

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE FILOSOFIA

RENATO MENDES ROCHA

**O REALISMO MODAL DE DAVID LEWIS:
UMA OPÇÃO PRAGMÁTICA**

GOIÂNIA
2010

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS (TEDE) NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: **Dissertação** **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor (a):	Renato Mendes Rocha		
E-mail:	mendesrocha@gmail.com		
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Vínculo empregatício do autor			
Agência de fomento:	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior	Sigla:	CAPES
País:	Brasil	UF:	GO
		CNPJ:	
Título:	O realismo modal de David Lewis: uma opção pragmática		
Palavras-chave:	Mundos Possíveis, Realismo Modal, David Lewis, Pragmatismo.		
Título em outra língua:	David Lewis' Modal Realism: a pragmatic option		
Palavras-chave em outra língua:	Possible Worlds, Modal Realism, David Lewis, Pragmatism		
Área de concentração:	Teoria do Conhecimento e Filosofia da Linguagem		
Data defesa: (dd/mm/aaaa)	30/08/2010		
Programa de Pós-Graduação:	Filosofia		
Orientador (a):	Profa. Dra. Araceli Rosich Soares Velloso		
E-mail:	ar.velloso@uol.com.br		
Co-orientador (a):			
E-mail:			

3. Informações de acesso ao documento:

Liberação para disponibilização?¹ total parcial

Em caso de disponibilização parcial, assinale as permissões:

Capítulos. Especifique: _____

Outras restrições: _____

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.

O Sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.

Renato Mendes Rocha
Assinatura do (a) autor (a)

Data: 29, 10, 2010

¹ Em caso de restrição, esta poderá ser mantida por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Todo resumo e metadados ficarão sempre disponibilizados.

RENATO MENDES ROCHA

O REALISMO MODAL DE DAVID LEWIS:
UMA OPÇÃO PRAGMÁTICA

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-graduação em Filosofia da
Faculdade de Filosofia da
Universidade Federal de Goiás para
obtenção do título de Mestre em
Filosofia

Área de concentração: Filosofia

Orientadora: Profa. Dra. Araceli
Rosich Soares Velloso

Goiânia
2010

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)
GPT/BC/UFG**

R672r Rocha, Renato Mendes.
O Realismo modal de David Lewis [manuscrito] : uma opção
pragmática / Renato Mendes Rocha. - 2010.
115 f. : tabs.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Araceli Rosich Soares Velloso.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Filosofia, 2010.
Bibliografia.

1. Realismo Modal 2. Filosofia Contemporânea 3. Mundos
Possíveis I. Lewis, David. II. Título.

CDU: 111.125



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Faculdade de Filosofia

Programa de Pós-Graduação em Filosofia

Ata da sessão de apresentação e defesa da dissertação de Conclusão de Mestrado

Data de realização: 30 de agosto de 2010

Mestrando: **RENATO MENDES ROCHA**

No dia 30 de agosto de 2010, reuniu-se no mini auditório desta unidade a banca examinadora composta pelos professores Dra. **Araceli Rosich Soares Velloso**, presidente, Dr. **André da Silva Porto** e Dr. **César Augusto Mortari** Cláudia Ducker, membros, para a arguição do mestrando **RENATO MENDES ROCHA** da dissertação de conclusão do curso de **Mestrado em Filosofia**, intitulada: "**O realismo modal de David Lewis**". A sessão teve início às 10h, sob a presidência da Profa. Dra. **Araceli Rosich Soares Velloso**, que concedeu 30 minutos ao mestrando para expor sinteticamente o trabalho. A seguir, procedeu-se à arguição, finda a qual a sessão foi suspensa e a comissão se reuniu em separado para avaliação e atribuição da nota. Discutido o trabalho e o desempenho do mestrando, foi ele considerado aprovado com a nota 9,0 e respectivo conceito "A". O candidato foi declarado Mestre pela presidente da banca examinadora. Findos os trabalhos, deu o presidente por encerrada a sessão, agradecendo a participação dos arguidores, da qual se lavrou a presente ata, que foi assinada por todos e entregue à secretaria do Programa de Pós-Graduação em Filosofia, para os fins.

Banca examinadora:

Profa. Dra. **Araceli Rosich Soares Velloso** (presidente)

Prof. Dr. **André da Silva Porto**/UFG(membro)

Prof. Dr. **César Augusto Mortari** /UFSC(membro)

Aos meus pais

Agradecimentos

À profa. Araceli Velloso pela competência e dedicação na orientação desse trabalho, sobretudo pelas leituras, correções e todo o auxílio em minha formação acadêmica. Ao prof. André Porto pelos valiosos comentários que contribuíram para a definição do fio condutor e da estrutura desse trabalho e à profa. Márcia Zebina pelos importantes comentários no exame de qualificação.

Ao prof. Cezar Mortari, por aceitar o convite para participar da banca de defesa dessa dissertação. Mais do que isso, pela sua leitura atenta e pelos inúmeros comentários e correções, dos quais muitos já foram inseridos na versão final desse trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da UFG, em especial à secretária Marlene e ao atual coordenador prof. Adriano Correia. Ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da UnB, no qual pude complementar minha formação cursando uma disciplina com o prof. Nelson G. Gomes, graças ao acordo de cooperação interinstitucional entre os dois mestrados.

À CAPES pelo apoio financeiro sem o qual esse trabalho não seria realizado.

À Biblioteca Central da UFG e aos seus funcionários por propiciarem um excelente ambiente de estudo, dispondo de parte do material bibliográfico que tornaram essa pesquisa possível.

Aos colegas da Revista Inquietude – Carmelita, Pedro, Marcela e Wigvan – pela oportunidade de realizar o trabalho editorial, importante para a nossa formação acadêmica.

Ao Egberto Gismonti, por suas composições instrumentais que serviram de trilha sonora para a escrita desse trabalho.

