

ESCOLA DE HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS

YURI FERNANDO DA SILVA PENZ

**O FENÔMENO CAUSAL INSTANCIADO PELAS PROPRIEDADES SEMÂNTICAS NA
INTERFACE LÓGICA/LINGUAGEM NATURAL: UMA PERSPECTIVA DE CONTRASTE
ENTRE SIGNIFICADO DA SENTENÇA X SIGNIFICADO DO FALANTE**

Porto Alegre
2019

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

YURI FERNANDO DA SILVA PENZ

O fenômeno causal instanciado pelas propriedades semânticas na interface lógica/linguagem natural: uma perspectiva de contraste entre significado da sentença X significado do falante

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Letras da Faculdade de Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul como satisfação do requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Letras na área de Linguística.

Prof^a. Orientador^a: Dr^a. Ana Maria Tramunt Ibaños

Porto Alegre/RS

2019

YURI FERNANDO DA SILVA PENZ

O fenômeno causal instanciado pelas propriedades semânticas na interface lógica/linguagem natural: uma perspectiva de contraste entre significado da sentença X significado do falante

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Letras da Faculdade de Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul como satisfação do requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Letras na área de Linguística.

Aprovada em: 17 de março de 2019

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dr.^a Ana Maria Tramunt Ibaños (PUCRS/Presidente)

Prof.^a Dr.^a Cristina Becker Lopes Perna (PUCRS)

Prof.^a Dr.^a Sabrina Pereira de Abreu (UFRGS)

Porto Alegre/RS

2019

Dedico este trabalho:

ao próprio trabalho, que fez com que eu me sentisse vivo, acompanhado e resistente em meio a tanta morte, solidão e adversidade;

aos traços de lealdade, honestidade, gentileza, desejo de ferozmente proteger, valentia e coragem, resiliência, senso de justiça e genuína gratidão pela vitória cotidiana; a tudo que me protege ao me distinguir de quem já me fez o mal;

à chave que conduz aos caminhos do mundo, ao nobre cavaleiro que me trouxe de volta do outro lado, ao búfalo e à borboleta dançando em meio à tempestade, à égide sob o machado, à navalha, à fidelidade quanto ao segredo e à imaginação, ao intelecto, à vassoura, ao manto que me cobre, à lágrima salgada como o mar e à suprema prosperidade no teto da minha casa, que
brilha;

ao legado que me deixam aqueles que amam e partem, ambos sem querer.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Compete-me como dever agradecer formalmente a muitas entidades nesta página, que se dedica justamente à oportunidade de manifestar sincera gratidão pela realização deste trabalho. Agradeço à CAPES, pelo fomento, à PUCRS, pelos recursos, à minha orientadora, professora Ana Ibaños, pela singularidade e pelo apoio, à professora Jane Caetano, pelo estímulo durante os meus percursos, aos poucos e ótimos amigos, por terem permanecido, aos meus pais, pela vida, à minha tia, Rosa, pelo suporte de toda ordem, etc. Ainda assim, uma identidade se sobrepõe às demais, à qual dedico os dizeres que abaixo seguem.

Esta dissertação provavelmente será lida por muitos estudantes, muitos dos quais, é igualmente provável, serão futuros alunos desta instituição. Posto isso, Jorge, eu me sinto sinceramente compelido, pois, a tentar fazê-los cientes de quem és enquanto profissional, de que toda a gama de possibilidades dignas de mérito de que disponho se devem a ti, e, assim, são meus dever e honra justificar e explicar a quem se deve atribuir qualquer crédito se, um dia, no futuro, confirmada for, por meio de outros falantes, uma velha asserção que fizeste: Yuri, o maior aluno de semântica de α ; afinal é isso que uma Faculdade da Linguagem nos compete a performar: ter condições de referir sobre.

É preciso que eu também agradeça à Professora Jane, que nos apresentou, e à Professora Ana, que manteve o nosso legado. E é possível que eu também agradeça pela incomensurável contribuição que relegaste à minha formação, sobretudo como pessoa, por mais incrível que isso possa parecer; pela formalização do raciocínio crítico, engendrando o possível, o necessário e o relevante; pela companhia, constante, leal e singular, que fazia com que eu sentisse não haver absolutamente nada, em todos os mundos possíveis, que não fosse tangível; pela generosa disposição para teorizar, racionalizar e dissertar com propriedade e êxito; pela tua memorável elegância e pelo senso de humor mais peculiar e fantástico que já conheci; pela serendipidade, enfim.

Obrigado, aos Campos da Costa, pelas possibilidades que necessariamente me fizeram por inteiro um homem de Jorge, o (espero ter sido) mais leal de todos os teus discípulos entre a lógica e a linguagem natural.

Jorge sentou praça na cavalaria

Eu estou feliz porque eu também sou da sua companhia

RESUMO

O trabalho que se apresenta propõe-se majoritariamente a uma discussão epistemológica acerca do fenômeno causal instanciado pelas propriedades de significado da linguagem verbal enquanto objeto teórico delineado metodologicamente pela interface lógica/linguagem natural. A metodologia de trabalho científico empregada tem consistência teórico-analítica e teórico-argumentativa, apoiando-se sobre o *framework* semântico-formal assumido na perspectiva gerativista da Faculdade da Linguagem. Sendo três os capítulos de desenvolvimento deste trabalho, o primeiro, que corresponde ao âmbito histórico-teórico, se dá em direção à pressuposição do objeto real e à caracterização da causalidade enquanto entidade fenomenológica tangenciável, apresentando de forma não problemática os fundamentos empregáveis diante do recorte temático proposto. Em nível metodológico-ontológico de discussão, pauta do segundo capítulo, instaura-se o debate entre as propriedades lógico-formais e linguístico-naturais que, postas em interface, sustentam a fenomenologia causal no seio da Semântica, refinando-se o *design* ontológico da entidade causal diante do quadro metafísico e cognitivo, culminando em uma análise via TAME (*tense, aspect, mood and evidentiality*). Finalmente, no terceiro capítulo, de natureza epistemológico-filosófica, estabelece-se uma discussão acerca das propriedades fronteiriças entre o conjunto de disciplinas filosóficas pelas quais o fenômeno de causalidade se desdobra, propondo-se o conceito de holografia semântica com vistas a abranger o escopo da investigação no domínio entre as definições de significado da sentença *versus* significado do falante por meio dos sabores modais deôntico e epistêmico.

Palavras-chave: Causalidade; semântica formal; modalidade; faculdade da linguagem; lógica e linguagem natural.

ABSTRACT

This Master's thesis proposes an epistemological discussion concerning the causal phenomenon instantiated by verbal language properties of meaning as a theoretical object methodologically designed by the interface between logic/natural language. The methodology of scientific work employed presents a theoretical-analytical and theoretical-argumentative consistency, based on the Formal Semantics framework assumed in the Generative perspective of the Faculty of Language. Displayed in three developmental chapters, the first one, which corresponds to the historical-theoretical scope, seeks the real object presupposition and the characterization of causality as a tangible phenomenological entity, presenting in a non-problematic way the employable fundamentals regarding the specific viewpoint of analysis. For the second chapter, committed to methodological-ontological degree of discussion, the debate arises between formal logic and natural language properties that, once assumed in interface, support the causal phenomenology on the field of Semantics, whose ontological design as a causal entity is fine-grained within a metaphysical and cognitive framework, culminating within a TAME analysis (tense, aspect, mood and evidentiality). The third and last chapter, regarded to an epistemological-philosophical nature, discusses the threshold properties between some set of philosophical subfields through which the causality phenomenon unfolds, proposing the concept of semantic holography in order to cover the scope of investigation on the domain between sentence meaning versus speaker meaning by means of the modal and epistemic flavors.

Keywords: Causality; Formal Semantics; modality; Faculty of Language; logic and natural language.

LISTA DE SÍMBOLOS

\wedge	Operador conjuntivo
\vee	Operador disjuntivo
\rightarrow, \supset	Operador de implicação
\neg, \sim	Operador de negação
L, F	Meta-regras ou conjuntos
w, w', w ₁	Mundo(s)
t, t', t ₁	Tempo(s)
0,1	Valor-verdade
\square	Modal necessário
\diamond	Modal possível
K	Modal epistêmico
O	Modal deôntico
φ, ψ	Proposições metavariables
β, α	Entidades metavariables
\exists	Quantificador existencial
\forall	Quantificador universal
B	Base modal
O	Fonte de ordenação
\models	Operador de acarretamento (completude proposicional)
\leq	Igual a ou menor que

Sumário

INTRODUÇÃO	11
1 ENTIDADE CAUSAL NO CENÁRIO LINGÜÍSTICO-TEÓRICO	15
CONSIDERAÇÕES INICIAIS	15
1.1 LINGÜÍSTICA, GRAMÁTICA UNIVERSAL E SEMÂNTICA FORMAL	15
1.2 CAUSALIDADE: PERCURSO HISTÓRICO-TEÓRICO E FENÔMENOS ANÁLOGOS	36
1.3 O FENÔMENO DA CAUSA INTERIOR À LINGÜÍSTICA	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
2 DOMÍNIO METATEÓRICO DO EIXO LÓGICO-LINGÜÍSTICO	68
CONSIDERAÇÕES INICIAIS	68
2.1 PERSPECTIVA METATEÓRICA SOBRE A INTERFACE LÓGICA/LINGÜAGEM NATURAL.....	68
2.2 A RELAÇÃO LÓGICO-LINGÜÍSTICA ENTRE MENTE E MUNDO	83
2.3 TAME: A AUTONOMIA DA SEMÂNTICA DIANTE DO FENÔMENO CAUSAL.....	98
CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
3 INSTITUIÇÃO LINGÜÍSTICO-FILOSÓFICA VIA CAUSALIDADE	114
CONSIDERAÇÕES INICIAIS	114
3.1 A ONTOLOGIA SEMÂNTICA E O ESTATUTO CAUSAL.....	114
3.2 HOLOGRAFIA SEMÂNTICA	129
3.3 MODALIDADE: SIGNIFICADO DA SENTENÇA X SIGNIFICADO DO FALANTE	140
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	146
CONCLUSÃO	148
Referências	151

INTRODUÇÃO

A dissertação de mestrado que aqui se inicia apresenta, neste capítulo introdutório, os aspectos gerais e específicos que constituem esta pesquisa, produto de dois anos de formação no Programa de Pós-Graduação em Letras da PUCRS, orientando-se pela área de Linguística e pautando-se pela linha de pesquisa de Teoria e Análise Linguística. Sob inicial orientação do Professor Jorge Campos da Costa, este trabalho foi majoritariamente orientado pela Professora Ana Maria Tramunt Ibaños, culminando em uma dissertação cuja estrutura de pesquisa encontra apoio sobre os domínios dos Grupos de Pesquisa do CNPq *Lógica e Linguagem Natural* e *SynSemPra* e nos Projetos de Pesquisa *Filosofia da Linguística e suas Interfaces* e *Modalidade lógica: um estudo de interfaces*.

O tema inicial desta pesquisa consiste em investigar na interface lógica/linguagem natural o percurso histórico-teórico e suas propriedades descritivo-explanatórias acerca da causalidade enquanto fenômeno semântico da linguagem humana. Como se espera que aconteça com o exercício científico em constante atualização, adequações são operacionalizadas, de modo que a descrição mais sucinta a se fazer acerca da temática deste trabalho corresponde a afirmar que se trata de uma discussão de cunho epistemológico acerca do fenômeno causal sob instanciação das propriedades semânticas de uma interface entre lógica e linguagem natural. Embora não esclareça de imediato a que se propõe o presente trabalho, tal descrição é, ao menos, mais fiel ao conteúdo que se desenvolve nos capítulos seguintes.

O direcionamento norteador deste trabalho está assentado em um objetivo mais amplo, o qual consiste em contribuir de forma crítica para a conceptualização e formalização descritivo-explanatórias a partir das quais as teorias vêm tratando a causalidade no âmbito da linguagem natural enquanto fenômeno de significação complexa. Para tentar dar cabo de tal intento, elencam-se três objetivos de natureza específica, sendo os que abaixo seguem:

- 1) Propor uma organização sistemática sobre o percurso histórico-teórico acerca da causalidade, avaliando o papel da linguagem verbal sobre a determinação desse fenômeno em suas propriedades ontológicas;
- 2) Estabelecer metodologicamente a interface entre lógica e linguagem natural a partir do fenômeno causal, relacionando as propriedades metafísicas e metalinguísticas centradas na semântica via TAME (*tense, aspect, mood e evidentiality*);
- 3) Avaliar as dimensões da causalidade enquanto fenômeno aquém e além da instância semântica, implicando relações epistemológicas relevantes para a filosofia da linguagem e Filosofia da Linguística identificáveis por meio da aproximação entre significado da sentença e significado do falante.

Três são as hipóteses que impulsionam o desenvolvimento desta pesquisa, raciocínios hipotético-dedutivos os quais, uma vez que estejam diretamente relacionados com a metodologia adotada, seguem uma ordem crescente de assunção de fatores, ou seja, a segunda hipótese necessariamente conterà a validade da primeira em sua constituição, aplicando-se à terceira o mesmo em relação às duas anteriores, e, por isso, são desenvolvidos cronologicamente, em três capítulos de desenvolvimento. São as que se dispõem abaixo:

- 1) Enquanto fenômeno formal¹, a causalidade espraia-se por quaisquer âmbitos fenomenológicos, sendo afetada pela linguagem natural no que tange à representação conceitual de tal propriedade ontológica diante da cognição humana.
- 2) Representando a causa, a metafísica propõe-se como constituinte autêntico da teoria semântica, assumindo-se esta, em tal quadro, como disciplina genuinamente linguística, o que se melhor compreende a partir da intersecção lógica/linguagem natural.

¹ Conforme é esperado que a noção de formalismo se torne mais clara no decorrer do desenvolvimento deste trabalho, cabe antecipar que se compreende por fenômeno formal qualquer manifestação fenomenológica abstrata que seja atribuível a distintas áreas do conhecimento, como é o caso da aritmética, por exemplo, ou a noção de ética, que, apesar de pertencer a áreas do conhecimento específicas, têm maleabilidade para inserir-se em outros âmbitos sem interferir no conteúdo específico de tais domínios.

- 3) O fenômeno causal, porque representa tanto níveis mais profundos da cognição humana quanto âmbitos mais amplos da gramática, insere-se na categoria de significado complexo, requerendo auxílio das disciplinas de sintaxe e pragmática para o estudo semiformal² de sua natureza e ocorrência no âmbito lógico-linguístico.³

Posto isso, cabe assumir que este trabalho se compromete com três distintos níveis de contribuição em relação à interação fenomenológico-ontológica dispensada à causalidade enquanto objeto tangenciável pela Linguística. Os três níveis, que correspondem respectivamente a cada um dos três tópicos de objetivos e hipóteses, são de natureza histórico-teórica, buscando sistematizar o cenário propício para uma investigação sobre o fenômeno causal a partir de fundamentos teóricos que lhe cabem, metodológico-ontológica, visando a caracterizar os fundamentos lógico-linguísticos em interface em uma relação que refine a entidade causal enquanto entidade ontológico e, por fim, epistemológico-filosófica, que buscam instituir o problema da causalidade em uma interface dinâmica entre significado da sentença X significado do falante por meio de uma proposta inédita via modalidade.

É importante ressaltar que cada um dos níveis corresponde a um capítulo de desenvolvimento deste trabalho, os quais se entretêm com as particularidades acima descritas. Cada capítulo está disposto com seções próprias de introdução e conclusão, de modo a manter coesa a redação.

² Deve-se compreender “semiformal” como o produto por excelência de uma interação entre fundamentos lógicos e linguísticos.

³ A presença do advérbio “mais”, acompanhando e modificando os adjetivos “profundos” e “amplos”, busca comparar os demais níveis da cognição, em sua profundidade, com a Faculdade da Linguagem, assim como, no que diz respeito à amplitude dos demais âmbitos da gramática, sugere que a manifestação do fenômeno causal não se restringe à esfera lógico-gramatical da semântica.

1 ENTIDADE CAUSAL NO CENÁRIO LINGUÍSTICO-TEÓRICO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente capítulo, que introduz o desenvolvimento de conteúdo desta dissertação, subdivide-se em três seções igualmente relevantes, buscando versar sobre a) a natureza da ciência linguística no que tange à possibilidade de abranger tal temática em sua esfera ontológica, b) a causalidade *per se* enquanto manifestação fenomenológica mais ampla, incluindo-se em isso o efeito da linguagem humana sobre a expressão de tal instância, e, finalmente, c) a exposição teórica sobre o tratamento que, até então, tem sido oferecido por parte da Linguística ao fenômeno causal. Tendo este capítulo caráter histórico-teórico, a hipótese da qual se parte é a de que, enquanto fenômeno formal, a causalidade espraia-se por quaisquer âmbitos fenomenológicos, sendo afetada pela linguagem natural no que tange à representação conceitual de tal propriedade ontológica diante da cognição humana. Dá-se início, pois, na seção seguinte, à apresentação acima resumida e à tentativa de corroborar tal hipótese.

1.1 LINGUÍSTICA, GRAMÁTICA UNIVERSAL E SEMÂNTICA FORMAL

Embora este trabalho verse acerca do fenômeno causal *per se*, propriedade ontológica *aparentemente*⁴ estranha às Ciências da Linguagem, a presente seção, a fim de localizar o cerne da causalidade à medida que é assumida como entidade fenomenológica análoga a alguma instância linguística, propõe-se a descrever e caracterizar abordagens teóricas específicas que tomam a linguagem enquanto objeto em alguma proporção.

⁴ É importante posicionar-se da seguinte maneira para interpretar por que se julga o fenômeno de causa/consequência como propriedade de estranha aparência ao escopo da ciência linguística: em boa parte deste trabalho se apresenta o contraste dos estudos em torno do significado com o chamado núcleo duro das Ciências da Linguagem, estando esse embate amplamente apresentado ao longo da dissertação. A declaração para a qual se tece esta nota de rodapé, portanto, vai ao encontro desse debate para precisamente dar destaque à importância desse tipo de abordagem ontológica no exercício do linguista.

Dessa maneira, conforme indica o título da seção, procura-se demonstrar, neste espaço, como a Linguística, enquanto ciência que se ocupa com o estudo das línguas naturais e da linguagem humana, a Gramática Universal, assumida como um dispositivo cognitivo inato à espécie humana no que compete a uma Faculdade da Linguagem enquanto patrimônio biológico, e a Semântica, em sua caracterização formal, tomada aqui como subárea da Linguística e componente dos sistemas linguísticos dedicado à investigação e instanciação do significado independente de contexto, hierarquizam um cenário teórico propício para o estudo do fenômeno de causa.

A partir de 1916, com Saussure, atualmente assumido como pai de uma linguística moderna⁵, os estudos da linguagem passam a desenvolver a autonomia científica até então não conquistada pelos modelos comparatistas e filológicos, predominantes à época. O autor suíço determinou em seu *Cours de Linguistique Générale* (2012 [1916]) que a área dedicada ao estudo do fenômeno linguístico verbal inserir-se-ia, sob o rótulo de Linguística, em um campo maior, responsável pelo tratamento dos signos em ampla abrangência, fossem de natureza verbal ou não-verbal, intitulado Semiologia, o qual, por sua vez, se encontraria no âmbito da grande área de Psicologia Social. Diante de tal descrição é tido o contexto epistemológico⁶ mais amplo a fim de que se compreenda o surgimento da Linguística enquanto atividade científica autônoma na Europa, no início do século XX, trazendo consigo a máxima saussuriana que impactaria com muita propriedade os estudos da linguagem até a contemporaneidade, sendo, explicar-se-á mais adiante, pertinente para o estudo desenvolvido neste trabalho: língua é forma, e não conteúdo.

Em certa medida, paralelamente ao cenário europeu recentemente descrito, Peirce (1931-1958), nos Estados Unidos da América, responsabilizava-se pelo estímulo a um movimento científico semelhante àquele desenvolvido por Saussure, dedicando-se com mais profundidade sobre uma ciência dos signos de natureza um pouco distinta daquela observada na Europa, intitulada Semiótica. Na esteira da proposta peirceana, Morris (1938) estabeleceu uma relação direta entre os signos *per*

⁵ Para considerar Saussure como tal, assumo-se que Panini é referido como pai de uma linguística que data desde antes do Cristianismo.

⁶ Esta se trata de uma breve caracterização das disposições teóricas em torno da fundamentação da Linguística, rastreáveis bibliograficamente. Neste capítulo, o nível de discussão se pretende exclusivamente teórico, reservando-se os níveis metodológico e epistemológico aos capítulos seguintes.

se e certos níveis distintos de fenômenos linguísticos, organizada da maneira a seguir: pode-se haver uma relação a) dos signos entre si, b) dos signos com o estado das coisas no mundo e c) dos signos com os seus usuários. Assim posto, propunha-se uma nivelção triádica, dedicada ao tratamento dos respectivos níveis de Sintaxe, Semântica e Pragmática, proposta amplamente aceita na comunidade científica dos estudos da linguagem, sendo assumida anos mais tarde por Fillmore (1981), por exemplo, sob o argumento de que, embora as disciplinas em si sejam autônomas – ou não seria possível distingui-las –, também são interdependentes para o seu tratamento complexo enquanto objeto, tendo-se em vista o fato de que determinados fenômenos sintáticos são mais bem esclarecidos se acompanhados de perspectivas semânticas e pragmáticas, assim como os fenômenos semânticos exigem uma abordagem pragmática em alguma medida para a devida adequação descritivo-explanatória.

Enquanto o desenvolvimento teórico promovido por Pierce proliferava na América ainda na primeira metade do século XX, Hjelmslev (1975 [1943]), contemporaneamente, na Europa, despontava como o provavelmente mais fervoroso seguidor das ideias saussurianas, promovendo a ascensão e manutenção do Estruturalismo enquanto escola. O autor não apenas sustentou o intento semiológico iniciado por Saussure, mas expandiu-o de tal maneira a admitir que a linguagem possuía, na verdade, quatro dimensões sígnicas, indo além das propriedades dicotômicas clássicas, significado/significante, a saber: expressão, conteúdo, forma e substância. Ao inaugurar formalmente um movimento teórico que se intitulava Glossemática, a partir do qual se postula que um dado sistema linguístico deve ser estudado exclusivamente por si próprio, no que diz respeito às suas formas, Hjelmslev argumenta que as disciplinas de Fonética e Semântica, por exemplo, não poderiam ser consideradas componentes linguísticos genuínos, correspondendo, respectivamente, aos planos semiológicos de substância da expressão e substância do conteúdo.

Dado que o Estruturalismo enquanto movimento teórico não se deteve nem à delimitação geográfica da Europa nem ao núcleo epistemológico da Linguística, expandindo-se a várias áreas do conhecimento e, no âmbito das Ciências da Linguagem sobretudo, instituindo escola nos EUA, o pressuposto de sistema enquanto entidade formalmente instituída tornou-se uma espécie de axioma para o

tratamento do fenômeno linguístico *lato* e *stricto sensu*. Embora não associado à escola estruturalista americana ou europeia, Carnap (1938, 1947, 1959), contemporâneo mais preciso de Peirce e Morris, vem a assumir a relação triádica de natureza sintático-semântico-pragmática com certa ressalva: propondo que Sintaxe e Semântica fossem subáreas passíveis de classificar-se tanto na instância de disciplina pura quanto descritiva, à medida que à Pragmática caberia tão somente a classificação de descritiva. A distinção entre disciplinas puras e descritivas pauta-se pela premissa de que, para ser pura, uma disciplina linguística deve dispor de um sistema abstrato de regras formalmente idealizado que subjaz a certa universalidade do fenômeno mais amplo instanciado por suas propriedades ontológicas mais básicas, enquanto a disciplina descritiva corresponde às variações e características empíricas de determinado componente, observadas em uma dada língua particularizada, sincrônica ou diacronicamente, instância emergente na esfera de uso da linguagem.

Carnap, contudo, fora um pouco mais além em suas considerações, fazendo ainda mais duas assunções relevantes para a presente exposição: a de que, diferentemente da Lógica, a Linguística consistiria em uma disciplina necessariamente empírica, e a de que a Pragmática estaria, por sua vez, na base de toda essa ciência a partir do estudo dos casos contingentes à linguagem, na esfera do uso. Dessa maneira, a Sintaxe e a Semântica, em seu caráter puro, estariam sobretudo contidas na contrapartida dos sistemas lógicos e artificiais, desempenhando papel específico em paralelo àqueles fenômenos observáveis e descritos em um plano empírico dos estudos linguísticos. Partindo da dupla assunção carnapiana, Bar-Hillel (1954) estrutura seu projeto de investigação privilegiando em alta estima a Pragmática e a relação lógica/linguagem natural, ainda mantendo a tríade proposta por Morris; trata-se, pois, de evidenciar a Pragmática com relevância ao nível da Sintaxe e da Semântica e de antecipar uma formalização abstrata da ciência linguística em escala mais ampla, não a relegando de forma tão temerária e necessária ao escopo das teorias e métodos de uma ciência empírica.

Essa dupla articulação torna-se possível, na perspectiva de Bar-Hillel, a partir dos sistemas indexicais, comuns, *a priori*, a todas as línguas naturais, cujas particularidades e potencialidades satisfazem tanto os níveis sintático e semântico quanto o pragmático, assumindo-se, assim, um posicionamento de que, como a Lógica já se havia desenvolvido suficientemente bem para as suas próprias

finalidades enquanto linguagem artificial, caberia à linguagem natural, por sua vez, um tratamento mais rigoroso em relação à avaliação da indexicalidade, abrangendo então a noção de contexto, assumido como extralinguístico, tal qual Carnap previra, para justificar a possibilidade de abordagem desses fenômenos. Além disso, põe-se em evidência uma ideia seriamente rejeitada pelos estruturalistas, tomando-se como exemplo Hjelmslev ou Bloomfield (2001 [1933]), de que o conteúdo, propriedade essencial aos dêiticos, em função do processo de referenciação, tanto pode, em contextos mais particulares, quanto deve, em abordagem mais ampla, ser tratado como assunto relevante para a discussão de termos e fenômenos linguísticos.

Ainda traçando-se um percurso histórico-teórico sobre as ideias linguísticas que se proliferaram ao longo do tempo, no mundo antigo e contemporâneo, parece evidente constatar que o Programa Gerativista provocou verdadeira convulsão na estabilidade dos estudos da linguagem até a década de 50 do século passado, fase em que predominavam visões teóricas muito distintas sobre o que seria a linguagem *per se* enquanto fenômeno. À época, ainda não estava claro papel representativo da linguagem natural diante de uma ampla gama de esferas do conhecimento humano, de modo a não haver até então, por exemplo, repercussões muito claras sobre o *status* do fenômeno no reino animal e na configuração cérebro-mente, embora muito já se houvesse discutido em torno de demais relações entre linguagem e mundo, mente ou homem.

Desde 1957, com a publicação de *Aspects of the Theory of Syntax*, Noam Chomsky (1957, 1965, 1981, 1988, 1991, 1992, 1994, 1995, 2004, 2006A, 2006B) tem engendrado uma verdadeira revolução no âmbito das Ciências da Linguagem, tendo estabelecido como foco ontológico do Programa Gerativo a Sintaxe, assumida enquanto subárea da Linguística representativa de uma Faculdade da Linguagem ou da própria Gramática Universal. Refutando a hipótese do estímulo e resposta sustentada pelo Behaviorismo, movimento dominante à época no intento de justificar a aquisição da linguagem, Chomsky assume haver uma propriedade inata à cognição humana responsável por tal processo, sendo única a) no reino animal e b) na configuração cérebro-mente. Tal propriedade, segundo Chomsky, distingue tanto a) o homem dos demais seres vivos no que tange a esse mecanismo que licencia a linguagem e sua expressão quanto b) os processos linguístico-formais das demais

funções da esfera cérebro-mente, assumindo-se a modularidade cognitiva para a linguagem humana do ponto de vista gerativo-transformacional.

O fenômeno transformacional em si já havia sido observado na literatura a partir da perspectiva estruturalista, em Harris (1965), igualmente correlacionado à Sintaxe; a noção ge(ne)rativa, que, por décadas, caracterizou a nomeação do programa, atualmente conhecido como Teoria da Gramática, em sua base hipotético-dedutiva, obteve inegável estímulo empírico a partir da instância observacional de que quaisquer que sejam as línguas a que os falantes sejam expostos, em torno dos dezoito meses de idade, haverá um desenvolvimento pleno da organização de constituintes específica que compõe as infinitas estruturas sintáticas possíveis dessa dada língua, evidenciado na reprodução, mas, dada a regularidade e universalidade do fenômeno, assumido em sua natureza cognitiva, no rastro do inatismo.

Havendo duas dimensões representacionais do fenômeno linguístico em sentido amplo, sendo um a linguagem interna, responsável justamente pela geração ou licenciamento das estruturas sintáticas possíveis em linguagem natural, e o outro a linguagem externa, consistindo propriamente nas línguas naturais, derivadas da Faculdade da Linguagem, mas submetidas a variações assim assumidas como externas ao mecanismo gerativo, instaura-se um programa de investigação fortemente relevante para a manutenção da adequação descritivo-explanatória do *framework* gerativo, chamado Programa de Princípios e Parâmetros (CHOMSKY, 1991). O programa assume que princípios são como universais linguísticos, comuns à possibilidade de ocorrência em todas as línguas naturais, e os parâmetros se apresentam como variações regulares e binárias recorrentes em todas as línguas, gerando-se uma metáfora entre *hardware* e *software*⁷ para elucidar melhor o programa.

O princípio central da Faculdade da Linguagem, representando fortemente a Sintaxe como núcleo da linguagem, seria o de recursão, de base igualmente inata para a linguagem natural, sendo observado de maneira parametrizada em todas as línguas naturais, de modo que, para quaisquer que sejam as regras binárias, de caráter finito, assumidas pelo funcionamento de tais línguas para a geração de

⁷ O hardware corresponderia aos princípios, consistindo no núcleo da maquinaria sintática da linguagem interna; os softwares, por sua vez, são reconhecidos na parametrização por meio das línguas naturais, interpretadas como programas desse computador cognitivo.

sentenças bem formadas, o encaixamento ou a iteração seriam fenômenos recorrentes em todas essas manifestações linguísticas sistematicamente organizadas, podendo-se gerar em todas uma quantidade infinita de sentenças a partir de tal princípio, expresso de maneira paramétrica por meio de um número finito de regras.

É relevante observar que o termo "sintaxe" não se restringe nem à Linguística nem ao Gerativismo propriamente dito, sendo antes um fenômeno específico e regular tangenciado, do ponto de vista científico, na esfera da fenomenologia linguística mais ampla, passível de constituir-se epistemologicamente como disciplina autônoma no seio das Ciências da Linguagem, sobretudo quanto ao recorte de estudo do sistema linguístico, fruto ou gênese da linguagem natural. Existe, portanto, alguma noção geral, comum às áreas nas quais esse termo surge, como a Lógica e a Computação, já como se via na proposta de Carnap (1959), de o que seja uma sintaxe, entidade ou propriedade responsável pela organização de constituintes em determinada ordem para a boa formação de sentenças independentes de conteúdo e/ou contexto para sua determinação estrutural. Assim, parece adequado ponderar que a Teoria da Gramática se trata de apenas mais uma abordagem sintática em relação à linguagem humana, a qual, sob a égide das Ciências Cognitivas, embora o modelo tenha se iniciado como uma proposta lógico-formal, devido à noção de gramática mais ou menos ampla a que sempre se filiou, fez vir à tona muitas respostas e também novas indagações no âmbito da Filosofia da Linguagem e, conseqüentemente, da Filosofia da Linguística.⁸

Uma das inquietações mais fortes, que surgiu tanto dentro do *framework* como externamente ao programa, consiste justamente no papel da Semântica para o componente sintático-gerativo. Apoiando-se em uma epistemologia nocional de que gramática é aquilo que une som e sentido, o Programa Gerativista assume que cabe, portanto, ao componente sintático a autonomia e a universalidade para a constituição da Faculdade da Linguagem em sentido amplo e restrito, sendo a sintaxe gerativo-transformacional o núcleo que possibilita ambas as abordagens, mais tarde concebidas no Programa Minimalista como interface sensório-motora e conceptual-intensional no que concerne respectivamente aos aspectos fonético-fonológicos e

⁸ Essa discussão se propõe a ser mais clara no terceiro capítulo.

semântico-pragmáticos, não autônomas e não gerativas em relação à Gramática Universal, uma vez que se encontram envolvidas com propriedades externas ao que é necessário e suficiente para o licenciamento de formação de sentenças a partir da recursão. Durante a fase de Teoria-Padrão, por exemplo, os níveis de gramática encontram-se compreendidos e organizados a partir de três componentes, registrados na configuração cérebro/mente dos falantes, mas obedecendo a determinada hierarquia, sendo um de ordem A) sintática, que, exclusivamente, é gerativo, ao passo em que se trata do único componente responsável pela construção de representações e pelo processo de geração de sentenças, apresentando um subcomponente base que gera estruturas profundas e um subcomponente transformacional, que converte tais estruturas em superficiais; B) semântico, responsável pela forma lógica; e C) fonológico, responsável pela forma fonética⁹.

Apesar disso, ou justamente por causa disso, em direções bastante distintas, surgiram perspectivas gerativistas, motivadas pelo programa chomskiano, nas mais diferentes correntes epistemológicas da Linguística, como, por exemplo, nas próprias Fonologia e Semântica, e até nas propostas de Linguística Textual. Embora esta tenha falhado significativamente em seu intento de bem formular e corroborar a hipótese de que há propriedades inatas para a produção e recepção de tipologias de texto, segundo uma dada Faculdade da Linguagem humana, as duas anteriores mantiveram certo êxito, embora a Semântica Gerativa tenha culminado em uma proposta de verdadeira reformulação do Programa Gerativo quanto à autonomia da Sintaxe via estruturas profundas e de superfície durante a fase de Teoria-Padrão Estendida, constituindo-se como *framework* muito à parte das propostas sintaticistas, diferindo da Fonologia em sua concepção gerativista. Tratando do fenômeno semântico no panorama gerativo, os linguistas mais típicos, portanto, em seu intento de manutenção da heurística do programa, assumiram uma semântica de caráter exclusivamente interpretativo para as sentenças sintáticas licenciadas pela Gramática Universal, concebidas em uma instância formal de atribuição de valores-de-verdade sendo bem formadas as sentenças que são preenchidas por esse conteúdo intensional de caráter veritativo-condicional.

⁹ Doravante neste trabalho haverá menção à forma fonética como “forma fonológica”, referindo-se à mesma entidade indistintamente, uma vez que não há implicações epistemológicas sérias para o emprego do termo.

A razão, contudo, pela qual houve tantas divergências entre a Semântica de ordem cognitivista e a Sintaxe propriamente gerativista adveio dessa natureza autônoma que teria a última em relação à Faculdade da Linguagem, ainda em sentido restrito. Motivados por Lakoff e Ross (1976), alguns linguistas do quadro gerativista passaram a questionar a necessidade de existir estruturas profundas ao passo em que se entusiasmavam com uma progressão cada vez mais abstrata da descrição de tais estruturas, aproximando-as tão explicitamente de representações semânticas em sua forma lógica a ponto de não haver mais qualquer razão teórica para distingui-las. A Teoria-Padrão Estendida, então, surge com uma nova série de propostas teóricas para a adequação descritivo-explanatória do programa em si, despontando a Teoria Theta como uma abordagem capaz de acomodar questões de significado a partir da seleção semântica que haveria entre os elementos de argumento e predicado, de modo que a Semântica, grosso modo, mais uma vez, se prestaria tão somente a ilustrar de maneira mais clara como se estabelecem a regência e a ligação entre os constituintes hierarquicamente organizados pela Sintaxe no nível representacional do programa computacional que seria o módulo linguístico na configuração cérebro/mente.

Dado o panorama histórico-teórico, observa-se sem muito esforço que Chomsky não estrutura seu modelo de maneira muito distinta daquela proposta por Saussure, havendo entre eles muitos *insights* em comum, embora suas ontologias e métodos divirjam fortemente. A máxima de que língua é forma e não conteúdo, embora um pouco estranha à entrada lexical que o termo técnico de alto rigor conceitual “língua” assume na Teoria da Gramática, mantém certa coerência com a proposta chomskiana, talvez de forma ainda mais rigorosa se endossada pelas assunções de Hjelmslev, negando à substância da expressão e à substância do conteúdo autenticidade linguística.

Convém ressaltar que não se trata da proposta deste escrito comparar, com finalidades quaisquer que sejam, modelos teóricos distintos, eventualmente insinuando que o modelo x seja mais bem preparado do que o y para explicar o fenômeno z. Propõe-se uma análise perspectivista não apologética em relação aos modelos convidados a ilustrar o pensamento teórico-linguístico das grandes personalidades por trás das ideias e investigações mais relevantes de que se tem registro, buscando elucidar como desponta o estudo do significado, com alguma

relevância, em meio a esse percurso. Outrossim, é bastante plausível imaginar que pode ter havido certa influência dos precursores da ciência linguística, à sua época, ainda em formação para a maneira como o Gerativismo se articulou, tendo-se em vista que Chomsky admitiu a relevância de Panini, por exemplo, como pai de uma linguística essencialmente formal ainda em um tempo muito anterior ao que se esperava surgir alguém de tal porte e com tal obra em relação à iniciação científica de uma disciplina tão específica.

O formalismo parece, pois, mesmo no contexto cognitivista, manter-se como um carro-chefe potente para o *framework* gerativo¹⁰. Ora, seria inclusive contraproducente se os grupos de pesquisa no MIT, sob a autorização argumentativa de Chomsky, assumissem que de repente se chega a uma formulação hipotético-dedutiva diferente, para não dizer oposta, em relação à universalidade do fenômeno linguístico em suas propriedades inatas, única no reino animal e na configuração cérebro-mente, representada por outra disciplina formal que não a Sintaxe, de consistência nuclear assegurada tanto pela recursão quanto pela Gramática Universal.

Enquanto a Fonética, disciplina entretida com o estudo de um fenômeno físico, está, grosseiramente falando, como *input* ontológico para o estudo do campo da Fonologia, e a Semântica e a Pragmática estão envolvidas, respectivamente, com a significação nas dependências do estado de coisas no mundo e das relações informacionais particularizadas que se compartilham entre os falantes, sobram poucas disciplinas formais para representar a universalidade que dê conta de explicar como a linguagem humana desenvolve-se com tamanha naturalidade independentemente de fatores culturais e externos outros que interfiram na Faculdade da Linguagem em sentido amplo. A agenda chomskiana representa, em suma, uma proposta de tratamento minimalista para o problema de Platão a respeito da extensão e magnitude do conhecimento humano diante de uma pobreza de estímulos e evidências, demanda teórica cuja frente, nessa perspectiva, é assumida via ciência da linguagem.

Com o advento da Teoria X', sobretudo, houve uma correspondência ainda mais fortemente relacionada à formalidade lógica em relação à representação da Sintaxe enquanto propriedade recursiva inata, a julgar pelas projeções binárias que

¹⁰ Considerações acerca da Linguística Formal serão mais bem exploradas no segundo capítulo.

se obtêm em todas as línguas naturais, independentemente de como ocorram as parametrizações nesses sistemas linguísticos. Ademais, as áreas formais, de uma maneira geral, são altamente aplicáveis a processos de interface em outras instâncias de investigação, tendo-se em vista que seus fundamentos são compatibilizáveis com facilidade, já que dispensam conteúdo em sua constituição *a priori*, operando com regras e símbolos próprios para um funcionamento sistemático.

Apesar de este trabalho assumir e discutir o papel da Semântica como sede para o fenômeno causal, assumir que a Sintaxe Gerativa não deve estabelecer autonomia sobre o processo de aquisição da linguagem enquanto dispositivo cognitivo natural, patrimônio da espécie humana, consiste em ignorar bases histórico-teóricas, e também fenomenológico-empíricas, pertinentes. O programa chomskiano projeta o que pode ser estudado e abrangido em seu panorama hipotético-dedutivo, mantendo o *framework* conciso a partir de reformulações não radicais, sendo razoável afirmar que essa é a metodologia de qualquer programa de pesquisa que se dedique seriamente ao recorte temático, à obediência às decisões metodológicas coerentes com seu objeto de estudo e à exequibilidade conjunta dos objetivos de pesquisa com a epistemologia derivada ou matriz da investigação. Ademais, ignorando-se as bases a partir das quais se busca explicar a origem da linguagem humana, torna-se delicado estender qualquer pretensão explanatória que leve em conta tal fundamento, problematizando assim o cenário teórico do qual se parte.¹¹

As demais áreas naturalmente têm a relevância que seus fundamentos as autorizam a ter; a quantidade de perspectivas passíveis de delineamento científico consiste em um sem-número de possibilidades, de modo que a Gramática Gerativa é tão somente mais um modelo, não obstante muito bem-sucedido, por meio do qual se pode fazer Sintaxe, Linguística e ciência¹². Esse entendimento não surpreende os pesquisadores que, ao deparar-se com um modelo teórico como o de Gramáticas Categoriais, em que Sintaxe e Semântica são propriedades isomórficas, e as

¹¹ Para um percurso histórico-teórico comentado acerca do Gerativismo assim como uma análise sobre o peso de tal modelo de investigação no seio da Filosofia da Linguística, recomenda-se consultar Neto (1991, 2004).