Aos amigos Cláudio e Júlia, pelas conversas e oportunidade de discussão. Ao Tiago, Frederico, Rafael e a Joyce pelos bons momentos que compartilhamos em nossa república estudantil.

À Alice, minha namorada, pela amizade e companheirismo, sempre.

The main and the original motivation for ‘the possible worlds analysis’ – and the way it clarified modal logic – was that it enabled modal logic to be treated by the same set theoretic techniques of model theory that proved so successful when applied to extensional logic.
It is also useful in making certain concepts clear.

Saul Kripke (1980, p. 19, grifo nostro)

Resumo

Nessa dissertação defenderemos o Realismo Modal de David Lewis (RML), ou seja, a hipótese metafísica acerca da existência real de uma pluralidade de mundos. A defesa que apresentaremos procura evidenciar o caráter pragmático dos argumentos a favor dessa metafísica dos mundos possíveis. Nesse sentido, aproximaremos a filosofia de David Lewis (1986) a de W. V. O. Quine (1960) e procuraremos mostrar que Lewis utiliza critérios para tomada de decisões ontológicas semelhantes aos defendidos por Quine. Esses critérios são: a simplicidade de formulação, a economia teórica e a desconfiança de critérios meramente intuitivos como guias para a Filosofia. Para cumprir nosso objetivo, estruturamos a dissertação em três capítulos. No primeiro apresentamos benefícios filosóficos do RML que demonstram a utilidade teórica do idioma dos mundos possíveis. Esses benefícios estão relacionados a noções importantes para a Filosofia da Linguagem e a Teoria do Conhecimento tais como: Modalidades, Contrafatuais, e um tratamento uniforme para Propriedades e Proposições. O segundo capítulo divide-se em duas partes. Na primeira traçamos um pano de fundo filosófico que acreditamos estar relacionado à filosofia de Lewis. Compõem esse pano de fundo: um cenário que identificamos como neo-humano e a retomada de discussões metafísicas na Filosofia Analítica Contemporânea. Na segunda parte apresentamos três teses formuladas por Lewis para garantir a consistência e a coerência de seu Realismo Modal: a Concretude, o Isolamento e a Plenitude. No terceiro capítulo discutimos duas críticas ao RML: (a) David Armstrong & Peter Forrest (1984) e (b) Susan Haack (1977). Cada um desses artigos apresenta uma crítica diferente. A primeira procura identificar um paradoxo na metafísica dos mundos possíveis e a segunda concentra-se em aspectos semânticos do RML. Por fim, mostramos como a objeção em (a) é refutada por Lewis e como o argumento em (b) poderia se inserir no grupo de críticas que Lewis classifica como um olhar incrédulo sobre o RML. Por isso, concluímos que esse olhar consiste em uma petição de princípio.

Palavras-chave: Mundos Possíveis, Realismo Modal, David Lewis, Pragmatismo.

Abstract

In this dissertation we will defend Lewis' Modal Realism (LMR), i.e., the metaphysical hypothesis about the *real* existence of a plurality of worlds. We will try to show the pragmatic character of Lewis' arguments in support of this metaphysics of possible worlds. In this sense, we approximate Lewis (1986) and Quine (1960) and we aim to show that Lewis uses criteria for taking ontological decisions similar to those defended by Quine. These criteria are: simplicity of formulation, theoretical economy and distrust in purely intuitive criteria as only guide for Philosophy. To accomplish our intention, we divided the text in three chapters. In the first we present the philosophical benefits of LMR that demonstrate the theoretical utility of possible-worlds talk. These benefits are related to important concepts in Philosophy of Language and Epistemology, such as, Modality, Counterfactuals and a uniform treatment to Properties and Propositions. The second chapter is divided into two parts. At first we present the philosophical background we believe is related to Lewis' philosophy. A neo-humean scenario and the resumption of metaphysics discussion in contemporary analytic philosophy compose this background. In the second part we present three fundamental thesis formulate by Lewis the consistence of his Modal Realism: concreteness, isolation and plenitude. In the third and latter chapter we discuss two criticism of LMR: (a) David Armstrong & Peter Forrest (1984) and (b) Susan Haack (1977). Each of these papers present criticism from distinct points of view. The first aims to identify a paradox in the metaphysics of possible worlds, and the latter focuses on semantics aspects of LMR. Finally, we show Lewis' reply to objection (a) and that argument (b) could be inserted as an incredulous stare on LMR, and that it consists on a *petition principi*.

Key words: Possible Worlds, Modal Realism, David Lewis, Pragmatism.

Índice geral

Agradecimentos	5
Resumo	7
Abstract	8
Sumário	9
Introdução geral	11
Capítulo 1 - O Poder Explicativo dos Mundos Possíveis	16
1.1 Introdução	16
1.2 Modalidades	18
1.2.1 Modalidades aléticas e quantificadores	18
1.2.2 Modalidades qualificadas	21
1.2.2.1 O debate essencialismo x anti-essencialismo.....	22
1.2.3 Modalidades Epistêmicas	25
1.3 Contrafatuais	28
1.3.1 Condicionais contrafatuais	28
1.3.2 Os conectivos contrafatuais de Lewis	30
1.3.3 A relação de similaridade e acessibilidade	31
1.3.4 Discussão sobre os contrafatuais.....	35
1.3.5 Teoria das contrapartes	36
1.4 Propriedades e Proposições	41
1.4.1 Propriedades.....	41
1.4.1.1 Uma solução para o problema da co-extensionalidade	43
1.4.1.2 Propriedades relativas a contextos	44
1.4.1.3 Relações como propriedades de pares.....	45
1.4.1.4 Propriedades necessariamente co-extensionais	46
1.4.2 Proposição	49
1.4.2.1 Proposição, propriedade e mundo possível.....	49
1.4.2.2 Proposições relativas a determinados contextos	51
1.4.3 Estruturas quasi-sintáticas	53
1.4.3.1 Estruturas quasi-sintáticas para proposições.....	54
1.4.3.2 Estruturas quasi-sintáticas para relações.....	55
1.4.3.3 Vantagens dessas estruturas	55
1.4.4 Tipos de Propriedades.....	57
1.5 Considerações finais	59