¹² Naturalmente que a Linguística é uma disciplina científica. O que se busca enfatizar é que as bases do Gerativismo ofertaram uma nova perspectiva a partir da qual se pode estudar o fenômeno sintático em si, o fenômeno linguístico em sentido mais amplo e o fazer científico de maneira autônoma ainda mais acentuada, como uma nova oportunidade de se observar a Ciência por meio de um modelo linguístico-teórico.

necessidades de explicar a origem da linguagem inexistem, dados os fundamentos, equiparando a linguagem natural com linguagens artificiais, compreendem que se trata de mais uma perspectiva, coerente em sua disposição descritivo-explanatória de acordo com aquilo a que se propõe, definindo suas epistemologias de acordo com as bases lançadas. Para Montague (1974), diferentemente de Chomsky, a Sintaxe é nada mais do que a estrutura, ou *input*, conforme utiliza, que possibilita a projeção do objeto semântico, primordial para essa perspectiva. Apenas de não se assumir, nesta produção, a perspectiva montagueana, parte-se dela para dar início à discussão do fenômeno semântico por excelência.¹³

Até o presente ponto, muito já se expôs sobre a relevância das disciplinas de Pragmática e principalmente Sintaxe nesse percurso histórico-teórico. Trata-se, agora, a fim de completar o panorama teórico necessário à constituição deste trabalho, de versar sobre a Semântica propriamente dita, tomada como disciplina linguística que lida com o significado independente de contexto. Caracterizar a área de Semântica, ainda que a partir de uma definição já assumida, como a que acaba de ser oferecida, não se trata de uma tarefa temerária. Busca-se sobretudo, quase ao fim desta seção, caracterizar a perspectiva semântica da qual este trabalho parte para ser desenvolvido, havendo caracterizações mais robustas nos capítulos seguintes. A apresentação teórica presentemente oferecida deve ser interpretada, pois, como não apologética e de caráter pouco crítico, primando sobretudo pelo seu teor diretivo e objetivo, atingindo-se âmbitos mais sofisticados de análise e discussão conforme houver necessidade e progressão temática ao longo dos demais capítulos.

Ainda assim, cabe declarar que majoritariamente há três grandes direções, em se tratando de teoria semântica, pelas quais é possível desenvolver ciência linguística com atualidade. Uma delas já foi mencionada anteriormente, de caráter cognitivista, responsável, inclusive, por uma série de modificações pelas quais passou o Programa Chomskiano. George Lakoff (1963), assim como em Lakoff e Johnson (1980), é responsável pelo surgimento e pela expansão dessa pauta investigativa, acompanhado em paralelo por Jerry Fodor (1990) e Ray Jackendoff (1985), em perspectivas ligeiramente distintas. Rotulado de Semântica Cognitiva, tem sido sobretudo o modelo proposto por Lakoff e Johnson aquele que mais tem explorado a

¹³ O trabalho de Montague será mencionado mais vezes ao longo do trabalho, assumido como um referente teórico constante devido à sua contribuição para o campo.

relação entre significado e cognição, estabelecendo as metáforas conceituais como principal conexão entre tais propriedades. Nessa perspectiva, pois, o pensamento enquanto conteúdo advém de um mapeamento conceitual, cuja sistematicidade subjaz à linguagem humana a partir da intersecção entre domínio-fonte e domínio-alvo, mecanismo pelo qual se manifestam as ideias que, exprimíveis por meio linguístico, se originam a partir de redes conceituais segundo uma filosofia corporificada.

Em uma linha lateralmente oposta, jaz a Semântica Argumentativa, postulada e defendida por Oswald Ducrot, aprimorada mais tarde por Marion Carel (1994, 1995), prevendo a natureza semântica do discurso como fenômeno decorrente de um encadeamento argumentativo imanente da língua, distinguindo nesse ínterim duas estruturas típicas de argumento, a normativa (*donc*) e a transgressiva (*pourtant*), por meio das quais se desenvolve o sentido do texto. O alinhamento teórico sustentado pelos autores franceses difere radicalmente daquele assumido pelos estadunidenses cognitivistas, não prestando contas ao fenômeno linguagem em si tampouco à mente humana em qualquer medida, elencando, por outro lado, alguns elementos inexistentes ou irrelevantes nas pautas teóricas de cognição, como língua, discurso e texto.

O quadro recentemente apresentado se presta a contrastar-se com a abordagem semântica empregada neste trabalho, sobretudo porque ambas as direções teóricas são herdeiras de uma necessidade de proposta teórica contrária ou alternativa à Semântica Formal. Esta, contudo, advém de uma longa e antiga tradição pautada por contribuições da Lógica Clássica e da Filosofia da Linguagem, percurso que remonta aos gregos da Antiguidade. No capítulo seguinte esta questão encontrar-se-á mais bem desenvolvida, inclusive no que tange a uma distinção mais clara entre os diferentes modelos de Semântica e a razão metodológica pela qual se viabilizam tais alternativas, mas, por ora, tendo-se em vista a pauta, é exigida uma exposição histórico-teórica que permita localizar a antecedência do surgimento da Semântica Formal em comparação a quaisquer outros modelos. Esta discussão remonta à Grécia Antiga sobretudo em função de que as questões que atualmente permeiam o raciocínio analítico da Semântica Formal encontram suas bases no pensamento clássico.

Um dos objetos mais pertinentes do quadro teórico concernente à Semântica Formal é a proposição, amplamente discutida em McCawley (1993), obra que se presta a oferecer conhecimento lógico para linguistas¹⁴. Se no *framework* chomskiano os termos constituintes formulavam uma sentença gramaticalmente gerada ou licenciada pela Faculdade da Linguagem, no âmbito semântico-formal os termos constituintes de uma sentença estão a serviço de bem formar uma proposição, entidade cujo conteúdo *propõe* um estado de coisas no mundo, passível de ser verdadeiro ou falso. Na maioria dos modelos teóricos, essa é a caracterização mais típica da proposição enquanto entidade abstrata e atemporal, sendo que, segundo a proposta aristotélica, ao passo em que termos devidamente combinados estão a serviço da boa formação da proposição, o encadeamento de determinado conjunto de proposições é passível de derivar silogismos, que são, em última instância, cálculos inferenciais derivados a partir da combinação de duas proposições tidas como premissas em relação a uma proposição última, tomada como conclusão. O quadro abaixo propõe-se a melhor esclarecer:

Qualidade	Quantidade	Proposição	Símbolo
Universal	Afirmativa	Todo A é B.	A
Universal	Negativa	Nenhum A é B.	E
Particular	Afirmativa	Algum A é B.	I
Particular	Negativa	Algum A não é B.	O

Quadro 1

É possível transcrever o que demonstra o quadro a partir das ilustrações gradativas de (1) a (3), assim:

(1) Se todo A é B, então algum A não é B

De modo que

(2) Se A é verdadeiro, então O é falso

Ou, ainda, em linguagem natural

¹⁴ Kalish, Montague e Mar (1980) representam outra obra que se propõe a ser um excelente manual sobre a manipulação de artifícios lógico-linguístico.

(3) Se todo Jedi é um cavaleiro é verdadeiro, então algum Jedi não é um cavaleiro é falso

Da mesma forma, (4) a (6) ilustram o seguinte:

(4) Se nenhum A é B, então algum A é B

De forma que

(5) Se E é falso, então I é verdadeiro

Ou, então, como na linguagem natural

(6) Se nenhum Jedi é cavaleiro é falso, então algum Jedi é cavaleiro é verdadeiro

Naturalmente o propósito aristotélico encontrava-se circunscrito à necessidade de sistematizar as bases do raciocínio analítico, instância viabilizada pelo advento da Lógica Clássica, importando sobretudo a validade dos argumentos enquanto representada e viabilizada a partir de sua forma lógica, pretensamente universal. Ainda assim, as contribuições aristotélicas fecundaram uma ampla gama de fenômenos semânticos que são discutidos ainda na atualidade, havendo tanto implicações sobre a descrição das línguas naturais quanto sobre a explicação de fenômenos universais referentes à linguagem natural *per se*. Entre os fenômenos elencáveis, em alguma medida análogos às considerações do filósofo grego, estão a composicionalidade, a modalidade, a quantificação, a extensionalidade, a intensionalidade, etc.

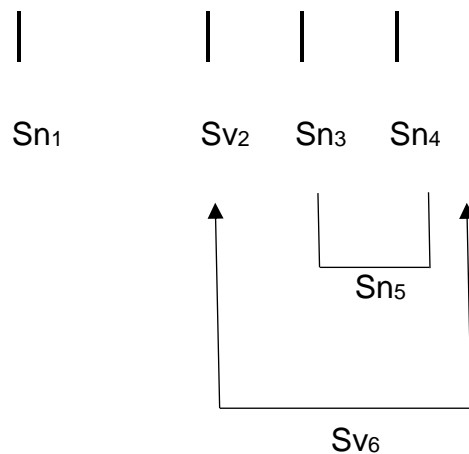
A composicionalidade desponta como a propriedade teórico-ontológica mais relevante, estando presente de maneira rudimentar na proposta aristotélica, ao presumir-se que proposições se constituem de termos menores para formar o significado por inteiro que se propõem a representar. A noção composicional surge, do ponto de vista teórico, anos mais tarde na obra de Frege (1953 [1884], 1978 [1892], 1980 [1892]), reconhecida a partir do Princípio de Contexto. Segundo a tradição fregeana, o significado de uma sentença se deve à soma dos constituintes da sentença à forma como tais entidades se organizam nessa estrutura, de modo que o significado de uma expressão se resume à função monotônica implicada a partir do significado de suas partes em conjunto à forma como se combinam os elementos menores dessa dada expressão.

Assim, uma sentença como (7):

(7) Obi-Wan administra seus discípulos

Pode ser decomposta da maneira como segue:

[Obi – Wan administra seus discípulos]



$$S_7 = \langle Sn1 + Sv6 (Sv2 + Sn5 (Sn3 + Sn4)) \rangle$$

O intento de natureza matematicista visando à sistematização da linguagem natural resgata alguns fundamentos do período grego antigo e os revigora no seio do Programa Logicista, inaugurado por Frege e retomado por Russell (1973 [1905]) logo em seguida. A proposta teórica fregeana, advinda de uma interação entre a disciplina de Lógica Clássica e o fenômeno da racionalidade obscura concernente à linguagem natural, projeta, ainda no século XIX, uma dedicação à tentativa de sistematizar a dupla atribuição de sentido e referência às sentenças de quaisquer línguas naturais, culminando em uma proposta universal comprometida com a linguagem humana em última análise, sendo, pois, o fenômeno composicionalista a face central desse intento, ainda que comprometido com fatores metafísicos externos em direção à determinação do significado a partir da articulação entre sentido e referência. Enquanto o primeiro está para a relação do modo como o conteúdo informativo de uma expressão é representado por seus constituintes, o segundo diz respeito à entidade no mundo que denota a associação determinada entre si e o valor informativo contido nessa dada expressão.

Em grande proporção essa noção teórica está alicerçada ainda na tradição aristotélica, o que, já nos primórdios do Programa Logicista, configura as bases do

pensamento semântico-formal como ainda se assume na atualidade. A preocupação aristotélica consistia na determinação das formas válidas de raciocínio para a derivação de premissas em conclusão via regras de inferência, independentemente o conteúdo das proposições a ser considerado. O conteúdo de uma sentença, pois, é que está implicado na relação verdade/falsidade, condição atribuída de acordo com a forma a partir da qual o mundo se estrutura ou poderia estruturar-se, constituindo-se a proposição, assim, como uma entidade não mentalista e não necessariamente linguística, mas, antes, objetiva e capaz de denotar um estado de coisas no mundo, o qual, então, pode atribuir o valor verdadeiro ou falso ao conteúdo expresso por tal proposição. Nesse sentido, a noção de verdade passa a ser seminal para a disciplina de Semântica Formal, de tal forma que a ampla tradição semanticista formalista tende a assumir que o significado de uma proposição ou mesmo de uma sentença elevada à esfera proposicional é o seu valor-verdade. Assim, uma sentença como (8):

(8) A neve em Hoth é branca

significa que em Hoth a neve é branca se e somente se (sse) é verdade que em Hoth ocorre de a neve ser branca, ou seja, se a proposição expressa pela sentença vale como verdadeira. Naturalmente em (8) há a condição pressuposicional de haver, antes, uma entidade como Hoth, designada a partir de um nome próprio, capaz de sediar o evento de que se neve em Hoth e de que essa neve tenha a propriedade de ser branca, a fim de que se possa atribuir como verdadeiro o valor-verdade, mas interessa, antes, a possibilidade de atribuição de valor-verdade a uma sentença bem-formada, de modo que até mesmo (9):

(9) A neve é branca

reflete a mesma ideia de que tal proposição é tida como verdadeira sse a neve é branca nos mundos em que ocorre de a neve ser branca. Em paralelo, (8) reflete a condição de que todos os mundos possíveis¹⁵ que contenham as subespecificações necessárias para que a proposição seja verdadeira sustentem-na como tal. Em um mundo possível continente de Hoth enquanto planeta, cujo fenômeno de nevar derive um produto de outra cor, como vermelho, por exemplo, (8) é falso.

¹⁵ O conceito será propriamente desenvolvido no segundo capítulo, permanecendo, por ora, a noção intuitiva de que se está referindo a um determinado estado do mundo que poderia ser conforme se expressa a proposição, a fim de que fosse verdadeira.

No presente quadro, ocorre a dupla imbricação tanto dos pressupostos de sentido e referência quanto de composicionalidade, o que se evidencia a partir do contraste entre as sentenças (8) e (9) e suas respectivas proposições, já que a adição do sintagma preposicional “em Hoth” modifica o sentido da expressão e altera a referência denotada por tal expressão, derivando um significado composicional sensível a suas propriedades intensionais e extensionais distintas, isto é, o significado da expressão depende, em última instância, do valor informativo dos constituintes combinados e da entidade referencial que autoriza a representação formal dessa expressão.

A título de encaminhamento para o desfecho da presente seção, vinculam-se as considerações acerca da Semântica Formal tendo-se em vista o seu estatuto relacional com a disciplina de Linguística, à qual se subordina enquanto subteoria ou direção teórica derivada a partir de um conjunto de teorias linguísticas do significado independente de contexto, e com a hipótese de Gramática Universal, com a qual interagem a forma lógica das sentenças geradas ou licenciadas por esse dispositivo cognitivo inato e fenômenos de conteúdo linguístico independente de contexto que se insiram formalmente na perspectiva mentalista, combinatória e aquisitiva do Programa Gerativo.

O que se pode dizer em relação à primeira consideração vinculativa é, pois, que se evidencia, a partir do roteiro histórico-teórico brevemente exposto acima, *por que* a Semântica tem-se constituído como disciplina problemática para o tratamento linguístico mais tradicional, tendo-se em vista que uma semântica baseada no valor-verdade está para uma relação de dependência entre o seu valor informativo contido na proposição e um determinado estado de coisas no mundo a que faz referência tal conteúdo. De maneira análoga, ainda assim, as demais disciplinas linguístico-teóricas parecem em alguma medida prestar contas à noção de significado:

- A) Fonética: traços fonéticos em contexto de variação *indicam* informação extralinguística acerca do falante, sendo frequentemente recuperável apenas por meio de tal propriedade e servindo de gatilho inferencial via prosódia;
- B) Fonologia: o fonema, tradicionalmente assumido como menor unidade distintiva de uma língua, se presta a, a partir de pares mínimos, distinguir o

significado de vocábulos a partir da comutação segmental dos significantes no paradigma;

- C) Morfologia: o morfema é, em suma, a menor unidade de forma continente de significado em uma língua;
- D) Lexicologia: uma rede lexical de uma língua, ainda que estruturada e organizada formalmente a partir das possibilidades de ocorrência de dadas entradas em contextos linguísticos específicos, esquematiza-se majoritariamente a partir das acepções de significado que uma lexia pode manifestar;
- E) Sintaxe: apesar de o significado não ser relevante para a organização sintática das línguas, quaisquer estruturas sintáticas são passíveis de receber representação semântica, sendo, em análise inversa, aparato formal para a possibilidade de referir e falar sobre o mundo, suportar o conteúdo do pensamento humano, exprimir conceitos, etc.;
- F) Pragmática: na esteira dos conteúdos independentes de contexto, fenômenos pragmáticos são mais bem compreendidos, ou até mais elucidativos, se acompanhados sob a ótica do significado convencional ou veritativo-condicional que lhes faça contraste ou reforce na instância de um enunciado.

Embora as noções de significado, em todos os casos listados acima, possam ser de alguma sorte vagas em certa proporção, pois não lidam diretamente com a ideia de significado ou significado linguístico que se tem apresentado até então, há que se reconhecer que a significação parece ser um fenômeno mais amplo no que tange à linguagem humana *lato sensu*, razão pela qual se possa justificar tantas abordagens, algumas semânticas, outras de diferentes cunhos, que privilegiem o estudo do sentido sobre as demais propriedades linguísticas.¹⁶ A abordagem adotada neste trabalho não visa à defesa desse posicionamento teórico, embora o reconheça.

Na esteira desse raciocínio, emerge em seguida a hipótese de trabalho da Gramática Universal, estabelecendo sua relação estrita com a Linguística propriamente, impondo-se como dispositivo biologicamente inato à espécie humana que tal hipótese representa, categorizando a Semântica enquanto disciplina tão

¹⁶ Tal assunção é seminal para o desenvolvimento teórico do terceiro capítulo.

natural quanto a Sintaxe. Ainda que a tradição semântica adotada neste trabalho difira daquela que culminou na ruptura de muitos teóricos gerativistas no tocante à determinação da natureza do significado quando assumida uma Gramática Universal, ambas as abordagens demonstram alguma compatibilidade, sendo a partir dessa intersecção que se desenvolve este estudo, conforme se busca esclarecer no segundo capítulo deste trabalho.

Por ora, é suficiente afirmar que as motivações para esse posicionamento teórico advêm de variadas naturezas, sendo pelo menos duas delas o conhecimento e a criatividade. Assim como no que tange à Sintaxe e à Fonologia, também faz parte do conhecimento linguístico de um falante nativo as propriedades semânticas inerentes aos princípios linguísticos universais, sejam parametrizados por outras propriedades linguísticas ou não em sua língua-mãe. Os exemplos de Chomsky (1988) são um clássico para a exposição dessa questão:

(10) O livro pesa dois quilos.

(11) Juan escreveu um livro.

segundo os quais o autor argumenta que, para um falante, seja do inglês, do português ou do espanhol¹⁷, ocorre uma distinção cognitiva tácita entre as propriedades de traço semântico atribuídas a um mesmo vocábulo; em (10) o referente está para uma entidade concreta, que vem a ser uma instância física, como objeto, do conceito de livro, o qual se encontra como referência abstrata em (11). Um falante nativo, *a priori*, sabe essa distinção, embora esse conhecimento seja implícito e estendido ao âmbito lexical. Apesar disso, exposto aos casos de (10) e (11), o falante nativo reconhece sem problemas a distinção de significado sutil acerca das esferas da entidade em pauta. Isso implica afirmar, ainda assim, que a semântica enquanto componente gramatical tem estatuto cognitivo na esfera do conhecimento linguístico do falante de uma língua natural.

Paralelamente, a criatividade também desponta como uma propriedade cognitiva à qual se subordina o conhecimento semântico de um falante nativo de

¹⁷ São exemplos de línguas (português, língua a partir da qual é escrito este trabalho, espanhol, sistema linguístico no qual Chomsky sistematiza os exemplos de *Language and Problems of Knowledge*, e inglês, língua-mãe do autor) em que há a distinção semântica de traços entre instância concreta e abstrata para a mesma entrada lexical (*book*, *libro* e *livro*).

qualquer língua natural. Não obstante a recursão seja um fenômeno exclusivamente sintático, representante autônomo, inclusive, da Faculdade da Linguagem em sentido restrito e responsável pela criatividade linguística¹⁸, o componente semântico desempenha um papel intuitivo preponderante sobre as representações de significado que são atribuídas às sentenças geradas ou licenciadas pela Faculdade da Linguagem, e isso pertence também ao conhecimento do falante. De maneira análoga, parece natural assumir que, para um falante nativo, interpretar e produzir sentenças a que nunca fora exposto antes implica não somente um conhecimento estrutural acerca de tais construções, mas também alguma interpretação natural de conteúdo acerca de tais domínios do significado. Ainda no texto de 1988, Chomsky declara (p. 28):

The speed and precision of vocabulary acquisition leaves no real alternative to the conclusion that the child somehow has the concepts available before experience with language and is basically learning labels for concepts that are already part of his or her conceptual apparatus.

O que significa, portanto, que, mesmo na perspectiva chomskiana clássica, a Semântica ainda desempenha relevante papel na interação entre linguagem e conhecimento *lato sensu*, sendo, para a finalidade deste trabalho, a causalidade um aspecto cognitivo e formal ideal para o recorte teórico até então determinado.

Esta abordagem é naturalmente questionável para gerativistas mais tradicionais, que assumem o fenômeno sintático como suficientemente absoluto a ponto de não autorizar quaisquer abordagens que estejam aquém ou além da recursão. Ainda assim, Chomsky pontua inúmeras vezes em seus trabalhos, inclusive na proposição do Programa Minimalista, que uma gramática é a possibilidade ou necessidade de sustentar a união entre som e significado, parecendo plausível que, quer no âmbito fonológico, quer no semântico, se torne possível pressupor uma Faculdade Linguagem em sentido amplo que permita ao linguista assumir que espaço no mundo, empírico ou teórico, toma a linguagem segundo a sua abordagem, sob pena de que, caso contrário, ou pareça que o seu trabalho desenvolve-se exclusivamente *ad hoc* ou haja a cobrança quanto à explicação acerca da natureza da linguagem humana em sua pauta teórica.

¹⁸ Gonçalves (2007) discute o fenômeno da criatividade no contexto teórico do Gerativismo.

Bonomi e Usberti (2012) dedicam-se a uma ilustrativa e exaustiva exposição acerca do estatuto semântico no panorama gerativo-transformacional, tratando em certa medida de avaliações sumarizadas que aqui se apresentaram até então. É verdade que uma Semântica propriamente assumida pelos chomskianos está ainda vinculada à semelhança da proposta de Katz e Fodor (1963) e Katz e Postal (1964), derivando uma preocupação exclusivamente interpretativa para as representações semânticas advindas da relação entre a Forma Lógica e a sua estrutura profunda havendo necessidade de discutir-se o significado das sentenças. Para a perspectiva adotada neste trabalho, o roteiro é inverso: parte-se de um estatuto teórico bem estabelecido em Semântica Formal para encontrar suporte epistemológico de alguma maleabilidade sob a hipótese de Gramática Universal e sob a entidade teórica de uma Faculdade da Linguagem, indo-se além de uma perspectiva estritamente frasal em direção ao tratamento do significado.

Correndo em paralelo a essa proposta, é possível citar os trabalhos de Hornstein (1984), Heim e Kratzer (1998) e Chierchia e McConnel-Ginet (2000), os quais advogam em favor de uma abordagem lógico-analítica no interior de uma interface com a Faculdade da Linguagem. Também Bach (1989) notadamente argumenta em defesa de que línguas naturais podem ser tratadas como um sistema formal de acordo com a premissa gerativa em paralelo ao pressuposto de sistemas formais interpretados, conforme preconizam os montagueanos. Esse cenário teórico reforça o posicionamento adotado neste trabalho no sentido de que as propriedades de significado formalmente analisadas em um cenário gerativo têm respaldo na bibliografia da área, ainda que desafiem a tradição sintaticista mais rígida.

Esta seção tratou, assim, da apresentação conceitual da disciplina de Linguística, da hipótese de Gramática Universal no seio da Teoria da Gramática e da Semântica, em sua acepção teórica formalista, buscando um ponto de intersecção possível entre essas três instâncias. A seção seguinte busca caracterizar a ontologia causal em percursos históricos anteriores e alheios à Linguística, apresentando, também, a caracterização de fenômenos análogos à causalidade.

1.2 CAUSALIDADE: PERCURSO HISTÓRICO-TEÓRICO E FENÔMENOS ANÁLOGOS

A fenomenologia causal tem despertado o interesse de muitos estudiosos de distintos campos do conhecimento, estando as Ciências da Linguagem entre eles, embora se trate desse recorte apenas na seção seguinte. Pearl (2000) realiza uma ampla revisão sobre o fenômeno causal *lato sensu*, assumindo, contudo, muito pouco a linguagem natural como instância análoga ou de alguma influência sobre a causalidade. O autor estabelece, por outro lado, várias disposições teóricas e metodológicas de caráter geral sobre o fenômeno, versando acerca de certas propriedades, como raciocínio, inferência e contrafactuais relativos à noção de causa, aparatos ontológicos os quais muito frequentemente se discutem na Linguística.

Na extensa obra, Pearl dedica-se sobretudo à adequação descritivo-explanatória concernindo à legitimação de inferências do tipo causa-efeito diante de evidência empírica, interessando-se, ainda, sobre a representação de uma informação causal acerca de dado fenômeno, nesse quadro empirista, em relação às inferências passíveis de se derivar de tal cadeia informativa, ou seja, como operacionalizar, formalmente, corolários e acarretamentos com valor causal imanente.

De alguma forma alinhado a essa perspectiva metodológica, o fenômeno causal em si tem seu registro notado, embora possivelmente interpretado como inócuo, desde os gregos, na relação entre os domínios da Lógica Clássica enquanto estrutura formal de raciocínio e argumentação e o conteúdo ludibriável das falácias sofistas. De modo a esclarecer o conteúdo da afirmação anterior, convém que se registre que é o caso de não haver qualquer símbolo para a instância causal enquanto operador lógico, diferentemente da conjunção (\wedge), da disjunção (\vee), da implicação (\rightarrow), da negação (\neg), etc.

Desta forma, uma sentença como (12):

(12) Os dinossauros foram extintos porque um meteoro colidiu com a Terra divide-se em dois núcleos elementares correspondentes a cada uma das estruturas frasais em uma arquitetura de eventos, sendo a primeira ocorrência o antecedente, neste caso, uma consequência do consequente, que vem a ser a segunda instância, na qual reside a noção de causa em si. Obtendo-se uma sentença válida logicamente, com o mesmo conteúdo proposicional nucleado, derivar-se-ia o que se examina em (13):

(13) Se um meteoro colidiu com a Terra, então os dinossauros foram extintos ou em (14):

(14) Se os dinossauros foram extintos, então um meteoro colidiu com a Terra.

Dados os casos (13) e (14), observa-se uma disparidade composicional diante da representação semântica que cada uma das sentenças apresenta. Embora a seleção semântica atribuída a cada uma das unidades lexicais seja a mesma, a forma como tais constituintes estão dispostos na organização frasal interfere nas disposições de conteúdo, tendo, conseqüentemente, algum efeito sobre a interpretação dos falantes do ponto de vista inferencial. Não obstante as duas possam, enquanto enunciados, ser estranhas a um falante nativo, (13) tende a apresentar maior aceitabilidade comunicativo-cognitiva do que (14), apesar da validade lógica conferida a ambas. Do ponto de vista da lógica da linguagem natural, uma relação necessária seria estabelecida a partir da condição oferecida pela proposição antecedente, assumida como causa, tendo-se, no conseqüente, o efeito do descrito processo. Contudo, casos mais aceitáveis a um falante nativo, como (15) e (16) podem causar certa perplexidade:

(15) Se choveu, então as ruas estão molhadas

(16) Se as ruas estão molhadas, então choveu

tendo-se em vista que, para a cognição humana, parece natural inferir a correlação causal entre chover e as ruas estarem molhadas, sendo este estado ulterior àquele, portanto efeito da então identificada causa. Contudo, tanto em (15) quanto em (16) a noção de causa e conseqüência apresenta-se ainda mais frouxa, tendo-se em vista que as inferências de implicação causal não são necessárias, uma vez que:

(17) Chovendo, pode haver mais conseqüências do que apenas ruas molhadas

(18) As ruas podem estar molhadas porque um caminhão-pipa passou, liberando água.

De maneira mais ou menos análoga, Pearl pontua acerca da causa inferida, em um contexto de preocupação científica (2000, p. 45-46):

A variable X is said to have a causal influence on a variable Y if a directed path from X to Y exists in every minimal structure consistent with the data. [...] Given P, a variable C has a causal influence on variable E if and only if there

exists a directed path from C to E in every minimal latent structure consistent with P.

As variáveis (17) e (18), contudo, são condições não-monotônicas para o estabelecimento das proposições (19) e (20):

- (19) Está chovendo
- (20) As ruas estão molhadas.

Os casos (13) e (14), por sua vez, apresentam seriedade mais acentuada, tendo-se em vista que representam proposições amplamente discutidas no âmbito científico da Paleontologia. De fato, muito além do raciocínio ordinário e cotidiano, objeto da Psicologia Folk, por exemplo, a causalidade parece desempenhar um fenômeno crucial para a ciência, seja no nível ontológico ou metodológico. Esses casos, até então discutidos, resumem algumas das disposições de contraste entre o domínio lógico e o âmbito linguístico, temática que, contudo, tem apresentado baixa adesão da comunidade científica de maneira geral, ao menos no que concerne a essa dada articulação, assumindo-se ambas instâncias de investigação¹⁹.

É devidamente a perspectiva filosófica aquela que até a atualidade mais tem demonstrado interesse pelo fenômeno causal. Lewis (1973) é o referente pioneiro no que tange à teorização sobre a causalidade, tendo oferecido uma ampla base para a disseminação da questão. Hume (2000 [1748], 2007 [1738]), contudo, é a referência histórica primeira diante desse tópico, seguido por Kant, o qual lhe replica em relação à abordagem desse tópico²⁰, conforme se apresenta em seguida.

Hume é notavelmente conhecido como um célebre empirista de sua época, alegando bases teóricas contrárias àquelas até então aqui discutidas, já que, segundo

¹⁹ No capítulo 2 haverá um detalhamento mais substancial acerca das questões aqui apresentadas até então. Sobre esta seção, cabe ressaltar que, embora não trate estritamente do papel da causalidade na instância da ciência linguística, mas antes de como aquela se desenvolveu historicamente do ponto de vista teórico até tornar-se um objeto de estudo dessa última, os pressupostos linguísticos emergem no intento de ilustrar as questões em voga. Sobre o capítulo em pauta como um todo, a relação entre lógica e linguagem natural tende a ser citada mais vezes, sendo formalmente abordada a partir do capítulo próximo, sendo necessária, ainda assim, a exposição teórica de fundamentos linguístico-filosóficos por ora oferecidos.

²⁰ Esta nota se subdivide em duas necessidades: a primeira é de assumir que, além de Lewis, não se discutem mais autores do que Kant e Hume no que tange à causalidade e sua discussão histórico-filosófica em relação ao fenômeno; a segunda consiste em afirmar que esta exposição não se propõe crítica nem minuciosa, tendo-se em vista que apenas visa a sinalizar o que já se discutiu sobre o objeto que, apesar de linguisticamente abordado neste trabalho, tem suas origens aquém da tradição linguística.

o filósofo, o conhecimento tende a advir exclusivamente da experiência, não havendo *a priori* ideias inatas. A causalidade, por outro lado, desempenha um papel seminal que desafiaria o posicionamento central dessa proposição teórica de base empirista, uma vez que o filósofo questiona em que medida o conhecimento de causa/efeito se trata de uma instância cognitiva²¹ possibilitada *necessariamente* pela experiência. A questão problemática central para o impasse administrado por Hume jaz no quadro empírico segundo o qual um indivíduo pode ser condicionado a pensar que um evento B, ocorrendo seguido ao evento A, atribui uma relação de causa/efeito tão somente devido à disposição conjunta da ocorrência, o que enfraquece muito a noção dedutiva do raciocínio inferencial diante do fator de necessidade de que $A \rightarrow B$, independentemente da capacidade humana de compreender a correlação entre os eventos.

É em 1738 que Hume postula o Princípio da Cópia, segundo o qual todos os constituintes do pensamento humano advêm da experiência. O filósofo categoriza distintamente alguns produtos do pensamento, como a percepção, um conteúdo mental mais genérico, advindo dos sentidos humanos, e subcategorizado em impressões e ideias, sendo o primeiro o indício de uma sensação ou reflexão e o segundo um produto intelectual. Assumindo que todas as ideias advêm de uma impressão, essa perspectiva tornaria admissível que toda ideia, por mais complexa que seja, é passível de ser decomposta até a base de sua projeção, deparando-se, então, com sua impressão genitora.

Mais importantemente para esta exposição, Hume apresenta em seguida a razão a partir da qual a mente associaria ideias, a qual se divide em duas esferas: uma natural e a outra filosófica. *A priori*, as relações naturais estabelecidas pela mente são o que possibilita, então, à imaginação que conduza uma ideia a outra, sendo tais relações de três sortes: semelhança, contiguidade e causa/efeito. Não é à toa que esta última, sendo a que justifica toda essa exposição, seja uma propriedade tão

²¹ Haverá diversas referências, neste trabalho, ao termo “cognição” e a suas derivações. Assume-se a cognição, pois, como uma nominalização devidamente sistematizada a partir da base latina “cognoscere”, aproximando-se, salvo em cenários teóricos específicos, mais dessa caracterização do que de qualquer pressuposto mais genérico; este adendo se faz necessário porque o termo “cognição” tem sido cada vez mais empregado por modelos teóricos vários, eventualmente tornando vaga a ocorrência da lexia.

prevalente para o autor, haja vista que a relação causa/efeito é, ao mesmo tempo, uma relação filosófica e natural.

Essa é provavelmente a razão que conduz Hume a debruçar-se com ainda mais afinco acerca da questão causal, levando o autor a concluir que a noção causa/efeito permite a um indivíduo abstrair-se de sua instância física e sensorial e, a partir da memória e da reflexão, que são desdobramentos da percepção, estruturar todo o seu conhecimento sobre o mundo. Na esteira desse raciocínio, causa/efeito emergem como propriedade fundamental diante da racionalidade, uma vez que permitem o mapeamento e a manipulação dos objetos mentais listados pelo Princípio da Cópia.

Conforme o trabalho de Hume evolui, quando, em 1748, se publica *Enquiries Concerning Human Understanding*, surge a necessidade de estabelecer uma distinção categórica entre os produtos do conhecimento, derivando-se as relações entre ideias e questões de fato. Ao passo que a negação de uma relação genuína entre ideias culmina em contradição necessária, a negação de questões de fato pode apresentar coerência além da esfera lógica. Em contrapartida, questões de fato são necessariamente acessíveis através da experiência, enquanto relações estabelecidas a partir de ideias independem do fator empírico.

Mantendo-se fiel a essa linha de raciocínio, Hume argumenta que a causalidade evoca questões de fato necessariamente para representar as entidades de causa e efeito. Para o filósofo, a negação de uma declaração cuja condição-verdade está pautada pela condição causal é tanto concebível como possível. De maneira análoga, sendo concebível a negação de tal declaração, parece igualmente plausível que o status veritativo-condicional atribuído a essa declaração esteja também fundamentado em um estado de coisas factual, o que, nessa perspectiva, posiciona a causalidade em uma dimensão racional subordinada ao empirismo. Nesse cenário, o fator de causa e efeito não seria suficiente para que, a partir de uma causa provável, se inferisse o efeito implicado, sem nenhuma relação com a experiência, a qual, ainda assim, não precisa ser estritamente a mesma oriunda da repetição de um evento já conhecido, instância possibilitada justamente pelas propriedades de contiguidade e semelhança²².

²² Pode-se imaginar a sequência causa/efeito a partir de condições análogas da estrutura factual, viabilizadas pelas propriedades contíguas e semelhantes.

Ainda assim, conforme se menciona antes, a mera coincidência de dois eventos, um seguido ao outro, não é condição suficiente para que se estabeleça uma relação causal estrita entre a ocorrência de B seguida à de A, já que se pode tratar apenas de um condicionamento viabilizado pela *impressão* de que A e B estão vinculados via causa/efeito, sendo exatamente a circunstância teórica que problematiza o raciocínio indutivo. Os eventos, em última análise, parecem estar apenas condicionados em termos singulares de ocorrência, eventualmente apresentando ocorrência conjunta, mas não necessariamente conectada por derivação ou implicação.

Em suma, as bases racionais pelas quais se pautam as considerações de Hume também têm origens no cenário grego. À sua época, Aristóteles estabeleceu uma distinção entre o conhecimento científico e a crença *stricto sensu*, a qual culmina em uma das faces do debate atual sobre a causalidade no âmbito filosófico. Morris e Brown (2014) pontuam o seguinte:

Aristotle (384–322 BCE) drew an absolute categorical distinction between scientific knowledge (*scientia*) and belief (*opinio*). Scientific knowledge was knowledge of causes and scientific explanation consisted in demonstration—proving the necessary connection between a cause and its effect from intuitively obvious premises independently of experience.

A colocação de Kant sobre a contribuição do trabalho de Hume acerca do seu próprio exercício filosófico tornou-se notória, constituída pela declaração de que Hume haveria feito Kant despertar de seu “torpor dogmático”. Em 1781, Kant se manifesta sobre uma série de questões e problemas filosóficos, sendo que um deles se concentra em como justificar o princípio racional de que, de modo necessário e universal, todos os eventos no mundo se dão devido a uma causa antecedente, sendo efeitos em última análise.

A aparente solução kantiana para o problema indutivista elencado por Hume em torno da causalidade consiste na base de toda a sua contribuição filosófica a partir da *Crítica da Razão Pura* (1983 [1781]), seguindo uma linha de raciocínio similar àquela encontrada em Platão, acerca das entidades abstratas e suas instâncias físicas na esfera da realidade. De maneira bastante semelhante, Kant assume em seu percurso filosófico que aquilo que se experiencia acerca do mundo são as aparências das coisas, não as coisas em si estritamente falando.

Indo além da questão posta por Hume, Kant projeta um cenário ligeiramente mais amplo sobre o qual repousa não apenas a noção causal, um dos alvos de suas indagações filosóficas, mas, como pontua o autor prussiano, indo bastante além dela para a discussão das bases inferenciais disponíveis à racionalidade humana em contraste com a interpretação acerca da realidade objetiva. Diferentemente do que se dá com a assunção de que o estado de coisas no mundo é apenas instanciado por meio de aparências, assumir, na perspectiva de Hume, que as impressões são a relação intelectual do homem com o mundo acentua questões bem mais agudas, como, por exemplo, a evidência do fato de que a racionalidade humana, sem as bases de cognição necessárias para a interpretação de fatores causais, seria relegada exclusivamente à contingência, não havendo certezas apodíticas acerca da realidade, mesmo em sua esfera cotidiana mais elementar.

Para Kant, então, exposto de maneira muito grosseira²³, o que ocorre entre a instância metafísica e a racionalidade humana é que existem categorias transcendentais que se sintetizam a partir de intuições empíricas, processo do qual culmina a criação e a limitação do conhecimento do homem. Não se atendo à perspectiva empirista, Kant assume a causalidade como uma das instâncias da categoria de relação, de modo que a instância causal, nesse contexto, passa a submeter-se a leis físicas gerais e condicionamentos como o espaço e o tempo, os quais implicam, em resumo, um aspecto necessário para a discussão do fenômeno da causa, não sendo suficiente nem mesmo relevante, portanto, a mera exposição do indivíduo ao fenômeno em si para determinar as bases da causalidade. Para Kant a submissão de uma sequência de fenômenos, e as mudanças acarretadas por tais fenômenos durante o processo de uma causa em direção a seu efeito, a uma lei da causalidade é, antes, aquilo que licencia a própria experiência cognitiva a estabelecer a relação entre dois eventos, não o processo inverso. Na esteira dessas considerações, é possível interpretar que o fenômeno de causa encontra-se sob estatuto natural de acordo com as estruturas do mundo, independendo da cognição; em outras palavras, embora a racionalidade humana tenha as condições de estabelecer as intuições empíricas necessárias a partir das aparências que se tornam

²³ Diz-se que a exposição é feita de maneira muito grosseira porque Kant figura entre os mais célebres filósofos, sendo a sua extensa bibliografia de densa complexidade.

acessíveis, o processo de causa estabelecido entre dois eventos como necessários um em relação ao outro é apriorístico e categórico.

Mutatis mutandis, não se busca, neste trabalho, discorrer mais do que o estritamente necessário acerca das considerações filosóficas sobre o fenômeno causal. O debate em torno da obra de Hume e da de Kant, assumida como réplica ou não, segue um percurso de fôlego pelas vertentes tradicionais da Filosofia e da Metafísica, não sendo pauta para o cenário linguístico²⁴. Cabe destacar, ainda assim, que tanto Hume quanto Kant, a partir dessa discussão, abrem passagem para questões intrigantes que, mesmo externas ao plano do significado linguístico, discretamente conduzem a atenção para as abordagens em torno da significação. A instância mais relevante para tal colocação está na relação mente/mundo que permeia a discussão acerca do fenômeno causal nas obras de ambos os filósofos, interação a qual, dada uma Semântica Formal assumida em adjunção a uma Gramática Universal, parece manter-se relevante ainda no plano linguístico.

Lewis (1973), então, passa a ser responsável, neste trajeto histórico-teórico, por uma aproximação mais evidente entre a discussão filosófica em torno da causalidade e a contraparte linguística que lhe cabe. A razão pela qual o trabalho do filósofo se apresenta nesta seção e não na seguinte consiste no fato de que Lewis pontua distintos fenômenos que em certa medida se propõem análogos à causalidade, os quais ainda são externos à linguagem humana, embora nela encontrem alguma correspondência, conforme se busca expor na seção terceira deste capítulo.