Capítulo 2 - O Realismo Modal de David Lewis.....	60
2.1 Introdução	60
2.2 O pano de fundo filosófico	64
2.2.1 Uma metafísica do senso-comum	64
2.2.2 Sobreveniência humeana	65
2.2.2.1 O neo-humeísmo.....	66
2.3 Teses do Realismo Modal de Lewis	67
2.3.1 Os mundos de Lewis	68
2.3.1.1 A rejeição dos mundos impossíveis.....	70
2.3.2 Concretude.....	72
2.3.2.1 As vias da exemplificação e da fusão.....	74
2.3.2.2 As vias da negação e da abstração.....	76
2.3.3 Isolamento	78
2.3.3.1 O isolamento espaço-temporal.....	79
2.3.3.2 O isolamento causal.....	83
2.3.4 Plenitude.....	85
2.4 Considerações finais.....	88
Capítulo 3 - Críticas ao Realismo Modal de Lewis	89
3.1 Introdução	89
3.2 A crítica de Forrest & Armstrong (1984)	91
3.2.1 Um mundo “acima”	92
3.2.2 A estrutura do argumento de Forrest & Armstrong.....	94
3.2.3 Refutações a objeção de Forrest & Armstrong.....	95
3.2.3.1 A concepção de co-atualidade de Armstrong.....	96
3.2.3.2 A concepção de co-atualidade de Forrest	97
3.2.4 Pode Lewis rejeitar um conjunto de todos os mundos possíveis?	98
3.3 A crítica de Susan Haack	100
3.3.1 A “ambiguidade” do Realismo Modal	101
3.3.2 As paráfrases inflacionária e deflacionária.....	102
3.3.3 Crítica a distinção entre existir e existir atualmente.....	105
3.3.4 O outro lado da ambiguidade	106
3.3.5 Mas, “quais mundos possíveis existem”?.....	107
3.4 Considerações finais.....	110
Conclusão	111
Referências Bibliográficas	113

Introdução geral

É fácil encontrar a expressão “mundos possíveis” nos textos de filosofia analítica contemporânea. Apesar dessa facilidade essa é uma noção pouco explicada, pois normalmente as explicações são breves e deixadas para as notas de rodapés. Por esse motivo, acreditamos que um esclarecimento a respeito da noção de “mundos possíveis” é algo cada vez mais urgente. A utilidade que essa noção tem para a nossa prática filosófica prescreve essa urgência. Podemos citar como exemplo a interpretação de uma linguagem formal: no cálculo proposicional, a tarefa de explicar os valores de verdade de uma linha da tabela de verdade torna-se mais fácil quando utilizamos a noção de possibilidade presente na expressão “mundos possíveis”.

Essa utilidade didática e teórica marca o início do nosso interesse por ontologias de mundos possíveis, ou seja, teorias filosóficas que procuram dar uma explicação para o tipo de entidade que está por trás da expressão “mundos possíveis”. Nessa busca, encontramos uma diversidade de teorias que procuram explicar o caráter ontológico dessas entidades conhecidas como “mundos possíveis”. Segundo Divers (2002, p. 3), há dois tipos de teorias a respeito dos mundos possíveis. No primeiro tipo, estão as teorias realistas que aceitam a existência dessas entidades e acreditam que elas podem ser úteis para o trabalho filosófico. No segundo tipo estão as teorias antirrealistas que negam a existência de “mundos possíveis”, pois acreditam que a inserção dessas entidades em uma teoria pode causar mais problemas que esclarecimentos.

O propósito dessa dissertação é investigar uma das teorias realistas acerca da existência dos mundos possíveis: a teoria metafísica dos mundos possíveis do filósofo norte-americano David Lewis (1941-2000). As primeiras formulações dessa teoria encontramos em seu livro *Counterfactuals* (1973). Nesse livro está um de seus mais reconhecidos trabalhos: a análise das sentenças contrafatuais baseada na semântica dos mundos possíveis. Todavia é apenas no livro *On the plurality of Worlds* (1986), que ele defende de forma sistemática a sua teoria acerca da existência de uma pluralidade de mundos. Lewis defende, como outros

realistas a respeito de mundos possíveis, que os mundos possíveis existem. Mas ele não defende apenas isso, ele diz também que todos os mundos possíveis existem *genuinamente*, da mesma maneira que o nosso mundo existe. Para Lewis, nós somos apenas habitantes de uma pluralidade de mundos que existem, sendo o nosso mundo simplesmente o mundo atual.

A simplicidade da formulação dessa teoria acarreta por um lado, uma ontologia bastante controversa mas, por outro lado, um grande poder explicativo em relação às questões filosóficas. Apesar dessa ontologia controversa, Lewis defende a sua teoria a partir da sua utilidade. Essa defesa tem como base a clareza conceitual que a teoria pode trazer para alguns problemas filosóficos. Por esses motivos, nessa dissertação defenderemos que a argumentação de Lewis é pragmática, visto que a sua defesa está baseada nos benefícios filosóficos de sua teoria. Os benefícios filosóficos da teoria lewisiana seguem desde uma interpretação para as expressões modais (necessidade e possibilidade), passa pela Filosofia da Linguagem (ao explicar noções como as de “propriedade” e “proposição”) e abrange até questões de Epistemologia (fornecendo uma explicação para a noção de “conteúdo de nossas crenças e conhecimentos”). Por esses benefícios aparecerem em diferentes áreas da Filosofia, Lewis (1986, p. 4) faz uma analogia de sua teoria com o paraíso matemático de Cantor. Ele diz que da mesma maneira que a teoria dos conjuntos pode ser considerada um paraíso para os matemáticos, o espaço lógico (e os mundos possíveis) podem ser considerados um paraíso para os filósofos.