A direção argumentativa de Lewis destaca-se ostensivamente por seu caráter contrafactual ante a análise do fenômeno de causa²⁵. O filósofo pontua, antes, de início, a preocupação instaurada no seio dos debates filosóficos à época em torno da distinção entre as regularidades estabelecidas entre dois eventos que se evidenciam a partir da regência de leis causais e regularidades acidentais em sucessão. Em seguida, importantemente aponta (1973, p. 556):

We subsume causes and effects under regularities by means of descriptions they satisfy, not by over-all similarity. And we allow a cause to be only one

²⁴ A Metafísica, conforme se demonstra no segundo capítulo, desempenha um papel vital na compreensão da Semântica Formal como alternativa à abordagem do significado na relação signo/mundo, conforme propusera Morris ainda no âmbito semiótico. Ainda assim, fora da esfera do significado linguístico em contraparte, as discussões essencialmente filosóficas em torno da Metafísica não são interessantes para este trabalho.

²⁵ A noção teórica em torno de contrafactuais será mais bem explorada no capítulo seguinte.

indispensable part, not the whole, of the total situation that is followed by the effect in accordance with a law. In present-day regularity analyses, a cause is defined (roughly) as any member of any minimal set of actual conditions that are jointly sufficient, given the laws, for the existence of the effect.

O autor explicita formalmente a afirmação destacada, exemplificando que C pode ser assumida como a proposição de que c existe ou ocorre, assim como E pode ser assumida da mesma forma em relação a e . De tal modo, assume-se que c cause e , segundo uma típica análise de regularidades, sse (1) C e E são verdadeiras e (2) para um conjunto (contendo ao menos um elemento) L de proposições-lei verdadeiras e um conjunto (igualmente não vazio) F de proposições verdadeiras concernindo a um fato particular, L e F conjuntamente implicam $C \supset E$, embora L e F conjuntamente não impliquem E e F tão somente não implique $C \supset E$.

Seguidamente ao argumento e à sua ilustração formal, Lewis elenca uma série de questões problemáticas envolvendo esse posicionamento acerca da relação causa/efeito. Um deles consiste no fato de que análises regulares tendem a confundir a causalidade *per se* com outras relações causais análogas (1973, pp. 556-557):

If c belongs to a minimal set of conditions jointly sufficient for e , given the laws, then c may well be a genuine cause of e . But c might rather be an effect of e : one which could not, given the laws and some of the actual circumstances, have occurred otherwise than by being caused by e . Or c might be an epiphenomenon of the causal history of e : a more or less inefficacious effect of some genuine cause of e . Or c might be a preempted potential cause of e : something that did not cause e , but that would have done so in the absence of whatever really did cause e .

Após essa exposição crítica, Lewis menciona a proposta alternativa consistente da premissa de que se a causa não tivesse tomado lugar, o efeito, por sua vez, jamais teria existido, o que se configura como uma análise de natureza contrafactual em torno da causalidade. Em alguma medida diferente ao que Hume e Kant propõem, é Lewis²⁶ quem traz à superfície do debate a noção intuitiva de que a causalidade é, entre outras coisas, uma entidade fenomenológica que se propõe a fazer alguma *diferença*, a qual, em última análise, corresponde àquilo que teria sido de outra forma se tal causa não tivesse denotado ocorrência; uma vez que a causa tivesse se absterido de ocorrer, ou o evento que a representa, em certa medida, não tivesse tomado lugar, os seus efeitos também se tornariam ausentes. Lewis espera, com essa abordagem, evitar problemas

²⁶ Embora Lewis faça referência explícita à noção de causa oferecida por Hume ao definir a causa como “*where, if the first object had not been, the second never had existed.*”

para distinguir causas genuínas de efeitos, epifenômenos e causas potencialmente preemptivas.

Lewis organiza ainda uma série de quatro ressalvas para dar início à sua exposição de ideias, sendo o caso de que o filósofo se compromete apenas com a discussão causa/efeito em torno de 1) eventos, 2) casos particulares, não gerais, 3) análises não seletivas de condicionamento causal e 4) um direcionamento determinista. Merece alguma atenção, justamente, a proposta de casos particulares e não gerais, a qual se apresenta pelo seguinte excerto (1973, p. 558):

My analysis is meant to apply to causation in particular cases. It is not an analysis of causal generalizations. Presumably those are quantified statements involving causation among particular events (or non-events), but it turns out not to be easy to match up the causal generalizations of natural language with the available quantified forms. A sentence of the form 'C-events cause E-events', for instance, can mean any of

- (a) For some c in C and some e in E , c causes e .
- (b) For every e in E , there is some c in C such that c causes e .
- (c) For every c in C , there is some e in E such that c causes e .

not to mention further ambiguities. Worse still, 'only C-events cause E-events', ought to mean

- (d) For every c , if there is some e in E such that c causes e , then c is in C .

if 'only' has its usual meaning. But no; it unambiguously means (b) instead! These problems are not about causation, but about our idioms of quantification.

O trecho do texto de Lewis repousa justamente em uma instância de má articulação entre os sistemas quantificacionais da linguagem natural em relação à representação lógica, que se pretende universal útil acerca de generalizações dedutivas, um problema delineável pela Semântica Formal, em suma. Embora a ressalva do autor tenha provavelmente tido finalidade exclusivamente explicativa acerca do seu método de prosseguir sobre a discussão, projeta-se, com tal passagem, um dos feixes a partir dos quais o fenômeno de causalidade e a disciplina semântico-formal novamente estabelecem relação.

Avançando em sua análise contrafactual, Lewis introduz de maneira tácita o conceito de mundos possíveis²⁷, primeiramente sob o prisma da semelhança

²⁷ Assim como o conceito de contrafactualidade, a noção teórica de mundos possíveis será apresentada de forma mais detalhada no capítulo seguinte, inclusive contrapondo a proposta concretista de Lewis à atualista de Kripke (1980), visando, em suma, ao tratamento da relação entre metafísica e linguagem natural.

comparativa entre tais entidades factuais. De acordo com o filósofo, pode-se dizer que um mundo é mais aproximado à atualidade²⁸ do que outro, se tal mundo se assemelha em estrutura ao mundo atual mais do que o outro, levando em conta, em suma, todas as propriedades de similaridade e distinção que se põem em pauta. Um mundo arbitrário w pode perfeitamente desempenhar o papel do mundo atual de um indivíduo. Contudo, tal indivíduo, ao falar sobre o mundo atual sem saber *qual* dos mundos a que se refere é propriamente o atual, está, resumidamente, generalizando sobre todos os mundos. Uma instância triádica, segundo a qual w_1 é mais próximo a w do que w_2 o é, pretende cessar ou minimizar essa ambiguidade referencial.

O próprio autor reconhece que essa noção de semelhança comparativa global é primitiva, tendo alguma vaguidade na sua concepção em nível operacional, a qual, porventura, tem implicações sobre a compreensão teórica acerca da noção causal. Lewis pontua que semelhanças de fatos particulares depõem, inclusive, contra semelhanças de lei. Leis da natureza, por sua vez, prevalecem fortemente sobre a determinação estrutural de qualquer mundo possível, de modo que, em consequência, suas similaridades de lei são influentes, embora não sejam “sagradas”, já que, para o autor, violações naturais em mundos possíveis dependem da própria natureza e extensão da violação no sistema de leis naturais daquele mundo em questão, em comparação ou distinção com o mundo atual sobretudo. Por fim, Lewis declara que a semelhança comparativa deve encontrar duas restrições formais em sua análise, sendo estas (1973, p. 560):

(1) It should be a weak ordering of the worlds: an ordering in which ties are permitted, but any two worlds are comparable. (2) Our actual world should be the closest to actuality, resembling itself more than any other world resembles it. We do *not* impose the further constraint that for any set A of worlds there is a unique closest A -world, or even a set of A -worlds tied for closest. Why not an infinite sequence of closer and closer A -worlds, but no closest?

Adiante, Lewis endereça o tópico concernindo a contrafactuais e dependência contrafactual, assumindo que, dadas quaisquer proposições A e C , há a sua contrapartida contrafactual $A \square \rightarrow C$, tal que se A fosse verdadeiro, então C também o

²⁸ Exceto em contextos teóricos específicos, não se utiliza, neste trabalho, o termo “realidade” para referir-se ao mundo a partir do qual os seres humanos acreditam que se estrutura a sua noção de realidade. Adota-se, em concordância com a tradição teórica, a noção de atualidade, já que o mundo atual pode, em suma, ser apenas mais um dos mundos possíveis, dependendo da ótica teórica a partir de se examina o recorte.

seria. A operação denotada por " $\square\rightarrow$ " é definida por uma regra-verdade que se segue assim, explicitada do texto original (p. 560):

$A \square\rightarrow C$ is true (at a world w) iff either (1) there are no possible A -worlds (in which case $A \square\rightarrow C$ is *vacuous*), or (2) some A -world where C holds is closer (to w) than is any A -world where C does not hold. In other words, a counterfactual is nonvacuously true iff it takes less of a departure from actuality to make the consequent true along with the antecedent than it does to make the antecedent true without the consequent.

Essa linha argumentativa permite a Lewis demonstrar que, para que A e C conjuntamente impliquem $A \square\rightarrow C$, se deve pressupor uma implicação material de natureza $A \supset C$, para a qual C está contido em todos os mundos possíveis a fim de que C seja objetivamente verdadeiro. Sendo A verdadeiro, o mundo atual é o mais próximo do mundo possível, obtendo-se que $A \square\rightarrow C$ é verdadeiro sse C também o for.

De forma análoga, havendo uma família de proposições possíveis, que seja A_1, A_2, \dots , de modo que nenhuma delas seja compossível em relação à outra, e havendo também C_1, C_2, \dots , de igual proporção, todos os contrafactuais $A_1 \square\rightarrow C_1, A_2 \square\rightarrow C_2$ entre proposições correspondentes em meio às duas famílias, sendo verdadeiros, autorizam a interpretação de que as instâncias de C dependem de maneira contrafactual das de A .

Sendo verdadeira a exposição que se acaba de fazer, Lewis acredita ser razoável, então, que se fale em dependência causal, compreendida no âmbito entre eventos. Sobrepõe-se a afirmação de que nem todas as dependências entre eventos são de natureza causal, sendo tão somente contrafactuais algumas delas, assim como a de que a dependência contrafactual entre eventos deve ser interpretada simplesmente como uma dependência contrafactual entre as proposições que a tais eventos correspondem, simbolizando-se que qualquer evento (e) corresponde a uma proposição (O), de modo que $O(e)$ está contido em todos e apenas naqueles mundos em que e ocorre.

O mesmo sistema formal empregado na exposição da dependência contrafactual é aplicável entre as famílias de eventos em dependência causal. Em suma, se e_1 ou e_2 ou... ocorre depende se c_1 ou c_2 ou... também ocorre. Lewis chama a atenção, ainda assim, para a possibilidade de que também se estabeleça uma relação de dependência entre eventos singulares.

Assumindo-se os eventos c e e como eventos possíveis particularmente distintos, e e depende causalmente de c sse a família $O(e)$, $\sim O(e)$ depender de maneira contrafactual da família $O(c)$, $\sim O(c)$. Grosso modo, se e ocorre ou não depende da instância de que c ocorra ou deixe de fazê-lo. A dependência consiste, então, de maneira distinta, no valor-verdade de dois contrafactuais: $O(c) \square \rightarrow O(e)$ e $\sim O(c) \square \rightarrow \sim O(e)$, em que 1) se c e e não ocorrem, o segundo contrafactual é necessariamente verdadeiro, e 2) se c e e de fato se estabelecem, o primeiro contrafactual é automaticamente verdadeiro, evidenciando a dependência de que ocorra c para que e exista.

O próximo passo na argumentação de Lewis é distinguir a relação de transitividade entre as entidades envolvidas entre a dependência causal e a causação²⁹ *per se*, enquanto produto. O argumento de Lewis é de que dependência causal implica causação, conforme se ilustrou nos exemplos formais acima. O autor rejeita, contudo, o raciocínio inverso, de modo que a causação seja um processo transitivo *a priori*, enquanto a dependência causal encontra-se livre de tal exigência, o que conduz à inferência de que pode haver causação sem dependência causal. O exemplo empregado pelo autor introduz o conceito de cadeia causal: obtendo-se c , d e e , enquanto três eventos atuais, de modo que d não teria acontecido sem c e e também não teria ocorrido sem d , assume-se que c é a causa do evento e , ainda que e pudesse ainda ter ocorrido, por meio de causas outras, sem c . A dependência causal pode, pois, ser estendida a uma relação transitiva da mesma maneira, de modo que, havendo um conjunto c , d , e ... enquanto sequência finita de eventos particulares atuais, é inferível que d dependa causalmente de c , assim como e de d , e assim por diante. Em última análise, essa seria uma cadeia causal por excelência, já que um evento é a causa de outro sse existe tal cadeia conduzindo do primeiro ao segundo.

O tópico seguinte a ser objeto de discussão no trabalho de Lewis se estabelece entre a relação de dependência contrafactual e dependência nômica, sendo vital, para o autor, que esta última seja distinguida daquela primeira e também da dependência causal. Assume-se que uma família C_1, C_2, \dots de proposições dependem nomicamente de uma família proposicional A_1, A_2, \dots sse há um conjunto não vazio L de proposições-

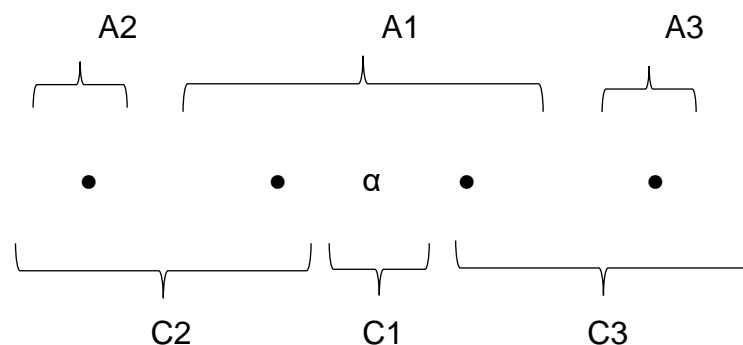
²⁹ Por ora, não se busca uma distinção rigorosa entre os termos causalidade e causação, embora, neste contexto, o último seja preferível, pois indica um estado de produto de maneira mais natural para o falante nativo do português brasileiro.

lei verdadeiras e um conjunto F de proposições igualmente verdadeiras sobre um fato particular, de tal modo que L e F conjuntamente implicam todas as condições materiais $A_1 \supset C_1, A_2 \supset C_2, \dots$ entre as correspondentes proposições de ambas as famílias. A dependência nômica se sustenta, pois, em virtude do conjunto de premissas L e F .

Na mesma linha de raciocínio, é dito que uma proposição B é contrafactualmente independente da família A_1, A_2, \dots de alternativas sse B não depender de que as proposições do conjunto de A sejam verdadeiras, isto é, sse os contrafactuais $A_1 \square \rightarrow B, A_2 \square \rightarrow B, \dots$ se sustentam. Caso o conjunto C dependa nomicamente de A em virtude do conjunto de premissas L e F , e se, ainda, todos os membros de L e F forem contrafactualmente independentes do conjunto A , então se segue que C depende contrafactualmente de A . Assim sendo, a dependência nômica pode ser levada em consideração em virtude de L e F como fator explicativo da dependência contrafactual.

A dependência nômica deve ser considerada reversível, haja vista que a família C_1, C_2, \dots dependendo nomicamente da família A_1, A_2, \dots em virtude de L e F , então A_1, A_2, \dots também dependem nomicamente da família AC_1, AC_2, \dots , em virtude de L e F , de acordo com a qual A é a disjunção $A_1 \vee A_2 \vee \dots$. A dependência contrafactual, por outro lado, não é reversível, pois ainda que L e F sejam independentes de A_1, A_2, \dots e assim estabeleçam a dependência contrafactual de C em A , ainda é possível que falhem de ser independentes de AC_1, AC_2, \dots , falhando, em suma, para estabelecer a dependência contrafactual reversa de A em AC .

A dependência contrafactual irreversível é demonstrada abaixo: α representa o mundo atual, os pontos são outros mundos e a distância entre as entidades representam distância de similiaridade:



Os contrafactuais $A_1 \square \rightarrow C_1$, $A_2 \square \rightarrow C_2$ e $A_3 \square \rightarrow C_3$ são sustentados no mundo atual; por conseguinte, C depende de A. Não há, contudo, a dependência reversa de A em relação a C, desde que em vez do exigido $AC_2 \square \rightarrow A_2$ e $AC_3 \square \rightarrow A_3$ tem-se $AC_2 \square \rightarrow A_1$ e $AC_3 \square \rightarrow A_1$.

Antes de lidar com a preempção, Lewis ainda oferece profícua discussão sobre efeitos e epifenômenos, a qual ele acredita ser capaz de esboçar uma sobreposição da análise contrafactual em comparação à análise baseada em regularidade. Elenca, então, dois problemas, o dos efeitos e o dos epifenômenos, a fim de contrastá-los com a sua análise contrafactual.

O problema dos efeitos consiste em supor que *c* cause um evento subsequente *e*, e que *e* não cause, também, *c*. Supondo-se, ainda, que ao se considerar determinadas leis e algumas circunstâncias atuais, *c* não pudesse falhar ao ter causado *e*, parece razoável assumir que se o efeito *e* não tivesse tomado lugar, então a causa *c* também não teria ocorrido. Ter-se-ia, então, o que o autor considera uma dependência causal espúria e reversa em torno de *c* e *e*, contradizendo a suposição primeira de que *e* não causou *c*.

O problema do epifenômeno, também para uma análise contrafactual, consiste em supor que *e* é um efeito epifenomenal de uma causa genuína *c* de um efeito *f*, de modo que *c* causa primeiro *e* e apenas então *f*, mas *e* não causa *f*. Supondo-se, ainda, que, também ao se assumir dadas leis e algumas circunstâncias atuais, *f* não pudesse ter sido causado de outra maneira que não por meio de *c*, parece razoável, então, inferir que se o epifenômeno *e* não tivesse ocorrido, então a sua causa *c* não teria ocorrido também, assim como o efeito *f* oriundo da mesma causa não teria ocorrido tampouco. Segundo o autor, nesse quadro tem-se igualmente uma dependência causal espúria em torno de *f* e *e*, tal qual que contradiz a suposição de que *e* não tenha causado *f*.

Diante desse quadro, Lewis afirma que alguém pode tentar resolver o problema dos efeitos forçosamente, assumindo, antes, que uma causa sempre deve preceder o seu efeito, solução a qual é rejeitada por ele. Elencam-se três motivações para fazê-lo, que são o fato de essa assunção ser a) inócua ante epifenômenos, já que um epifenômeno *e* de fato precede o seu efeito espúrio *f*, b) ignorante acerca de hipóteses físicas de natureza apriorística legítima, postulantes de causa simultânea ou em

sentido contrário e c) trivial diante de teorias que definam uma direção sucessiva do tempo como elemento predominante acerca da causalção.

A solução proposta por Lewis consiste, logo, em terminantemente negar os contrafactuais que causam essas complicações em torno de efeitos e epifenômenos. Seu argumento é de que não é o caso de que se *e* tivesse se absterido *c* teria igualmente o feito, *e*, em consequência *f*, para o segundo caso, mas, antes, *c* teria tomado o seu lugar devidamente enquanto evento, apenas falhando em ter causado *e*. Em suas próprias palavras, Lewis ainda prossegue (1973, p. 566-567), retomando algumas de suas considerações anteriores:

To get rid of an actual event *e* with the least over-all departure from actuality, it will normally be best not to diverge at all from the actual course of events until just before the time of *e*. The longer we wait, the more we prolong the spatiotemporal region of perfect match between our actual world and the selected alternative. Why diverge sooner rather than later? Not to avoid violations of laws of nature. Under determinism *any* divergence, soon or late, requires some violation of the actual laws. If the laws were held sacred, there would be no way to get rid of *e* without changing all of the past; and nothing guarantees that the change could be kept negligible except in the recent past. That would mean that if the present were ever so slightly different, then all of the past would have been different — which is absurd. So the laws are not sacred. Violation of laws is a matter of degree. Until we get up to the time immediately before *e* is to occur, there is no general reason why a later divergence to avert *e* should need a more severe violation than an earlier one. Perhaps there are special reasons in special cases — but then these may be cases of backward causal dependence.

Por fim, Lewis cede espaço para tratar da preempção, fenômeno bastante discutido em torno da causalidade em âmbitos teóricos além da Linguística e da Filosofia, como nas Ciências Econômicas ou da Computação, por exemplo. Para o autor, supondo-se a ocorrência de C_1 de modo a causar *e*, ao passo que C_2 também ocorra sem, contudo, causar *e*, embora o tivesse feito caso C_1 não tivesse ocorrido, consiste na assunção de C_2 como uma causa alternativa e potencial de *e*, que é preemptida pela causa atual, C_1 . Em concordância com a dependência causal, não há diferença entre C_1 e C_2 ante *e*, de modo que, sob esse prisma, *e* não depende nem de C_1 nem de C_2 , já que, se qualquer um dos dois não tivesse se estabelecido, o outro teria satisfeito as condições necessárias a fim de causar *e*. A existência de qualquer diferença deve jazer no fato de que, graças a C_1 , não há cadeia causal de C_2 até *e*. O evento *e*, dependendo causalmente de algum evento *d* intermediário, o qual, por sua vez, depende de C_1 , conduz à interpretação de que a dependência causal é aqui vista como intransitiva: C_1 causa *e* via *d* ainda que *e* tivesse tomado lugar sem C_1 . O autor,

então, conclui não apenas o tópico como o artigo a partir do seguinte excerto (1973, p. 567):

It remains only to deal with the objection that *e* does *not* depend causally on *d*, because if *d* had been absent then C_1 would have been absent and C_2 , no longer preempted, would have caused *e*. We may reply by denying the claim that if *d* had been absent then C_1 would have been absent. That is the very same sort of spurious reverse dependence of cause on effect that we have just rejected in simpler cases. I rather claim that if *d* had been absent, C_1 would somehow have failed to cause *d*. But C_1 would still have been there to interfere with C_2 , so *e* would not have occurred.

Apesar de exaustiva, a ilustração do debate projetado por Lewis exige uma exposição desse porte por duas razões: a primeira é que o seu método é compatível com a maioria dos métodos empregados pela Semântica Formal, sendo suportável pela Lógica Modal, a qual se apresenta no segundo capítulo deste trabalho, e acessível para os estudos linguísticos, já que concebe a conjunção de reciprocidade entre eventos e proposições; o segundo motivo corresponde à acomodação semiformal³⁰ de que Lewis parte, empregando o aparato formal para finalidades representacionais sem excluir fatores não triviais como o senso comum dos indivíduos ante o fenômeno de causa/efeito, de modo que o seu foco se torna a ontologia da causalidade *lato sensu*, abordando-se em uma única pauta, inclusive, fenômenos análogos, os quais se retomam brevemente mais adiante. Por seu caráter formal rigoroso e capacidade de abranger amplas estruturas de eventos, a contribuição de Lewis oferece muito potencial para discussões envolvendo a causalidade na pauta científica, circunstância para qual a noção causal é seminal.

Embora não sejam referências menos relevantes, Davidson (1969) e Lewis (1986), novamente, são apresentados apenas de maneira topicalizada, pois haverá menção a seus trabalhos mais adiante. Sobre Davidson, é importante a sua premissa teórica de que dois eventos, *e* e *f* são um idêntico evento sse têm as mesmas causas e os mesmos efeitos envolvidos em sua constituição, o que, em suma, caracteriza uma individuação de eventos. No tocante a Lewis, é relevante a sua premissa igualmente teórica de que explicações acerca de eventos particulares são ou partículas de informação sobre o histórico causal desse evento ou atos de providenciar tais informações, o que se configura como ato de explicação por

³⁰ Discussões objetivas sobre a semiformalidade serão endereçadas no segundo capítulo.

excelência. Retomando-se essas duas referências, as descrições necessárias apresentar-se-ão mais claramente em contraste com as teses gerais de ambos os filósofos ao tratar o fenômeno causal no interior da ciência linguística.

Esta seção tratou, pois, de uma caracterização sumária acerca das discussões envolvendo o fenômeno causal em instância alheia à dos estudos da linguagem. Sobre o fator causal abordado sob tal escopo teórico é o que se discute na seção seguinte, completando este capítulo.

1.3 O FENÔMENO DA CAUSA INTERIOR À LINGUÍSTICA

Ao passo que a seção anterior abordou o *design* do fenômeno causal em uma perspectiva histórico-teórica *lato sensu*, o presente espaço se presta à apresentação de algumas das abordagens linguísticas acerca da causalidade que, de maior relevância para o desenvolvimento deste trabalho, se têm apresentado desde Lewis³¹. É imperioso reiterar que esta exposição se *pretende* não crítica e sobretudo não apologética, propondo-se, ainda, meramente ilustrativa em vias de contribuir para o desenvolvimento da argumentação em torno de discussões metodológicas e epistemológicas às quais este escrito se presta, haja vista que é humanamente impossível rastrear toda a literatura sobre causalidade, consumi-la e resumi-la em uma seção³². A sequência pela qual se apresentam os referenciais teóricos não tem motivação metodológica mais rigorosa. Apresentam-se três autores cujos tópicos são substanciais para as discussões presentes nos capítulos dois e três. É com Comrie (1981) que se inicia a discussão nesta seção, em virtude da nobreza do tema encabeçado pelo autor.

Comrie direciona a sua discussão a partir dos universais linguísticos, buscando estabelecer a relevância desse tipo de propriedade no âmbito do estudo da linguagem, uma tentativa que se formaliza bastante na esteira do intento gerativista. Dessa forma, muitos dos fenômenos e casos discutidos pelo autor estão no âmbito sintático, como as orações adjetivais e, para o interesse particular deste trabalho, construções

³¹ O recorte temporal é basicamente uma consequência empírica.

³² Permanecem como sugestão de leitura os trabalhos de Hobbs (2005) e Lascarides (1997), os quais abordam a causalidade em contexto linguístico-teórico que se mantém fora da rota investigativa adotada neste trabalho.

causativas. O autor inicia o tópico justamente com as seguintes declarações (1981, p. 158):

Causative constructions have played an important role in the recent history of linguistics, not only from a typological viewpoint, and also represent an important area of convergence between linguistics and such adjacent disciplines as philosophy (the nature of causation) and cognitive anthropology (human perception and categorization of causation. Internally to linguistics, causative constructions are important because their study, even within a single language, but perhaps more clearly cross-linguistically, involves the interaction of various components of the over-all linguistic description, including semantics, syntax and morphology.

Caracterizando a ocupação central dos argumentos de seu trabalho, Comrie aponta para a constituição do evento causativo por completo, subdividindo-se entre dois componentes situacionais, a causa e o seu efeito, naturalmente, o que gera uma microssituação, conforme ele nomeia, oferecendo uma série de exemplos, aqui adaptados:

- (21) A execução da Ordem 66 causou o extermínio da Dinastia Jedi
- (22) Executaram a Ordem 66, então os Jedi foram exterminados
- (23) Os Jedi foram exterminados porque a Ordem 66 foi executada.

Conforme declara Comrie, frequentemente a causa pode ser abreviada, produzindo-se sentenças como (24):

- (24) Yoda fez com que Luke Skywalker se tornasse um Jedi

as quais em geral expressam claramente o efeito derivado a partir da causação, embora não seja claro que particular elemento na ação do agente tenha propiciado o resultado declarado na sentença.

De fato, aprioristicamente, todas as línguas devem apresentar esse tipo de construção de variadas formas possíveis, as quais possuem as suas próprias particularidades e restrições de natureza semântica e sintática:

- (25) O bolo murchou
- (26) I broke my arm
- (27) Il faire partir un feu.

Sendo do interesse do autor a descrição dos predicados causacionais, ele subdivide a sua análise precisamente em parâmetros formais (sintáticos) e semânticos para o estudo das construções causativas e mudanças de valência em

causativos morfológicos³³, buscando, majoritariamente, o caso das tipologias em torno desse fenômeno, em defesa de sua abordagem de caráter universal. A despeito da discussão em torno do estatuto morfológico diante da produtividade de itens lexicais denotativos de causação em línguas como o turco e russo³⁴, interessa a esta discussão sobretudo o caráter transitivo ou intransitivo de certos verbos envolvidos na impressão de significado causal.

Os casos (28) e (29)³⁵, por exemplo, rendem um extenso debate, o qual será mais bem desmembrado na discussão de Pietroski (2005), a seguir, mas, por ora, basta que se afirme que (28) se mantém gramatical a partir da entrada lexical “melt” (transitiva³⁶) ao passo que (29) não, a partir do par supletivo “kill/die”³⁷:

(28) Jar Jar Binks tried to melt the glass, but it wouldn't [melt].

(29) *Palpatine tried to kill Leia, but she wouldn't [die].

Comrie explica que, dessa forma, a existência de relação formal, ainda que nem sempre de natureza produtiva, facilita a identificação de entidades causativas e não-causativas em seu par, a fim de recuperar informação linguística omitida³⁸. Importaneamente, Comrie declara que apesar de as relações lexicais para contribuir com o significado de verbos putativo-causativos e não-causativos ser frequentemente idiossincráticas, do ponto de vista paramétrico, há exemplos suficientemente satisfatórios do ponto de vista das línguas do mundo a fim de que se assuma que o significado estabelecido a partir de tais relações lexicais é, sobretudo, regular tendo-se em vista a possibilidade de incluir a noção causal mesmo em uma tipologia mais genérica de construções causativas.

³³ A discussão projetada por Comrie é importante, sobretudo, por seu caráter afirmativo em benefício à universalidade do fenômeno causal enquanto entidade parametrizada nas línguas do mundo. Não se discutem aqui, pois, particularidades morfológicas defendidas pelo autor, sendo mais emergentes os casos instanciados pela Sintaxe e pela Semântica.

³⁴ Línguas as quais, por sinal, apresentam caso, como o latim.

³⁵ Os exemplos em questão serão adaptados de Comrie (1981) e apresentados em inglês em função de que na língua germânica a ilustração torna-se bem mais clara e menos ambígua do que em português (de fato, (29), em português, se trata de uma sentença bastante aceitável para um falante nativo).

³⁶ Assume-se que “melt” e “melt”, sendo o primeiro intransitivo e o segundo transitivo, constituem duas entidades lexicais distintas para o léxicon, uma vez que suas necessidades sintáticas são projetadas distintamente na estrutura

³⁷ Já que “to kill” é interpretado aqui como “cause somebody to die”.

³⁸ Assumidas a partir de uma Faculdade da Linguagem como entidades abstratas.

Mais adiante, sobre os parâmetros semânticos, a argumentação de Comrie torna-se um pouco mais densa, já que passa a tratar do significado e não apenas da forma estrutural responsável pela projeção da construção causal, sendo alvo de sua discussão dois parâmetros majoritários, os quais são a) a distinção entre causação direta e indireta e b) o problema de gradação em torno do controle detido pelo “causado” na situação causativa macro (o produto linguístico entre a causa e o seu efeito). Ainda assim, o conceito de representação semântica empregado por Comrie parece ser de natureza mais frásica³⁹, afeito à tradição gerativista, conforme já se argumentou neste capítulo, do que propriamente formalista na relação signo/mundo, como herdeiro da tradição fregeana/russelliana. De alguma maneira, a sua contribuição *ainda* está atrelada à forma linguística em questão.

De todo modo, sobre a distinção entre causação direta e indireta, que configura o primeiro parâmetro, exemplifica-se o fenômeno por meio de (30) e (31):

(30) Chewbacca fez o vaso cair

(31) Chewbacca deixou que o vaso caísse

casos nos quais, apesar da sutil diferença sintática entre as sentenças (30) e (31), em que a primeira é reduzida de infinitivo e a segunda, desenvolvida, sobrepõe-se a distinção semântica entre a causa genuína, em (30), e a permissão de (31), embora, conforme pontua o autor, ainda exista um fator de controle, por parte do agente, em ambos os casos, seja o de propriamente operar sobre a causa, seja o de permitir que o efeito se dê, respectivamente.

O segundo parâmetro semântico diz respeito justamente ao grau de controle detido pelo “causado”, expresso a partir do efeito, por uma entidade que represente a recepção da ação causal e paralelamente a projeção do efeito, circunstância que implica representações semânticas distintas se o traço semântico atribuído a tal entidade for [+animado] ou [- animado], conforme se pode ver em (32) e (33):

(32) The Death Star caused Alderaan to be destroyed

(33) Han Solo brought it about that Luke left

³⁹ O próprio autor declara que está interessado sobretudo em distinções semânticas que implicam relevância sintática nas línguas.

casos nos quais ocorre que uma entidade inanimada serve de tema (32), a qual apenas sofre a ação executada pelo agente, e se suscita uma ambiguidade de significado, pois, na língua inglesa, tal sentença (33) possibilita tanto a representação de que Han golpeou Luke a ponto de deixá-lo inconsciente, e então o carregou para fora enquanto o nocauteado se encontrava incapaz de defender-se, quanto a de que Han o manipulou psicologicamente, obtendo êxito, para que se retirasse.

Pietroski (2005) parte de bases nocionais bastante semelhantes às aquelas encontradas em Comrie para desenvolver uma análise preocupada com a arquitetura semântica das sentenças a partir de eventos. Toda a abordagem de Pietroski está pautada sobre um debate argumentativo a favor do Conjuntivismo em oposição ao Funcionismo. Especificamente sobre verbos causais e complementos sentenciais, Pietroski focaliza verbos como “derreter” e “ferver” para apresentá-los como semanticamente monádicos. A exposição aqui oferecida busca ater-se exclusivamente à seção acerca dos causativos⁴⁰.

Para o autor, então, sentenças como as seguintes:

- (34) Jar Jar Binks derreteu o gelo
- (35) O gelo derreteu
- (36) Shmi ferveu a sopa⁴¹
- (37) A sopa ferveu

se organizam de modo que cada lexia de (35) e (37) é um constituinte de (34) e (36), respectivamente.

Pietroski estabelece relação com o quadro descrito por Comrie, em torno de o que exemplifica (29) e do que esclarece a nota trinta e seis, assumindo que há duas “formas”⁴² do verbo derreter, cuja notação se dá assim: ‘derreter_I’ versus ‘derreter_T’, segundo as quais instâncias como ‘ β derreteu_I se α derreteu_T β ’ são assumidas como

⁴⁰ A discussão de Pietroski é demasiado extensa e específica para que este trabalho a aborde em sua minuciosa descrição, além de ter por finalidade o estabelecimento de uma comparação que não interessa ao propósito deste escrito. Outro trabalho do autor que seria relevante o desenvolvimento do tema deste trabalho é *Causing actions* (2000), o qual, contudo, é demasiado oneroso para ser incluído à agenda desta produção.

⁴¹ Adaptado de “*Pat boiled the soup*”.

⁴² O autor também faz o uso de aspas.

certamente verdadeiras, ao passo que instâncias tais quais ‘ β derreteu_I se α moveu_T β ’ podem ser falsas.

Para os devidos fins da exposição aqui pretendida, o cerne do problema discutido por Pietroski inicia com a possibilidade de que ‘ferveu_T’ não seja derivado de ‘fazer com que ferva_I’, implicada a noção causal a partir da última expressão. Retomando-se a estrutura dos exemplos de (36) e (37), Pietroski observa que algumas abordagens assumiriam que o primeiro caso apresenta um constituinte suprimido, contribuindo para o aspecto causativo do significado. O autor adota, então, uma versão dessa hipótese segundo a qual um verbo evidente se movimenta e se combina com um constituinte verbal suprimido a fim de formar uma unidade gramatical como a que se ilustra abaixo:

[Shmi _{α} [[v[^]ferveu _{π}] _{π^*} [_(a sopa) _{α}]] _{π}] _{πp} ⁴³

O espaço em branco notado na representação acima indica uma posição de pré-deslocamento de ‘ferveu _{π} ’, o qual seleciona um argumento interno. O argumento gramatical Shmi _{α} pode ser examinado de duas formas: como único argumento de v, com o qual Shmi _{α} estabelece uma relação estrutural distintiva associando-se aos argumentos externos, ou como argumento externo do predicado gramaticalmente complexo [v[^]ferveu _{π}] _{π^*} , o qual herda o argumento interno de ferveu _{π} . Considerando-se que ferveu _{π} faça a sua contribuição lexical em uma posição pós-deslocada, [v[^]ferveu _{π}] _{π^*} pode ser tratado como predicado semanticamente monádico, tomando v como mecanismo responsável por criar uma relação gramatical que influencie a interpretação sentencial.

O autor introduz a notação necessária para ilustrar como essa representação destaca o posicionamento do Conjuntivismo (2005, p. 183):

Given Conjunctivism, when a name N is suitably related to a verb, N is interpreted as a predicate whose Values are things that *bear a certain relation* to the Value of N. Likewise, one can say that when a verb V is suitably related to v, V is interpreted as a predicate whose Values *bear a certain relation to* the Values of V. Put another way, one can hypothesize that displacing boiled_T creates a predicate such that some things_O are Values of that predicate iff

⁴³ A notação aqui empregada é a mesma utilizada pelo autor, em que α e π indicam argumentos gramaticais e predicados, NP e VP respectivamente, de modo que π^* indica um predicado de dois lugares que se combina com os seus argumentos para formar um predicado unitário, notadamente π . Essa notação não se encontra disposta na lista de símbolos indexada pré-textualmente neste trabalho em virtude de ser uma formalidade sintático-semântico bastante particular do modelo de Pietroski, além de que “ α ”, de forma geral neste escrito, indicia uma entidade metavariável.

they_o end with Values of boiled_π. That is, Val(O, v^{boiled}π) iff ∃O'[Terminator(O, O') & Val(O', boiled_π)]. Or in explicitly first-order terms, Val(O, v^{boiled}π) iff ∃o:Oo[Val(o, v^{boiled}π)], and Val(o, v^{boiled}π) iff ∃o'[Terminator(o, o') & Val(o, boiled_π)]. Formally, 'Terminator' is like 'Agent' and 'Theme': it indicates a relation between Values of a predicate and things that are somehow 'involved in' those Values; although 'Terminator' indicates a kind of mereological rather than participatory involvement.

Pietroski está, pois, preocupado em como essas entidades estabelecem relações gramaticais entre os constituintes de maneira a produzir significado logicamente calculável a partir da perspectiva mereológica, a qual está afinada com a proposta conjuntivista e com a noção composicional fregeana.

Seguindo sua análise, o autor argumenta que, no dado caso que se descreve, cada Valor de 'ferveur' teria um Valor de 'ferveur' como parte final. Dessa maneira, (36) teria um Valor t sse ao menos alguma coisa_o fosse algo tal qual: o seu_o Agente fosse Shmi, e o seu_o Terminador fosse um evento de ferver_l, e o seu_o Tema fosse a sopa. A noção de processo, conforme aponta Pietroski, não é nova na literatura sobre o caso, e se faz presente no exemplo em pauta. Presumidamente, ser o Agente de um processo o significa performar uma ação que é a primeira parte (Iniciador) de o; assim como ser Tema de o significa ser aquilo que é afetado ao fim de o. Ao passo que o Terminador de ferver_l se distingue do Tema que lhe corresponde, ferver_l e seu Terminador terão o mesmo Tema: qualquer coisa que foi fervida_l por alguém é algo que ferveu_l. Grosso modo, isso implicaria afirmar que (36) significa, grosso modo, que Shmi executou uma ação que deu início a um processo que culminou com a fervura_l da sopa, um fato semântico que autoriza a hipótese de que ferveu_l é um constituinte de (36).

Origina-se daí a relação explícita que Pietroski estabelece entre a causalidade e as partes do processo, as quais, segundo ele, estão causalmente relacionadas. Grosseiramente se um Agente fez algo que deu início a um processo o qual culmina com dado resultado, então seria natural inferir que o processo começou com uma ação que causou tal estado. Nas palavras do autor (p. 184):

If event o is a Terminator of a process p, then an Initiator of p caused o. In this sense, 'Terminator' indicates a relation that is not *merely* mereological. An event o of boiling_l can be an effect of some action without there being a boiling_l that starts with the action and ends with o. Put another way, a Value of 'boiled_l' exhibits a kind of unity not guaranteed by the mere fact that someone's action caused something to boil.

Se é verdade o que se conjectura no excerto, (36) não pode ser acarretada de (38) ou (39), embora possa implicar pelo menos uma delas:

- (38) Shmi fez com que a sopa fervesse
- (39) Shmi fez algo que causou a fervura da sopa.

Aqui, certo estatuto envolvendo ação e responsabilidade é requerido, pois, de acordo com Pietroski, ao supor-se que Shmi incendeie uma casa a qual contenha, sem o conhecimento de Shmi, um pote de sopa gelada, então (38) e (39) acabam sendo verdadeiras de forma que (36) se torne falsa. Em outras palavras, é possível fazer com que algo ferva sem efetivamente fervê-lo. A implicação desse debate tem repercussões bastante substanciais, projetando a intuição semântica de um falante, inclusive, no centro da questão, tendo sua contrapartida no que formalmente representa o conhecimento, tácito ou não, acerca de determinada noção. Retorna-se com mais precisão a esse ponto no terceiro capítulo deste trabalho.

Conforme pontua o autor, com frequência não parece haver diferença suficiente importante entre *ferver* algo e meramente fazer com que algo ferva, mas isso não exclui a instância de que a diferença *existe*, embora a notação adicional, para fins de formalização, de que, em vez de ‘Causa’, utilize-se o termo ‘Causa*’, indicando aquilo está para causar algo *do jeito certo*, pareça ser uma opção ainda vaga em um *framework* e incapaz de dissolver preocupações mais substanciais em torno da representação.