Por um lado, as razões para aceitar o convite para esse paraíso são tentadoras: a simplicidade de sua formulação e o seu poder explicativo em relação às questões filosóficas, tais como aquelas que listamos no parágrafo anterior. Por outro lado, o preço a se pagar é muito alto: precisamos aceitar uma ontologia com um número muito grande de entidades, o que pode contrariar filósofos que preferem paisagens ontológicas desérticas. Por exemplo, Quine, Carnap e os positivistas lógicos preferem se valer do princípio da parcimônia e recorrem ao princípio da *navalha de Ockham*¹ para lançar fora essa ontologia super povoada de entidades. Resumidamente, essa é parte do dilema que envolve a discussão sobre mundos possíveis feita por Lewis: ou, a) se aceita uma teoria com um alto *custo ontológico* e usufrui-se de seus resultados, ou b) rejeitamos essa ontologia pouco parcimoniosa e procuramos outros caminhos para trilhar a interpretação filosófica dos conceitos modais.

¹ “*pluralitas non est ponenda sine neccesitate*”, que pode ser traduzido por “pluralidades não devem ser postas sem necessidade”.

Optar por esses outros caminhos nos levaria as teorias do *atualismo modal*. As teorias atualistas são um tipo de realismo acerca dos mundos possíveis, mas que são diferentes do Realismo Modal de Lewis, pois querem ter os benefícios filosóficos do idioma dos mundos possíveis, sem pagar pelo alto custo ontológico da teoria de Lewis. Eles querem mundos possíveis, mas rejeitam a ontologia de mundos possíveis de Lewis. Nesse sentido, filósofos atualistas consideram a teoria de Lewis uma forma extremada de realismo modal, enquanto o atualismo modal seria uma forma de realismo modal *moderado*.² Para um atualista modal, os mundos possíveis existem, mas não existem da mesma maneira que o nosso mundo existe. As teorias atualistas acreditam que o mundo atual possui algum tipo de prioridade ontológica frente aos outros mundos possíveis, por esse motivo, as nomeamos de teorias do atualismo modal.

Divers (2002, p. 21) distingue quatro versões do atualismo modal: i) a teoria de Alvin Plantinga que considera os mundos possíveis como certo tipo de estado de coisas; ii) o Realismo Natural, que diz que os mundos possíveis são um certo tipo de propriedade complexa; iii) o *book realism* que considera os mundos possíveis uma certa coleção de sentenças interpretadas e; por fim, iv) uma teoria combinatória da possibilidade, de David Armstrong que considera os mundos possíveis como um certo tipo de recombinação de indivíduos atuais e propriedades instanciadas. Embora o atualismo modal pareça mais interessante por ter uma ontologia mais enxuta, ele perde em simplicidade ao tentar reduzir mundos possíveis a entidades mais primárias, como sentenças ou conjuntos de propriedades. Reafirmamos o que dizemos anteriormente, a simplicidade é um critério utilizado por Lewis em seus argumentos a favor de seu Realismo Modal contra as outras teorias atualistas sobre mundos possíveis.

Retomando a apresentação geral dessa dissertação, ao longo dos capítulos apresentaremos o Realismo Modal de Lewis (doravante, RML). O fio condutor de nosso trabalho será evidenciar os argumentos pragmáticos que prescrevem a defesa do RML. Para alcançar esse objetivo, a dissertação está dividida em três capítulos que apresentaremos nos parágrafos seguintes.

No primeiro capítulo – O Poder Explicativo dos Mundos Possíveis – apresentaremos e discutiremos três benefícios filosóficos do RML. Na primeira seção apresentamos os benefícios ligados à compreensão das Modalidades. Iniciamos apresentando

² Aproveitamos esse ponto para agradecer as correções do prof. Cezar Mortari (UFSC) após a apresentação oral desse trabalho à banca examinadora. Principalmente, no que diz respeito à análise dêitica do termo “real” feita por David Lewis.

a interpretação dos mundos possíveis para as modalidades aléticas (possibilidade e necessidade), em seguida discutimos o uso dos mundos possíveis para interpretar as modalidades qualificadas. Essas modalidades resultam da combinação das modalidades aléticas com propriedades lógicas, metafísicas e físicas e apresentamos um debate sobre duas interpretações diferentes para a relação entre essas modalidades qualificadas. Por fim na primeira seção apresentação a interpretação dos mundos possíveis para as modalidades epistêmicas. Na segunda seção discutimos os benefícios ligados à interpretação dos Contrafatuais. Apresentaremos os conectivos contrafatuais de Lewis, as relações de similaridade e acessibilidade (e os diagramas das esferas de acessibilidade) e, por fim, apresentamos a teoria das contrapartes. Na terceira seção do primeiro capítulo discutimos benefícios ligados à Filosofia da Linguagem e apresentamos a proposta de Lewis de uma interpretação unificadora das noções de “propriedade” e “proposição”. Iniciamos a seção mostrando como Lewis resolve o problema da co-extensionalidade utilizando mundos possíveis. Apresentamos também uma tabela onde relacionamos os conceitos de “Propriedade”, “Proposição” e “Mundo Possível”, mostrando que a noção primária na definição desses três conceitos é a noção de indivíduo possível. Por fim, concluímos a terceira seção apresentando uma definição mais sofisticada de propriedade e proposição que utiliza a noção de estrutura quasi-sintática e pretende resolver o problemas das propriedades necessariamente co-extensionais.