A terceira referência como pauta de discussão encontra-se em Eckardt (2000), a qual parte do pressuposto de que análises sobre a causação exigem em seu benefício a consideração de eventos refinados, ou que, pelo menos, os eventos em pauta sejam assim assumidos. A autora, então, parte da definição de Davidson (1969), mencionada na seção anterior, a fim de expor que a suposição teórica dele conduz a uma interpretação muito sutil quanto à maneira como os eventos diferem. Os exemplos de Eckardt são os seguintes (2000, p. 106):

- (1) a. Pat came home late last night because of a traffic jam. She started cooking spaghetti at 11 P.M. which caused the neighbor to call the police.
 b. The traffic jam caused Pat’s cooking spaghetti. (false)
 c. The traffic jam caused Pat’s cooking spaghetti late. (true)
 The event of Pat’s cooking spaghetti is not the same event as the event of Pat’s cooking spaghetti late.
- (2) a. Bob was tied to the railway line where the train would pass in a few minutes. However, the departure of the train from the preceding station was

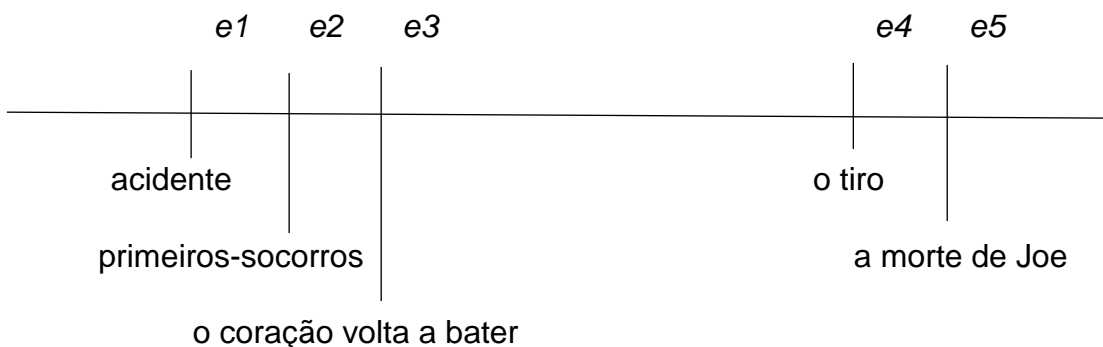
delayed. Therefore Bob was still alive when Pat accidentally came by and could rescue him. Just when she had pulled him off the railway, the train thundered past.

b. The delayed departure caused Bob's rescue. (rescue)
 c. The departure caused Bob's rescue. (false)
 The train's departure is not the same event as the train's delayed departure.

Em seguida, a autora faz menção ao trabalho de Lewis, empregando a representação formal aqui já apresentada, sabidamente que $O(c) \square \rightarrow O(e)$ e $\sim O(c) \square \rightarrow \sim O(e)$, assumindo que seja verdadeiro que o evento c cause o evento e no mesmo mundo w em que ocorrem. Sobre esse quadro, a autora faz duas considerações: a) a declaração verdadeira sobre a ocorrência de c e e em w é trivialmente verdadeira e b) assim como a sua negação implica que, se c não tivesse ocorrido em w , e também não o teria feito.

Apesar de concordar com a necessidade de formalização acerca da representação de um raciocínio causal, Eckardt argumenta como ressalva que a definição oferecida por Lewis parece ignorar pré-condições necessárias como causas. O exemplo da autora é o que segue (2000, p. 107), sendo representado de maneira adaptada abaixo do excerto citado⁴⁴:

Imagine that Joe had a bad accident, e_1 , in 1989. Luckily, Dr. Spock came by and give first aid (e_2). He managed to get Joe's heart beating again (e_3) and thus saved his live. One year later, Pat (who is a member of the mafia) shot at Joe (e_4). Joe died as a consequence of the shot (e_5).



Eckardt pontua que intuitivamente se infere que há duas relações causais no diagrama: e_2 CAUSA⁴⁵ e_3 e e_4 CAUSA e_5 . A definição de Lewis, conforme pontua a linguista, autoriza predizer que e_2 CAUSA e_5 uma vez que, se o Dr. Spock não tivesse salvado a vida de Joe em 1989, a sua morte atual não teria ocorrido em 1990.

⁴⁴ A representação gráfica da sucessão de eventos deve ser lida horizontalmente.

⁴⁵ Apenas se está utilizando a mesma notação que a autora, a qual não tende a aparecer novamente neste trabalho.

Corretamente Eckardt argumenta que Lewis tenta resolver esse problema discutindo as circunstâncias nas quais um evento ocorre em algum mundo possível e não em outros, de modo que, conforme já se expôs na seção anterior, a noção de ocorrência é seminal para o trabalho do autor, ou ter-se-ia que assumir que um efeito e causa uma causa c , por conferir-lhe o estado de evento causal.

Ainda assim, ou por isso mesmo, a autora acredita que Lewis, ao deparar-se com o exemplo dos eventos de e_1 a e_5 , afirmaria que, derivada dessas circunstâncias, se houvesse a enunciação de uma sentença como (40):

(40) Os primeiros-socorros do Dr. Spock causaram a morte de Joe

não seria possível determinar a que evento específico, em uma ampla gama de eventos que compõem os primeiros-socorros de Joe, se está fazendo referência. O contexto, pois, é o que determinaria quão estável ou frágil o evento referido deve ser. Ademais, argumentando-se que (41):

(41) Os primeiros-socorros do Dr. Spock fizeram com que o coração de Joe batesse de novo

se trata de uma sentença verdadeira, assume-se que a proposição expressa diz respeito a um evento e_2' de primeiros-socorros e a um evento e_3' de o coração voltar a bater, o que conta com as propriedades de que e_2' seja comparativamente estável, havendo a necessidade de que se acessem mundos possíveis remotos a fim de que e_2' não ocorra. O evento e_3' , por outro lado, é comparativamente frágil, deixando de ocorrer facilmente conforme ocorre o distanciamento do mundo atual, de modo que, em mundos em que e_2' não ocorre, por mais remotos que sejam, e_3' também não o faz, fazendo de (40) uma sentença verdadeira. A proposta de Eckardt, pois, tende a argumentar na direção de que o contexto é o fator responsável pelo refinamento da individuação de eventos nesses casos, determinando a fragilidade ou a estabilidade de um evento, sendo a intuição humana, sobretudo, o fator que passa a exigir tal refinamento.

Em sua proposta Eckardt não faz menção à caracterização de Lewis acerca da noção de cadeia causal, embora aborde uma faceta do fenômeno de forma análoga em alguma medida, conforme se observa no trecho seguinte, o qual descreve aquilo

que se ilustra em (40) sob a condição de ser uma sentença verdadeira (2000, p. 108-109):

What really happened in the above example was that necessary preconditions c of later events e had a strong tendency to be analysed as causes of e . We can fruitfully construct hard cases for Lewis by telling stories in which some necessary preconditions c of e took place but without literally causing e . The kind of examples that will contradict our intuitions most clearly is of the following shape. Assume that some event c takes place at some time and that it prevents another event e , which would otherwise have taken place, from happening. For instance, Carol might find and switch off a ticking bomb, which would have otherwise exploded and destroyed the White House. Assume, moreover, that this makes it possible for some other event of the same kind as e to occur later. In our example, the bomb might be reused years later to blow up the Kremlin. One would clearly hesitate to say that Carol's finding the bomb caused the Kremlin to explode. Yet, this is what our theory predicts.

Eckardt questiona por que alguém teria tanta convicção de que foi o tiro disparado por Pat que causou a morte de Joe, não os primeiros-socorros do Dr. Spock. Por alguma razão, a autora afirma, parece-se pensar que Joe poderia ter vivido muitos anos após os primeiros-socorros ter sido prestados, já que nada desde o acidente de Joe em 1989 aponta inevitavelmente para o evento do tiro disparado por Pat um ano mais tarde. Desse modo, parece haver mundos possíveis, próximos ao atual, nos quais os primeiros socorros ocorrem sem que haja o efeito alegado, sendo a morte de Joe causada pelo tiro.

A autora então retoma a fórmula $O(c) \Box \rightarrow O(e)$, questionando se é possível arrolar a observação expressa pelo parágrafo anterior a partir da formalização. Contrasta-o da seguinte maneira, então, dizendo não ser possível alegar que um evento c cause um evento e sse para todos os mundos nos quais $\sim(O(c) \wedge O(e))$, há um mundo w' que é próximo ao mundo atual e no qual $(O(c) \wedge O(e))$ mantém-se verdadeiro, de modo que igualmente se mantenha $\sim O(c) \Box \rightarrow \sim O(e)$.

Eckardt diz que, de acordo com o quadro de Lewis, sempre se decide a partir de uma proposição contrafactual ϕ o quão próximo o mundo possível w é do atual, e que, de fato, o filósofo apenas compara mundos possíveis nos quais ϕ é verdadeiro em medida à sua proximidade relativa com o mundo atual, no qual ϕ é falso, o que a leva a concluir que não há coisa alguma tal qual um conjunto de mundos sendo próximos ao atual de qualquer forma.

Fazendo uso da proposta de Dowty (1979), então Eckardt propõe uma alternativa de modo a restringir a ampla gama de causas que podem ser elencadas

para cada evento, de modo que seja possível buscar apenas as causas mais prováveis, as mesmas que podem ser omitidas realizando-se as mínimas mudanças no mundo atual, o que se faz possível a partir da comparação de causas possíveis emparelhadas. Eckardt adapta a definição de Dowty da seguinte forma, (2000, p. 110):

- a. e depends causally on c iff $O(e)$, $O(c)$, and $\neg O(c) \square \rightarrow \neg O(e)$.
- b. c is a causal factor for e iff there is a series of events c, c_1, \dots, c_n, e ($n \geq 0$) such that each member of the series depends causally on the previous number.
- c. ' c CAUSE e ' is true iff c is a causal factor for e and, for all other c' such that c' is a causal factor for e and all $\neg O(c) \wedge O(c')$ -worlds w in which $\neg O(c')$ is true, there is some $\neg O(c)$ -world w' which is equally or more similar to the actual world w_0 than the other $\neg(O(c) \wedge O(c'))$ -worlds. As a formula:
 $\forall w(w \models \neg O(e_2) \rightarrow \exists w'(w' \models O(c') \wedge \neg O(c) \wedge d(w_0, w') \leq d(w_0, w))$
 where d measures the distance of w_0 from counterfactual worlds induced by the counterfactual formula $\neg(O(c) \wedge O(c'))$.

A autora afirma ter incluído certos refinamentos na formulação tendo em vista manter a ideia de comparação entre causas “mais pesadas” e “mais leves”. Eckardt acredita que, a partir dessa reformulação, sabidamente que e depende causalmente de c sse $O(e)$, $O(c)$, e $\neg O(c) \square \rightarrow \neg O(e)$, com todas as subespecificações denotadas no excerto, seja possível repousar em uma noção mais intuitiva em torno da causalidade envolvida no caso da morte de Joe. Segundo ela, tendo-se $\neg O(e_2)$ como verdadeiro em determinados mundos implica afirmar que o Dr. Spock nada faz pela condição de Joe, mundos nos quais Joe morre em 1989. Na esteira desse raciocínio, o tiro disparado por Pat é um evento que jamais toma lugar se Pat também se abster de fazer algo, assim como e_5 não se ocasiona caso Joe morra em outra circunstância. Esse cenário indica que e_2 e e_4 encontram-se e mantêm-se em circunstâncias contrafactuais cruciais para a morte de Joe em e_5 . É claro que, assumindo-se e_2 como verdadeiro, parece natural inferir que e_4 também não toma lugar nos mundos mais similares ao atual.

Para a autora é coerente assumir que mundos nos quais $\neg O(e_4)$ e $O(e_2)$ se mantêm são mais próximos ao mundo atual do que aqueles em que $\neg O(e_2) \wedge \neg O(e_4)$, sendo o seguinte verdadeiro: $\forall w(w \models \neg O(e_2) \rightarrow \exists w'(w' \models O(e_2) \wedge \neg O(e_4) \wedge d(w_0, w') \leq d(w_0, w))$, ao passo que este é falso, sendo e_2 uma causa para a morte de Joe: $\forall w(w \models \neg O(e_4) \rightarrow \exists w'(w' \models O(e_4) \wedge \neg O(e_2) \wedge d(w_0, w') \leq d(w_0, w))$. Os mundos mais próximos, então, são aqueles em que e_4 não ocorre, enquanto e_2 ainda o faz. Dessa maneira, comparando-se a e_4 como o mais estável possível, e_2 é descartado como uma possível causa.

Eckardt passa a considerar a circunstância de acordo com a qual as pessoas em geral falam naturalmente sobre eventos que ocorrem sem que lhes seja atribuída a condição de causar o que efetivamente causam no “mundo real”⁴⁶. É possível, por exemplo, que se assuma uma conclusão, em termos proposicionais, ignorando-se suas premissas, podendo ocorrer o mesmo na relação causa/efeito. Paralelamente, essa condição a leva a inferir que há sentenças, ainda na forma *A* causou *B*, nas quais *A* e *B* se referem a eventos *a* e *b*, de modo, ainda, que não haja equivalência com a CAUSA *b*. O que a autora acredita haver aqui é a existência de sentenças pseudocausais, instância a partir da qual o domínio linguístico se impõe ao âmbito puramente filosófico, já que a autora assume a sua definição, adaptada de Dowty, como capaz de lidar tanto com eventos filosóficos como linguísticos, de modo que, para ela, CAUSA é entendida como uma relação entre eventos linguísticos, grosso modo. Segundo Eckardt, declarações causais genuínas falam sobre a não ocorrência de certos eventos, ao passo que declarações pseudocausais falam sobre a ocorrência de eventos *de uma maneira diferente*, mantendo foco em determinadas entidades da proposição, que não estritamente a relação causa/efeito, ainda assumindo que não há evento tão frágil a ponto de não poder ocorrer diferentemente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo pretendeu dar conta da exposição teórica que caracteriza a Linguística enquanto disciplina científica, na qual se encontram a Hipótese de Gramática Universal e o framework disciplinar da Semântica Formal, expondo-se, ainda, quais são os aspectos de possível convergência entre esses diferentes domínios. O capítulo ateu-se também à apresentação da causalidade em seu estatuto *lato sensu*, discutida nos trabalhos de Pearl, Hume, Kant e Lewis, sobretudo no âmbito da Filosofia. Por fim, houve a apresentação do recorte teórico de autores que identificam as propriedades sintáticas, semânticas e pragmáticas da causalidade no interior de uma análise linguística, todas majoritariamente compatíveis com a noção de significado complexo, a qual será debatida no próximo capítulo, responsável, efetivamente, pela discussão metodológica em torno da causalidade, buscando esclarecer muitos tópicos que podem ter permanecido obscuros em alguma medida

⁴⁶ O termo é traduzido exatamente a partir da autora, “*real world*”.

até então. O capítulo que se encerra buscou, pois, delinear a anatomia fenomenológica da causalidade, exibindo que distintos designs ontológicos ⁴⁷abordagens teóricas diferentes conferem à noção de causa. O capítulo seguinte busca compreender, sobretudo, *como* tais *designs* ontológicos podem ser conferidos por um *framework*.

⁴⁷ Este termo, amplamente utilizado ao longo deste trabalho, consiste em uma expressão julgada cabível por parte do autor para referir-se, grosseiramente, ao desenho do objeto; a manutenção desse termo vai ao encontro da expectativa de estabelecer rigor conceitual para a expressão, a qual se faz útil para o modelo teórico-metodológico discutido no segundo capítulo.

2 DOMÍNIO METATEÓRICO DO EIXO LÓGICO-LINGUÍSTICO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O segundo capítulo de desenvolvimento desta dissertação tem sua agenda de trabalho pautada pela metodologia *lato sensu*, tanto no que diz respeito a este produto em si quanto ao tocante do fazer científico nas Ciências da Linguagem em uma perspectiva mais ampla. Comprometido com a sua natureza metodológico-ontológica, o roteiro do presente capítulo, a partir da apresentação de sua metodologia acerca do fenômeno causal, se dispõe a caracterizar e descrever a) a ciência linguística em sua perspectiva multiforme, específica e caracteristicamente interseccionada entre o âmbito da Lógica Formal e da Linguística, b) a relação estabelecida entre os fenômenos metafísicos e as entidades linguísticas e c) a caracterização da abordagem semântica sobre a causalidade via TAME. A hipótese em voga consiste em que, representando a causa, a metafísica se propõe como constituinte autêntico da teoria semântica, assumindo-se esta, em tal quadro, como disciplina genuinamente linguística, o que se melhor compreende a partir da intersecção lógica/linguagem natural. Inicia-se, nas seções abaixo, a apresentação dos tópicos em respectiva ordem de menção, lembrando, ainda, que a exposição teórica realizada no capítulo anterior está de alguma forma compreendida na discussão que aqui se projeta, ocorrendo frequentemente menção aos autores, tópicos e modelos apresentados.

2.1 PERSPECTIVA METATEÓRICA SOBRE A INTERFACE LÓGICA/LINGUAGEM NATURAL

No intento de apresentar uma Metateoria das Interfaces como alternativa metodológica ao fazer científico em Linguística, esta seção busca esclarecer sobre a natureza metodológica de que parte este trabalho como um todo e sobre como a linguagem humana desempenha um papel mais geral na esfera científica e da racionalidade ampla do cotidiano do que usualmente se supõe, sobretudo caracterizando uma intersecção entre os fundamentos linguísticos e aqueles de cunho lógico, resultando em um produto semiformal, oriundo de tal orientação.

Essa contribuição, naturalmente, está alinhavada com o propósito de caracterizar o papel da causalidade nesse íterim.

Diante da formalização de tantos campos de investigação com protocolos metodológicos distintos que coincidem em alguns de seus delineamentos ontológicos, emergem questões de base sobre como é possível tratar de forma adequada a manutenção das estruturas de novas disciplinas. Note-se que a expressão “novas disciplinas” não deve conduzir à espúria conclusão de que se trataria de um campo teórico absolutamente novo e inédito, o que parece até irrisório do ponto de vista histórico, já que, conforme se expôs no capítulo anterior, o pensamento grego tem influência ainda muito forte sobre o desenvolvimento teórico de muitos campos na atualidade. O que se busca tornar evidente, por outro lado, é como se constituem disciplinas a partir da emergente imbricação de áreas do saber distintas. Um iniciante no roteiro dos estudos linguísticos pode naturalmente perguntar se existiria, afinal, algo de tão distinto nos campos de investigação das áreas de Psicolinguística, Biolinguística e Neurolinguística, por exemplo, de modo a justificar cada um dos seus estatutos.

Essa pergunta, mesmo por parte de um aluno ou investigador incipiente, não seria trivial ainda assim. No capítulo anterior, mencionou-se mais de uma vez o estatuto biológico do qual parte a Gramática Universal e o compromisso logicista que o *framework* da Semântica Formal ainda assume. Busca-se, agora, expor do que se trata tais afirmações, finalmente discutindo-as, tendo-se passado a fase não crítica da exposição dos fundamentos. O mesmo aluno ou investigador dito incipiente estaria autorizado, naturalmente, a sentir-se confuso diante desse quadro de embasamentos. Parece razoável que alguém se pergunte o quanto de linguagem ainda existe em uma perspectiva mentalista ou matematizada, ou qual a sua razão de assim ser, ainda quando não se encontra a linguagem relegada à esfera exclusiva e indissociável da comunicação. Outro aluno-pesquisador, ou o mesmo, algum tempo depois, com alguma experiência, pode questionar-se como é possível o encontro estabelecido entre uma Faculdade da Linguagem, produto do cérebro/mente, e a definição de significado semântico-formal, segundo o qual o que significa uma sentença é aquilo que significa o seu valor-verdade.

De fato, a Linguística apresentou-se, durante seu não tão curto percurso de constituição, como disciplina multiforme. Dessa amplitude metodológica, e seus acarretamentos necessários e implicações particulares, Costa (2004A [1988], 2004B, 2007) buscou tratar durante grande parte de seu exercício de pesquisador. Segundo a sua proposta, intitulada Metateoria das Interfaces, a razão pela qual a disciplina de Linguística possui três distintas abordagens metodológicas consiste no fato de que a linguagem humana é veiculada para a) pensar, b) conhecer e c) comunicar. Muito dificilmente se consegue, a partir de um encaminhamento metodológico, integrar a linguagem humana em qualquer esfera outra que não as expressas por (a), (b) e (c). Segundo o autor, então, as abordagens a) lógico-formais expressariam a relação da linguagem com o raciocínio, as b) biológico-cognitivas tratariam do fenômeno aquisitivo do conhecimento linguístico e c) comunicativo-sociais voltar-se-iam para a instância de expressão da linguagem propriamente dita. Ainda de acordo com o linguista, os autores que respectivamente corresponderiam a tais enquadramentos seriam a) Montague, b) Chomsky e c) Saussure, dadas as suas preocupações particularizadas com o cenário formalista, cognitivo e social.

A proposta de Costa, ainda que de natureza aparentemente simples, chama a atenção para detalhes elementares que levam os linguistas de uma nova geração a observar com propriedade mais acurada o fenômeno da linguagem, tanto em seu caráter complexo quanto ordinário. Ao justificar as principais abordagens dominantes em relação à investigação do fenômeno linguístico, o autor estabelece mais algumas distinções, como sobre os níveis de abordagem. Assume, portanto, que a Linguística Teórica se preocupa com a descrição das subáreas de Fonética, Fonologia, Morfologia, Lexicologia, Sintaxe, Semântica e Pragmática, organizando-as como subdisciplinas representativas da Linguística *stricto sensu*.

Tal operação é executada pelo autor no intento de chamar atenção ao fato de que a Linguística, tal como se concebe enquanto ciência, pode apresentar investigações nas interfaces internas de sua constituição, ou seja, entre as subdisciplinas, resguardadas as suas especificidades, permitindo-se que o campo de estudo da linguagem pela linguagem se expanda. Ao nível interdisciplinar, portanto, encontra-se a Linguística em interface com as ciências

formais, cognitivas ou sociais, exibindo-se, então, o potencial explanatório para os fenômenos descritos pelas subáreas. Exemplificando-se, é possível que, a partir da interface *interna* Semântica/Pragmática, a Linguística, em processo interdisciplinar com a Psicologia Cognitiva, apresente-se como Psicolinguística, um produto externo, investigando como a atenção, a memória de trabalho e o processo sináptico, enquanto procedimentos mentais e cognitivos, interferem no processamento do conteúdo independente e dependente de contexto das sentenças linguísticas, tomadas como proposições contidas em enunciados.

Deve-se observar, ainda, que a proposta de Costa é mais bem compreendida levando-se em conta uma intersecção simétrica entre as propriedades teóricas em direção à derivação de um *design* ontológico o qual, este, sim, seja inédito. Ora, ainda que se aproximem Semântica e Pragmática, como representativas da disciplina de Linguística, da Psicologia Cognitiva, a qual representa a Psicologia, os fundamentos responsáveis por instanciar tais aproximações não são necessariamente os mesmos, assim como muito menos serão iguais os fenômenos investigados, o que conduz à conclusão de que o objeto tido como fruto desse processo dificilmente seria igual àquele propiciado por qualquer outro procedimento.

Ademais, é importante ressaltar que, por causa do forte intento metodológico que a proposta representa, não se espera que, ao empregá-la, o pesquisador paralelamente assuma que está *tropeçando* no objeto de estudo, assim como não se espera que a Linguística apenas utilize os fundamentos psicológicos para melhor compreender o funcionamento do sistema linguístico, não sendo, tampouco, positivo o posicionamento da Psicologia na rota inversa, simplesmente utilizando entidades linguísticas a fim de atingir uma compreensão mais satisfatória sobre o que é a mente humana. Assim sendo, o que a proposta prevê é que as áreas X e Y derivem um produto xy, cujas propriedades, ainda que “enfraquecidas”, se comparadas à consistência que detinham no interior de seus modelos teóricos de origem, representam a genuína prova de tal intersecção, sendo um objeto linguístico-cognitivo, em suma, ou linguístico sob a perspectiva biológico-cognitivo-natural. Tal procedimento representaria um processo de interface forte, em oposição à interface fraca, que não derivaria um objeto complexo. Dessa maneira, põe-se em evidência mais um benefício

metodológico propiciado por Costa, sustentado na ideia de que o estabelecimento de interfaces não se reduz de modo trivial a uma noção vaga de aproximar áreas, sob finalidade retórica ou falsamente científica, mas a fim de que, a partir dos fundamentos postos em questão, haja uma contribuição mútua entre as áreas interseccionadas, o que culmina em um avanço científico a partir do processo investigativo.

Essa circunstância, de flutuação de determinados fenômenos, os quais, sendo classicamente abordados em uma área, passam a despertar o interesse de outra disciplina, é amplamente discutida no âmbito mais largo da Filosofia da Ciência, conforme se pode observar em Darden e Maull (1977, p. 44):

An area of science consisting of the following elements: a central problem, a domain consisting of items taken to be facts related to that problem, general explanatory factors and goals providing expectations as to how the problem is to be solved, techniques and methods, and, sometimes, but not always, concepts, laws, and theories which are related to the problem and which attempt to realize the explanatory goals.

e, também, em Bechtel (1988, p. 11):

The evaluation of theories often depends on judging the coherence of their ontological assumptions. Theories that make inconsistent ontological assumptions, or ones that contemporary researchers find unacceptable, are criticized in much the same way as theories that make false empirical predictions. Yet, in some way empirical criteria must be applicable if ontological issues are to be settled. The link between ontological issues and empirical inquiry stems from the fact that although ontological issues often play a role in developing a particular kind of research program, the ability of such a research program to produce a progressive tradition of theorizing often affects subsequent judgements about the adequacy of the ontological position underlying the program.

O *design* da proposta de Costa parece mais interessante a esta discussão, sobretudo porque se propõe a formalizar novas construções teóricas a partir de sua oferta metodológica. Dada a sua compreensão metanívelar, Costa oferece a possibilidade de se observar com clareza propostas de análises pautadas na Linguística Formal, por exemplo. A noção de metaníveis tangenciadas pelo âmbito linguístico não é inédita, tendo sido adotada por Gombert (1992, 1993), explicitamente, apresentando seu forte viés metacognitivo em direção à própria linguagem, o qual apresenta alta compatibilidade com a proposta de Costa, levando-se em conta que todos os níveis da Linguística Teórica podem apresentar alguma análise metacognitiva e

metalinguística. Ademais, nesse âmbito, se distingue a metacognição da linguagem *per se*, tendo-se em vista a ideia de que aquela se expande para outras competências além da linguística, embora, sobre esta, desempenhe um papel específico e ainda pouco claro para os pesquisadores, sejam psicólogos ou linguistas. Isso permite investigar não apenas níveis mais profundos da gramática, mas também debruçar-se sobre habilidades cognitivas mais sofisticadas, interessando aos pesquisadores averiguar como tais módulos interagem na cognição. Dado o seu nível de abstração e a extensão da sua complexidade, a linguagem humana, contudo, ainda oferece muitos desafios, sobretudo no quesito dessas metodologias experimentais, preocupadas com questões cognitivo-biológicas da linguagem natural, haja visto que se trata de um desafio árduo distinguir conteúdos e formas linguísticas de outras manifestações cognitivas análogas.

Por outro lado, retomando a Linguística Formal, os metaníveis são interessantes sobretudo porque delineiam com clareza que a constituição dos objetos da Linguística Teórica é sensível à perspectiva a partir da qual se observa o fenômeno, mas, ainda assim, estão contidos no interior do *sistema* linguístico, independentemente de em que instância tal sistema esteja sendo assumido, se na maneira como se organiza na mente via processos cognitivos, se na forma como se organiza nas esferas da comunicação via uso ou se, ainda, no que diz respeito à organização das formas pelas formas, entre si. Isso implica dizer que essa maleabilidade é simétrica, pois, assim como diferentes perspectivas analisam o sistema linguístico em qualquer um de seus níveis, tais níveis têm que ser passíveis de encaixar-se no escopo metodológico em que buscam inserção, em qualquer um dos enquadramentos listados por Costa. Sobretudo, a Linguística Formal, em direção à Linguística Teórica, tem ainda mais um argumento em seu favor: modelos teóricos de natureza formal, ignorando conteúdos específicos que sejam interferentes, são aplicáveis a basicamente qualquer escopo ontológico. Esta ideia pretende mostrar-se mais bem desenvolvida a seguir, ainda nesta seção.

Uma questão interessante emerge desse cenário, ainda, a qual será mais bem discutida no capítulo seguinte, que é aquela da qual se parte para distinguir a Linguística de sua Filosofia, notadamente a Filosofia da Linguística. Em suas

publicações de 2004 e 2007, Costa assume tal distinção, partindo da prerrogativa de seus trabalhos de inédita contribuição em Semântica (1988) e Pragmática (1984), dirigindo-se à evocação de uma disciplina que advogue a favor de X, qualquer que seja o X, a fim de que X se concentre especificamente nas questões teórico-ontológicas necessárias à descrição de seus fenômenos circunscritos, relegando-se a tal disciplina, responsável por advogar em intermédio de X, toda a responsabilidade por determinar o que X administra ou deixa de administrar. Tal disciplina se anuncia como Filosofia de X, notadamente $F(x)$, sendo Filosofia da Linguística a disciplina de metanível responsável por determinar o que é objeto da Linguística, quais são os métodos que à Linguística cabem, sob que estatuto epistemológico se abriga a Linguística, entre questões de fundo outras.

O quadro teórico-metodológico até então apresentado autoriza versar sobre uma disposição a qual muito se mencionou até então, sem, contudo, explicitá-la de maneira mais substancial: a intersecção entre os domínios da lógica e da linguagem Natural. Lycan (1984) dispõe muitas das questões discutidas até aqui, tanto as declaradamente atribuídas ao trabalho de Costa quanto aquelas expostas no primeiro capítulo. De fato, a distinção que nos possibilita versar sobre dois domínios diferentes, sendo um lógico e o outro linguístico-natural, advém do próprio conceito chomskiano de linguagem natural, no intento de que se opusesse àquelas linguagens artificiais, de caráter lógico ou matemático, ou mesmo de línguas que não tivessem se desenvolvido naturalmente a partir do dispositivo cognitivo inato inerente à espécie humana, cujo código fosse puramente convencional e não adquirido por nenhum falante nativo em circunstâncias espontâneas.

No cenário semântico-formal, na tradição de Frege (1953 [1884], 1978 [1892], 1980 [1892]) e Russell (1973 [1905]), parece razoável inferir que aquilo que sucedeu de forma problemática para o avanço do Programa logicista tem sua correspondência na má formulação da interface em pauta, em uma expectativa de que se obtivessem objeto e método específicos de modo a privilegiar, no dado caso, apenas a Lógica Clássica. Não parece natural, analisando-se em retrospecto, assumir que se tratasse, assim, de um processo interacional, de natureza lógica-linguística assumida, do qual emergisse um

objeto outro, imediatamente inédito e dependente dos fundamentos entrecruzados por ambas as disciplinas, uma vez assumida certa maleabilidade de ambas as partes a fim de que se possa intitular bem-sucedida a constituição da interface forte e do objeto interseccionado. A denotada tentativa do Programa Logicista em torno de sistematizar lógica e formalmente os sistemas linguísticos naturais trata-se de um quadro levado bastante a sério até a atualidade, apesar dos muitos problemas metodológicos enfrentados por Frege e Russell, sendo assumido inclusive por determinados modelos pragmáticos, em interface deliberadamente formal na tentativa de idealizar a logicidade dos operadores da linguagem natural, conforme se observa nos trabalhos de Bar-Hillel (1954), Strawson (1952) e Grice (1967).

Na atualidade, período no qual as abordagens interdisciplinares proliferam-se de maneira profícua, as áreas formais mantêm sólida contribuição para as investigações nos mais distintos campos do conhecimento, pois, conforme se argumentou há pouco em favor de uma Linguística Teórica, as ciências formais, ao apresentar seu objeto de estudo com um *design* isento de conteúdo, são capazes de se fazer subjacentes às demais propriedades investigadas em campos outros. As relações entre a Matemática e as Engenharias, a Arquitetura, a Música, etc., são exemplo disso, de modo que a relação entre a lógica e a linguagem natural, em um sentido de que a primeira subjazeria à maioria dos aspectos constitutivos em relação à segunda, também parece constituir uma aproximação possível. De certo ponto, ainda assim, a Sintaxe Gerativa consiste em um *framework* que representa fortemente a ciência linguística em amplo senso, apresentando seu próprio funcionamento formal concebido no interior de uma linguagem natural oriunda da Gramática Universal, portanto pertencente à configuração cérebro/mente e à distinção do homem no reino animal. Nesse sentido, os formalismos linguísticos, uma vez sob escopo de abordagem, exigem determinação, por parte do pesquisador, sobre que perspectiva é que delinea o objeto emergente dessa dada intersecção e quais são as propriedades ditas lógicas, formais e/ou computacionais que dizem respeito a tal construção.

Oliveira (2004) também se posiciona a partir de uma ótica crítica sobre os formalismos no âmbito da Linguística, destacando a noção de “formal” como um

metatermo utilizado na Linguística contemporânea. O seu principal argumento em favor do formalismo ou da formalização, ou seja, mesmo que os objetos recortados não sejam estritamente formais, devem ser passíveis de formalização, portanto formalizáveis, em última instância, consiste no fortalecimento da disciplina linguística em um roteiro científico, visando à universalidade em suma, objetivo último da propagação das ideias unívocas do saber. A autora coloca-se na posição de advogar favoravelmente à Sintaxe enquanto autônoma, em um panorama gerativo, tendo-se em vista as bases empíricas das quais se parte para conferir à disciplina tal estatuto, embora deixe claro que é possível ser formalista, em Linguística, sem que se recorra ao Gerativismo. Importantemente, ainda, Oliveira pontua que assumir línguas naturais como cálculos é outra esfera da acepção oriunda do formalismo, sendo possível que se deliberem a partir daí cálculos linguísticos, conceituais ou essencialmente formais.

Retornando ao âmbito da Lógica Clássica, sendo aquela lógica que emerge no mundo antigo, destaca-se, nesse dado contexto, o surgimento do debate em torno da Semântica e da Pragmática, que, conforme argumenta Costa (2016), se deu com os sofistas, em oposição aos filósofos, e o seu exercício persuasivo por meio da Retórica, prevalecendo-se, em nome da agenda política, de argumentos aparentemente válidos, mas formalmente inválidos. Importa o levantamento desse panorama tendo-se em vista que indicia as origens históricas em que surge a relação entre os fundamentos da Lógica Clássica e aquilo que se julgava como anômalo do funcionamento da linguagem natural, evidenciando que, na contemporaneidade, a não resolução desse problema implica que o processo de investigação viabilizado pelas interfaces ainda é relevante, podendo resultar em percursos científicos promissores para ambas as áreas envolvidas.

Conforme se disse, Grice (1957, 1967) preocupou-se em ampla escala com a sistematização dos operadores lógicos em contrapartida com aqueles operadores encontrados nos sistemas linguísticos naturais e com o tratamento do significado natural e não-natural, também em contraste com os sistemas lógico-artificiais. O seu Princípio de Cooperação, de 1967, consistiu em uma tentativa de categorizar, a partir de máximas, a racionalidade linguística,

estabelecendo princípios gerais que governariam a comunicação via linguagem natural. A partir da máxima de relação, inspirada nas categorias kantianas, Sperber e Wilson (1995 [1986]) desenvolvem a sua amplamente conhecida Teoria da Relevância, partindo da noção teórica de que a Relevância, antes de ser uma submáxima a ser obedecida, trata-se de uma propriedade inata à mente humana, guiando, a partir de dois princípios-alicerce, a comunicação e a cognição humanas quando orientadas em um paralelo entre si. Em síntese, a proposta de Sperber e Wilson se presta, de fato, a advogar a favor de uma racionalidade ampla, empregando em troca de uma Lógica Clássica outra de natureza cognitiva.

De fato, um dos processos de interface mais interessantes que se discutem contemporaneamente consiste no espaço do operador lógico em linguagem natural (NOVECK, 2004; NOVECK; CHEVAUX, 2002; NOVECK; REBOUL, 2008), que se comporta diferentemente na esfera das relações formais puramente lógicas entre as sentenças. Com algum efeito, fenômenos absurdos do ponto de vista semântico podem ser representados mantendo-se a validade lógica do argumento, de modo que, mesmo no *framework* da Teoria da Relevância, a partir do mecanismo dedutivo, tais regras:

- (1) $P \wedge P$
- (2) $P \vee Q$
- (3) $\neg \neg P$
- (4) $\neg P \rightarrow Q$
- (5) $Q \rightarrow P$

forneem o aparato lógico necessário para derivar tais estruturas possíveis, respectivamente:

- (6) R2-D2 é um palhaço e R2-D2 é um palhaço
- (7) R2-D2 é um palhaço ou eu sou um Jedi
- (8) Não é o caso que R2-D2 não é um palhaço
- (9) Se R2-D2 não é um palhaço, então eu sou um Jedi

(10) Eu sou um Jedi, então R2-D2 é um palhaço.

Em alguma medida, mesmo não sendo o modelo teórico que se adota neste trabalho, esse esboço ainda reforça a noção distintiva entre as propriedades de forma e conteúdo, sobretudo remetendo à noção de que a validade de um argumento nada tem a ver com a verdade ou falsidade atribuídas ao conteúdo afirmativo da proposição que o preenche, tópico essencial para a exposição oferecida ao longo do capítulo primeiro. A razão mais elementar para explicar isso consistiria na confirmação da hipótese de que a lógica enquanto sistema fechado e finito parece subjazer à forma de raciocínio humano⁴⁸, sendo requisito indispensável, pois, para as instâncias da argumentação em ampla escala, compreender como essas propriedades estão entretidas, sob pena de não ser possível, caso contrário, apreender em que proporção os sofistas conseguiram ilustrar como é possível ocorrer a persuasão e o convencimento por meio das falácias. O roteiro contrário, entretanto, também é possível, visto que os exemplos de (6) a (10) demonstram como é possível que se afirmem absurdos do ponto de vista semântico os quais ainda apresentam validade lógico-argumentativa.

Os aspectos lógicos que surgem no *framework* da Teoria da Relevância, por sua vez, evidenciam alteração significativa, conforme se disse, no estilo de lógica que se emprega para asseverar o funcionamento que o modelo prevê sobre os processos interpretativos. Para os autores, por exemplo, o processo de derivação de premissas em conclusões, durante uma interação ostensivo-inferencial⁴⁹, consiste na operação de implicações lógicas não-triviais⁵⁰ e não-demonstrativas⁵¹ a partir de regras de eliminação, de modo que um conjunto de suposições P implica uma suposição Q sse Q pertencer a um conjunto de teses finais enquanto P estiver em um conjunto de teses iniciais.

Em nome de uma Lógica Cognitiva, Sperber e Wilson argumentam que as únicas regras lógicas espontaneamente acessíveis à menta humana são de

⁴⁸ Esta questão é mais bem desenvolvida na próxima seção.

⁴⁹ Propriedades que são necessárias ao modelo.

⁵⁰ Diferem, pois, da Lógica Clássica, já que o conteúdo de uma premissa, nesse cenário teórico, interfere, sim, no conteúdo da conclusão, sobretudo porque são instâncias sensíveis ao contexto.

⁵¹ Apenas confirmam-se as conclusões, não sendo possível prová-las, como no cenário lógico tradicional.

ordem dedutiva, concebendo-se tão somente as regras de eliminação para o funcionamento do mecanismo dedutivo de maneira não-demonstrativa e não trivial, assumindo que na mais adequada condição comunicativa, o sucesso ainda pode não ocorrer. Em consequência, dado o custo/benefício pressuposto pelo modelo, regras de introdução, como observadas nas conclusões de (6) a (10), resultariam apenas em um produto trivial, não sendo possível argumentar que modificam o conteúdo das suposições de *input*, já que tais regras, assumidas no processo dedutivo, não geram novos conteúdos, mas apenas replicam na conclusão o que já se contém na premissa.

Em antítese à hipótese sustentada por Sperber e Wilson em relação às regras dedutivas de eliminação, unicamente envolvidas no processo inferencial da comunicação espontânea do dia a dia, em detrimento às então reconhecidas regras de introdução, Ibaños (2009), por meio do suporte metodológico da Metateoria das Interfaces, argumenta não haver razão para manter excluídas do mecanismo dedutivo as regras de introdução como forma de entrada e processamento, pois, por exemplo, a extensão do contexto a partir do ponto de vista do conteúdo comunicativo veiculado está estreitamente vinculada ao benefício a ser acarretado do ponto de vista argumentativo, como se vê no seguinte exemplo dado pela autora⁵² (2009, p. 51): “João foi à festa e Maria foi à festa e Charles foi à festa, e há quem se atreva a dizer que a festa não estava boa”. O exemplo utilizado por Ibaños, vinculado a uma interface Semântica/Pragmática em relação ao conteúdo linguístico da linguagem natural e estabelecendo uma relação lógico-linguística por meio do operador lógico \wedge , que é semelhantemente representado pelo conectivo sintático “e”, ilustra o caso de que o reforço oferecido pelo acúmulo de informações contidas na premissa reforça a plausibilidade da conclusão, tornando difícil refutá-la. De maneira análoga, conforme a autora exemplifica similarmente mais adiante, também semelhante a um exemplo encontrado em Costa (2006), a linguagem natural tem formas um tanto particulares de estabelecer ligação entre os conteúdos que

⁵² Tradução e grifo oferecidos apenas neste trabalho.

preenchem as sentenças em um processo de coesão⁵³, dados os casos de (11) e (12):

(11) Pedro pegou o dinheiro e foi ao banco

(12) Pedro foi ao banco e pegou o dinheiro

nos quais, sustenta a autora, em nenhum mundo possível nem (11) nem (12) são capazes de gerar as mesmas inferências, intercambiadas, de modo que, diferentemente do conector lógico de conjunção, o conector aditivo de ligação em linguagem natural assume variados valores de acordo com o conteúdo semântico/pragmático em pauta, embora não se ignore a forma como estão dispostas tais propriedades de conteúdo, âmbito no qual, mais uma vez, a composicionalidade parece impor-se como propriedade eminente.