No segundo capítulo – O Realismo Modal de David Lewis – abordaremos em detalhes aspectos teóricos da metafísica dos mundos possíveis de Lewis. Para essa tarefa, dividimos o capítulo em duas partes. Na primeira traçamos um pano de fundo filosófico que acreditamos estar relacionado à filosofia de Lewis. Compõem esse pano de fundo: um cenário que identificamos como neo-humano e a retomada de discussões metafísicas na Filosofia Analítica Contemporânea. Na segunda parte apresentamos três teses formuladas por Lewis para garantir a consistência de seu Realismo Modal: a Concretude, o Isolamento e a Plenitude. Estas três estão publicadas em *On the Plurality of Worlds* e foram formuladas como uma resposta às críticas recebidas a partir da primeira apresentação de sua teoria em *Counterfactuals* (1973).

No terceiro capítulo discutimos duas críticas ao RML. A primeira de David Armstrong & Peter Forrest (1984) “*An Argument Against David Lewis’ Theory of Possible Worlds*” e a segunda de Susan Haack (1977) “*Lewis’ Ontological Slum*”. Cada um desses artigos apresenta uma crítica diferente. A primeira procura identificar, a partir do princípio da

recombinação, um paradoxo na metafísica dos mundos possíveis semelhante aos paradoxos da teoria dos conjuntos. A segunda crítica concentra-se em aspectos semânticos do RML, onde a filósofa procura mostrar uma ambiguidade existente na formulação da teoria lewisiana.

Por fim, mostramos como a objeção em (a) é refutada por Lewis e como o argumento em (b) insere-se no grupo de críticas que Lewis poderia ser classificada como um olhar incrédulo sobre o RML e diz que esse olhar consiste em uma petição de princípio.

Capítulo 1 - O Poder Explicativo dos Mundos Possíveis

Para atingir uma clareza perfeita em nossos pensamentos em relação a um objeto, pois, precisamos apenas considerar quais os efeitos concebíveis de natureza prática que o objeto pode envolver – que sensações devemos esperar daí, e que reações devemos preparar.

William James (1979, p. 18)

1.1 Introdução

Uma maneira bastante razoável de defender uma teoria filosófica é mostrando, pragmaticamente, os benefícios que essa teoria pode trazer para a prática filosófica. Esse tipo de postura pragmática é defendida por Quine (1960) no capítulo VII de seu livro *Word & Object*, onde o filósofo expõe seus critérios para tomada de decisões ontológicas. Nesse livro o filósofo americano utiliza o critério da utilidade para defender o uso de expressões como *objetos ideais*, na Física, ou dos *infinitesimais* na Matemática, ou ainda dos *objetos geométricos* na Geometria. Essas expressões representam conceitos que normalmente os físicos e matemáticos tem dificuldade em explicar e definir de maneira clara. Valendo-se de uma postura filosófica semelhante à de Quine, Lewis defende os seus mundos possíveis de maneira *pragmática*, mostrando como a sua noção de mundos possíveis pode ser útil frente ao esclarecimento conceitual que essa noção pode trazer para questões filosóficas. Seguindo essa linha argumentativa pragmática, nesse primeiro capítulo apresentamos alguns desses benefícios tal como foram expostos por David Lewis, principalmente no seu livro *On the plurality of worlds* (1986) e também no seu livro *Counterfactuals* (1973). Nos próximos parágrafos listamos os três principais benefícios obtidos através da abordagem lewisiana. Nas seções que estruturam o capítulo faremos uma análise pormenorizada de cada um desses benefícios, onde procuramos evidenciar o poder explicativo dos mundos possíveis.

O primeiro benefício abordado corresponde a interpretação de sentenças da linguagem que expressam os conceitos modais de *possibilidade* e *necessidade*. Exemplos desse tipo de sentença são as seguintes: “É possível que o Sol não nasça amanhã” e “ $7 + 5$ é

necessariamente igual a doze”. Modalidades são interpretadas em termos de mundos possíveis da seguinte forma: uma proposição é considerada possível quando o que ela afirma é verdadeiro em pelo menos um mundo possível; uma proposição³ é considerada necessária quando ela é verdadeira em todos os mundos possíveis ao nosso mundo. Assim, por exemplo, “ $7 + 5 = 12$ ” é necessário, pois a soma de sete e cinco será sempre igual doze é necessariamente verdadeira.

O segundo benefício está relacionado à interpretação de sentenças contrafatuais. Pode-se dizer que esse benefício foi um dos motivadores da formulação da teoria dos mundos possíveis de Lewis, pois o livro em que ele apresenta a sua análise de contrafatuais contém um capítulo inteiro⁴ dedicado à defesa do seu realismo modal. Contrafatuais são um tipo de sentença condicional em que o antecedente é falso. Considerando a interpretação da lógica clássica, todos os condicionais contrafatuais seriam verdadeiras e, portanto, não haveria um critério para se distinguir condicionais contrafatuais verdadeiros dos falsos. Lewis inovou essa análise dos contrafatuais utilizando a noção de mundos possíveis e formulando as relações de acessibilidade e similaridade entre mundos.

O terceiro benefício é uma análise uniforme para as noções de “propriedade” e “proposição”. A vantagem é que temos uma análise puramente extensional, sem incorrer nos problemas tradicionais da atual análise extensional de propriedades e proposições. A vantagem dessa análise é que ela evita o problema das propriedades co-extensionais sem o uso de entidades intensionais. Lewis nos fornece um critério para distinguir propriedades que são necessariamente co-extensionais, ou seja, co-extensionais em todos os mundos possíveis. Esse critério é a noção de estrutura quasi-sintática, que nos permite distinguir, por exemplo, propriedades matemáticas como triângulo e trilátero, sem o recurso a entidades intensionais.

³ A respeito da distinção sentença/proposição sigo orientação da prof^a. Dr^a. Araceli Rosich Soares Velloso que defende a seguinte equação “Proposição = sentença + interpretação”, ou seja, que a proposição é uma sentença interpretada.

⁴ Cf. Lewis, D. K. (1973, cap. 4). *Counterfactuals*. Blackwell Publishing.