A proposta de Sperber e Wilson é interessante para esta abordagem exclusivamente devido ao aperfeiçoamento de Navalha de Occam ao qual se presta a representar, já que, via custo/benefício, a relevância passa a ser uma entidade de pretensão universal, não se restringindo a servir ao âmbito da linguagem tão somente. Ademais, a discussão é profícua porque ilustra não apenas a simples interação entre os operadores lógicos e a sua contrapartida na linguagem natural como evidencia que a racionalidade é um objeto de natureza bem mais ampla, capaz de encontrar na linguagem uma das suas vias de representação. Mais uma vez Lycan (2001), Sanford (1992) e Stalnaker (2005) representam proeminentes trabalhos nesse âmbito, tratando dos condicionais na esfera fronteira entre o estatuto lógico e o sistema sintático-semântico e semântico-pragmático da linguagem natural, os quais contribuem para que se melhor compreenda a racionalidade de maneira geral caso a linguagem desempenhe algum papel relevante nessa esfera, o que, busca-se argumentar neste trabalho, de fato se dá.

Sendo a linguagem, em suma, um objeto sensível ao perspectivismo⁵⁴, conforme se buscou demonstrar ao longo desta seção, cabe conceituar o que se

⁵³ Para consultar propostas que desafiem a tradição griceana na relação entre código linguístico em contexto de operadores argumentativos e bases inferenciais, é possível conferir os trabalhos de Kent Bach (1999A) e Wilson (1997). Sobre a tensão dos domínios semânticos e pragmáticos em interação, também é possível consultar Kent Bach (1999B) e Kempson (1975).

⁵⁴ Quine (1969).

constitui enquanto significado complexo para esta abordagem, e por que isso se configura como uma decisão metodológica determinante. Este trabalho tem, pois, uma série de objetivos específicos, ao passo que o seu objetivo mais geral consiste justamente em contribuir de forma crítica para a conceptualização e formalização descritivo-explanatórias a partir das quais as teorias vêm tratando a causalidade no âmbito da linguagem natural enquanto fenômeno de significação complexa. Isso implica afirmar que se busca, dado o menor custo para maior benefício, uma adequação descritivo-explanatória acerca de o que é a causalidade enquanto fenômeno passível de ser representado pela linguagem humana.

Em torno disso, parece natural assumir a Gramática Universal, como dispositivo que explica a aquisição da linguagem, e a Faculdade da Linguagem, por sua vez, enquanto módulo autônomo desse fenômeno na configuração cérebro/mente, interagindo, em sentido amplo, com outras propriedades do conhecimento linguístico, sob pena de, em qualquer outra direção, não ser possível autorizar a interação do fenômeno causal, do ponto de vista formal, com o aparato conceitual-intensional. Paralelamente em direção à Semântica Formal, embora a sua tradição e os seus pressupostos difiram, parece natural que tais formalizações, representando a esfera signo-mundo, encontrem correspondência diante de fatores cognitivos mais amplos, como a intuição, a criatividade e a aceitabilidade. Conforme se apresenta de forma um pouco mais clara na seção seguinte, Chomsky (1988) parece de alguma forma estabelecer as bases linguístico-formais, sendo sintatocêntrica a sua proposta, para propiciar a aquisição do conhecimento em última instância, qualquer que seja tal conhecimento. Trabalha-se, pois, na esfera de intersecção desta proposta, enquanto interface interna. A interface externa, pois, está delineada pela Lógica e pela Linguística, via Lógica de Predicados e os componentes sintáticos, semânticos e pragmáticos⁵⁵ da linguagem natural.

O *design* do significado complexo, nesse âmbito, assume as esferas comunicativas e cognitivas, sem compromisso mais significativo no que tange a

⁵⁵ A noção de contexto e de fenômenos pragmáticos com as quais se opera é, também, de natureza formal, não havendo problemas epistemológicos mais sérios. Detalhamento mais significativo sobre esse *design* é apresentado no terceiro capítulo, espaço em que efetivamente se constrói uma interface Semântica/Pragmática em torno da causalidade.

particularidades da esfera conversacional e ao processamento mental da linguagem em níveis mais específicos. Ademais, não há comprometimento mais substancial desta proposta com tais esferas, visto que não se busca descrever o que a causa representa em processos mentais de usos linguísticos particularizados, buscando-se, antes, as propriedades da linguagem natural em interação com os operadores lógicos necessários para tornar possível tal intersecção, dado o objetivo geral desta proposta e também a esfera semiformal da racionalidade ampla. A semiformalidade torna-se, em última análise, uma propriedade necessária, visto que, por meio da composicionalidade, o conteúdo linguístico, com devida autonomia, pesa sobre a avaliação da forma, buscando-se o que essa disposição significa, em última análise, em um recorte sintático-semântico e semântico-pragmático.⁵⁶

À menção da Pragmática, mais uma consideração é vital: embora não se empregue o modelo teórico relevantista, a proposta de Sperber e Wilson e a de Chomsky teriam, ainda, um ponto a mais em comum: ambas se dão na abordagem em nível subpessoal. Segundo Chomsky (1992), pessoas é que pronunciam palavras, referem-se a coisas, falam o que pensam (ou não), compreendem o que os outros dizem, jogam xadrez, etc.; os cérebros das pessoas, contudo, não o fazem, tampouco os programas de computador, assim como, de forma similar, pessoas caminham, não os pés delas. Nesse sentido, mesmo nos momentos em que há referência a construtos teóricos de natureza pragmática, neste trabalho, busca-se uma abordagem de natureza subpessoal: interessam, exclusivamente, os processos, e os falantes, mesmo em um nível concreto de uso da linguagem, apenas *instanciam* o fenômeno observado, não tendo qualquer interesse teórico suas particularidades, idiossincrasias e vicissitudes. As abordagens pragmáticas a que se faz referência neste trabalho são, pois, alinhadas à esfera de pressuposição formal do uso⁵⁷, de modo que os contextos, conforme se exibiu mesmo no trabalho de Eckardt (2000) e se mostrará no capítulo seguinte, tendem a ser apenas instâncias particularizadas

⁵⁶ Espera-se que no capítulo seguinte o espaço da racionalidade ampla e do significado complexo quanto à causalidade enquanto entidade fenomenológico-ontológica esteja mais bem situado.

⁵⁷ Gazdar (1979) consiste de uma referência basilar para o estudo da pragmática em contexto lógico-linguístico-formal. Discussões semelhantes que podem contribuir para esse quadro bibliográfico constam em McKay e Nelson (2014).

e formais que especificam estruturas situacionais microestruturais de mundos possíveis⁵⁸.

Por fim, cabendo à descrição da metodologia específica deste trabalho, admite-se um método teórico-bibliográfico e teórico-argumentativo, a partir do qual, especificamente, emerge não apenas a proposta de Costa (2007), tendo-se em vista o seu *framework* interdisciplinar, mas também se faz evidente o emprego das noções teóricas de relevância e Gramática Universal. Em relação ao primeiro, conforme já se pontuou, trata-se de uma atualização da Navalha de Occam, buscando-se a mais benéfica explicação para os fenômenos em pauta com o menor custo descritivo possível. Em relação ao segundo, é cabível afirmar que a noção de Gramática Universal tem uma pontualidade empírica bastante precisa: qualquer falante é capaz de produzir um número infinito de sentenças e, a partir de sua avaliação como falante nativo, julgá-las. Essa condição somada ao treinamento técnico em descrição linguística possibilita o uso de tal ferramenta diante dos exemplos expressos ao longo do trabalho, os quais não buscam, de forma alguma, exaurir a discussão do fenômeno, mas apenas ilustrá-lo: assume-se que o exemplo simplesmente é uma instância fenomenológica, nada mais. Ademais, dado o caráter perspectivista deste trabalho, na esteira de Giere (2006), em alinhamento com a proposta de Costa (2007), admite-se que o objeto real é meramente pressuposto, não havendo comprometimentos empíricos mais substanciais, já que o verdadeiro objeto teórico é construído a partir do método no interior de um *framework* específico.

Esta seção tratou de caracterizar a perspectiva metateórica de Costa (2004B, 2007), não apenas sobre o fenômeno causal, mas, sobretudo, sobre as possibilidades de abordar tal entidade ontológica no âmbito linguístico. A seção seguinte, pois, dá continuidade a este debate.

2.2 A RELAÇÃO LÓGICO-LINGUÍSTICA ENTRE MENTE E MUNDO

⁵⁸ Dado o estabelecimento distintivo entre modelos near-side e far-side em Pragmática (Korta, Perry, 2015), assume-se, neste trabalho, uma relação híbrida de ocupação entre tais domínios, dirigida para o formalismo em quaisquer das duas perspectivas.

Esta seção busca determinar as bases metafísicas⁵⁹ do significado a partir das quais é possível abordar a causalidade. Apresentam-se com mais profundidade, nesta seção, as bases de uma abordagem para a caracterização da Semântica enquanto disciplina linguística localizada em uma perspectiva análoga à Gramática Universal. No intento de tornar mais substancial a discussão, traz-se na esteira dos fundamentos formais e cognitivos as propriedades de mundo e de conhecimento, respectivamente, entretendo-os com o caráter linguístico da disciplina de Semântica.

No estímulo de incentivo à sua proposta biolinguística, Chomsky (2004) parafraseia François Jacob (1974, 1982) em uma de suas palestras, concordando com o biólogo ao afirmar que a qualidade da linguagem que genuinamente a distingue⁶⁰ não está no âmbito da comunicação, mas, antes, na capacidade simbólica, de evocar imagens cognitivas, moldando, assim, a noção humana de realidade e sustentando a capacidade de pensar e planejar, a partir de sua singular propriedade de permitir combinações infinitas de símbolos finitos, e, dessa forma, propiciar também a criação mental de mundos possíveis.

A colocação de Chomsky não apenas aproxima as perspectivas teóricas com as quais se lidou até então, notadamente a Gramática Universal e a Semântica Formal, como também estreita a noção de racionalidade ampla com a qual se busca trabalhar neste escrito. Conforme se expôs na perspectiva de Lewis, a causalidade dispõe de um tratamento adequado sob esfera contrafactual. Torna-se oportuno que, agora, se desenvolva a constituição da Semântica sob um estatuto linguístico legítimo⁶¹ e, paralelamente, envolvida com as propriedades de mente e mundo. Mais uma vez assevera-se que esta proposta não se pretende mentalista nem psicolinguística, mas, conforme já se

⁵⁹ A tradição para o uso do termo “metafísica” pode remontar a um cenário muito amplo e vago. Conforme se desenvolve esta seção, busca-se uma definição mais clara para o emprego do termo, caracteristicamente um constituinte do estatuto semântico. Adianta-se que a disposição teórica para tal vocábulo corresponde a noções típicas da Semântica Formal que se envolvem com contrafactuais, propriedades extensionais, modalidade, etc.

⁶⁰ Sobretudo dos animais, mas também de outras manifestações do espírito humano.

⁶¹ Que se entenda “legítimo” em um contexto de comparação com as perspectivas da ciência linguística que são fortemente pautadas pela forma em se tratando do objeto.

expôs em acordo com Hume e Kant, as estruturas da mente e do mundo estabelecem alguma relação com o fator causal, em maior ou menor contraste.

A primeira pauta de relevância para esta discussão, retoma, pois, as definições clássicas oriundas de Morris, Peirce e Carnap em torno da caracterização semiótica dos signos linguísticos.⁶² Naturalmente, a abordagem dos autores se desenvolve para além do domínio da linguagem humana, sendo, antes, uma caracterização comprometida também com os sistemas lógicos, de modo que, dessa forma, se sobreponha o caráter semiótico intrínseco às definições de signo. Muito se expôs, ainda, sobre a rejeição, por parte dos estruturalistas, da Semântica como componente gramatical genuíno, de modo a parecer, conforme expuseram os autores destacados, que o significado deve ser relegado a uma esfera de outros interesses, que não linguísticos. Como representante estruturalista, em sua obra clássica de 1933, Bloomfield é categórico ao afirmar o conteúdo da seguinte passagem (2001 [1933], p. 175):

The situations which prompt people to utter speech include every object and happening in their universe. In order to give a scientifically accurate definition of meaning for every form of a language, we should have to have a scientifically accurate knowledge of everything in the speakers' world. The actual extent of human knowledge is very small, compared to this. We can define the meaning of a speech-form accurately when this meaning has to do with some matter of which we possess scientific knowledge. We can define the names of minerals, for example, in terms of chemistry and mineralogy, as when we say that the ordinary meaning of the English word salt is 'sodium chloride (NaCl)'.

Com a disseminação dos estudos em torno da significação e do sentido, contudo, essa perspectiva perdeu muita força, circunstância contribuída com a “queda” do Estruturalismo enquanto corrente teórica vigente. Ainda assim, parece haver certo mal-entendido em torno da referência de, ao caracterizar dada entidade, o que é *ser linguístico*, em última análise. O argumento que se busca defender neste escrito é o de que existe uma ampla tradição, de natureza gramaticista, que tende a compreender a linguagem exclusivamente como estrutura, de tal modo que o nível máximo de um representante linguístico seria a sentença *per se*.

⁶² Na seção seguinte, recorre-se a uma argumentação mais categórica em torno desse debate em sua relação com o presente trabalho.

Todavia, uma análise acurada com certo grau de ponderação seria capaz de conduzir à conclusão de que, assim como o nível da proposição, o âmbito sintático também se refere a uma entidade abstrata quando trata da sentença, visto que nos mais variados campos, a noção sintática corresponde à de organização de constituintes. Esta discussão, contudo, cabe mais ao terceiro capítulo propriamente. Satisfaz, por ora, apenas o debate em torno do significado e o estatuto linguístico autêntico de tal instância derivado a partir de o que a Semântica pode representar.

Para a compreensão deste trabalho, as definições de Peirce são categóricas, demonstrando ampla adesão da comunidade científica mais geral à sua caracterização semiótica. Autorizam, sobretudo, a interpretação de que tanto Semântica quanto Pragmática são disciplinas autênticas da Linguística, embora se ocupem, respectivamente, com o conteúdo linguístico independente e dependente de contexto, não com a forma, em nível fonológico, morfológico ou sintático. Ainda assim, não é de se estranhar que a compreensão acerca do significado, como algo alheio à materialidade linguística, mesmo que em uma perspectiva crente em entidades abstratas, se faça com certa desconfiança. Dado o seu histórico análogo com a Lógica e com a Filosofia, a Semântica, comprometida com essa relação entre signo/mundo suscita muitas dúvidas sobre o caráter científico do objeto que oferece.

Curiosamente, contudo, é justamente a Semântica Formal a disciplina voltada para o suporte da linguagem científica⁶³, interessada, sobretudo, em atribuir valor-verdade a proposições que expressem determinados estados do mundo. Para os empiristas, pois, averiguar se a realidade corresponde àquilo que se supõe que depreenda é de suma importância. Não é à toa, assim sendo, que a causalidade desempenhe um papel tão importante, viabilizada pela intersecção semiformal de uma abordagem semântico-formal. Essa associação pode parecer contraditória, mas, conforme se expôs, uma vez que esta proposta

⁶³ No contexto mais amplo deste trabalho, “linguagem científica” deve ser mais bem compreendida quando assumida em um cenário que, justamente possibilitado por meio da Semântica, busca conferir, através de ferramentas linguísticas, status de relevância informativa ao conteúdo proposicional das declarações que veiculam conhecimento técnico e científico, empreendimento pretensamente universal a fim de unificar o tratamento da cientificidade; uma proposição que é verdadeira em espanhol tem que ser igualmente verdadeira em russo, por exemplo, já que o estado do mundo que por tal entidade é referido permanece o mesmo.

se pauta pela interrelação disciplinar entre Lógica e Linguística, entende-se que mesmo uma Semântica Formal está preocupada com a capacidade de que o falante, dotado de um sistema computacional/representacional tal qual a Faculdade da Linguagem, avalie sentenças em termos da qualidade de seu conteúdo. Sendo a causalidade um fenômeno formal, em acordo com o que já se demonstrou até agora, interessa a esta proposta, sobretudo, tornar mais claro como esse fenômeno se expressa em linguagem natural, haja vista que as línguas naturais não são sistemas lógicos formais estritos.

Mais intimamente na relação entre linguagem e mundo, muito frequentemente se discute que a linguagem reflete os estados do mundo. De fato, a noção semântica mais básica consiste na premissa de que a linguagem está a serviço da capacidade de propor um estado do mundo, ou seja, veicular uma proposição que reflita se é verdadeiro ou falso que um estado de coisas é da forma como se diz ser (McCawley, 1993). Ainda assim, essa noção se desenvolve de forma muito estreita à Hipótese Sapir & Whorf, esbarrando-se mais uma vez na relação mente/mundo. Pautando-se em uma tradição humboldtiana, Sapir e Whorf lançam a sua hipótese de que parte dos padrões de pensamento de uma sociedade de falantes é determinada pela linguagem adquirida por essa dada comunidade de fala; subjaz a essa deliberação hipotética a noção de que a linguagem modela o pensamento, sendo ambos fenômenos distintos, embora sejam indissociáveis.

Essa hipótese perdeu radicalmente a sua força com o surgimento do programa de investigação chomskiano, de maneira que o foco da ciência linguística, de uma maneira geral, continuou privilegiando as investigações pautadas pela cognição, mas então concebidas com ênfase sobre a sintaxe, tendo este atingido um apogeu tão expressivo em termos de revolução paradigmática para a ciência linguística que desfavoreceu expressivamente as considerações de Sapir e Whorf, dado que, sobretudo, as bases hipotéticas divergem muito no que tange à aquisição da linguagem, tendo implicações diretas para todo o desenvolvimento do fenômeno de interface linguagem/pensamento.

Não houve, porém, refutação absoluta em relação à hipótese em questão, ainda impulsionando inúmeras investigações que divergem da explicação

gramático-universal para a aquisição da linguagem e para a concepção do fenômeno linguístico em sua esfera conceptual do pensamento. Do ponto de vista empírico, é possível encontrar uma significativa corroboração da hipótese, tendo-se em vista que, de fato, há distintas maneiras de se representar fenômenos por meio da linguagem, de modo que isso deve, em alguma medida, ter um efeito significativo sobre a maneira como, por causa de tais representações, as sociedades humanas distinguem-se culturalmente e manifestam sua identidade por meio da linguagem.

Muitos exemplos são discutidos em torno dessa hipótese, consistindo nos tantos graus distintos de determinação semântica para diferentes tipos de neve estipulados pelas línguas de determinados grupos de esquimós, assim como palavras que, em línguas nórdicas, exprimem, por exemplo, o status a que passam os pais quando perdem os seus filhos (como se órfãos) e também os ideogramas, registrados na tradição chinesa como uma associação monádica na representação gráfica da relação isomórfica entre sintaxe e semântica, evidenciando que, na verdade, existem diferentes representações linguísticas a ser expressas pelas línguas de acordo com as necessidades dos falantes e também suas peculiaridades quanto à capacidade de cunhar novos termos com determinado valor para expressar certo fenômeno.

A contribuição de Sapir e Whorf convida, pois, o linguista a pensar na perspectiva de que o pensamento seja representado de distintas formas por meio da linguagem. Questões culturais específicas, ainda assim, não são interessantes para a discussão em pauta. O que mais chama a atenção a partir da referência a Sapir e Whorf é, mais uma vez, a relação mente/mundo, a qual é tacitamente discutida em Ludlow (1999), que busca, no aparato da Semântica Formal inserida em uma perspectiva chomskiana, discutir o fenômeno temporal e sua expressão em linguagem natural. A partir da distinção linguagem interna e externa, por exemplo, o autor já torna evidente como, em tal perspectiva, se assumem as distintas representações acerca do mundo a partir da percepção humana: itens lexicais não são entidades gerativas, assim como línguas particulares são um produto social. O que interessa, antes, é como a linguagem interna, isto é, a linguagem natural *per se*, expressa, de quaisquer formas, o

aparato formal de qualquer fenomenologia de referência, podendo-se elencar entre tais possibilidades a causalidade.

Importantemente, Ludlow também põe em evidência a perspectiva de se a linguagem interna seria, afinal, a linguagem do pensamento. Carnap (1959) havia sido categórico ao determinar que a Sintaxe é responsável pela boa-formação de sentenças a fim de que recebam valor-verdade, assim como a citação de Chomsky pareceu clara, no início desta seção, quando se tratou de descrever a que serve, afinal, a estrutura da linguagem humana. Em 1988, Chomsky argumenta, mais uma vez, em torno de seus quatro tópicos clássicos (p. 3):

A person who speaks a language has developed a certain system of knowledge, represented somehow in the mind, ultimately, in the brain in some physical configuration. In pursuing an inquiry into these topics, then, we face a series of questions, among them:

1. What is the system of knowledge? What is in the mind/brain of the speaker of English or Spanish or Japanese?
2. How does this system of knowledge arise in the mind/brain?
3. How is this knowledge put to use in speech (or secondary systems such as writing)?
4. What are the physical mechanisms that serve as the material basis for this system of knowledge and for the use of this knowledge?

Nessa perspectiva, os adornos ou mesmo o núcleo mais duro da Hipótese de Sapir e Whorf não parecem ser tão triviais assim. Ainda que o framework gerativista tenha as condições necessárias e suficientes para responder, mesmo que em termos sintáticos, a essas questões, o próprio fato de que sejam perguntas norteadoras do programa chomskiano desperta para a noção de que, em última análise, a linguagem formal sustenta o conteúdo do pensamento humano, expressando-se de diferentes formas de acordo com as línguas naturais a que os falantes sejam expostos, mas, ainda assim, correspondendo a um dispositivo de base inata, comum a toda a espécie. Assim como se interpretaria que o aparato articulatório-sensorial é comum a toda a espécie humana, não se espera interpretação diferente em relação ao conceptual-intensional. As formas de parametrização, antes, é que se distinguem de língua para língua, tendo tanto implicações nos sistemas fonológicos quanto semânticos.

Ludlow argumenta que nem toda a cognição humana toma lugar no âmbito da linguagem interna, já que há outros módulos com outras especificidades. A sua colocação, contudo, é bem específica (1999, 22):

The question is this: When we have thought about the world, are those thoughts simply interpreted I-language tokens, or are they tokens to be found elsewhere in our cognitive architecture?

Assumindo, em resposta, que pensamentos, antes de tudo, são, para a sua abordagem, estados cognitivos que *pretendem ser* sobre o mundo, Ludlow pontua que a sua melhor interpretação é a de que a linguagem interna *medeia* o pensamento, de modo a haver uma equivalência entre as representações de tal instância linguística e estados cognitivos e pensamentos que se propõem a ser sobre o mundo. Ademais, a questão para ele soa um pouco redundante, já que ou a linguagem do pensamento é isomórfica à linguagem interna ou as propriedades de tal linguagem do pensamento são algoritmicamente recuperáveis a partir de representações da linguagem interna, de modo que, para qualquer um dos efeitos, a linguagem natural, por meio de suas representações, já carrega toda a informação necessária para servir como linguagem do pensamento.

Adiante, Ludlow importantemente caracteriza o que é o conhecimento semântico de um falante nativo, correspondendo basicamente ao que tal falante, a partir da sua língua, sabe sobre o mundo conforme se estruturam os sistemas de referência em dada língua. Essa noção de conhecimento, pois, é tácita, conforme já se apresentou antes, no primeiro capítulo, por meio de Chomsky, expondo-se o exemplo do item lexical “livro”, com os traços de [+abstrato]/[+concreto]. Mais especificamente, Ludlow declara adotar em sua abordagem o conceito de conhecimento tácito genuíno no sentido de que tal instância cognitiva é representada pelo agente⁶⁴ em forma de estrutura de dados, ou seja, essa representação é um estado sintático semi-estável no nível de cérebro/mente desse falante. Adiciona, também, que a assunção central para tal abordagem não é a de que um objeto do conhecimento semântico é a

⁶⁴ Porque este trabalho se propõe a lidar com a Semântica, a noção de agente é a central ao referir-se a um falante, seja no nível da proposição, seja no nível de referir-se ao indivíduo no mundo que é detentor de um conhecimento semântico. Como “falante” está para a noção de falante ideal, cunhada no seio do Gerativismo, haverá intercâmbio desses termos sem maiores problemas.

representação cognitiva *per se*, mas, antes, que tal objeto desse conhecimento está relacionado a uma representação. Assim, o conhecimento de que “galáxia” se refere à galáxia não consiste tão somente na *representação* da galáxia, a qual, em última instância, é um objeto sintático. Antes, o objeto do conhecimento semântico é a própria galáxia, já que é isso que a representação de qualquer falante nativo, ao menos do português, determina.

Essa perspectiva, embora de cunho mentalista, faz refletir em que medida é que a Semântica Formal e a Gramática Universal tendem a convergir, sendo perspectivas naturalistas, ambas, em última instância. A noção de significado formal, portanto, está contígua à capacidade de determinar se as estruturas do mundo a que se referem as entidades linguísticas na cognição humana correspondem a um estado verdadeiro ou falso. Pela linguagem, sobretudo, torna-se possível a emersão de estruturas contrafactuais, as quais permitem a um agente não apenas determinar o valor-verdade sobre as proposições que representam um estado de coisas no mundo atual, mas sobre um mundo possível ou um conjunto de mundos possíveis, projetáveis a partir do mundo atual. Interessa à esmagadora maioria de linguistas, contudo, a capacidade de, a partir da maquinaria linguística da gramática, determinar como interpretável a representação semântica de determinada sentença, de modo que o conhecimento sobre ser verdadeira ou falsa a proposição expressa acabe identificando-se apenas como instrumental.

Em 1970, no mundo atual, Saul A. Kripke ministrava uma série de três palestras na Universidade de Princeton, em Nova Jérsei, cujo conteúdo foi transcrito e publicado dez anos mais tarde. O ponto de partida de Kripke está na relação entre conhecimento *a priori*, semelhante à maneira como discutira Kant acerca deste, e necessidade, conceito este que o autor instancia sob a égide da Metafísica (1980, p. 36):

We ask whether something might have been true, or might have been false. Well, if something is false, it's obviously not necessarily true. If it is true, might it have been otherwise? Is it possible that, in this respect, the world should have been different from the way it is? If the answer is 'no', then this fact about the world is a necessary one. If the answer is 'yes', then this fact about the world is a contingent one. This in and of itself has nothing to do with anyone's knowledge of anything.

Para Kripke, apenas declarações ou um estado de coisas é que podem ser necessários ou contingentes. Sobre isso, pontua que se uma entidade particular necessária ou contingentemente tem determinada propriedade isso depende, sobretudo, da forma como essa entidade é descrita. Endereçando a sua discussão ao problema emergente a partir de nomes próprios, os quais ele batiza como designadores-rígidos, já que referem um mesmo ente em todos os mundos possíveis, e descrições definidas, que podem caracterizar um ente e assumir o lugar de seu nome de batismo, acrescenta (p. 40-41): “whether and object has the same property in all possible worlds depends not just on the object itself, but on how it is described”, de tal modo que a sua abordagem sobre nomes próprios tem desdobramentos para domínios mais profundos do conhecimento semântico, uma vez que versa sobre as propriedades inerentes que fazem, por exemplo, de uma mesa *mesa*, constituída de todas as moléculas necessárias para que, em todos os mundos possíveis, tal ente seja reconhecido da mesma forma como é descrito no mundo atual.

Adiante, Kripke pontua algo importante que faz com que a sua noção de mundos possíveis, e de toda a escola atualista inspirada nele, difira daquela empreendida por Lewis, de base concretista (p. 43-44):

Some logicians in their formal treatment of modal logic may encourage this picture. A prominent example, perhaps, is myself. Nevertheless, intuitively speaking, it seems to me not to be right way of thinking about the possible worlds. A possible world isn't a distant country that we are coming across, or viewing through a telescope. Generally speaking, another possible world is too far away. Even if we travel faster than light, we won't get to it. A possible world is *given by the descriptive conditions we associate with it*.

Para Kripke, então, mundos possíveis são projetados a partir do conjunto de condições descritivas que tornam o mundo, como entidade primitiva, conjecturável, de tal maneira que não há algo como *esbarrar* em um mundo possível, ou estar a um passo de um mundo possível através de um contrafacto.

O que se passa neste cenário é que, a despeito de abordagens concretistas ou atualistas em torno do conhecimento acerca de mundos possíveis, a noção primitiva de que o mundo poderia ter sido diferente em certas formas é de uma força intuitiva muito grande para a cognição humana. Essa intuição, de natureza cognitiva estrita ou não, é semelhantemente análoga à descrição de Chomsky acerca da possibilidade de, a partir da linguagem interna,

projetar-se mundos possíveis. Se o conhecimento é, de alguma forma, análogo à linguagem humana, a noção contrafactual desempenha um papel vital na esfera da racionalidade, tendo, na linguagem, a sua contrapartida de alguma maneira representada.

Katz (1990), por sua vez, aborda a questão metafísica questionando precisamente a noção de necessidade. Para o autor, é um erro imaginar que “necessário” significa ser verdadeiro em todos os mundos possíveis, assumindo que existe mais de um tipo de necessidade, e que uma análise de mundos possíveis endereça apenas uma delas. Para Katz, a discussão de Aristóteles em “On Interpretation” acerca da contingência em torno de proposições sobre o futuro em contraste com a necessidade das proposições em torno do passado ilustram um contraexemplo para as teorias que tratam a necessidade como um conjunto de proposições verdadeiras em todos os mundos possíveis.

Na esteira desse raciocínio, para Katz, outra dificuldade elementar que se apresenta diante de mundos possíveis quantificáveis, a partir da Lógica Modal, consiste na premissa de que, se necessidade e possibilidade podem facilmente ser definidas uma pela outra, já que o necessário equivale ao que *não pode* não ser, então parece problemático derivar algum significado do âmbito modal sem que se use um conceito à parte do outro, ao passo que “mundos possíveis”, embora, então, não sejam acessados a partir de proposições necessárias, são, em última análise, possíveis. Um terceiro tipo, de acordo com a argumentação de Katz, de mundos possíveis parece impor-se, notadamente o de natureza eternalista, de acordo com o qual a modalidade se relaciona com a atualidade em termos de bases temporais: o que é necessário é eternamente verdadeiro ou ao menos existente, o impossível é o que, por outro lado, nunca o é, e o contingente existe em algum momento, mas não em outros.

Importantemente se denota, a partir de tais referências, que a noção metafísica toma espaço de alguma forma ao abranger a questão como mais complexa do que simplesmente determinar o que são as condições-de-verdade em um mundo atual⁶⁵. Essa dificuldade teórico-metodológica, contudo, deve ser

⁶⁵ Cresswell (1985) também figura como uma das autoridades teóricas de mais sofisticado domínio sobre a relação entre semântica, mundos possíveis e metafísica.

enfrentada, uma vez que a causalidade dispõe de medidas contrafactuais que lidam, inclusive, com existenciais negativos, de modo que, além de falar sobre a causa no mundo atual é possível estender a noção de possibilidade ou necessidade para aquilo que poderia ter acontecido como efeito e se a causa *c* tivesse tomado lugar em dada circunstância, ou porque o efeito *e* é necessário dada uma causa *c* no mundo atual, e em todos os possíveis.

Essa perspectiva é problemática, sobretudo, porque a relação lógica/linguagem natural⁶⁶ em torno da causalidade busca, justamente, a adequação semiformal a partir da qual se expressam as estruturas formais desse fenômeno entretido enquanto conteúdo conceitual na cognição humana, ambas propriedades emergentes na dimensão linguística. Conforme aponta Kripke, as entidades referidas nos mundos possíveis, mesmo que não animadas nem dotadas de designador-rígido via nome próprio, são identificadas pela forma como são descritas. Isso significa que existe uma linguagem do espaço e do tempo que situa essas propriedades, autorizando mundos possíveis a partir das estruturas do atual. Conforme discute Lewis, as leis naturais do mundo atual não são sagradas, mas, apesar de ser uma questão gradativa, no acesso a outros mundos possíveis, são uma questão que impõe certas peculiaridades. Lacey pontua (1972, p. 35-36):

De acordo com a TRE tais relações entre os estados de um objeto são independentes tanto de observadores quanto de sistemas de referência. No dizer de alguns físicos, são relações absolutas. Em verdade, na TRE todas as relações temporais entre eventos causalmente ligados são absolutas, neste sentido. Todos os observadores, independente dos sistemas de referência em que estejam situados, se usarem os métodos-padrão correta e acuradamente, determinarão o mesmo resultado com respeito às relações temporais entre os estados de *X*. Assim, por exemplo, se *A* determina que um certo estado de *X* está em seu 'presente', então estados anteriores de *X* estarão em seu 'passado', e estados posteriores em seu 'futuro'.

Em uma perspectiva teórica que busca acomodar a expressão da causalidade sob o estatuto da Semântica no framework até então delineado,

⁶⁶ Exclusivamente a título de curiosidade, esta nota se presta a constar que López-Astorga (2016) consiste em uma referência para o tratamento do fenômeno causal em cenário lógico. Isso evidencia, naturalmente, que existe mais de uma perspectiva para a composição das bases investigativas acerca sobre o fenômeno da causalidade.

tendo-se em vista um comprometimento com a racionalidade ampla, é vital que, a despeito de qualquer que seja o modelo teórico específico empregado para a análise das proposições, seja compatível o raciocínio formalizado com a intuição que tem o falante sobre o fenômeno. Embora nem todos os falantes ordinários tenham treinamento técnico em Física Quântica, a noção teórica de que uma causa não necessariamente precede o seu efeito, queira Lewis ou não, pode soar absurda e contraintuitiva para as finalidades da linguagem natural *lato sensu* em termos racionais.

Para dar rumo à finalização do percurso metateórico em torno da metafísica enquanto componente autêntico da disciplina semântica de uma linguagem natural, convém citar o trabalho de Bach (1981, 1986, 1989), o qual efetivamente assume a metafísica como componente de tal relevância na constituição de um modelo semântico-formal, fazendo pelo menos mais um adendo de relevância teórica: assim como não há semântica formal sem metafísica, também não pode haver semântica formal sem a sua contraparte lexical.

O argumento de Bach não apenas vem no encalço de defender a sua proposta de uma ampla tradição de teóricos, entre os quais também é possível inclui-lo, que defende o rigor conceitual da noção de significado linguístico enquanto fenômeno compatível com entidades efetivamente linguísticas, ainda que em uma abordagem calçada pela metateoria lógica. Não é à toa, por sua vez, que o autor faça a defesa das bases lexicais e da noção lógica de intensão em favor de sistematizar adequadamente a composição contraparte de uma semântica formal metafísica, de caráter extensionalista.

Ao falar-se em Metafísica, é possível submeter-se a uma ampla gama de referências teóricas, percorrendo as mais vastas áreas científicas e não científicas do conhecimento humano. A Metafísica à qual Bach se refere é resumida a uma única pergunta de que o autor lança mão para caracterizar a sua abordagem, distinguindo-a de qualquer outra (BACH, 1986, p. 573): “What do people talk as if there is?”.

Naturalmente, o que Bach permite a partir dessa aparentemente singela indagação é localizar o cerne da metafísica *da* linguagem natural no interior de

uma Faculdade da Linguagem em sentido amplo, assumindo no encaço de sua caracterização a mesma noção teórica a que faz referência Chomsky (2004) ao citar o trabalho de Jacob (1974, 1982), distinguindo a linguagem humana por sua capacidade recursiva de, em interface com o sistema conceptual-intensional, engendrar mundos possíveis.

Contudo, Kratzer (2013, p. 182) dispõe de uma posição teórica um pouco menos favorável à unicidade reservada à linguagem humana no tocante à capacidade de recorrer à modalidade para estruturar o pensamento:

We do not need language to dwell in possibilities: babies do it, baboons do it, they say that even birds do it.¹ We also do not need special words or moods to talk about possibilities [...] plain indicative sentences can do it [...]

Apesar disso, convém atentar ao fato de que Kratzer assinala não ser sequer uma propriedade linguística a capacidade de habitar nas possibilidades. O mais importante, assim sendo, consiste em descrever e explicar como a linguagem humana é capaz de interagir com essa propriedade lógica do mundo e cognitiva da mente em função de que se expresse, mesmo com uma sentença indicativa, conforme a própria autora salienta, a noção de possibilidade. É para o interesse deste trabalho, além disso, que se vá adiante na presunção dessa interação fenomenológica digna de intersecção no âmbito da teoria e análise linguística, buscando uma base de igual descrição e explanação sobre como interage o ente abstrato causalidade com propriedades linguísticas.

Retornando à linha argumentativa adotada por Bach, traz-se o seguinte excerto para destacar outro ponto de desfecho argumentativo essencial ao trabalho em pauta (1986, p. 574):

Now even at this most general level we run into some fundamental problems. If we ask what these non-linguistics objects are that we assume for our model structures, there are two quite different kinds of answers, at least, that have been proposed or presupposed or defended: one tradition, probably the most prominent one in the philosophical tradition, has it that they are real objects and the relationships in the world (as well as, perhaps, their analogues in other possible worlds); the other, which seems most prominent in the tradition of generative theory, says that they are mental objects: concepts, representations, or the like.

Jackendoff é outra personalidade a tomar postos na caracterização teórica desse debate entre propriedades da mente e do mundo, sendo um dos autores mais proeminentes à frente do desenvolvimento dos estudos que

assumem o conteúdo semântico como inerente a uma Faculdade da Linguagem. Em uma de suas propostas, o autor indexa o problema da realidade⁶⁷ no tocante ao significado linguístico e estruturas físicas do que tomam os agentes por real, dividindo-o em duas vertentes maiores de abordagem, conforme expõe no seguinte excerto (1992, p. 158):

“Philosophical” version: What is the relationship of the mind to the world, such that we can have knowledge of reality, such that we can have beliefs and desires about things in the world, and such that our sentences can be true or false? [...] “Psychological” version: How does the brain function as a physical device, such that the world seems to us the way it does, and such that we can behave effectively in the world?

A interação entre mente e mundo, intermediada pelo conhecimento, pela modalidade ou pela causalidade⁶⁸, parece ser, conforme se buscou expor até então, problema central para o debate linguístico. Se as bases teóricas assumem ou não uma Faculdade da Linguagem em sentido amplo ou restrito resta determinar, apresentando-se tal problema, entretanto, como questão-chave ao advogar-se em favor ou contra entidades linguísticas genuínas, na interação com propriedades fenomenológicas de outro caráter, seja lógico, cognitivo ou comunicativo. Em outras palavras, resta saber distinguir o conhecimento linguístico de um falante do conhecimento semântico de tal falante, mas não apenas isso, haja vista que o conhecimento pragmático e outras categorias de conhecimento, que não necessariamente têm alguma relação com a linguagem, estão igualmente entretidas na cognição humana.

De modo grosseiro, parece adequado assumir que para que um determinado endereço conceitual esteja estruturado na configuração cérebro-mente é preciso que tal conceito esteja de alguma maneira disposto no mundo formal, seja atual ou possível. Como a linguagem, por meio da causalidade, entretém tais propriedades permanece como *insight* de pesquisa de peso para este trabalho. Naturalmente, mais perguntas se elencam na esteira dessa indagação, sobre se a ordem de interação é realmente essa, o que afinal tem de especial a linguagem natural em relação a isso, quais são as propriedades

⁶⁷ Uma referência substancial para a relação entre causalidade e realismo se encontra em Peacock (1980).

⁶⁸ Essas instâncias de representação não são excludentes, conforme se busca expor no capítulo seguinte, operacionalizando sobre a sistematicidade na noção causal de alguma forma codificada ou inferida na/a partir da modalidade epistêmica. Tais propriedades podem ser, entretanto, tratadas distintamente, em tópicos que nada tenham a ver com linguagem.

necessárias e suficientes para caracterizar e sistematizar diferentes conhecimentos de um falante nativo, etc. Na seção seguinte busca-se um esclarecimento mais substancial sobre essa discussão metateórica, ao passo que o capítulo terceiro desta produção pretende oferecer a devida sistematização para os fundamentos metodológicos até então aqui dispostos.

Esta seção tratou de tópicos relevantes para a discussão das propriedades metafísicas e cognitivas que, permeadas pela linguagem, em alguma medida se relacionam para possibilitar a abordagem metodológica da causalidade em uma perspectiva “segura”, de modo a asseverar as bases da relação mente/mundo a partir das quais o conhecimento semântico de um falante é capaz de avaliar sentenças nas quais o significado causal é conteúdo.

2.3 TAME: A AUTONOMIA DA SEMÂNTICA DIANTE DO FENÔMENO CAUSAL

A seção anterior se dedicou majoritariamente a caracterizar a relação entre metafísica, causalidade e cognição, da qual a linguagem natural se faz, neste recorte, mediadora. Progredindo tematicamente, esta seção finaliza o capítulo de natureza metateórica deste trabalho, avaliando a autonomia da Semântica ante o fenômeno causal, agora que já estão caracterizadas as relações entre i) lógica e linguagem natural e ii) metafísica e cognição para o tratamento da causalidade. Na seção presente, busca-se uma articulação tripartite para o estabelecimento do estatuto semântico como autêntico e genuíno para o tratamento lógico-linguístico do fenômeno causal. Ao assumir-se tal premissa, busca-se ilustrar como uma abordagem lógico-semântica para o fenômeno causal apresenta mérito e limitação próprios a partir das categorias gramaticais de TAME.

Em 2013, Molsing e Ibaños compilam em edição única uma série de textos que versa sobre a noção de temporalidade em correspondência com outras propriedades da semântica gramatical, reconhecidas pelo acrônimo “TAME”. Em inglês, TAME corresponde a *tense*, *aspect*, *mood* e *evidentiality* ou, ainda,

*eventuality*⁶⁹. À exceção da primeira categoria, cuja tradução para a língua portuguesa é *inexata*⁷⁰, as demais categorias são chamadas no presente texto por, respectivamente, aspecto, modo, evidencialidade/eventualidade ou eventologia. A passagem deste trabalho pelos componentes do TAME é breve no tocante à temporalidade, já que este se trata de um fenômeno mais amplo em sua intimidade com cada uma das categorias, sobretudo em relação a *tense* e aspecto. Ainda não é possível afirmar que a causalidade seria uma entidade primitiva necessária em um determinado aparato semântico-formal de interpretação de sentenças nas línguas naturais, como é o caso de mundos (w) e tempos (t, j), mas, hipoteticamente, sendo o caso, um dos requisitos exigidos para tal muito provavelmente consistiria da compatibilidade entre o TAME e a entidade de causa.⁷¹ Brevemente, nesta seção, para dar sequência argumentativa razoável àquilo que até então tem sido exposto, busca-se avaliar o comportamento dessa interação em específico. Interessa ao presente trabalho, sobretudo, a categoria de modo, a partir da qual se desenvolve o amplo estudo da modalidade das línguas naturais.

Assuma-se a sentença (13) como gramatical no português brasileiro na mesma medida em que (14) é agramatical:

(13) Leia teria viajado adequadamente quando Han Solo esteve como piloto da Millennium Falcon

(14) *Leia terá viajado adequadamente quando Han Solo esteve como piloto da Millennium Falcon.

Ambas as sentenças apresentam encaixamento, dispondo, cada uma delas, de dois núcleos verbais, residindo no mais alto delas a distinção que lhes confere gramaticalidade ou agramaticalidade. Embora a forma analítica do verbo flexionado em ambos os casos se trate de tempo futuro, a distinção entre futuro do presente e futuro do pretérito é condição suficiente para determinar a

⁶⁹ Em seguida se apresenta uma breve sistematização sobre essa distinção no tocante à quarta categoria gramatical.

⁷⁰ Dado o posicionamento da tradição bibliográfica de sintaticistas e semanticistas brasileiros que preferem manter a categoria nomeada a partir do inglês para garantir clareza e coesão terminológica.

⁷¹ Em alguma medida semelhante, o trabalho de Frosch e Byrne (2012) trata da relação entre causais e contrafactuais do ponto de vista linguístico e psicolinguístico, elencando propriedades que são relevantes ao TAME.

aceitabilidade gramatical de cada um dos exemplos. Do ponto de vista sintático, mesmo em termos estritamente formais, a condição mereológica de que é herdeira a noção de composicionalidade linguística deveria prevalecer, exigindo que a hierarquia lógica dos constituintes não admitisse a derivação de uma forma lógica contraditória, o que seria o caso de (14). Semanticamente, a partir dessa linha de raciocínio, (13) projeta um mundo possível por meio do nó de *tense*, indicando uma condição segundo a qual um determinado estado de coisas teria tomado lugar em relação a outro.

Entretanto, ainda do ponto de vista sintático, uma sentença como (15):

(15) Darth Vader provocou o desequilíbrio que obscureceu a Força

apresenta um sério problema no tocante à noção imanente de causa a ser considerada na avaliação das condições-de-verdade da proposição, pois, uma vez que ambos os tempos se encontram no pretérito perfeito, resta descobrir como se determina a ordem temporal entre os eventos. Intuitivamente, o falante nativo tenderia a interpretar que o obscurecimento da Força se dá como consequência do desequilíbrio provocado por Vader, o qual é por sua vez um operador causal. Contudo, conforme (16):

(16) [TP PRET [VP Darth Vader provocar [DP o desequilíbrio [COMP que PRET obscurecer a Força]]]]

é observado que na verdade o nível de COMP apresenta um escopo de PRET regido pelo nó superior de TP, continente de outro PRET, o que derivaria, portanto, que o evento de Darth Vader provocar o desequilíbrio tem que ocorrer depois do obscurecimento da Força, o que é contraintuitivo. Provavelmente outras sentenças no português com a mesma estrutura sintática não apresentassem esse tipo de problema, ou, ainda que o fizessem, seu caráter seria mais inócuo, como via verbos de atitude proposicional, mas especificamente o caso da causalidade parece atrair esse revés, dada sua íntima relação com o caráter lógico-linguístico da expressão da temporalidade.

Assim como os condicionais clássicos, e suas variações mais menos evidentes em linguagem natural (como é o caso de (13)), a temporalidade tem apresentado uma série de desafios para as bases lógicas da racionalidade no

terreno linguístico. Outro exemplo clássico que suscita acaloradas discussões filosóficas é algo adaptado de (17):

(17) Haverá uma batalha intergaláctica amanhã

caso problemático para uma perspectiva formalista de base bivalente, já que não é possível atribuir verdade ou falsidade a uma proposição que versa sobre um evento que ainda não se estabeleceu no mundo atual. Por meio da modalidade, no entanto, esse problema perde potencialmente as suas complicações inerentes, haja vista que há mundos segundo os quais a verdade compatível com a proposição expressa em (17) se segue, enquanto em outros tal circunstância simplesmente pode ser falsa. Sobretudo, a noção teórica mais proeminente nesse caso consiste em assumir, antes, que *é passível* que a ocorrência de uma batalha intergaláctica amanhã seja tomada enquanto verdadeira ou falsa.

De fato, seguidamente os falantes em geral referem-se a eventos que ainda não tomaram lugar, conjeturando desdobramentos vários a partir de um cenário de possibilidades que se tenha em mente, encontrando respaldo linguístico para fazê-lo conforme a parametrização de cada língua. Diante da causalidade, surge mais um problema metafísico aparentemente elementar, que consiste em determinar como se organizam causa e consequência em uma esfera de eventos que ainda não tomaram lugar no mundo atual, isto é, se tratar circunstâncias antefactuais para a noção de causa x consequência é o mesmo em se tratando de contrafactuais. Para um empreendimento de pesquisa nessa direção, Beebee (2004) e Copley (2011) dispõem de bases teóricas adequadas para a compreensão do vínculo entre causa e não causa (à guisa de como Lewis previra o comportamento dessa categoria fenomenológica) e eventos futuros gramaticalmente identificados via *tense*.

O aspecto, por sua vez, também é uma categoria gramatical que interessa ao estudo semântico por seu caráter temporal, não parecendo à primeira vista tão atrativo quanto é o *tense* para o desenvolvimento deste trabalho⁷². Contudo, o nó de aspecto na derivação sintática desenvolve uma relação intrigante para o estabelecimento da forma lógica de uma sentença na estrutura profunda em relação à sua contraparte formalmente projetada. Do ponto de vista semântico,

⁷² Ramchand (2008) se trata de uma referência relevante para a abordagem dessa questão.

alguém poderia ser suficientemente ousado para declarar que a categoria de aspecto articula dois fundamentos destacados por Bach em relação à caracterização do aparato formal de interpretação, notadamente a noção metafísica e o aparato da semântica lexical, uma vez que lida com o valor inerente de determinados verbos em relação ao desdobramento da ação, do processo ou do estado a que tais verbos fazem referência em uma linha do tempo.

Existe, entretanto, uma distinção substancial entre dois tipos de aspecto linguístico, a saber o gramatical e o lexical, sendo este indiferente a variações aos quais o falante pode-se fazer suscetível de acordo com o contexto de uso, tangenciando exclusivamente o valor inerente do evento semântico designado pelo verbo, ao passo que aquele se constitui como parte de uma realização morfológica ou sintática, indexando o valor temporal gramaticalmente. Vendler (1967) é a referência teórica mais proeminente quando se trata de classificar aspectos lexicais, ou, conforme se costuma citar na literatura em línguas germânicas, *Aktionsart*, determinando que os verbos das línguas naturais denotam estados, atividades, *accomplishments* e *achievements*.⁷³ A classificação proposta por Vendler é amplamente aceita pela literatura, embora Bach (1989), por outro lado, proponha uma classificação mais sucinta, composta por estados, processos e eventos, cujas noções mais gerais em torno de tal proposta serão discutidas a seguir.

O que mais interessa, para este trabalho, sobre a interação entre aspecto e causalidade, espera-se poder ilustrar por meio de (18):

(18) C-3PO desenhou um círculo

sentença segundo a qual, a distinção entre atividades e *accomplishments* torna-se mais clara, uma vez que decorre dessa sentença uma cisão. De um lado, tem-se a atividade de C-3PO ter desenhado um círculo, ao passo que, de outro, se encontra a existência de um círculo a partir da atividade que lhe deu origem.

⁷³ Não há tradução adequada para o português no que diz respeito às últimas duas classes, pois a noção de “realização” não é salientemente distinta para os falantes dessa língua, como é o caso do inglês. Autores como Emmon Bach sequer cogitam distinguir *achievements* de *accomplishments*, dada a natureza similar e pouco distintiva entre as duas classes, mesmo para o tratamento da questão no sistema do inglês.

Ambas as partes, segundo Hamm e Bott (2018), são conectadas por um operador causal (CAUSE), o que evidenciaria que *accomplishments* dispõem de uma estrutura lógica interna bem mais rica do que atividades.

Essa linha de raciocínio vem na esteira da tentativa de Dowty (1979) em desfazer-se do paradoxo do imperfectivo, o qual gera sentenças problemáticas na maioria das línguas, de modo que:

(19) Han Solo estava disparando tiros

acarreta

(20) Han Solo disparou tiros

embora

(21) Chewbacca estava construindo uma cabana

não acarrete

(22) Chewbacca construiu uma cabana.

Naturalmente uma série de modelos tenta desfazer-se do paradoxo do imperfectivo, embora seja a proposta de Dowty aquela que impõe um operador modal sobre o tratamento do imperfectivo no inglês, restringindo o seu domínio operacional a um mundo inerte, o qual se parece exatamente ao mundo atual no momento de avaliação da interpretação semântica, embora seja uma representação tão abstrata quanto quaisquer mundos possíveis, diferindo-se ligeiramente do atual após utilizado o contexto de análise. Informal e intuitivamente, a distinção entre as classificações de aspecto lexical parece corresponder à relação causal estabelecida de maneira metafísica entre eventos de diferente tipologia linguística.

De fato, na esteira da proposta de Dowty, McKoon e Macfarland (2002) propõem experimentos para submeter a complexidade entre as classes aspectuais à evidência empírica, argumentando que *accomplishments* (α CAUSE χ BECOME IN-STATE) são por caráter inerente mais complexos do que *achievements* (χ BECOME IN-STATE) do ponto de vista composicional. Para os autores, o operador causal age como intermediador entre estados, de modo a

contribuir para tal complexidade, o que, por sua vez, parece reforçar o valor da causalidade enquanto entidade fenomenológica rastreável linguisticamente.

A terceira categoria gramatical de análise semântica corresponde a modo, desempenhando um papel particularmente importante para as finalidades deste trabalho. A expressão de modo nas línguas naturais está intimamente relacionada com diferentes maneiras de se declarar o conteúdo de uma sentença, havendo, no português, por exemplo, o indicativo, o imperativo, o condicional e o subjuntivo. Paralela à categoria de modo está a instância da modalidade, exprimível não apenas pelo modo em que se encontra a sentença, mas também por verbos auxiliares, conjunções, advérbios e adjetivos⁷⁴. A partir da modalidade, portanto, alcançam-se os graus mais variados para que a linguagem natural permita aos falantes predicar sobre o possível, o provável, o proibido e o necessário.

Embora as categorias de *tense* e aspecto tenham igual intimidade com a metafísica da linguagem natural, conforme previra e expusera Bach (1981, 1986), é a categoria de modo aquela que mais se relaciona com o estudo da causalidade, justamente porque permite a discussão de estados possíveis e necessários de um mundo ou de um conjunto de mundos. A noção de mundos possíveis, portanto, tão intuitiva para os falantes, tece uma relação íntima com a ideia de que a linguagem interna tem alguma relação mais primitiva com a linguagem do pensamento, permitindo articular a partir de entidades linguísticas todo o arcabouço metafísico discutido por autores como Lewis (1973) e Kripke (1980), aqui retomados.

Talvez seja tolo afirmar que praticamente qualquer falante nativo do português saiba explicitamente distinguir as seguintes sentenças:

(23) Yoda faz melhor ensinando Luke e Leia

(24) Yoda faria melhor ensinando Luke e Leia

pois tanto (23) quanto (24) expressam dois estados sobre o mundo, os quais não podem ser compatíveis. Em todos os mundos em que (24) é verdadeiro, (23) necessariamente não o é, embora o contrário seja possível.

⁷⁴ Sobretudo quando salientes morfologicamente via morfema.

É Stalnaker (2005)⁷⁵ quem estabelece uma distinção teórica entre a tácita diferença de condicionais proposicionais para condicionais assertivos⁷⁶. De todo modo, ainda que haja casos nos quais (23) possa ser verdadeiro nas mesmas condições em que (24), tal proposição deve distinguir-se logicamente de sua contraparte fonologicamente idêntica, cujo valor-verdade seria que Yoda efetivamente, no presente do indicativo e no mundo atual, faz o melhor, que é ensinar a Luke e Leia ao mesmo tempo. Independentemente de qualquer conhecimento enciclopédico que permita reconhecer (23) como falsa⁷⁷, exceto em uma tentativa de modalizar o estado de coisas referido pela proposição, esse tipo de estrutura gramatical é usado frequentemente na linguagem cotidiana. Neste caso, é uma peculiaridade do português admitir movimentos transformacionais a partir de verbos cujo estado se encontre no gerúndio ou no infinitivo para sentenças encaixadas, conforme (25), que se propõe a ser mais esclarecedora diante do conector:

(25) Yoda faz melhor se ensinar Luke e Leia.

Ainda, apesar da aceitabilidade de (23), (24) e (25) como dispondo de um mesmo valor-verdade, podendo ser parafraseadas por (26):

(26) É aconselhável que Yoda ensine a Luke e Leia.

torna-se importante ressaltar que mesmo sentenças no modo indicativo e reduzidas de gerúndio como (24) de modo a significar (25) exigem condições contextuais adequadas para que derivem uma interpretação proposicional precisa como (26). Isso significa afirmar que situações microestruturais, compreendidas como determinado conjunto de fatores formais que constituem a macroestrutura de um mundo possível, devem ser determinantes para que a leitura de (23) seja contextualmente restrita.

⁷⁵ Stalnaker (1979) apresenta-se como referência no tratamento da natureza assertiva da entidade de enunciados em linguagem natural.

⁷⁶ O trabalho de Barker e Taranto (2003) aborda com bastante clareza a estruturação de contextos e mundos possíveis para a acomodação teórica entre aspectos semânticos e pragmáticos em contexto de asserções.

⁷⁷ Não se pretende ignorar a interferência ou a pertinência da Pragmática diante desse tipo de ocorrência interpretativa, trata-se apenas de realçar, antes, o valor semântico para uma análise dessa natureza. Condicionais, inclusive, são fenômenos linguísticos altamente sensíveis ao contexto, justamente conforme Stalnaker (2005) discute.

Por exemplo, imagine-se um contexto em que Leia não tenha sobrevivido, e esse seja um conhecimento explícito do falante que enuncia (23) à época do seu momento de fala. Neste caso, (23) jamais poderia satisfazer-se com as mesmas condições-de-verdade previstas em (24), proposição que, por sua vez, explicitamente referiria a um estado contrafactual no passado, inclusive um em que seria plausível declarar que Yoda faria bem treinando Luke e Leia, e não apenas Luke, a fim de que a garota se tornasse versada em combate, podendo, assim, sobreviver.

Não se está, portanto, diante de qualquer exemplo que se proponha a ilustrar a declaração de Kratzer (2013), sobre não haver a necessidade de qualquer elemento em específico na linguagem que se encarregue de expressar possibilidade, mas, antes, de se examinar quais recursos linguísticos são úteis justamente para que um agente possa falar sobre o que há e o que poderia haver, deveria haver, etc. De fato, os recentes exemplos parecem esclarecer a relação entre estados do mundo e configurações situacionais com a determinação do conteúdo linguístico, retomando a notória pergunta de Bach (1986), sobre do que é que, afinal, as pessoas falam como se houvesse.

O trabalho de Kratzer (1981, 1991) tem sugerido desde as suas bases que existem basicamente duas funções que são responsáveis por mapear mundos possíveis via conjuntos de proposições: B, correspondendo ao que a autora chama de base modal, e O, o que Kratzer intitula de fonte de ordenação. Grosseiramente, uma base modal opera sobre todos os conjuntos de fatos de natureza consistente a partir dos quais os operadores modais podem acessar mundos possíveis, compatibilizando-se via verdadeiro/falso; a fonte de ordenação, por sua vez, consiste do conjunto de mundos cujas condições são mais bem satisfeitas a partir do par verdadeiro/falso, confirmando ou refutando o conteúdo proposicional à medida que, paralelamente, as estruturas desse mundo se afastam do ideal.

Classicamente, os principais operadores modais de que se tem conhecimento tanto na descrição das línguas do mundo quanto na relevância da modalidade para a lógica e para qualquer aparato semântico são a necessidade (\square), a possibilidade (\diamond), o epistêmico (K) e o deôntico (O). A figura abaixo se propõe a facilitar a visualização:



Figura 1

De acordo com a figura, horizontalmente, à esquerda, encontra-se a modalidade de necessidade, identificando-se à direita a de possibilidade. Alinhadas verticalmente estão, no topo, a modalidade epistêmica e, abaixo, a deôntica. No presente momento, não é relevante ressaltar o valor interseccional entre modalidades, como necessário/deôntico ou possível/epistêmico, mas, antes, distinguir a natureza dos sabores modais. A razão pela qual necessidade e possibilidade estão arroladas no mesmo nível não é gratuito, estando justificada nas bases da Lógica Modal. Apesar das distinções teóricas entre Lewis e Kripke, ambos os autores ainda sistematizam a possibilidade em contraste à necessidade, contribuição clássica que lhes precede temporalmente em relação ao raciocínio sobre a modalidade. Epistêmicos e deônticos

encontram-se alinhados em orientações distintas das demais categorias porque a sua natureza modal não é tão elementar quanto estados possíveis ou necessários, pois dependem de fatores marginais como o conhecimento de um agente (K) ou um determinado conjunto de regras ou normas de um mundo em questão (O), diferentemente de estados do mundo que simplesmente são possíveis (em pelo menos um mundo possível) ou necessários (em qualquer que seja o mundo possível), como respectivamente:

- (27) É possível que esteja nevando no hemisfério norte hoje.
- (28) Necessariamente, a soma de dois mais dois equivale a quatro.

Já que neste trabalho é assumida a relação lógica/linguagem natural para o tratamento da causalidade, no que tange a essa interação para modalidade, em específico, Portner declara (2009, p. 29):

Modal logic provides many important insights into the meanings of modal expressions, but as has been emphasized several times, its goal is not to provide a semantic analysis of natural language. Semanticists and logicians have different goals. When it comes to modality, the primary goal of the semanticist is to provide a precise theory of meanings of modal expressions across languages which yields an accurate description of the facts and an explanation of linguistically important generalizations. The goal of the logician is to systematize and understand important features of the meanings of modal expressions which are important to linguists.

Levando em conta a declaração de Portner, uma vez que seja tomada como estado de mundo explicitamente reconhecível para um agente, a noção de causalidade parece figurar como espécie de arquétipo por excelência, tal qual a temporalidade, na relação entre lógica e linguagem natural, se for assumida como entidade representável pela modalidade. De um lado, interessa aos lógicos sistematizar proposições válidas, necessárias e, na melhor das hipóteses, verdadeiras na relação causa x consequência; do outro, parece interessante aos linguistas descrever e explicar como as mais distintas línguas do mundo parametrizam a expressão da noção de causa e consequência por meio dos mais variados recursos, recorrendo eventualmente ao reino da modalidade para falar sobre o que é possível e o que é necessário. Mais sobre esse aspecto será discutido no próximo capítulo, de modo que este comentário pretende apenas realçar por que o TAME desponta como uma alternativa fecunda para o estudo semântico em torno da causalidade, apesar de suas limitações metodológicas para o que quer que esteja além do domínio lógico-semântico.

Como a modalidade será o carro-chefe das análises reservadas ao terceiro capítulo deste trabalho, a assunção de que a causalidade figura como entidade ontológica primitiva na representação de um estado de coisas sensível ao contexto e decisivo para a determinação das condições-de-verdade de uma proposição deve ser por ora suficiente.

Por fim, a última categoria do TAME apresenta uma distinção ontológica elementar em sua constituição. Enquanto Bach (2013) aposta em assumir eventualidades ou eventologias como categorias genuínas de análise gramatical em relação ao significado linguístico, Dahl (2013) propõe caracterizar a quarta categoria como representada pela evidencialidade. De fato, a quarta categoria de análise semântica é relativamente nova na literatura, e ambos os autores apresentam bons argumentos em favor de suas distintas caracterizações.

Chao e Bach (2011) introduzem o termo “*eventology*” pela primeira vez, em um artigo cujo título lembra claramente o trabalho singular de Bach (1986) anos antes. Desta vez, em coautoria, Chao e Bach estão explicitamente tratando da metafísica das línguas naturais, não apenas da linguagem natural em sentido amplo. De fato, o trabalho de Bach desde os primórdios de sua inserção na literatura sobre Semântica Formal insiste na noção de eventos para o interior da teoria e análise linguística, tendo já apresentado o termo “*eventuality*” em *Informal Lectures on Formal Semantics* (1989).

Conforme se mencionou há pouco, Bach (1981) é o autor que propõe a distinção alternativa entre *accomplishments* e *achievements* para eventos, subdividindo-se por sua vez, respectivamente, em eventos prolongados e instantâneos. Para o autor, a distinção vai ao encontro da própria natureza da temporalidade enquanto fenômeno denotado por verbos eventuais, possibilitando compreender eventos prolongados como compostos por episódios atômicos que, somados, constituem o evento por completo e eventos instantâneos como episódios cujo núcleo é singular.

Para Bach, eventos são estruturas espaciotemporais refinadas que estão intimamente ligadas com a natureza do desdobramento aspectual denotado pelos verbos nas línguas naturais, inclusive chegando a estabelecer a distinção entre estados, processos e eventos para a classificação de aspecto, em

oposição à contribuição original de Vendler (1967). Assim como o aspecto, portanto, a eventologia desempenha um papel seminal para o possível tratamento da causalidade⁷⁸. Assumam-se as seguintes sentenças⁷⁹:

- (29) Han Solo persuadiu Chewbacca a construir uma cabana
- (30) #Han Solo persuadiu Leia a saber fundamentos matemáticos
- (31) Luke tentou correr
- (32) #Luke tentou acreditar que Tatooine fosse plana

segundo as quais, os verbos “persuadir” e “tentar” desempenham uma relação problemática para a interpretação da forma lógica de sentenças em que núcleos verbais compostos estativos (“saber” e “conhecer”) operem como complemento de tais verbos. Embora não sejam agramaticais, as sentenças que tais construções derivam são semanticamente problemáticas, de baixa aceitabilidade ou impassíveis de atribuição de valor-verdade.

Os exemplos de (29-32) buscam ilustrar a natureza problemática de certas composições sentenciais na derivação de proposições completas, cuja restrição é, antes, semântica, e está necessariamente relacionada à eventualidade, pois versa sobre a incompatibilidade composicional de eventos semânticos na constituição da proposição toda. De maneira similar, em (33) e (34):

- (33) Han Solo persuadiu Chewbacca a explodir a ponte
- (34) Luke tentou resistir ao Lado Negro da Força

os mesmos verbos salientados por Bach desempenham um papel interessante entre causalidade e eventologia. Em primeiro lugar, (33) estabelece uma relação causal que (35) não poderia, embora esta seja acarretada por aquela:

- (35) Chewbacca explodiu a ponte

uma vez que a verdade contida na proposição de (35) está expressa em (33), exclusivamente devido à interação do evento da persuasão (e_1) em relação ao da explosão (e_2). De acordo com tal proposição, se Chewbacca não tivesse sido persuadido por Han Solo, ele não teria explodido a ponte, uma vez que tampouco

⁷⁸ Parsons (1994) apresenta proposta análoga a esse direcionamento investigativo.

⁷⁹ Os exemplos são adaptados de Bach (1989).

seria possível dizer que Han Solo persuadiu Chewbacca a explodir a ponte caso a persuasão tivesse falhado.

Em segundo lugar, (34) de maneira análoga, se assumida como verdadeira, necessariamente contém as mesmas condições-verdade de (36):

(36) Luke não resistiu ao Lado Negro da Força

já que, apesar de não conter dois núcleos verbais, como é o caso de (33), ainda ocorre o desdobramento de dois eventos: Luke tenta resistir ao Lado Negro da Força (e_1) e, em consequência de ter apenas tentado sem obter êxito, Luke não resiste ao Lado Negro da Força (e_2). Apesar disso, a interação entre tais eventos distingue-se daquela observada no primeiro caso, já que não seria possível afirmar que Luke não resistiu ao Lado Negro da Força porque não resistiu ao Lado Negro da Força, derivando-se uma tautologia não informativa. Ainda assim, intuitivamente, parece que a cessão de Luke se apresenta como resultado à sua incapacidade de resistir. Uma proposta semelhante é oferecida por Eckardt (2000), conforme se expôs na última seção de desenvolvimento do primeiro capítulo deste trabalho.

De maneira não menos problemática, tem-se a alternativa de Östen Dahl, apontando para a evidencialidade como categoria gramatical semanticamente analisável. Em seu trabalho, Dahl (2013) assume haver uma interação entre os componentes gramaticais do TAME e a organização da memória humana, sugerindo um estreitamento fortíssimo entre componentes básicos da Gramática e os demais módulos da cognição humana. Essa categoria concerne à indexação de evidência para a atribuição do valor-verdade da proposição expressa por meio de algum elemento, podendo ser um afixo ou clítico, por exemplo.

Apesar das distintas maneiras de se expressar a evidencialidade em português, os sistemas linguísticos das línguas românicas em geral não apresentam elementos gramaticais específicos para codificar o traço de evidência no item lexical. Aikhenvald (2003, 2004) tem-se posicionado como eminente autoridade diante do tratamento dessa categoria em específico, ressaltando a natureza tipológica de sua interação com as demais categorias gramaticais de estudo do significado.

A evidencialidade é, pois, uma das categorias mais destacadas no trabalho de Dahl, dada a sua relação íntima com a cognição em função da natureza da memória humana. O autor parece endossar o argumento de Aikhenvald, no sentido de que, apesar da tentativa de manter a categoria isenta de qualquer elemento cuja especificação seja lexical, portanto não gramatical, e indique a fonte de informação, que é, afinal, continente do traço de evidência, como significado secundário, é sensato assumir a existência de categorias não evidenciais como se fossem dotadas de extensão evidencial expressando significados que se *comportem* como tal.

Comrie (1981) dispõe de uma série de exemplos para lidar com a ilustração do fenômeno de mudança de valências em relação a morfológicos causativos, ou seja, unidades mínimas de significação cujo significado indique o processo de causação. Apesar de os exemplos de Comrie demonstrar um enriquecimento da expressão do valor causal do ponto de visto semântico, ainda que restrito ao domínio morfológico, nenhum dos casos apresentados e discutidos pelo autor, que examinou línguas como turco e japonês, têm qualquer relação com a noção de evidência.

Apesar do argumento de Aikhenvald, a causalidade não parece competir com a evidencialidade, pois não constitui, como esta, uma categoria gramatical de análise, sendo, antes, uma entidade fenomenológica recorrente na linguagem natural através das variadas línguas do mundo, inclusive sendo veiculado por meio das esferas de TAME. O que seria mais interessante, na perspectiva de análise da interação entre evidencialidade e causalidade, é o produto da relação entre uma fonte gramatical da evidência para a designação de um fato envolvido no processo causal declarado pela proposição.

Naturalmente, essa assunção é de natureza somente hipotética⁸⁰, mas, tendo-se em vista o quão recentes são os estudos sobre a evidencialidade, do ponto de vista empírico, tal sugestão parece mostrar-se razoavelmente profícua

⁸⁰ O posicionamento que se pretende salientar é o de que, apesar de não oferecer dados empíricos avaliáveis que ilustrem a interação da categoria evidencial com o fenômeno de causa, isso não impede o raciocínio abduutivo de que, se ambas são propriedades expressas linguisticamente e identificadas em outros domínios da cognição, então deve haver alguma interação passível de ser interseccionada entre tais instâncias. No terceiro capítulo retoma-se a noção de evidencialidade de maneira mais informal e, contudo, ilustrativa.

uma vez que a interação, conforme Dahl ressalta, entre evidencialidade e a organização modular da cognição humana dispõe de sólida base teórica. Ademais, assumindo-se a interação entre mundo e mente, conforme se expôs na seção anterior, evidencialidade e causalidade, do ponto de vista linguístico, lógico e cognitivo, dispõem de uma promissora perspectiva de pesquisa assegurada metodologicamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo, de natureza metodológica, portanto metateórica, se deteve a caracterizar as bases sobre as quais é possível analisar e sistematizar uma teoria linguística, em especial aquela que se ocupe com a fundamentação interseccional entre os fenômenos lógico e linguístico. A causalidade, portanto, se assumiu como ente fenomenológico instanciado entre propriedades lógicas do raciocínio e do conhecimento humano, assim como das estruturas formais do mundo. Propôs-se, ademais, uma alternativa de análise por meio do TAME, buscando evidenciar a compatibilidade das categorias gramaticais com esse ente ontológico. Nesse sentido, três seções foram dispostas, visando, respectivamente à apresentação da Metateoria das Interfaces para caracterizar as metodologias do fenômeno linguístico em interação com propriedades lógicas, à caracterização de aspectos constituintes da Semântica em relação à sua genuína natureza lógico-linguística e, por fim, à proposição de análise via TAME, de modo a localizar problemas e perspectivas de investigação de acordo com essa rota de pesquisa. O capítulo seguinte se presta a avaliar essas disposições metodológicas sob o estatuto epistemológico que pode ser conferido à interação entre o fenômeno causal e propriedades de significado da linguagem natural em perspectiva lógica.

3 INSTITUIÇÃO LINGUÍSTICO-FILOSÓFICA VIA CAUSALIDADE

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O capítulo final desta dissertação, terceiro em sua ordem de desenvolvimento, apresenta natureza epistemológico-filosófica, subdividindo-se em três seções, as quais almejam: a) discutir as bases da teorização causal em relação à sua identidade no interior da ontologia semântica, b) sistematizar o aparato metodológico de uma holografia semântica a partir das determinações de significado complexo e racionalidade ampla e c) propor hologramas semânticos constituídos a partir da relação sintaxe-semântica para significado da sentença e semântica-pragmática para significado do falante. A hipótese em pauta é a de que o fenômeno causal, porque representa tanto níveis mais profundos da cognição humana quanto âmbitos mais amplos da gramática, insere-se na categoria de significado complexo, requerendo auxílio das disciplinas de sintaxe e pragmática para o estudo semiformal de sua natureza e ocorrência no âmbito lógico-linguístico. É importante afirmar que a constituição deste capítulo compreende a corroboração das hipóteses teórica e metodológica expostas nos respectivos capítulos primeiro e segundo. Exclusivamente neste último capítulo, cada uma das seções corresponde à interação ordenada entre epistemologia-teoria (3.1), epistemologia-metodologia (3.2) e epistemologia-epistemologia (3.3).

3.1 A ONTOLOGIA SEMÂNTICA E O ESTATUTO CAUSAL

A presente seção dá início ao terceiro capítulo de desenvolvimento deste trabalho, comprometido, de maneira geral, com a discussão sobre o estatuto epistemológico da Linguística e da causalidade intermediados pela Semântica. Posto isso, esta seção se dedica especificamente aos seguintes tópicos: a) retomar de maneira característica o caráter autônomo da Semântica dirigido a uma perspectiva epistemológica, b) localizar o papel da causalidade nas linguagens cotidiana e científica, c) sugerir a constituição da semântica, via causalidade, no seio de um conjunto finito de filosofias. O produto argumentativo

decorrente dessa discussão se propõe a contribuir progressivamente com o conteúdo a ser desenvolvido na seção seguinte.

A essa altura, já deve parecer evidente, por meio da metateoria exposta no segundo capítulo deste trabalho, o pressuposto de que existem distintos níveis de teoria e análise linguística. Classicamente, o carro-chefe dos trabalhos em Semântica tem sido a composicionalidade, conforme se buscou apresentar no primeiro capítulo. Dado que este capítulo se assume como epistemológico, busca-se a expressão de uma autonomia autoral um pouco mais saliente. Por causa desse posicionamento, notar-se-á, também, a ocorrência de indagações ao longo da redação, no intuito de conduzi-la de maneira mais fluída. Posto esse adendo metatextual, cabe a primeira pergunta então: seria a composicionalidade um fenômeno necessariamente semântico?

No âmbito sintático, difere-se facilmente a sentença (1) de (2):

(1) Um ewok vive em Endor

(2) Ewoks e o Império lutaram em Endor

cuja distinção mais substancial no tocante à organização dos constituintes aponta para a caracterização de *em Endor* enquanto adjunto em (2) e complemento em (1), sendo neste o PP parte constituinte do núcleo saturado do predicado ao passo que naquele se apresenta como item adjunto, portanto dispensável para a interpretação sentencial.

Naturalmente, no nível sintático, *a priori*, levar-se-iam em conta apenas aspectos formais do ponto de vista gramatical para se avaliar a boa formação sentencial a partir dos constituintes, sendo a recursividade o fenômeno ontológico mais fundamental que sedia tal fenomenologia, garantindo-lhe *status* universal. Contudo, exemplos como (3) são potencialmente problemáticos:

(3) Padmé nos tratou muito bem

já que, embora o clítico *nos* opere como argumento que complementa o núcleo do VP, a sentença parece não dispensar o adjunto *muito bem* para soar gramatical ao ouvido do falante nativo. Imagine-se a conversa entre A e B:

- (4) A: Padmé nos tratou.
 B: Como?

segundo a qual 4B precisamente ilustra a natureza adjuntiva de *muito bem* enquanto AdvP, já que parece a resposta mais intuitiva a 4A. Contudo, emerge aqui outra questão: como seria possível tomar (4) como um diálogo racional assumindo que 4A não é um enunciado provável enquanto 4B, como réplica, poderia sê-lo?

Essa linha de raciocínio conduz no mínimo a dois aspectos essenciais para a discussão *sobre* o tratamento dos fundamentos de uma teoria linguística⁸¹: a distinção entre os níveis linguísticos é a) tácita a partir do conhecimento ordinário e b) deve ser operacionalizada a partir de um plano metodológico de análise.

Um dos insights mais seminais de uma Semântica Formal, como aquela conduzida por Emmon Bach para o estabelecimento de sua metafísica da linguagem natural, lidando com mundos e tempos enquanto entes primitivos de um modelo lógico-formal de análise de sentenças de uma língua natural (BACH, 1986, 1989, 2013), consiste, conforme exposto no capítulo anterior, na atribuição da carga metodológica de análise ao plano metateórico, eliminando a pressão sobre um objeto que investiga a si mesmo.

Newmeyer (1986) acredita que a Linguística esteja assentada em quatro grandes direções, sendo as seguintes: a) humana, b) social, c) cognitiva e d) linguística autêntica. Costa (2004A [1988], 2004B, 2007), por sua vez, aposta em uma abordagem alternativa, estruturada via uma metateoria de interfaces internas e externas ao objeto, segundo a qual ao nível interno é cabível a descrição fenomenológica que caracteriza o objeto enquanto ao plano externo é delegada a explanação.

Retomando aquilo que se apresentou no capítulo metodológico, para os fins que à Linguística cabem, Costa propõe três abordagens de caráter interdisciplinar, portanto responsáveis pela condução explanatória de uma

⁸¹ Conforme se afirmou anteriormente, assim como o capítulo segundo endossa o primeiro em sua constituição, o presente capítulo tende a fazê-lo em relação aos dois anteriores. O nível epistemológico, assim, se compreende como sobreposto ao metodológico, discutindo-o e avaliando-o.

investigação, sendo notadamente: a) lógico-formais, b) comunicativo-sociais e c) biológico-cognitivos. De cunho intradisciplinar, entretendo-se com o aparato descritivo, é possível haver interação entre os domínios elementares da estrutura linguística, a saber: a) fonética, b) fonologia, c) morfologia, d) lexicologia, e) sintaxe, f) semântica e g) pragmática. As relações de interface, portanto, se dão entre níveis intradisciplinares (fundamentos fenomenológicos de dada área) e interdisciplinares (fundamentos genéricos que constituem uma área).

O aparato do autor em princípio aparenta ser bem-sucedido para o desenvolvimento metodológico de áreas do conhecimento que incessantemente operam no encalço de rastrear novos objetos de estudo a que possam cobrir, como a caracterização da entidade causal, sendo, *a priori*, uma proposta formal cabível a qualquer intersecção disciplinar. Contudo, justamente, se a Linguística depende das interfaces para a determinação explanatória que a sustenta e caracteriza mais fortemente enquanto ciência, de que se constitui a linguagem humana afinal? O que garante que tal área seja tão heteromórfica e multiforme? Existe algo de autêntico para aquém do formal, do natural e do social?

A pergunta resvala na caracterização oferecida por Newmeyer (1986), quando sugere haver uma frente de investigação que se intitula como linguística autêntica. Para o autor em questão, trata-se do nível de estudo linguístico em que o funcionamento formal e estrutural da linguagem lhe é suficiente para constituir um aparato tal que são dispensadas quaisquer abordagens outras que digam respeito àquilo de que trata a Linguística. Seriam compreendidos, nessa esfera, os níveis fonológico, morfológico e sintático, embora o autor argumente que o domínio semântico, por sua vez, perpassa as suas quatro subdivisões.

O problema do significado em linguagem natural desponta, mais uma vez, como problemático para fins de análise de uma dita autêntica ou genuína disciplina de teoria e análise linguística. Desde Bloomfield (2001 [1933]) até Chomsky (1994) há recorrentes argumentos de o quão potencialmente problemático é assumir uma ciência linguística comprometida com o significado em uma relação direta entre sentido e referência, conforme quis a tradição logicista conduzida inicialmente por Frege.

As bases semióticas nas quais a Linguística está assentada, de fato, há tempos já travam um debate caloroso em torno da relação sígnica entre elementos linguísticos e aquelas entidades que a tais elementos correspondem, desde Peirce (1931-1958), Carnap (1938) e Morris (1938), idealizadores da sistematização lógico-linguística dos signos. Estimulado pelo extenso trabalho semiótico de Peirce, Morris caracteriza as áreas de Sintaxe, Semântica e Pragmática como relacionais entre, respectivamente, signo linguístico x signo linguístico, x mundo e x usuários.

À primeira vista, portanto, a Sintaxe parece ainda permanecer sob um escopo genuinamente linguístico, não lhe sendo relevantes aspectos como referência ou intencionalidade, por exemplo, pertencentes ao âmbito semântico e pragmático. De fato, a Pragmática seria excluída por Carnap enquanto disciplina pura na agenda dos estudos lógico-linguísticos, reservando-se exclusivamente à esfera do uso da linguagem, premissa refutada abertamente por Bar-Hillel anos mais tarde. Na maioria das teorias sintáticas, contudo, tem sido recorrente a noção de meta-regra, a qual, mesmo na sofisticada maquinaria chomskiana, ainda presta contas a aspectos biológico-cognitivos mais primitivos (a evolução da Faculdade da Linguagem no horizonte naturalista via *spandrel*) e lógico-formais (o caráter computacional-representacional da recursão).

Esses eixos de sustentação são, pois, necessários para o tratamento da relação signo linguístico x signo linguístico mesmo em um dos mais proeminentes programas em teoria e análise da linguagem, sendo igualmente necessárias, na esteira desse argumento, as entidades mundo e usuário para plena caracterização das disciplinas de significado independente e dependente de contexto ao longo do registro das línguas naturais.

A composicionalidade, de fato, pode ser elencada como o fenômeno que mais tem aproximado as nuances sintáticas e pragmáticas daquilo que preconiza uma Semântica em sua vertente mais formal, sendo responsável pela manutenção da hipótese regra por regra de Montague, por exemplo, modelo segundo o qual Semântica e Sintaxe são isomorfismos. Se por um lado tem-se a composicionalidade como fator que influencia a boa formação estrutural das sentenças de uma linguagem natural para as quais se possa atribuir valor-verdade em sua interpretação lógico-semântica mais rudimentar, de outro tem-

se esse mesmo componente como restritor de contextos enquanto entidades situacionais em uma macroestrutura de mundos possíveis, contribuindo via informação contextual.