1.2 Modalidades

Um termo modal qualifica a verdade de uma proposição⁵. Diversos tipos de modalidades podem ser utilizadas para qualificar a verdade de proposições. As mais conhecidas são as modalidades aléticas, mas também podemos falar em modalidades lógicas, físicas, metafísicas, nomológicas, históricas, deônticas, e epistêmicas (ou doxásticas). Não é objetivo desse trabalho fazer uma exposição detalhada do funcionamento de cada uma dessas modalidades, mas sim mostrar como Lewis utiliza o idioma dos mundos possíveis para interpretar as modalidades aléticas e as epistêmicas. Para cumprir esse objetivo dividimos essa seção em três subseções: na primeira abordamos as modalidades aléticas, uma breve história da semântica dos mundos possíveis e a interpretação das modalidades como quantificadores sobre mundos possíveis; na segunda abordamos as modalidades qualificadas e a relação de acessibilidade entre mundos possíveis, além de apresentar de forma breve a discussão que envolve a relação entre certos tipos de modalidades; na terceira abordamos a utilidade de mundos possíveis para a interpretação das modalidades epistêmicas.

1.2.1 Modalidades aléticas e quantificadores

As modalidades aléticas⁶ qualificam a verdade de uma proposição e as mais conhecidas são a *possibilidade* e a *necessidade*. Diz-se de uma proposição qualquer p que ela é possível, quando essa proposição p pode ser verdadeira. Diz-se que uma proposição qualquer p que ela é necessária quando p não pode ser falsa. Podemos encontrar uma distinção desse tipo em Kant (1980, p. 71), por exemplo, na tábua dos juízos de sua *Crítica da Razão Pura*, o filósofo alemão classifica os juízos modais em juízos *problemáticos* e juízos *apodíticos*, sendo os juízos do primeiro tipo os possíveis e os do segundo tipo os necessários.

Mundos possíveis tornaram-se populares no debate filosófico contemporâneo, porque oferecem uma explicação *semântica* para sistemas de Lógica Modal. Esses sistemas utilizam os operadores “ \Box ” e “ \Diamond ” que são lidos como “é necessário que” e “é possível que”. Estes operadores estão relacionados aos conceitos de necessidade e possibilidade presentes em nossa linguagem. Nesse sentido, a popularização do idioma dos mundos possíveis acompanhou o desenvolvimento da *Semântica dos Mundos Possíveis*, uma maneira de

⁵ Fitting, M., & Mendelsohn, R. (1998, p. 2). *First-order Modal Logic*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

⁶ Do termo grego *alétheia*, que quer dizer verdade.

interpretar as expressões sintáticas da Lógica Modal. Na primeira metade do século XX, aconteceu um desenvolvimento formal da Lógica Modal. Esse desenvolvimento teve início com a crítica⁷ de C. I. Lewis à noção de implicação material utilizada por Bertrand Russell e Alfred N. Whitehead em *Principia Mathematica*. Como alternativa ao uso da implicação material⁸, C. I. Lewis propõe o uso da implicação estrita. Esse novo conectivo expressaria melhor a nossa noção pré-filosófica de “implicação” do que o conectivo utilizado por Russell-Whitehead. A implicação estrita exprime uma relação necessária entre os termos antecedente e conseqüente das sentenças condicionais. Ela também é mais forte que a implicação material no sentido de que é impossível que tenhamos o antecedente verdadeiro e o conseqüente falso. Essa relação pode ser expressa utilizando o conceito de necessidade. Logo, a implicação estrita pode ser formalmente expressa da seguinte maneira:

$$\Box(A \rightarrow B)$$

Essa expressão pode ser lida como: “necessariamente A implica B”, ou “A implica necessariamente B”. A necessidade enquanto um operador modal tem a característica de fortalecer as condições de verdade de uma proposição. Por esse fortalecimento entendemos o seguinte: uma proposição é considerada necessariamente verdadeira, quando ela for sempre verdadeira. No idioma dos mundos possíveis, as proposições necessárias são interpretadas desse modo: uma proposição necessária é uma proposição verdadeira em todos os mundos possíveis. Ou seja, não existe um mundo possível onde essa proposição seja falsa.

A implicação estrita é resultado da combinação de um conectivo lógico com um operador modal. A introdução desse operador modal na lógica deu início ao desenvolvimento formal da lógica modal. Diversos sistemas de lógica modal foram apresentados como sistemas axiomáticos, cuja consistência pode ser demonstrada. Todavia, a falta de uma semântica impedia a prova de teoremas como o da completude.

⁷ Para mais detalhes a respeito desse debate cf. Loux, M. J. (1979, p. 16). *The possible and the actual: readings in the metaphysics of modality*. Ithaca, New York, USA: Cornell University.

⁸ Um breve esclarecimento sobre o nosso uso de implicação e condicional. Utilizamos o termo implicação para nos referir à relação de inferência entre as sentenças ligadas pelo conectivo lógico (\rightarrow) e expressa uma função de verdade entre os termos antecedente e conseqüente. O termo condicional será utilizado para se referir a uma frase do tipo “Se ..., então ...” que pode ser formalizada utilizando o conectivo da implicação ($P \rightarrow Q$). Um condicional pode ser lido como “Se é dia, então há luz.”.

A semântica dos mundos possíveis para interpretação da lógica modal foi introduzida por Saul Kripke. Essa semântica interpreta as fórmulas da lógica modal em termos de mundos possíveis e define uma relação de acessibilidade⁹ entre esses mundos.

Resumidamente, podemos elucidar a semântica dos mundos possíveis de Kripke pela seguinte tripla ordenada:

$$\langle @, W, R \rangle$$

nessa tripla, o primeiro elemento $@$ é um mundo pertencente ao conjunto de todos os mundos possíveis. Por exemplo, o mundo atual. O segundo elemento W é o conjunto de todos os mundos possíveis acessíveis e não-acessíveis à $@$. O terceiro elemento R é a relação de acessibilidade entre $@$ e os mundos pertencentes ao conjunto W .