Na dimensão do uso⁸², tais propriedades interagem em distintos níveis de análise linguística, conforme mostram ser possível Costa e Ibaños (2014) a partir das ditas inferências linguísticas multiformes, buscando enriquecer o valor interpretativo dispensado à Semântica ao mesmo tempo em que desinfla a Pragmática em relação ao oneroso potencial de interpretação que se relega ao contexto. Nesse sentido, dada a esfera de uso da linguagem natural, os distintos níveis de descrição podem interagir de acordo com particularidades da intuição linguística dos falantes:

- (5) Luke é discípulo de *Yoda*
- (6) Luke é discípulo de *Yoda*, não de Obi-Wan
- (7) *Luke* é discípulo de Yoda, não Leia
- (8) A sua opinião deixa claro o *preconceito* por trás de um trooper!
- (9) *O que Darth Vader pensa é que o Império se reestabelecerá*
- (10) É um engano pensar que *Palpatine* devesse ser senador
- (11) É um engano pensar que Palpatine devesse ser *senador*.

Os itens em itálico expressam a curva melódica acentuada para destacar o tom prosódico atribuído na dimensão do uso. Observa-se que (6) é um contraponto a (5) de tal maneira que (7) não poderia ser, de modo que, diante do enunciado (5), com o certo tom, um falante esperaria qualquer formação sintática com o conteúdo semântico equivalente ao que se dispõe em (6), mas não em (7). Por sua vez, (8) localiza a prosódia na expressão interna de um item

⁸² A despeito do amplo registro na literatura que tende a caracterizar o nível pragmático como aquele remetente ao uso da linguagem, neste trabalho é rejeitada tal definição. Alinhavado com as disposições teóricas até então dispostas, este trabalho fundamenta a pragmática em uma relação de a) signos e usuários (enquanto falantes ideais dotados de uma Faculdade da Linguagem e uma Gramática Universal) e b) significado dependente de contexto. Acredita-se que relegar a Pragmática à dimensão do uso enfraquece a definição dos fenômenos pragmáticos uma vez compreendidos na ampla gama de fenômenos genuinamente linguísticos, além de superpopular sem quaisquer distinções teóricas mais significativas áreas como Psicolinguística e Sociolinguística, notadamente dependentes da esfera de uso para operar suas respectivas metodologias.

lexical, buscando-se tornar ainda mais saliente o morfema em questão, coincidentemente uma sílaba. (9) caracteriza um caso de sentença clivada com partícula expletiva localizada no hemisfério esquerdo da sentença, salientando o foco informacional mesmo que não se disponha de tom prosódico característico. (10) e (11), por fim, demonstram o distinto valor-verdade para cada uma das proposições de acordo com os salientes, segundo os quais (10) assinala que é enganoso pensar que Palpatine, em vez de outro representante, devesse exercer posição no senado, enquanto (11) codifica que o engano consiste em pensar que Palpatine pudesse exercer o cargo de senador, em vez de outro.

Posto assim, quer no nível abstrato da teoria e análise linguística, quer no âmbito empírico do uso da linguagem, a composicionalidade se faz presente, ou como entidade semântica genuína ou como entidade linguística mais primitiva, levando em consideração outros signos na determinação do significado das partes como componentes de um significado holista. Apesar dos argumentos cognitivos e sociais, a Linguística parece rodear-se de propriedades formais como mereologia lógica e teoria semiótica. De fato, parece que, se há uma linguística pura, autêntica e genuína, tal disciplina tende a vincular-se muito mais fortemente à tradição formalista do que a quaisquer outras escolas, embora, certamente, esta seja apenas mais uma perspectiva, da qual, por sua vez, a Semântica é forte, autêntica e genuína herdeira.

Na esteira dessa argumentação, tem-se que, em uma perspectiva metateórica, se observa que a natureza da proximidade entre Linguística e Filosofia tem sido tópico de discussão para alguns dos problemas epistemológicos mais ásperos do último século no que diz respeito da linguagem: *o que é a linguagem humana?* Essa pergunta aparentemente trivial tem incitado uma série de questões em torno da natureza dos fundamentos de ambas as áreas (e também de muitas outras) e das devidas implicações que se produzem a partir de como se caracterizam cada uma dessas disciplinas. A principal responsabilidade sobre essa aproximação jaz, provavelmente, no seio da Semântica, possível subdisciplina de ambas áreas. Ao passo que o comprometimento da Semântica na agenda de um linguista se presta à descrição dos sistemas de significado independente de contexto das línguas naturais, a

Semântica no roteiro de formação de um filósofo tende a expressar-se como elemento fundamental para a Ontologia, a Metafísica e a Modalidade. Contudo, a questão sobre do que se trata o significado é justamente o que relativiza os fundamentos linguísticos e filosóficos, tendo implicações relevantes para a primeira pergunta, sobre o que, afinal, é a linguagem.

Grice (1957, 1967) dedicou a maior extensão de seus trabalhos ao tratamento do significado em linguagem natural a partir da relação entre entidades linguísticas e operadores lógicos, localizando tal paradigma em uma esfera de racionalidade ampla. Similarmente, Bach (1989) desenvolve a sua abordagem em Semântica Formal a partir de fundamentos relevantes que se tornam salientes para o que é a linguagem e o que é a Linguística. Em paralelo, por meio dos universais e da tipologia linguística (Comrie, 1981) torna-se possível estipular parâmetros de natureza semântica (Chierchia, 1988) da mesma maneira como se propõem parâmetros fonológicos ou sintáticos.

Bach direciona parte de sua discussão em torno dos universais e de aspectos semânticos no tocante à relação mente/mundo, conduzindo a um debate clássico sobre o significado:

- a) Significados são determinados pelo pensamento, organizando-se em categorias cognitivas que são compartilhadas pela espécie humana.
- b) Significados se determinam a partir de como se estrutura o mundo, o qual é habitado e compartilhado pela espécie humana.

Conforme se pôde observar ao longo deste trabalho, a obra de Bach se pauta por uma abordagem logicista, operando caracteristicamente no paradigma formalista para uma semântica das línguas naturais, seguindo como referência o trabalho de Montague. O autor, contudo, admite que mais do que uma Gramática Universal, assunção teórica em comum entre os fundamentos formalistas de Montague e as bases cognitivo-formais de Chomsky, é preciso assumir uma Faculdade da Linguagem para lidar com a interpretação dos sistemas de cálculo da linguagem humana.

Abordagens similares, como as de Hornstein (1984), Heim e Kratzer (1998), Ludlow (1999) e Chierchia e McConnel-Ginet (2000), têm sido cada vez

mais dirigidas para uma acomodação entre os aspectos formais que competem à constituição de uma gramática e as bases cognitivas indispensáveis para localizar tal gramática como um módulo especializado ou integrado na configuração cérebro-mente. Sem favor algum, Kratzer (1981, 1991, 2005, 2013, 2016) é uma das personalidades teóricas que mais tem investido fôlego na instituição da Semântica Formal sob a égide de uma abordagem naturalista, admitindo-se assim uma Faculdade da Linguagem em sentido amplo e restrito em direção ao tratamento do significado. O trabalho de Kratzer, sobretudo, tem versado acerca da modalidade das línguas naturais como estrutura gramatical e semântica que intersecciona elementos cognitivos e computacionais em igualdade. Dada uma sentença como (12):

(12) Se a chaleira está apitando, a água deve ter fervido

seria possível abordar, na esteira dos trabalhos sobre modalidade, uma série de aspectos relevantes como: a) condicionais, b) verbos auxiliares, c) evidencialidade, d) causalidade e e) racionalidade ampla.

São respectivamente Hume e Kant as referências teóricas clássicas mais substanciais sobre o fenômeno causal na literatura da Filosofia, seguindo a exposição oferecida no primeiro capítulo deste trabalho, nenhum dos quais demonstrando, contudo, preocupações diretas sobre o que tem ou não a linguagem a ver com a relação causa x efeito. Ambos, por outro lado, estabelecem uma interação tácita entre essa relação e a) as disposições cognitivas do ser humano para reconhecê-la e manipulá-la *a priori* e b) as disposições formais que constituem a estrutura lógica do mundo, de modo a admitir que um evento *a* seja causador de outro evento *b*, de maneira necessária.

A preocupação com a manifestação da noção de causalidade na linguagem cotidiana caracteriza, precisamente, a legitimação do embate entre o empirismo e o conhecimento *a priori*, assim como na relação das implicações comunicativas que se detêm a partir da interação entre os aspectos cognitivos e computacionais de uma base modal.⁸³ Aristóteles já anunciara um aspecto

⁸³ A razão, sobretudo, para esta preocupação está assentada em pelo menos três instâncias, sendo a) a interação entre conhecimento ordinário e científico mediado pela causalidade, b) na

relevante acerca da causalidade na esfera entre conhecimento e crença⁸⁴, conforme se apresentou no primeiro capítulo, sob a citação de Morris e Brown (2014).

Grosseiramente, é admissível afirmar que tanto a noção de crença quanto a de conhecimento científico, ambas subordinadas à noção *lato sensu* da causalidade, são abordagens possíveis, o que se busca ilustrar mais adiante neste mesmo capítulo. Posto isso, permita-se a assunção de que a categoria de modalidade é entendida como fundamental na mediação entre tais instâncias no sentido de que veicula apropriadamente a noção de mundos possíveis, autorizando um agente a falar sobre o que é provável, possível, necessário ou obrigatório. Assim, uma sentença como (12) passa a receber uma leitura epistêmica no sentido de que projeta mundos possíveis os quais são compatíveis com a crença de que *é provável* que a água esteja fervendo *porque* chaleiras chamam quando o seu conteúdo líquido atinge o ponto de ebulição, de modo que a proposição expressa por (12) seja verdadeira em tais mundos.

A despeito, portanto, das propriedades sobre condicionais, verbos auxiliares e evidencialidade, o foco aqui para a frente repousa sobre a noção causal e a racionalidade ampla veiculadas a partir da modalidade, uma vez assumido o significado complexo como contexto sintático-semântico-pragmático.⁸⁵ Por ora, busca-se, majoritariamente, ilustrar como a causalidade se expressa na comunicação cotidiana e na linguagem científica, além de como a modalidade auxilia nesse empreendimento. Tome-se (13) como mais um caso:

(13) A: É provável que chova, pois o céu esteve escuro durante o dia inteiro.

B: Ontem passou dia assim, e não caiu uma gota!

instituição de uma racionalidade ampla entre operadores lógicos e linguísticos e c) na constituição holográfica entre sintaxe/semântica e semântica/pragmática.

⁸⁴ Hintikka (1962) trata-se de referência indispensável para a discussão dessa intersecção em particular.

⁸⁵ Embora haja o emprego de verbos auxiliares modais para ilustrar a noção de modalidade em certos exemplos, outras formas linguísticas, como adjetivos ou advérbios, podem satisfazer a interpretação modal, às quais se recorre durante a discussão do fenômeno. Os demais elementos também serão colateralmente abordados, mas, reitera-se, não constituem foco para esta análise.

segundo o qual (13a) expressa a modalidade epistêmica a partir da estrutura sentencial “é provável”. Nesse cenário, similarmente ao que se observa em (12), (13a) trata dos mundos com os quais a crença do falante é compatível, mundos em que uma proposição ϕ implique outra proposição ψ , como (14):

(14) Se o céu está escuro (ϕ), então chove (ψ).

(15) Se ϕ , então ψ .

(16) $\phi \rightarrow \psi$

A interpretação acerca do presente cálculo inferencial, por sua vez, apresenta caráter não-monotônico, já que, nos fundamentos de uma lógica clássica aristotélica, sequer existe operador para a noção de causalidade; nesse caso, a relação entre as proposições como (15-16) é exclusivamente contingente, não necessária. Em termos estritos de condições-verdade, uma sentença como (17) ilustra por quê:

(17) Como [i] não coloca despertador, João_i se atrasa todos os dias

de acordo com a qual tanto as proposições (18) quanto (19) podem ser verdadeiras sem que uma seja o efeito da outra:

(18) João não coloca despertador

(19) João se atrasa todos os dias.

Dessa forma, o valor-verdade atribuído a (17) não necessariamente se dá a partir da conjunção causal entre α e β , sendo a implicação estabelecida não necessária, apenas contingente. Esse problema não é diretamente evitado por uma abordagem em Lógica Modal, mas esta oferece recursos de que a Lógica Clássica não dispõe; notadamente, a partir da modalização, existe um conjunto de mundos que é compatível com a declaração em (17) ao passo que existe também um conjunto de mundos que não o é. O caso do comunicador (13a), por exemplo, ilustra um conjunto de mundos o qual é incompatível com as crenças do receptor (13b).

Contudo, a noção de causa se expressa pelas mais distintas formas na comunicação cotidiana, frequentemente dispensando o recurso da modalidade e, assim como em (17), ignorando aspectos mais espessos da causalidade a

rigor, como uma arquitetura de eventos ou atribuição de falácias. A questão que resta é: *por que* existe a modalidade na expressão desse tipo de fenômeno e *qual* é a diferença que essa categoria proporciona?

Assuma-se o que segue: a Semântica é a linguagem da Ciência. Essa declaração é tanto problemática quanto também é ilustrativa:

(20) A Semântica é a linguagem da Ciência

(21) Necessariamente, a Semântica é a linguagem da Ciência

(22) Possivelmente, a Semântica é a linguagem da Ciência.

O contraste estabelecido entre (20)-(22) não está meramente ancorado na Forma Fonológica, tendo o seu relevo evidente sobretudo a partir da Forma Lógica:

(20a) $\exists x (S(x) \wedge \forall y(S(y) \rightarrow x = y) \wedge LC(x))$

(21a) $\Box \exists x (S(x) \wedge \forall y(S(y) \rightarrow x = y) \wedge LC(x))$

(22a) $\Diamond \exists x (S(x) \wedge \forall y(S(y) \rightarrow x = y) \wedge LC(x))$

Embora os falantes nativos do português sejam hábeis em identificar a distinção, não parece crível que igualmente saibam descrevê-la ou explicá-la. A modalidade é, pois, uma das evidências da relevância da Semântica enquanto componente gramatical de uma interface conceptual/intensional, haja vista que sintaticamente (21) e (22) são equivalentes, distinguindo-se em relação àquilo que significa ser necessário que em todos os mundos possíveis a Semântica seja a linguagem da Ciência (21a) e ser possível que em pelo menos um dos mundos possíveis a Semântica seja a linguagem da Ciência (22a).

Classicamente, de fato, a Semântica Formal tem-se preocupado com a atribuição do valor-verdade à proposição que informe um determinado estado de coisas sobre o mundo atual ou sobre mundos possíveis, permitindo não apenas falar sobre o verdadeiro e o falso de acordo com a intuição que um falante tem sobre como se estrutura a realidade ao seu redor, como também sobre em que condições uma proposição poderia ser verdadeira, mesmo que não o seja na atualidade. Aliás, pela própria condição de dada proposição tomada na

atualidade, somada à sua composição intensional, é possível estipular quais mundos são mais próximos ou distantes do atual em termos extensionais.

No que concerne à causalidade, portanto, esse tipo de abordagem se mostra relevante diante dos contrafactuais, dos condicionais, da possibilidade de se referir ao real e ao irreal, etc., tendo-se em vista que a causa parece ser por excelência a condução de um estado de coisas para outro. É de fato Lewis (1973) a referência moderna mais relevante para a discussão do fenômeno causal, reinterpretando algo da contribuição de Hume a partir de uma abordagem lógica da contrafactualidade. A escola filosófica a que Lewis se filia, contudo, posiciona-se de maneira contrária à linha de abordagem dominante acerca da modalidade contemporaneamente, a qual foi inaugurada por Kripke (1980). O debate se situa respectivamente entre concretistas e atualistas, cuja distinção primordial se encontra na caracterização ontológica de mundos possíveis.

Independentemente das implicações metafísicas que se obtêm a partir de ambas as decisões metodológicas, a noção modal parece ser um fenômeno ainda mais substancial para a cognição humana, como se, apesar da teorização, permanecesse a intuição de que o mundo poderia ter sido de alguma maneira diferente em pelo menos um de seus estados. Jaz nesse ínterim a distinção mais significativa entre uma abordagem lógica de predicados de primeira ordem e qualquer abordagem modal, quer concretista, quer atualista, estando igualmente nesse âmbito a principal razão para reconhecer a Semântica como a disciplina linguística mais genuinamente preocupada com a linguagem científica.

Desde Peirce (1931-1958), Morris (1938) e Carnap (1938), a Semântica tem sido caracterizada como a relação estabelecida entre o signo linguístico, qualquer que seja essa identidade, e o mundo. Apesar de uma série de problemas topicalizados, uma longa geração de semanticistas formais, desde o Programa Logicista, tem investido fôlego teórico na noção de significado independente de contexto a partir da correspondência entre sentido e referência, aprimorando constantemente os modelos operacionais a partir dos quais se propõem as análises das sentenças das línguas naturais. O compromisso ontológico via *aboutness*, contudo, permanece em vigor, aprimorado sob a ótica da modalidade.

A caracterização do comprometimento sério estabelecido entre a Semântica e a cientificidade já está assentada no próprio fator de metalinguagem que a abordagem formal do significado linguístico assume como necessário para o firmamento do seu estatuto como subdisciplina linguística. Na esteira da relação formalismo x modalidade, a noção causal parece refletir-se como uma espécie de designador-rígido, comprometendo-se com leis físicas e lógicas ao longo do conjunto de mundos possíveis representados a partir de uma proposição. Naturalmente, essa relação é dinâmica no que diz respeito ao fundamento teórico do qual se parte, já que uma base concretista é mais sensível às implicações físicas deônticas que regeriam os demais mundos, a exemplo do atual, ao passo que atualistas postulam uma relação estritamente lógico-linguística, segundo a qual o mundo possível (ou o conjunto de mundos possíveis) é acessível exclusivamente via proposição.

É via mundos possíveis, ainda assim, que se torna possível discutir as bases do que é causal e do que é contingente, por meio do que se pode denotar como necessário, como possível, como obrigatório de acordo com um conjunto de regras ou provável segundo a crença de um conjunto de agentes de certo mundo. Apesar das metodologias específicas de cada área do saber, as proposições são as entidades que validam logicamente, confirmam como verdadeiras ou falsas as relações premissa/conclusão ou, ainda, permitem acesso ao conteúdo informativo de um dado estado de coisas. A relevância da Semântica nessa perspectiva proporciona duas hipóteses: ou a semântica da linguagem natural não distingue conhecimento ordinário de científico (nem qualquer tipo de conhecimento), servindo apenas de mediadora entre propriedades intensionais e extensionais, ou cada área do conhecimento dispõe de sua própria semântica, admitindo-a como subdisciplina da Filosofia, da Lógica, da Linguística, da Semiótica, da Matemática, da Computação, etc. Seja como for, não parece plausível apresentar-se a ontologia de qualquer ciência sem essa entidade, a qual medeia o que quer que seja entre sentido e referência para significar.

Notadamente, Peirce, Carnap e Morris parecem estipular diferentes tipos de sintaxe, semântica e pragmática de acordo com as distintas necessidades entre áreas do conhecimento diversas que exigem essa espécie de entidade.

Dado que, segundo uma respeitável tradição, a Semiótica⁸⁶ é a área da qual a Linguística herda seu caráter ontológico, referindo-se ao signo linguístico, essa própria linha de raciocínio conduz ao pressuposto de que signos são entidades formais e abstratas que podem espalhar-se para distintas áreas do conhecimento, sendo caracterizadas e autenticadas no seio de cada disciplina.

A causalidade, por sua vez, também figura como entidade formal, cuja fenomenologia pode estender-se a uma ampla gama de disciplinas, teorias, linhas investigativas, etc. Conforme antes se expôs, em sua extensa obra sobre a causalidade enquanto entidade fenomenológica, Pearl (2000) tece uma longa exposição sobre a adequação descritivo-explanatória que se faz necessária em virtude de legitimar inferências causa-efeito em um cenário empirista. A preocupação de Pearl, portanto, vem ao encontro da relação entre a causalidade e a instância da linguagem científica, o que não deixa o quadro em condições mais nem menos satisfatórias, tendo-se em vista que a relação problemática, já apontada por Hume, e operacionalizada por Lewis, persiste: como determinar que um evento *C* cause um evento *E* de maneira genuína, para além da percepção cognitiva humana?

Em princípio, parece que uma abordagem minimamente satisfatória, e igualmente problemática ainda assim, sobre o tratamento da causalidade no contexto da linguagem natural, sob o estatuto de uma Semântica Formal, consiste em comprometer-se com as interfaces da Filosofia em relação ao fenômeno, posto o que lhe cabe. Por ora, basta assumir o comprometimento da causalidade com as seguintes subdisciplinas: Filosofia da a) Ciência, b) Linguística, c) Linguagem, d) Mente e e) Lógica. Esclarecimentos mais substanciais sobre essa estrutura interdisciplinar encontrar-se-ão ao longo do desenvolvimento deste capítulo. A razão pela qual se defende a centralidade da causalidade em uma abordagem semântica dessa natureza, assim como o núcleo de tal semântica no âmbito de qualquer uma dessas filosofias, está no roteiro de estabelecimento da relação de causa como um fenômeno que tem pertinência linguística, apesar das suas limitações sob tal escopo em uma abordagem exclusivamente disciplinar.

⁸⁶ Ou Semiologia, nesse mesmo cenário, caso seja assumida uma linhagem europeia.

3.2 HOLOGRAFIA SEMÂNTICA

A seção primeira tratou de esboçar uma verdadeira amálgama de ideias, conceitos e teorização densa, retomados após a extensa apresentação feita ao longo dos capítulos teórico e metodológico deste trabalho, buscando delimitar tal temática a partir da relação entre causalidade e comunicação cotidiana, linguagem científica e a disposição para o fator causal ser encontrado em núcleos ontológicos de distintas subdisciplinas filosóficas. Na seção atual, rumase para as implicações epistemológicas oriundas de uma abordagem metateórica para a instituição da holografia semântica, dando seguimento ao que se desenvolveu na primeira seção deste capítulo.

Costa dedica uma extensa parte de sua bibliografia (2004A [1988], 2004B, 2004C, 2007, 2009, 2016) à defesa de uma opção metodológica de alto custo epistemológico visando a um ainda mais alto benefício teórico. De acordo com a exposição disposta ao longo do segundo capítulo deste trabalho, Costa (2004B) acredita que as perguntas de fundamento concernentes à Ciência da Linguagem, em torno de sua constituição como tal, não são perguntas que dizem respeito à Linguística, mas à Filosofia da Linguística, e, na esteira dessa pressuposição, é necessário admitir tais questões como marginalmente admissíveis para o estatuto da Filosofia da Ciência.

Conforme já se expôs, para o autor, qualquer que seja a disciplina científica x , é preciso haver uma disciplina F , notadamente $F(x)$, que dê conta de seus fundamentos, relegando a x preocupação exclusiva com o conjunto de fenômenos que represente o dado objeto que a disciplina se propõe a investigar. Nesse sentido, parece coerente que a Semântica Formal recorra à metalinguagem lógica para investigar o objeto linguístico do seu recorte, qualquer que seja. De fato, Costa (2007) dá seguimento à sua argumentação propondo três seccionamentos metateóricos admissíveis para a ciência linguística: a) comunicativo-social, ilustrando-se pelo trabalho de Saussure em seu clássico *Cours de Linguistique Générale*; b) biológico-cognitivo, a exemplo da proposta gerativista de Chomsky; e c) lógico-formal, conforme propõe

Montague em suas Gramáticas Categoriais a partir de um sistema formal interpretado.

Para admitir esses três direcionamentos metodológicos, Costa repousa o seu argumento sobre as finalidades a que se presta a linguagem humana, respectivamente: a) comunicar, b) conhecer e c) pensar. Tal quadro autoriza a interpretação de que os métodos estabelecem uma relação sensível com as manifestações do objeto, decerto sendo oriundo dessa conjetura o posicionamento segundo o qual precisamente se assume que o método cria o objeto. Essa asserção já havia sido fortemente declarada no trabalho de Saussure, sendo retomada por Costa em sua abordagem de natureza perspectivista, à luz do trabalho de Giere (2006) e dos fundamentos kantianos.

Costa segue mais adiante em sua argumentação, estabelecendo que os fundamentos de carácter computacional, natural e interacional, na relação com a Linguística, correspondem respectivamente a interfaces estabelecidas com áreas como a Lógica, a Biologia e a Comunicação.⁸⁷ Para o autor, a justificativa metodológica para uma disciplina tal qual a Biolinguística consiste precisamente da relação entre fundamentos de aspecto linguístico e biológico, os quais exijam recursos teóricos de ambas as áreas para explicar a complexidade de certos fenômenos. O que se deriva desse processo é, portanto, o carácter explanatório que se reserva ao estabelecimento interdisciplinar, mesma razão pela qual a Semântica Formal, representando a Linguística, se inter-relaciona com os fundamentos de Predicados de Primeira Ordem ou Modalidade Lógica, representantes de uma interface com Lógica Clássica ou Modal, via metalinguagem. De fato, a sua bibliografia é quase integralmente dedicada à descrição da interface entre a lógica e a linguagem natural, estipulando via Metateoria das Interfaces as relações interdisciplinar e intradisciplinar formais para lidar respectivamente com a explanação e a descrição dos fenômenos em voga:

Lógica Modal	Linguística Formal
<i>Modalidade lógica</i>	<i>Semântica Formal</i>

⁸⁷ Outras relações são possíveis, dados os fundamentos de cada área de interação.

Quadro 1

Ou, ainda:

Lógica Clássica	Linguística Formal
<p><i>Cálculo de Predicados de Primeira Ordem</i></p>	<p><i>Sintaxe</i></p> <p><i>Semântica</i></p> <p><i>Pragmática</i></p>

Quadro 2

Aos fundamentos particulares das áreas interseccionadas, pois, cabe o nível descritivo, o qual é representado por meio das subdisciplinas de tais campos. Uma vez descritas as propriedades em comum entre as subdisciplinas em relação intradisciplinar, o caráter explanatório acerca de tais entidades deve ser estabelecido interdisciplinarmente.

Neste trabalho, o que mais se busca enfatizar é o caráter intradisciplinar, lidando com a interação entre as propriedades sintáticas, semânticas e pragmáticas da linguagem natural com a modalidade lógica de uma Lógica Modal de Mundos Possíveis. Os componentes dessa interface triádica se responsabilizam pela constituição do que se conhece no modelo de Costa como Linguística Teórica, sendo assumidos como subdisciplinas da Linguística, responsáveis pelas descrições fenomenológicas, assim como seriam a Fonética, a Fonologia, a Morfologia ou a Lexicologia. A Sintaxe, contudo, é, por meio da sentença, a primeira manifestação macroestrutural de entidades complexas na linguagem natural, dando-se a partir dela o recorte relevante para a discussão.

De fato, segundo as bases semióticas da tradição americana, a relação sintática é a mais básica da tríade, correspondendo à interação entre, no mínimo, dois signos, levando-se em conta a organização desses elementos entre si para estabelecer cadeias cada vez mais complexas de informação. Naturalmente, com a virada chomskiana, anos mais tarde, relegou-se à Sintaxe máxima relevância no bojo da verdadeira revolução copernicana em que se consistiu a sua Gramática Gerativo-Transformacional, conforme se espera que tenha ficado claro durante a exposição teórica do primeiro capítulo. Para o modelo de

Chomsky, relembra-se, a Sintaxe é apresentada como núcleo da Gramática Universal, motor da maquinaria formal da Faculdade da Linguagem, representada centralmente pela recursão e responsável pela união entre som e sentido.

No seio das Gramáticas Categoriais de Montague, por outro lado, a Sintaxe tem papel subserviente à Semântica, sendo esta o componente gramatical de maior relevância. A Sintaxe serve, antes, ao propósito de bem formar e estruturar adequadamente a proposição, reservando-lhe ainda o custo metodológico da hipótese de regra por regra, segundo a qual para cada regra sintática deve haver a sua contrapartida de natureza semântica, de modo que estrutura e conteúdo estabeleçam uma relação isomórfica entre entidades. O modelo montagueano também admite de maneira bem menos custosa o componente pragmático, assumido na esteira formalista da sua proposta.

A abordagem de Costa, naturalmente, apresenta caráter não apologético, tendo-se em vista que se propõe a uma alternativa metateórica formal de interfaces, relegando as particularidades de cada modelo à compatibilidade específica da relação interteórica, satisfazendo os interesses de pesquisa igualmente específicos que conduzem à necessidade da interface. Nesse sentido, é como se uma metateoria, qualquer que seja, oferecesse o *type*, autorizando uma série de *tokens* compatíveis com a instanciação identitária a partir das características dadas e estabelecidas *ad hoc*. A relevância de uma proposta metateórica consiste, pois, na possibilidade de que se construam novas teorias, que, sendo híbridas a partir da intersecção formalizada, se apresentem como fruto da relação interdisciplinar e intradisciplinar entre seus fundamentos, constituindo-se assim o *design* de um objeto inteiramente inédito.

As relações entre Sintaxe, Semântica e Pragmática, pois, têm uma maleabilidade fenomenológica mais ampla do que sugere um modelo teórico ou outro, aspecto garantido pela epistemologia linguística. Dirigidas no interior de um conjunto denominado Linguística Teórica, Costa recorre à noção de significado complexo para tratar de tais subdisciplinas, elencando inclusive outras propriedades linguísticas, de natureza fonológica ou lexical, por exemplo, no íterim desse quadro. Grosso modo, para o autor, o significado complexo constitui a ampla gama de características de uma fenomenologia semiótica,

linguística e/ou lógica que apresenta caráter heteromórfico em sua constituição, sendo, em suma, um subconjunto produzido pelas interfaces.⁸⁸

Na esteira dessa linha argumentativa, buscam-se três instâncias presentemente: a) caracterizar o fenômeno causal como objeto *sui generis* de significado complexo, identificando-o no seio das cinco qualidades de filosofia descritas na seção anterior, b) propor o conceito de holografia semântica, por meio do fenômeno causal, como uma extensão de análise e teoria linguística assumida pela Metateoria das Interfaces e c) instituir tal proposta no domínio da racionalidade ampla.

Em relação ao primeiro conjunto de propósitos, pretende-se, agora, sob a luz do perspectivismo científico e da noção metodológica de metateoria, pauta desenvolvida no segundo capítulo deste trabalho, identificar as características que tornam relevante localizar o fenômeno causal no seio de distintas filosofias. Primeiramente, dado que se está lidando, sob o presente escopo, com fundamentos que caracterizam a Linguística enquanto ciência e a linguagem humana enquanto entidade, torna-se coerente elencar as respectivas filosofias que se responsabilizam por tais estatutos como domínios de determinada variável, seja $F(x)$ e $F(y)$, por exemplo. Se um determinado conjunto de variáveis estiver circunscrito a certo conjunto de domínios, deve-se compreender como produto da intersecção entre tais domínios uma metavariável, que seria o fenômeno de causalidade por excelência.⁸⁹

A razão pela qual a causalidade contribui de maneira tão ostensiva para as disciplinas de Filosofia da Linguagem e da Linguística consiste de a) as muitas maneiras pelas quais se expressa a noção de causa x consequência via linguagem natural, nas mais distintas línguas do mundo, e b) as muitas categorias subdisciplinares da Linguística que estão envolvidas na expressão desse fenômeno. Comrie (1981) declara o seguinte, conforme já se citou no primeiro capítulo, que construções causativas desempenham um papel seminal não apenas no estudo da teoria e da análise linguística, mas também se

⁸⁸ Esta noção, já apresentada no segundo capítulo, tornar-se-á mais clara conforme desenvolve-se com mais propriedade a seção seguinte.

⁸⁹ Apenas porque se trata da entidade em foco neste trabalho. Dada a arquitetura formal dessa proposta, seria possível admitir outros objetos como “fenômenos por excelência” para satisfazer a condição de metavariável.

desdobram em relação interativa com disciplinas análogas à Linguística, entre as quais se dispõe a Filosofia. Do eixo interior à constituição da Linguística, decorre, também, a interação de distintas subdisciplinas com esse objeto.

Na esteira dessa declaração, chama-se atenção para o seguinte par de conjunto de domínios continentais de variáveis singulares que são instanciados pela fenomenologia causal, a saber a Filosofia da Mente e da Lógica. Tradicionalmente, ambas as disciplinas estão comprometidas com os fundamentos da Pragmática, caracterizando-se tanto pela interface com os operadores lógicos, destacando-se os trabalhos de Grice (1957, 1967), Bar-Hillel (1954) e Strawson (1952), quanto pela relação com a natureza mentalista, podendo-se citar Searle (1969), Austin (1962) e Wittgenstein (1958).

Contudo, deve-se levar em consideração o fundamento naturalista com o qual a Semântica Formal contemporânea tem-se envolvido, relativizando as suas bases lógicas para interagir com a modularidade cognitiva de uma Faculdade da Linguagem. Isso viabiliza a interação da Semântica com o núcleo das Filosofias da Mente e da Lógica, haja vista que uma das discussões de maior fôlego para a Filosofia da Linguística de maneira geral concerne ao estatuto da Semântica, sobre onde estaria afinal o significado, se no mundo ou na mente. Jackendoff, por exemplo, que teve uma contribuição relevante e bivalente para o conceito de Faculdade da Linguagem, endereça um dos problemas mais elementares na esteira dessa discussão concernindo à realidade como elemento central para a determinação do significado, domínio que, de fato, tem relevância para os fundamentos lógico-formais e lógico-modais.

A noção de causalidade, pois, apresenta afinidade com os fundamentos ontológicos de disciplinas como as Filosofia da Lógica e da Mente, haja vista que desde Hume e Kant tais considerações já apresentavam alta relevância e insistência no tratamento temático do objeto. Nesse sentido, a causalidade parece ser uma entidade fenomenológica passível de ser abordada como entidade ontológica por uma teoria semântica moderna, já que tem garantida a sua relevância linguística, por meio das Filosofias da Linguística e da Linguagem, e a sua autenticidade no âmbito formalista e cognitivo.

Por fim, argumentar em favor de que os problemas de Filosofia da Linguística são por acarretamento problemas de Filosofia da Ciência seria tanto válido e verdadeiro como quase irrelevante. Uma justificativa adicional se faz, pois, necessária: a motivação mais genuína para admitir a causalidade como problema de central interesse para a Filosofia da Ciência consiste na sistematização da contribuição de relevância que tem a Semântica para além dos domínios da descrição das línguas naturais. Visto que a causalidade parece figurar como elemento formal primitivo na relação entre proposições do ponto de vista extensional, ainda que a Lógica Clássica não assim a reconheça intensionalmente, assumi-la em seu papel mais basilar de uma proposta científica parece razoável, haja vista que a própria distinção entre causa e explicação é um fator problemático para a relação uso x menção, propriedades semântico-pragmáticas em suma.

Estando minimamente descritas as propriedades que entretêm o cerne ontológico da causalidade no seio de um conjunto de pelo menos cinco filosofias, passa-se ao segundo conjunto de objetivos, notadamente acerca do conceito de holografia semântica enquanto extensão de análise e teoria linguística viabilizada pela Metateoria das Interfaces. O fenômeno causal, naturalmente, figura como eixo condutor dessa proposta, embora tenha caráter meramente ilustrativo para discutir os aspectos metodológicos e epistemológicos da proposta *per se*. Mais uma vez, a justificativa para essa proposta está repousada na teoria semântica.

Naturalmente, não se está assumindo a causalidade como inserida no âmbito de todas essas disciplinas filosóficas de maneira *ad hoc* ou aleatória. Espera-se, antes, que a Semântica seja reconhecida como disciplina genuinamente maleável para o tratamento i) metateórico simétrico e ii) holográfico do significado complexo na interface lógica/linguagem natural, inserindo-se como entidade sincrética em cada uma das subdisciplinas convocadas a circunscrevê-la. Prefere-se chamá-la de sincrética porque é possível que a Semântica instancie diferentes propriedades em cada um desses domínios, e espera-se argumentar em favor de uma universalidade semântica para qualquer que seja a disciplina filosófica. Isso vem ao encontro, naturalmente, de propriedades que são tipicamente linguísticas quando

reconhecidas no cenário teórico familiar às Ciências da Linguagem, mas que se fazem a serviço de demais instâncias do conhecimento a partir da relação ente (signo) e mundo, como referência, sentido, *aboutness*, modalidade, conteúdo, conceptualização, condições-de-verdade, etc.

Nesse sentido, estima-se que a conexão que a causalidade estabelece entre as Filosofias da Ciência, da Linguística, da Linguagem, da Mente e da Lógica seja mediada pela Semântica, como ente disciplinar que intercede pelas relações interdisciplinares e intradisciplinares. Essa peculiaridade é possível devendo-se a duas instâncias: a) a Semântica é a disciplina linguística que se localiza entre o domínio sintático e o pragmático e b) a Semântica também responde tanto pela linguagem natural quanto pelos sistemas lógicos artificiais, em essência. Isso implica dizer que, ao assumir uma abstração sígnica da Semântica enquanto estatuto, essa disciplina seria, *a priori*, responsável pela intermediação entre a boa forma estrutural de um dado sistema e a dependência de contexto para a determinação informacional operada pelos usuários abstratos de tal sistema.

Curiosamente ou não, uma sentença bem formada pode passar a adquirir status proposicional, se interpretada a partir do conteúdo dos seus elementos intencionais em plena distribuição; um enunciado, paralelamente, também é constituído de conteúdo proposicional, na base das informações contextuais que veicula. O significado complexo de um dado fenômeno, portanto, na interface lógica/linguagem natural, deve levar em consideração um aspecto mais substancial do que a intraface Sintaxe/Semântica ou Semântica/Pragmática, que seria propriamente o holograma semântico proveniente dessas duas operações, compreendendo-se um holograma como produto e uma holografia como processo.

O termo “holografia semântica” é sugerido por Costa (2004A [1988]), originalmente mencionado de maneira não formalizada, e até mesmo metafórica, na sua tese de doutorado sobre a análise metateórica acerca do nome próprio na interface Lógica/Semântica/Pragmática. Uma holografia semântica seria⁹⁰,

⁹⁰ Está sendo assumida, neste trabalho, a definição que se apresenta, buscando caracterizá-la à semelhança daquilo que Costa parece sugerir em seu texto de 1988.

pois, o processo pelo qual se analisam as proporções do significado em suas mais variadas dimensões, sem recorrer a abstrações de caráter meramente retórico e vago, dispondo os elementos, antes, em uma distribuição formalizada de interfaces simétricas, ou seja, que contribuam mutuamente para a composição do ente ontológico inédito. O produto desse processo seria, pois, um holograma semântico, resultado de um procedimento cuja finalidade primordial é refinar a noção de significado complexo, operacionalizando-a.

Posto isso, parece ser de imperiosa relevância sistematizar o que se entende por racionalidade ampla para o tratamento da causalidade como entidade fenomenológica de significado complexo em uma relação holográfica entre os componentes sintático-semântico e semântico-pragmático de uma relação lógica/linguagem natural. Neste trabalho, o termo foi introduzido no segundo capítulo, momento em que se apresentavam e discutiam alguns aspectos da proposta relevantista de Sperber e Wilson (1995 [1986]), cujo empreendimento se prestou a reinterpretar a partir de uma ótica cognitiva a sistematização inferencial proposta por Grice (1967) em sua Teoria das Implicaturas. A partir da relação estabelecida entre essas duas contribuições, características de uma abordagem pragmático-inferencial, pretende-se aparar algumas arestas que até então possam ter restado para a compreensão da necessidade de uma proposta alternativa, a dita holografia semântica, em uma perspectiva de significado complexo.

O que se tem até então sobre a causalidade é a compreensão de que se trata de uma entidade fenomenológica do mundo real e passível de *design* ontológico no íterim de um universo teórico; essa seria a distinção básica entre as duas naturezas de uma, rigorosamente falando, mesma entidade. Como esta dissertação se pretende perspectivista, assumindo a existência de um objeto real, qualquer que seja, para delinear-lo metodologicamente como objeto teórico, é natural assumir que *há* a relação causa x consequência, reconhecida no íterim teórico de bases linguísticas e lógico-modais. A causalidade tem-se apresentado como fenômeno formal, mentalmente representável e de importante papel na comunicação, sendo, portanto, passível de ser delineada como objeto heteromórfico.

A linguagem natural, por causa de sua alta complexidade em termos de origem, estrutura e expressão, com as suas mais variadas características de natureza formal, cognitiva e social, é igualmente assumida como heteromórfica; sendo o significado o produto de uma relação especial e intrincada entre bases semióticas e lógicas, entretido com propriedades de forma, conteúdo e usabilidade diversas, tal entidade constitui-se de caráter igualmente heteromórfico; uma vez que esteja em assumida interação com fundamentos lógicos, o significado passa a ser tomado como entidade complexa, espalhando-se de tal intersecção para o domínio cognitivo e comunicativo. Tal operação, contudo, pode ser de alto custo metodológico, a menos que seja operacionalizada a partir de uma relação de menor custo para maior benefício.

O insight de Sperber e Wilson, embora privado da pauta teórica neste trabalho⁹¹, reflete-se metodologicamente na proposição do aparato holográfico-semântico como alternativa de análise da relação causal manifestada por instâncias sintáticas, semânticas e pragmáticas de natureza lógico-linguística. Está por trás, naturalmente, dessa assunção a Navalha de Occam, a qual igualmente sustenta a proposta minimalista de Chomsky (1995). Com tantos aspectos e fundamentos em voga, é necessário que haja adequada sistematização da proposta em pauta, comprometida, por sua vez, com a adequação descritivo-explanatória que lhe cabe.