Essa semântica interpreta proposições da forma “É possível p ” ou “É necessário p ” da seguinte forma: “Existe pelo menos um mundo possível acessível ao mundo atual em que p é verdadeiro” e “Em todos os mundos possíveis acessíveis ao mundo atual, p é verdadeiro.”.

Lewis (1986, p. 17) ressalta que mundos possíveis não são úteis apenas para uma “análise semântica da lógica modal”. A aplicação da noção de “mundos possíveis” à análise das modalidades é algo diferente da mera análise semântica da lógica modal. Essa análise semântica pode se valer de outras entidades que possuam valor heurístico semelhante aos mundos possíveis, mas sem serem realmente mundos possíveis. Nesse caso, mundos possíveis podem ser simplesmente substituídos por qualquer outra entidade, como por exemplo, um conjunto combinatório de indivíduos e propriedades, ou um conjunto de sentenças interpretadas. Desse modo, a análise semântica torna-se apenas matemática, e não metafísica. Lewis ressalta ainda que as questões metafísicas só surgem quando se considera a aplicação dos resultados metalógicos desses sistemas de lógica modal.

A vantagem da utilização da noção de “mundos possíveis” na interpretação das modalidades consiste na transformação das modalidades em quantificação. Modalidades passam a ser interpretadas como quantificadores lógicos. Os conceitos de necessidade e possibilidade correspondem, respectivamente, aos quantificadores universal e existencial. O domínio nessa interpretação é o conjunto de todos os mundos possíveis. Isto quer dizer que, no idioma dos mundos possíveis, uma proposição possível p é verdadeira se, e somente se,

⁹ Na seção 1.3.3 fazemos uma exposição mais detalhada a respeito da relação de acessibilidade.

existe pelo menos um mundo possível onde p é o caso; e uma proposição necessária p é verdadeira, se, e somente se, p é verdadeira em todos os mundos possíveis. Por exemplo: afirmar que “é possível que existam araras azuis” é o mesmo que afirmar que *existe pelo menos um mundo possível* onde existem araras azuis; e afirmar que “É necessário que existam araras azuis” é o mesmo que dizer: em *todos os mundos possíveis* existem araras azuis.

O uso do idioma dos mundos possíveis expande o domínio dos quantificadores da nossa linguagem. Nesse sentido, o escopo dos quantificadores não é mais limitado apenas ao nosso mundo. Além do mundo atual¹⁰, o escopo do quantificador abrange também os mundos não-atuais. Ao mesmo tempo em que o domínio dos quantificadores são expandidos, expressões do tipo “no mundo possível m_a ...” restringem a quantificação a apenas um mundo possível dentre todos os mundos pertencentes ao conjunto de todos os mundos possíveis. Com o objetivo de clarear o significado dessa expansão e compreender melhor o funcionamento dessa restrição, Lewis (1986, p. 5) faz uma analogia comparando o papel limitador da expressão “no mundo possível m ” às expressões que podem funcionar como limitadores geográficos. Por exemplo, a proposição “Existem araras azuis” é verdadeira sobre o limitador “no Brasil”, uma vez que existem araras azuis no Brasil, mas é falsa sob o escopo do limitador “em Portugal”, pois é falso que existem araras azuis em Portugal. O uso do idioma dos mundos possíveis para interpretação das modalidades funciona de maneira análoga.

1.2.2 Modalidades qualificadas

Na subseção anterior, mostramos o poder explicativo do realismo modal para a interpretação das modalidades aléticas, indicando como essas modalidades podem ser interpretadas a partir da expansão do domínio dos quantificadores, a partir da inclusão dos mundos possíveis no domínio da quantificação. Nessa subseção veremos: (a) como as modalidades podem ser restringidas de uma maneira mais específica por meio da qualificação e; (b) a posição de Lewis frente às possíveis relações existentes entre esses tipos mais específicos de modalidades.

A relação de acessibilidade entre mundos possíveis define a qualificação por restrição que citamos em (a) no parágrafo anterior. Considere o seguinte exemplo:

¹⁰ Lewis interpreta o termo atual como um termo indexical. Então, quando falamos em mundo atual estamos nos referindo ao nosso mundo.

“É fisicamente possível que a fricção produza calor.”¹¹.

A interpretação dessa frase no idioma dos mundos possíveis é a seguinte: existe pelo menos um mundo possível fisicamente acessível ao mundo atual, no qual a fricção entre dois corpos produzirá calor. Nessa interpretação o termo “fisicamente acessível” funciona como um limitador do escopo do quantificador, pois ele restringe a quantificação aos mundos possíveis que possuem leis físicas semelhantes às leis do nosso mundo. Fora do escopo desse quantificador estão todos os mundos possíveis que possuam leis físicas diferentes das leis que conhecemos no nosso mundo.

O exemplo da lei “Fricção produz calor” é um exemplo de lei natural e por isso pode parecer um exemplo de frase fisicamente necessária, ao menos em relação ao nosso mundo. No entanto, o uso do idioma modal nos mostra que essa frase pode ser considerada metafisicamente contingente, dada a possibilidade de se imaginar mundos possíveis que possuam leis físicas diferentes das leis vigentes em nosso mundo e nos quais a fricção não produziria calor. Por mais dificuldade que tenhamos em conceber um mundo com leis físicas diferentes das que existem no nosso mundo, a mera possibilidade de imaginar esse mundo nos garante que um mundo com leis físicas diferentes das leis do nosso mundo seja ao menos uma possibilidade lógica. Quer dizer que é possível que exista um mundo possível com leis físicas diferentes das leis do nosso mundo, mesmo que este mundo possível não seja fisicamente acessível ao nosso mundo atual.