Em suma, uma vez que esteja assumida a interação lógico-linguística para a abordagem do ente causal, como operacionalizar fundamentos sintáticos, semânticos e pragmáticos de maneira simétrica, ou seja, fazer com que sejam equivalentes entre si? Ora, parece claro que tal tríade de fundamentos seja localizada tanto no âmbito linguístico quanto no lógico, conforme garantem as bases semióticas. Igualmente claro, portanto, parece assumir que a Semântica seja a disciplina genuinamente responsável por interceder pelos aspectos de forma e de usabilidade em ambos os domínios. O que mais, então, há de comum, a fim de justificar e levar a cabo tal proposta?

⁹¹ Esta dissertação assume uma abordagem de centralidade semântica, de natureza formalista em essência, apesar de assumir aspectos semiformais para o seu tratamento enquanto entidade mediadora de fundamentos lógicos e linguísticos. O modelo de Sperber e Wilson tem por base central o componente pragmático, dispensando, ademais, o pressuposto de uma Faculdade da Linguagem.

A razão pela qual linguagens formais e naturais interagem, espera-se que esteja claro até o presente momento, é justamente o comprometimento com a racionalidade. O equilíbrio da interface e da holografia propriamente dita deve se estabelecer enquanto não haja sobreposição nem do ponto de vista estritamente lógico-formal, portanto quase inútil para a dimensão de uso e sua respectiva teorização, nem do puramente linguístico, desordenado em seu cometimento de estudar a linguagem pela linguagem sem comprometer-se com fundamentos que sustentem uma análise. Assumir um compromisso com a racionalidade ampla é, logo, entrincheirar-se na interface entre o domínio lógico-linguístico, compreendendo essa interação como uma entidade heteromórfica tão complexa quanto é assumir uma Faculdade da Linguagem em sentido amplo. Neste trabalho, sobretudo, a identificação da racionalidade ampla não se restringe aos domínios semântico e pragmático apenas, lidando exclusivamente com a manipulação dos signos linguísticos em sua relação lógica com mundo e usuário, interessando, antes, descobrir como a estrutura linguística, em sua primorosa regência e ligação⁹², é capaz de contribuir para esse quadro.

A aspereza do problema tenta resumir-se em assumir que se torna difícil falar em causalidade e discutir medidas contrafactuais a partir de uma instância teórica metafísica e de arquitetura de eventos sem inserir-se em discussões probabilísticas altamente técnicas e sofisticadas. Como a semântica da linguagem natural é capaz de lidar com tal propriedade? Como é possível que um falante ordinário fale sobre algo tão complexo de maneira tão ponderada e seletiva? Podendo ou não, como contribuem os domínios da Sintaxe e da Pragmática para isso? É, justamente, o cerne em comum de tantos fatores característicos da causalidade no interior de uma entidade semântica que permite caracterizar como complexo o processo de significação que o institui no domínio lógico-linguístico. A racionalidade ampla, por sua vez, busca estabelecimento como empreendimento semiformal por excelência, ministrando seus esforços em direção de sistematizar a interação entre o conhecimento linguístico com as demais modularidades da cognição humana.

⁹² Trata-se de uma sutil referência ao texto clássico de Chomsky em 1981, que, nesse contexto de uso, deve ser compreendida metaforicamente.

Significado complexo e racionalidade ampla, apesar de aludir à interação metateórica entre lógica e linguagem natural, não são, contudo, termos equivalentes. A racionalidade ampla prestigia o espaço da Linguística na interação interdisciplinar com variadas áreas do conhecimento, como Ciências Criminais, Teoria da Comunicação, Psicologia Cognitiva, etc, constantemente conduzida pelas propriedades básicas de referir via estrutura, conteúdo e contexto. É o espaço emergente da potencialidade inferencial que presta contas à Linguística sem negar as bases lógicas ou assumi-las sem questionamento. O significado complexo é o que, além dessas propriedades explanativas amplas, permite descrever qual é a natureza das inferências linguísticas em pauta, tanto no nível de teoria e análise abstrata quanto no de disposição teórica acerca do uso, encontrando expressão na racionalidade ampla propriamente dita via interface lógica/linguagem natural.

3.3 MODALIDADE: SIGNIFICADO DA SENTENÇA X SIGNIFICADO DO FALANTE

Na expectativa de que as noções de significado complexo, racionalidade ampla e holografia semântica estejam minimamente satisfeitas, convém, agora, oferecer alguma ilustração sobre as implicações epistemológicas que uma proposta na interface lógica/linguagem natural tem a oferecer para a teoria e a análise linguística envolvida com a entidade causal.⁹³

Para este recorte específico, analisa-se a expressão da causalidade no encaixe da modalidade enquanto categoria gramatical de análise semântica, buscando sua complexidade nas interfaces à esquerda da composição holográfica, portanto na Sintaxe, e à direita de tal composto, logo na Pragmática. Em termos mais leigos, trata-se de analisar o conteúdo proposicional em sua forma lógica acerca do dado recorte analisando, também, a relação da distribuição da forma estrutural, de um lado, e do significado dependente de contexto em torno de tal conteúdo informacional, do outro. Grosseiramente, esta proposta leva em conta um debate clássico na literatura, notadamente sobre as propriedades de significado da sentença vs. significado do falante, discutidos por

⁹³ A holografia semântica e a causalidade são rota de acesso para a continuidade do desenvolvimento desta pesquisa em nível de doutoramento.

Grice (1957) em tais termos e por Kripke (1979), semelhantemente, sob o título de referência do falante e referência semântica.

Nesta análise em específico selecionam-se dois polos modais, o deôntico e o epistêmico, contrastando-os à luz da noção de conhecimento científico e crença ordinária. Visando a uma análise mais robusta, busca-se a descrição mínima da interface sintaxe/semântica e semântica/pragmática em relação ao modal deôntico e epistêmico para cada uma dessas interações. Os hologramas semânticos e as categorias de modalidade estão assim distribuídos para tratar a) da boa formação de proposições que expressem questões de fato de ordem causal seguindo um determinado conjunto de regras de acordo com os mundos possíveis acessíveis pela proposição e b) da dependência de contexto das proposições que expressem crença de ordem causal acordando com um dado conjunto de componentes epistêmicos acessíveis via conteúdo proposicional. Tem-se, a partir dos itens (a) e (b), a justificativa para instituir-se ontologicamente cada holograma.

Dessa maneira, assumindo-se as sentenças⁹⁴ abaixo:

(23) Ao nível do mar, a água pode ferver a 100°C

(24) Ao nível do mar, água deve ferver a 100°C

(25) Ao nível do mar, a água tem que ferver a 100°C

parece intuitivo que as três relatem estados do mundo diferentes. O contraste mais expressivo concentra-se em (24) em relação a (25), cuja distinção, apesar da forma lógica, possivelmente se encontra no domínio sintático. Cinque (1999, 2006) propõe que núcleos sintáticos funcionais são universalmente estruturados de modo a permitir que modais epistêmicos se encontrem em nós mais altos na projeção sintática em todas as línguas até então descritas:

$\text{Mod}_{\text{epis}} > T > \text{Asp} > [\dots] > \text{Mod}_{\text{deontic necessity}} > \text{Mod}_{\text{deontic possibility}}$

de modo que as seguintes paráfrases são possíveis:

⁹⁴ As três sentenças apresentam nível gradativo de força modal, insight oferecido pelo curso ministrado pelo Professor Marcelo Ferreira (USP) na PUCRS acerca da Interação Tempo/Modalidade nas Línguas Naturais, em outubro de 2018.

(23a) É possível que a água ferva a 100°C

(23b) Pode ser que a água ferva a 100°C

(25a) É obrigatório que a água ferva a 100°C

(25b) Tem que ser que a água ferva a 100°C

embora algo mais particular ainda seja possível, conforme ilustra (26):

(26) A linguagem humana provavelmente teve que se desenvolver por exaptação.

proposição cujo escopo sobre o qual o modal epistêmico opera está em nível sentencial, ao passo que o escopo deôntico é dirigido para a prejacência argumental da proposição insaturada, conforme se pode analisar em (26a):

(26a) É provável que a linguagem humana tenha tido que se desenvolver por exaptação.

Os exemplos de (27) e (28) podem ser mais claros:

(27) A água deve ferver a 100°C em condições ideais

(28) Os dinossauros devem ter se extinguido após a colisão de um meteoro com a Terra

segundo os quais, precisamente (27) estipula um sabor modal deôntico enquanto (28) reserva para si sabor modal epistêmico. Dado o fenômeno composicional, é possível obter-se as seguintes sentenças ainda:

(27a) Provavelmente a água ferve a 100°C em condições ideais

(28a) Provavelmente os dinossauros se extinguiram após a colisão de um meteoro com a Terra

de modo que a distinção estabelecida entre as duas proposições possa estipular uma relação sintaticamente aceitável para a atribuição de sabor modal epistêmico em ambos os casos, embora não seja possível afirmar que (27a) constitui uma paráfrase, um movimento ou um processo transformacional de (27), ao passo que (28a) admite tal argumento em relação a (28), haja vista que (27) codificaria mais precisamente algo como (29):

(29) Necessariamente a água ferve a 100°C em condições ideais.

Apesar de, na forma fonológica, “dever” apresentar-se como entrada lexical detentora de sabor modal em ambos os casos, tanto o domínio semântico quanto o sintático parecem divergir em consonância quanto ao que significa *dever_K* e *dever_O*. O trabalho de Kratzer, contudo, argumenta que existe apenas uma entrada lexical, e que o sabor modal será determinado a partir da base modal, viabilizada pelo contexto.

É justamente esse aspecto particular sobre o modelo kratzeriano que parece autorizar uma proposta holográfica na relação sintaxe/semântica X semântica/pragmática, inserindo o âmbito semântico no cerne mediador dessa interação lógico-linguística entre as evidências empíricas da estruturação das línguas naturais e a noção abstrata de contexto enquanto esfera instanciada na composição dos mundos possíveis expressos proposicionalmente.

Kratzer propõe sua abordagem modal admitindo que estruturas dessa categoria são sensíveis ao contexto, de modo que a restrição contextual seja suficiente para determinar o sabor modal de uma proposição. O caso em (30):

(30) Jane deve ficar em casa para passar o feriado

pode ser contextualmente atualizado de modo a se confirmar a sua forma lógica pela situação microestrutural, como parte da arquitetura atômica dos mundos em que Jane trabalha aos sábados, subdividindo-a em epistêmico e deôntico:

(30a) Em todos os mundos devidamente ordenados que sejam compatíveis com o conjunto de crenças do falante e mais próximos da sua expectativa, Jane permanece em casa para passar o feriado (é provável).

(30b) Em todos os mundos devidamente ordenados que sejam compatíveis com o conjunto de regras estipulados pelo mundo mais ideal em relação ao atual, Jane permanece em casa para passar o feriado (é obrigatório).

Enquanto (30a) seleciona um contexto em que idealmente Jane passa o feriado em casa porque habitualmente as suas irmãs visitam a cidade dos pais no fim do ano, sendo Jane a única parente que ainda reside no distrito, (30b) seleciona um contexto no qual Jane passa o feriado em casa porque cumpre

pena em prisão domiciliar, não lhe sendo autorizado sair de casa nem mesmo durante as festas de fim de ano.

Stalnaker (1998, 1999) tem sido um dos defensores mais bem-sucedidos da relação entre conteúdo e contexto, sem eliminar as particularidades formais da modalidade lógica ao tratar contextos como microestruturas em relação a mundos possíveis, viabilizando, sobretudo, a dimensão metafísica na esteira de suas considerações. O autor, também, leva em consideração uma série de fatores notadamente pragmáticos, como a intenção do falante, a circunstância da interação comunicativa e o que é passível de ser crença e conhecimento para um falante racional. Assumam-se as sentenças seguintes:

- (31) Parece que Jorge não gosta de anchovas, pois deixou todas no prato
- (32) Decerto Jorge não gosta de anchovas, pois deixou todas no prato
- (33) Jorge não deve gostar de anchovas, pois deixou todas no prato
- (34) É provável que Jorge não goste de anchovas, pois deixou todas no prato.

Muito dificilmente, em (33), se encontraria uma interpretação de sabor modal deôntico, e o contexto sequer parece sobrepor-se, haja vista que o conteúdo informacional se mostra completo o suficiente para saturar a proposição. Em relação aos modais epistêmicos, todos demonstram certo grau de indeterminação ou incerteza por parte do falante, ainda que haja evidência suficiente para asseverar que Jorge parecia disposto a apreciar um prato de anchovas a tempo do momento de fala. Ainda assim, a relação estabelecida entre Jorge não gostar de anchovas e Jorge não comer uma porção particular de anchovas durante o jantar na noite em que qualquer um dos enunciados tenham sido proferidos não é necessária, sendo apenas uma possibilidade epistêmica elencada pelo agente comunicador. Há, ainda, mais de uma entrada lexical responsável por determinar o sabor modal em questão. Os deônticos, embora também se estruturam entre possíveis e necessários, parecem menos inclinados a possibilidades diversas dentro de um conjunto de mundos factíveis,

diferentemente daqueles mundos que são compatíveis ou acessíveis pelo conjunto de crenças do falante.

Contudo, a modalidade deôntica não é menos passível de submeter-se à esfera do que se conhece por significado do falante, conforme ilustram (35) e (36):

(35) É claro que podemos comer carne, nós não cultuamos a Semana Santa

(36) Tem que fazer sol essa semana, ou o casamento será um pesadelo!

enunciados segundo os quais tanto o conteúdo proposicional em (35), que determina grau de obrigação fraco de acordo com o conjunto de regras estipulados pelas crenças do agente, quanto em (36), em que figura o grau de obrigação forte também de acordo com o conjunto de regras estipulado pelo desejo ou expectativa do comunicador, operam por meio de uma modalidade deôntica, ainda sob a esfera da racionalidade admitida pelos falantes.

A noção de racionalidade ampla, diante do exposto, parece ser tanto aplicável à interface sintático-semântica quanto à semântico-pragmática, haja vista que o módulo intensional/intencional-conceptual parece admitir tanto conteúdo na interação com a forma quanto conteúdo na interação com o contexto em direção à determinação do significado, que, por mais essa razão, se denomina como significado complexo. Os hologramas sintático-semânticos e semântico-pragmáticos, correspondendo, respectivamente a uma holografia semântica que instancie os significados da sentença e do falante, podem operar formalmente diante de qualquer entidade fenomenológica tangenciável pela Semântica, garantindo-lhe interação com os demais níveis da linguagem natural via metodologia de interfaces.

Dada uma Faculdade da Linguagem em sentido amplo, as propriedades sintático-semânticas e semântico-pragmáticas podem ser concebidas de maneira não problemática com simetria, assumindo-se uma relação harmônica entre o núcleo recursivo da maquinaria sintática e o componente intensional(intencional)/conceptual, uma vez que, embora a Sintaxe compute as

regras e hierarquize as estruturas parametrizadas a partir de princípios exclusivamente formais, no tocante às particularidades do conteúdo, o contexto, como peça-chave para a interação de propriedades externas ao sentido restrito de tal módulo especializado, parece igualmente determinar qual estrutura semântica está sob análise.

Explicitado esse quadro, espera-se, mais uma vez, que tanto a Filosofia da Lógica quanto a Filosofia da Mente estejam a serviço de uma abordagem causal de interfaces na relação entre lógica e linguagem natural sob o estatuto da Faculdade da Linguagem. O que se espera derivar desta pesquisa contribui, em cascata, não apenas para a Filosofia da Linguística, dada mais uma oferta de uma compreensão mais ampla sobre a organização epistemológica das subáreas e da extensão da Linguística por meio de tais subáreas, mas para a Filosofia da Linguagem também, visto que o pesquisador parece estar cada vez mais próximo de distintas respostas para a pergunta sobre o que é a linguagem humana, compreendida, neste recorte, como veículo das relações entre causa e efeito, mas certamente manifestação fenomenológica muito mais complexa do que isso. Por fim, evidenciando o ente ontológico em questão, as contribuições parecem emergir via significado da sentença vs. significado do falante para uma aproximação mais instigante entre a Filosofia da Ciência e a Semântica por meio da causalidade, não se permitindo restringir-se a tal domínio, entretanto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo finaliza por inteiro o percurso até então percorrido, durante o qual se tentou apresentar os fundamentos teóricos, metodológicos e epistemológicos concernentes ao recorte temático desta dissertação. Neste terceiro capítulo, especificamente, houve uma retomada dos aspectos mais genéricos de cada um desses componentes de investigação científica, apresentando, respectivamente, a disposição da causalidade para entreter-se no seio semântico-filosófico de linguagens naturais e artificiais, a caracterização de uma proposta metateórica reconhecida como holografia semântica, engendrada sob a adequação descritivo-explanatória do contexto de racionalidade ampla e de significado complexo e a ilustração do fenômeno causal instanciado pelos

sabores modais epistêmico e deôntico no núcleo de hologramas sintático-semânticos, representando o significado da sentença, e semântico-pragmáticos, incumbindo-se com o significado do falante. A holografia semântica, espera-se, trata de relacionar os distintos níveis da estrutura linguística pelos quais a causalidade pode manifestar-se, assim como a maleabilidade entre deônticos e epistêmicos na relação entre significado da sentença x significado do falante dá conta de reforçar a interação entre a cognição humana em esfera mais ampla e os fundamentos linguísticos que consigo interagem.

CONCLUSÃO

O trabalho que aqui se finaliza certamente dispõe de uma série razoável de inadequações, as quais podem submeter-se a mais variada sorte de avaliações durante a arguição, assim como sua versão final será submetida às mais diferentes recepções de uma audiência que eventualmente possa se interessar sobre o que um aluno de mestrado no ano x teve a dizer sobre o fenômeno causal instanciado por propriedades semânticas em uma interface lógica/linguagem natural. Diferentes causas, em suma, conduzem os agentes a conjecturar isso ou aquilo sobre os eventos do dia a dia, da estrutura lógica e física do mundo, das disposições emocionais e de espírito de cada ser humano, etc. A causalidade é uma entidade das mais intrigantes na composição das estruturas básicas da realidade humana, e é verdadeiramente lamentável que se possa recortar somente uma ínfima parte de o que essa entidade tem a contribuir para a compreensão da cognição do homem, das relações lógicas do raciocínio e da intrincada rede que compõe a comunicação cotidiana.

Ao retomar-se os elementos de desenvolvimento desta dissertação, o presente trabalho, em seu primeiro capítulo, abordou a caracterização teórica, através de um percurso histórico das fontes bibliográficas, sobre a Linguística enquanto ciência, a Gramática Universal enquanto hipótese científica e de trabalho e a Semântica Formal enquanto subdisciplina entretida nesse âmbito; tratou, além disso, da caracterização da causalidade no âmbito da Filosofia, sob a tutela de grandes nomes como Hume e Kant, e da Linguística propriamente dita, salientando o trabalho de algumas personalidades diante do recorte desse intrigante objeto, citando-se os trabalhos de Comrie (1981), Pietroski (2005), Eckardt (2000), os quais contribuíram para uma caracterização do fenômeno causal em consonância com o caráter de análise proposto nesta dissertação.

No segundo capítulo houve uma descrição minuciosa sobre a organização metateórica de uma intersecção lógico-linguística, dados os fundamentos da Metateoria das Interfaces de Costa (2004A [1988], 2004, 2007) para o tratamento da causalidade enquanto fenômeno semântico, comprometendo-se, por meio de um refinamento ante o design desse objeto teórico, com a confirmação do caráter metafísico exigido para reafirmar o estatuto da Semântica, por meio de um

extenso debate travado entre propriedades de significação no contraste mente/mundo, e propor potenciais de aplicação tangíveis a partir da teoria e análise linguística via TAME, dado o contexto ontológico pretendido.

O capítulo final intentou uma discussão em nível epistemológico sobre a instituição da causalidade enquanto entidade tangível pela natureza semântico-filosófica de linguagens artificiais e da natural; dedicou-se, também, à caracterização dos fundamentos de racionalidade ampla e significado complexo para a acomodação descritivo-explanatório da entidade causal no âmbito lógico-linguístico e, considerando-se essa etapa, à proposição de uma holografia semântica para tratar o fenômeno. A proposta de hologramas semânticos, tidos como produto do processo que é a holografia semântica, são componentes naturais metodologicamente organizados por uma abordagem em torno do significado complexo, levando em conta perspectivas distintas ante a observação do objeto. O caso instanciado por tal aparato neste trabalho, por sua vez, lidou com os modais de sabor epistêmico e deôntico em uma representação de significado do falante e significado da sentença.

É possível que sejam muitos os acreditam que o mundo não será salvo por estudos em Semântica nem em Pragmática. Salvar o mundo, contudo, não parece uma expressão definida categórica. A mesma cura para a AIDS ou para o câncer pode determinar, baseada em uma propriedade ou inédita ou imprevisível para a cognição humana, o verdadeiro fim da espécie *Homo sapiens* em um mundo possível perfeitamente acessível e proximamente ordenado a partir da atualidade. Uma obrigação básica do cientista parece ser a de ter a consciência de que existem domínios além da sua capacidade de compreensão. Mapear os mundos possíveis que residem além dessa projeção limitada de que o homem dispõe a partir do seu conhecimento é, pois, a razão pela qual um linguista pode estudar a causalidade. Não é possível imaginar que as discussões teóricas mais profundas e abstratas a que se dispõem os linguistas, lógicos e filósofos não tenham nenhuma conexão com a realidade, sob pena de que esses profissionais já não saibam mais por que estão discutindo o que quer que esteja em pauta. Esta declaração vai ao encontro de uma insistente tentativa de conferir à teoria e à análise linguísticas o espaço não tão privilegiado que lhes é de direito na esfera contemporânea do fazer científico, quer nas intrafaces da Linguística,

quer no âmbito interdisciplinar no contato com as demais áreas do conhecimento.

Esta dissertação reúne em si o fôlego teórico pautado pela interdisciplinaridade como movimento seminal para a manutenção dos fazer e pensar científicos. A chance de que propostas como estas não sejam bem-sucedidas é bastante considerável, uma vez que são desafiadas ou desconsideradas bases tradicionais em vistas de se obter uma nova abordagem, um novo objeto, uma nova perspectiva... Contudo, assumindo-se Popper como adequado em seu intento de base refutativa, falhar na Ciência parece ser, ainda, melhor do que permanecer ignorando, ou seja, *não saber* antes de *saber que não*.

Referências

AIKHENVALD, A.Y. Evidentiality in typological perspective. AIKHENVALD, A.Y.; DIXON, R.M.W. (Eds.). *Studies in evidentiality*. Typological studies in language, v 54, p 1-33. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2003.

AIKHENVALD, A.Y. *Evidentiality*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

AUSTIN, J. L. *How to do things with words?* Cambridge: Harvard Univ., 1962.

BACH, E. On Time, Tense, and Aspect: An Essay in English Metaphysics. COLE, P. (Ed.). *Radical Pragmatics*. New York: Academic Press, 1981, p. 63-81.

BACH, E. Natural language metaphysics. *Studies in logic and the foundations of mathematics*, v. 114, p. 573-595, 1986.

BACH, E. *Informal lectures on formal semantics*. Albany: State University of New York, 1989.

BACH, E. Time and language. MOLSING, K.V.; IBAÑOS, A.M.T. (Ed.). *Time and TAME in language*. Newcastle: Cambridge Scholars, p. 8-21, 2013.

BACH, K. The myth of conventional implicature. *Linguistics and philosophy*, v. 22, n. 4, p. 327-366, 1999A.

BACH, K. The semantics-pragmatics distinction: what it is and why it matters. In: TURNER, K. (Ed.). *The semantics/pragmatics interface from different points of view*, p. 65–84, 1999B.

BARKER, C.; TARANTO, G. The paradox of asserting clarity. *Proceedings of the Western Conference in Linguistics (WECOL)*, v. 14, 2003, pp. 10-21.

BAR-HILLEL, Y. Indexical expressions. *Mind*, v. 63, n. 251, p. 359-379, 1954.

BEEBEE, H. Causing and nothingness. COLLINS, J.; HALL, N.; PAUL, L.A. (Ed.). *Causation and counterfactuals*. London: The MIT Press, 2004, p. 291-308.

BLOOMFIELD, L. *Language*. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2001 [1933].

BONOMI, A.; UNSBERTI, G. *Sintaxe e semântica na gramática transformacional*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2012.

CAREL, M. L'argumentation dans le discours: argumenter n'est pas justifier, *Langage et Société*, n. 70, 1994, p. 61-81.

CAREL, M. Pourtant: argumentation by exception, *Journal of Pragmatics*, v. 24, n. 1-2, 1995, p. 167-188.

CARNAP, R. Foundations of Logic and Mathematics. In: NEURATH, O.; CARNAP, R.; MORRIS, C.W. (Ed.). *International Encyclopedia of Unified Science*. Chicago: University of Chicago Press, p. 139-214, 1938.

CARNAP, R. *Meaning and necessity*. Chicago: University of Chicago Press, 1947.

CARNAP, R. *The Logical Syntax of Language*. New Jersey: Littlefield Adams, 1959.

CHAO, W.; BACH, E. The Metaphysics of Natural Language(s). In: KEMPSON, R.; FERNANDO, T.; ASHER, N. (Eds.). *Philosophy of Linguistics*, v. 14. Amsterdam: North Holland, Elsevier, pp. 175-196, 2012.

CHIERCHIA, G. Plurality of Mass Nouns and the Notion of “Semantic Parameter”. ROTHSTEIN, S. (Eds.) *Events and Grammar: Studies in Linguistics and Philosophy*, v. 70, 1998.

CHIERCHIA, G.; McCONNEL-GINET, S. *Meaning and grammar: an introduction to semantics*, 2 ed. Cambridge: MIT Press, 2000.

CHOMSKY, N. *Syntax structures*. The Hague: Mouton, 1957.

CHOMSKY, N. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1965.

CHOMSKY, N. *Lectures on government and binding*. Dordrecht: Foris, 1981.

CHOMSKY, N. *Language and problems of knowledge: the Managua lectures*. Cambridge: MIT Press, 1988.

CHOMSKY, N.; LASNIK, H. *Principles and parameters theory*. Berlin: de Gruyter, 1991.

CHOMSKY, N. 1992. Explaining Language Use. *Philosophical Topics*, v. 20, 1992, p. 205–231.

CHOMSKY, N. *Language and thought*. Wakefield, Rhode Island and London: Moyer Bell, 1994.

CHOMSKY, N. *The minimalist program*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1995.

CHOMSKY, N. *Biolinguistics and the human capacity*. Budapest: MTA, 2004. Disponível em: < <http://www.chomsky.info/talks/20040517.htm>>. Acessado em: 01. Jun. 2018.

CHOMSKY, N. *Sobre natureza e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2006A.

CHOMSKY, N. *Language and mind*. New York: Cambridge University Press, 2006B.

CINQUE, G. *Adverbs and Functional Heads: a crosslinguistic perspective*. New York: Oxford University Press, 1999.

CINQUE, G. *Restructuring and functional heads: the cartography of syntactic structures*. New York: Oxford University Press, 2006.

COMRIE, B. *Language universals and linguistic typology*. Basil Blackwell: Oxford, 1981.

COPLEY, B.L. *The semantics of the future*. London: Routledge, 2011.

COSTA, J.C. *A relevância da pragmática na pragmática da relevância*. Dissertação de Mestrado. PUCRS, 1984.

COSTA, J.C. *Os Enigmas do Nome - Na interface Lógica/Semântica/Pragmática*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004A [1988].

COSTA, J.C. *Metateoria linguística (considerações ao nível de filosofia da ciência)*. Revista da ADPUCRS. Porto Alegre, n. 5, p. 25-32, 2004B.

COSTA, J.C. *A estrutura inferencial da comunicação dialógica*. Projeto de pesquisa. PUCRS, 2004C.

COSTA, J.C. *O Conetivo "E/ &" na Interface Sintaxe/Semântica/Pragmática e Considerações Preliminares sobre Demais Operadores*. *Letras de Hoje*, v. 41, p. 273-304, 2006.

COSTA, J.C. *The sciences of language: communication, cognition and computation*. In: AUDY, J; MOROSINI, M. *Innovation and interdisciplinarity in the university*, Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

COSTA, J.C. *Lógica e linguagem natural nas interfaces*. In: PEREIRA, A.F.; COSTA, J.C. (Ed.). *Linguagem e cognição: relações interdisciplinares*, p. 132-142, 2009. Porto Alegre: EDIPUCRS.

COSTA, J.C. *Na interface entre lógica formal e lógica prática: inferências múltiplas*. *Letras de hoje*, v. 51, n. 3, p. 411-418, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10,15448/0101-3335.2016.3.00000>. Acessado em: 01 Jan. 2018.

CRESSWELL, M.J. *Structured meanings: the semantics of propositional attitudes*. Cambridge: Bradford, 1985.

DAHL, Ö. *Tense-aspect-mood-evidentiality (TAME) and the organization of human memory*. MOLSING, K.V.; IBAÑOS, A.M.T. (Ed.). *Time and TAME in language*. Newcastle: Cambridge Scholars, p. 22-53, 2013.

DAVIDSON, D. *The individuation of events*. In: RESCHER, N. (Ed.). *Essays in Honor of Carl G. Hempel*. Reidel: Dordrecht, 1969, p. 163-180.

- DOWTY, D. *Word Meaning and Montague Grammar*. Dordrecht: Reidel, 1979.
- ECKARDT, R. Causation, contexts, and event individuation. *Speaking of Events*. HIGGINBOTHAM, J.; PIANESI, F.; VARZI, A.C. (Ed.). Oxford: Oxford University Press, 2000, p. 105-122.
- FILLMORE, C.J. Pragmatics and the description of discourse. In: COLE, P. *Radical pragmatics*. New York: Academic Press, p. 143-166, 1981.
- FREGE, G. *Foundations of Arithmetic*. AUSTIN, J.L. (Trad.). Blackwell: Oxford, 1953 [1884].
- FREGE, G. Sobre o conceito e o objeto. In: ALCORADO, P. (Ed.). *Lógica e Filosofia da Linguagem*. São Paulo: Cultrix/Ed. Universidade de São Paulo, 1978 [1892].
- FREGE, G. On sense and reference. GEACH, P.; BLACK, M. (Trad.). Blackwell: Oxford, 1980 [1892].
- FROSCH, C.A.; BYRNE, R.M.J. Causal conditionals and counterfactuals. *Acta Psychologica*, v. 141, n. 1, 2012, p. 54-66.
- FODOR, J.A. *A theory of content and other essays*. Cambridge, Mass: The MIT Press, 1990.
- GAZDAR, G. *Pragmatics: implicature, presupposition and logical form*. New York: Academic Press, 1979.
- GIERE, R. *Scientific perspectivism*. Chicago: University of Chicago Press, 2006.
- GRICE, H.P. Meaning. *Philosophical review*, v. 66, p. 377–88, 1957.
- GRICE, H.P. *Logic and conversation*. Cambridge: Harvard University, 1967. (William James lectures).
- GOMBERT, J. *Metalinguistic development*. London: Harvester-Wheatsheaf, 1992.
- GOMBERT, J. Metacognition, metalanguage and metapragmatics. *International journal of Psychology*, v. 28, n. 5, p. 571-580, 1993.
- GONÇALVES, R. T. Chomsky e o aspecto criativo da linguagem. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL*, v. 5, n. 8, 2007.
- HAMM, F.; BOTT, O. Tense and Aspect. ZALTA, E.N. (Ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2018 Edition). Disponível em: <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/tense-aspect/>>. Acessado em 13. Dez. 2018.

- HARRIS, Z. Transformational theory. In: *Language*, n. 41, p. 363-401, 1965.
- HEIM, I.; KRATZER, A. *Semantics in generative grammar*. New Jersey: Wiley-Blackwell, 1998.
- HINTIKKA, K.J.J. *Knowledge and belief*. Ithaca: Cornell University Press, 1962.
- HJELMSLEV, L. *Prolegômenos a uma teoria da linguagem*. São Paulo: Perspectiva, 1975 [1943].
- HOBBS, J.R. Toward a useful concept of causality for lexical semantics. *Journal of semantics*, v. 22, n. 2, 2005, p. 181-209.
- HORNSTEIN, N. *Logic as grammar*. Cambridge: The MIT Press, 1984.
- HUME, D. *An Enquiry Concerning Human Understanding*. BEAUCHAMP, T.L. (Eds.). Oxford: Clarendon Press, 2000 [1748].
- HUME, D. *A Treatise of Human Nature*. NORTON, D.F.; NORTON, M.J. (Eds.) Oxford: Clarendon Press, 2007 [1738].
- IBAÑOS, A.M.T. Relevance, cognition, inference and deductive processes. In: COSTA, J.C.; RAUEN, F.J. (Org.). *Topics on Relevance Theory*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.
- IBAÑOS, A. M. T.; COSTA, J.C. Multiform inferences: the interface between formal inferences and natural language inferences. In: BUJA, E.; MADA, S. (Ed.). *Structure, use and meaning in intercultural settings*, v. 1. Brasov: Editura Universităţii NII Transilvania, 2014, p. 87-96.
- JACKENDOFF, R.S. *Semantics and cognition*. Cambridge: The MIT Press, 1985.
- JACKENDOFF, R.S. *Language of the mind: essays on mental representation*. Cambridge: MIT Press, 1992.
- JACOB, F. *The Logic of Life: A history of heredity*. New York: Pantheon Books, 1974.
- JACOB, F. *From the possible and the actual*. Seattle: University of Washington Press, 1982.
- KALISH, D.; MONTAGUE, R.; MAR, G. *Logic: techniques of formal reasoning*, 2 ed. Fort Worth: John Peter Smith Hospital, 1980.
- KANT, I. *Crítica da razão pura*, 2ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- KATZ, J.; FODOR, J. The structure of a semantic theory. *Language*, v. 39, 1963, p. 170-210.

KATZ, J.; POSTAL, P. *Integrated theory of linguistics descriptions*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1964.

KATZ, J.J. *The metaphysics of meaning*. Cambridge: A Branford Book, 1990.

KEMPSON, R.M. *Presupposition and the delimitation of semantics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1975.

KRATZER, A. The notional category of modality. In: *Worlds, Words, and Contexts*. (Eds.). Eikmeyer, H.-J. and H Rieser. Berlín: de Gruyter, 1981, p. 38-74.

KRATZER, A. Modality. In von STECHOW, A; D. WUNDERLICH, D. (Ed.). *Semantics: An International Handbook of Contemporary Research*, 1991, pp. 639-650.

KRATZER, A. Constraining premise sets for counterfactuals. *Journal of Semantics*, n. 22, 2005, p; 153-158. Disponível em: <http://doi:10.1093/jos/ffh020>. Acessado em: 01 Jan. 2018.

KRATZER, A. Modality for the 21st Century. *19th International Congress of Linguists*. Geneva, 2013. p. 181-201.

KRATZER, A. *Evidential Moods and the Semantics of Attitude and Speech Reports*. Talk given at the University of Pennsylvania (May 5, 2016), the 1st Syncart Workshop (Siena, July 13, 2016), and the University of Connecticut (September 9, 2016), 2016.

KRIPKE, S. Speaker's reference and semantic reference. FRENCH, P.A.; UEHLING Jr.T.E.; WETTSTEIN, H.K. (Eds.). *Contemporary perspectives in the Philosophy of Language*, 1979.

KRIPKE, S. *Naming and necessity*. Oxford: Basil Blackwell, 1980.

KORTA, K.; PERRY, J., Pragmatics. In: ZALTA, E. N. (Ed.). *The stanford encyclopedia of philosophy* (Winter 2015 Edition). Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/win2015/entries/pragmatics/>. Acessado em: 29, Mai. 2017.

LACEY, H.M. *A linguagem do espaço e do tempo*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1972.

LAKOFF, G. *Toward generative semantics*. University of California, McCawley, 1963.

LAKOFF, G.; ROSS, J. R. *Is deep structures necessary?* University of California: McCawley, 1976.

LAKOFF, G.; JOHNSON, M. *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press, 1980.

LASCARIDES, A. Knowledge, Causality and Temporal Representation. *Linguistics*. n. 30, 1997. Disponível em: <10.1515/ling.1992.30.5.941>. Acessado em: 05 Jan. 2018.

LEWIS, D. Causation. *The Journal of Philosophy*, v. 70, n. 17, p. 556-567, 1973.

LEWIS, D. Causal explanation. *Philosophical papers*, v. 2, p. 214-240, 1986.

LÓPEZ-ASTORGA, M. Pseudo-conditionals and causal assertibles in stoic logic. *Principia*, v. 20, n. 3, 2016, p. 417-426.

LUDLOW, P. Semantics, tense, and time: an essay in the metaphysics of natural language. Cambridge: MIT Press, 1999.

LYCAN, W.G. Logical form in natural language. Cambridge: MIT Press, 1986.

LYCAN, W.G. Real conditionals. Oxford: Oxford University Press, 2001.

McCAWLEY, J.D. *Everything that linguists have always wanted to know about logic: but were ashamed to ask*, 2 ed. Chicago: University of Chicago Press, 1993.

McKAY, T.; NELSON, M., Propositional Attitude Reports. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2014 Edition). Edward N. ZALTA, E.N. (Ed.). Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/prop-attitude-reports>. Acessado em: 01 Jan. 2018.

McKOOON, G.; MACFARLAND, T. Event templates in the lexical representations of verbs. *Cognitive Psychology*, v. 45, n. 1, p. 1–44, 2002.

MONTAGUE, R. *Formal philosophy: selected papers*. In: THOMASON, R.H (Ed.). New Haven: Yale University Press, 1974.

MORRIS, C. Foundations of the theory of signs. In: NEURATH, O; CARNAP, R.; MORRIS, C. (Ed.). *International encyclopaedia of unified science*, v. 1, n. 2. Chicago: University of Chicago Press, p. 77–136, 1938.

MORRIS, W. E.; BROWN, C.R., David Hume. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2017 Edition) ZALTA, E.N. (Ed.). Disponível em: <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/hume/>>. Acessado em: 29 Jun. 2018.

NETO, J.B. A gramática gerativa transformacional: um ensaio de filosofia da linguística. Tese de doutorado. IEL-UNICAMP, 1991.

NETO, J.B. O empreendimento gerativo. In: MUSSALIM, F.; BENTES, A.C. (Orgs.). *Introdução à linguística: fundamentos epistemológicos*. São Paulo: Cortez, v. 3, 2004.

NEWMAYER, F. *The politics of linguistics*. Chicago: University of Chicago Press, 1986.

NOVECK, I.A. Pragmatic Inferences Related to Logical Terms. In: NOVECK, I.A.; SPERBER, D. (Eds.). *Experimental Pragmatics*. London: Palgrave Macmillan, 2004. p. 301-321.

NOVECK, I.A.; CHEVAUX, F. The pragmatic development of and. In: twenty-sixth annual Boston University conference on language development. Somerville, MA: Cascadilla Press, 2002.

NOVECK, I.A.; REBOUL, A. Experimental pragmatics: a gricean turn in the study of language. *Trends in cognitive science*, v. 12, n. 11, 425-431, 2008.

OLIVEIRA, R.P. Formalismos na linguística: uma reflexão crítica. In: MUSSALIM, F.; BENTES, A.C. (Orgs.). *Introdução à linguística: fundamentos epistemológicos*. São Paulo: Cortez, v. 3, 2004.

PARSONS, T. *Events in the semantics of English: a study in subatomic semantics*. (Current studies in linguistics series 19). MIT: MIT Press, 1994.

PEACOCK, C. Causal modalities and realism. PLATTS, M. (Ed.). *Reference, truth and reality: essays on the philosophy of language*. London: Routledge & Kegan Paul Ltd, 1980. p. 41-68.

PEARL, J. *Causality: models, reasoning, and inference*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

PEIRCE, C. S. *Collected papers*. Harvard University Press, Cambridge, USA, 1931-1958.

PIETROSKI, P.M. *Causing actions*. New York: Oxford University Press, 2000.

PIETROSKI, P.M. *Events and semantic architecture*. New York: Oxford University Press, 2005.

PORTNER, P. *Modality*. New York: Oxford University Press, 2009.

QUINE, W. *Ontological Relativity and Other Essays*. New York: Columbia University Press, 1969.

RAMCHAND, G.C. *Verb meaning and the lexicon: a first-phase syntax*. (Cambridge Studies in Linguistics 116). Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

RUSSELL, B. On Denoting. In: RUSSELL, B. (Ed.). *Essays in Analysis*: London: Allen and Unwin, pp. 103–119, 1973 [1905].

SANFORD, D.H. *If p, then q: conditionals and the foundations of reasoning*. London: Routledge, 1992.

SEARLE, J. R. *Speech acts: an essay in the philosophy of language*. London: Cambridge Univ., 1969.

SPERBER, D.; WILSON, D. *Relevance: communication and cognition*, 2 ed. Cambridge: Blackwell, 1995 [1986].

STALNAKER, R. Assertion. In: COLE, P. (Ed.). *Pragmatics, Syntax and Semantics*, v. 9, 1979, p. 315-332.21.

STALNAKER, R. *Context and content*. Oxford: Oxford University press, 1999.

STALNAKER, R. Conditional propositions and conditional assertion. In: GAJEWSKI, J. et. al. (Ed.). *New work on modality: MIT working papers in linguistics*, v. 51, 2005, p. 207-229.

STRAWSON, P. F. *Introduction to Logical Theory*. London: Methuen, 1952.

VENDLER, Z. *Linguistics in Philosophy*. New York: Cornell University Press, 1967.

WILSON, D. Linguistic structure and inferential communication. In: *XVIe congrès international des linguistes*, 1997, Paris.

WITTGENSTEIN, L. *Tractatus Logico-Philosophicus*. New York: Harcourt, 1922.

WITTGENSTEIN, L. *Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell, 1958.