Além da acessibilidade física, podemos falar em outros tipos de acessibilidade: a lógica, a metafísica, a histórica, a deontica, etc. Um dos grandes desafios da metafísica contemporânea da modalidade é tentar estabelecer limites, distinções e relações entre esses tipos de modalidades. Um bom exemplo desse tipo de desafio é o debate entre as posições essencialismo e anti-essencialismo apresentadas pelo filósofo português Desidério Murcho (2002)¹² o qual comentaremos a seguir.

1.2.2.1 O debate essencialismo x anti-essencialismo

Dentro do desafio de estabelecer relações entre os tipos de modalidades, Murcho (2002) considera duas principais posições filosóficas: a essencialista e a anti-essencialista.

¹¹ Esse exemplo expressa uma lei natural do nosso mundo. A combinação mundos possíveis e restrição física pode ser utilizada para definição de leis naturais.

¹² Murcho, D. (2002). *Essencialismo Naturalizado: aspectos da metafísica da modalidade*. Coimbra, Portugal: Angelus Novus.

Importante ressaltar que os filósofos que caracterizamos como anti-essencialistas, normalmente, não subscrevem a lógica modal. Os filósofos essencialistas normalmente aceitam a lógica modal, pois a ideia da existência de propriedades essenciais evita que a lógica modal quantificada aceite proposições intuitivamente absurdas como verdadeiras. Por exemplo, “Sócrates é uma sandália Havaianas”. O essencialismo barra esse tipo de afirmação, pois considera que Sócrates é essencialmente humano. Por isso, em todos os mundos onde Sócrates existir ele terá a propriedade essencial “ser humano” e assim jamais poderia ser um simples par de 'Havaianas'.

No debate essencialismo x anti-essencialismo, temos de um lado, os filósofos essencialistas (por exemplo: Aristóteles, Leibniz, Kripke, Plantinga) que defendem a distinção entre propriedades essenciais e acidentais, ou em termos da metafísica da modalidade: que nem tudo aquilo que é logicamente possível é também metafisicamente possível. Desse ponto de vista, o domínio da possibilidade lógica seria mais abrangente que o domínio da possibilidade metafísica. Ou seja, há coisas que são logicamente possíveis, mas que não seriam possíveis dadas as propriedades metafísicas do nosso mundo. Ainda segundo a abordagem essencialista, a possibilidade metafísica, por sua vez, é mais ampla que a possibilidade física¹³. Para defender essa distinção entre possibilidade metafísica e possibilidade física, os adeptos dessa abordagem usam como exemplo a existência de fenômenos no nosso mundo que as leis da física ainda não conseguem explicar. Há ainda uma versão naturalizada do essencialismo, defendida por Murcho (2002, p. 13), que em referência ao trabalho de Kripke (1980) acrescenta a ideia de que todas as propriedades naturais são propriedades essenciais. Murcho (2002, p. 64) defende semelhantemente a Kripke a possibilidade de se falar em verdades necessárias *a posteriori*, ou seja, verdades que apesar de serem metafisicamente necessárias, só podem ser descobertas empiricamente. Como exemplo, o filósofo português cita a fórmula da composição química da água e afirma que “Se a água é H₂O, é necessariamente H₂O”.

Do outro lado do debate, encontramos “filósofos anti-essencialistas” que discordam dessa hierarquia entre modalidades. O principal argumento anti-essencialista reside na falta de um critério claro para distinguir as propriedades essenciais das propriedades acidentais. Eles defendem ainda uma relação de equivalência entre os tipos de modalidades. Essa equivalência pretende eliminar a distinção entre os tipos de possibilidade: lógica, física e

¹³ Filósofos essencialistas defendem a seguinte relação: Possibilidade Lógica > Possibilidade Metafísica > Possibilidade Física. Cf. Murcho, D. (2002, p. 34)

metafísica. Uma consequência dessa equivalência modal é que a possibilidade lógica passa a ser a possibilidade absoluta por excelência. Ou seja, todos os tipos de possibilidades seriam reduzidos à possibilidade lógica¹⁴. Em outras palavras: tudo que é logicamente possível deve ser metafísica e fisicamente possível. Encontramos exemplos desse tipo de posição em: Bradley (1992, p. 34), em sua interpretação do *Tractatus* de Wittgenstein conhecida como atomismo modal; e em Quine, em suas conhecidas objeções à lógica modal¹⁵. Consideramos essa posição menos plausível, pois podemos imaginar que um elefante vermelho passe voando através da janela, mesmo sabendo que no nosso mundo elefantes não voam, tampouco existam elefantes que sejam naturalmente vermelhos. Apesar de essa ser uma sentença logicamente possível, desconfiamos que ela seja possível desde um ponto de vista metafísico.

Apesar do nosso interesse nesse debate, não iremos desenvolver aqui os argumentos pró e contra o essencialismo, tampouco tomar partido, pois isso exigiria uma discussão mais ampla. Como prometemos no início da seção 1.2.2, o nosso interesse é apenas situar a posição de Lewis em relação a esse debate. Porém, notamos que Lewis (1986) evita tomar uma posição definitiva em relação a esse debate e essa postura expressa mais uma vez o seu modo pragmático de argumentar que procuraremos evidenciar ao longo dessa dissertação. Por exemplo, na citação:

Gostaria de sugerir que a restrição das modalidades pelas relações de acessibilidade ou contrapartes, assim como as restrições dos quantificadores em geral, é um tipo de procedimento muito fluido: inconstante, mais ou menos indeterminado, e sujeito a alterações instantâneas em respostas a pressões contextuais.¹⁶ (Lewis D. K., 1986, p. 8)

A partir dessa citação podemos concluir que essa maleabilidade teórica frente às pressões contextuais contribuem para a definição da posição pragmática de Lewis. Ao longo do livro *On the plurality of worlds*, encontramos exemplos de como essa pressão contextual influem na posição pragmatista do filósofo. Por exemplo, quando Lewis discute o problema da determinação de propriedades acidentais intrínsecas, ele afirma o seguinte:

¹⁴ Filósofos anti-essencialistas defendem a seguinte equação: Possibilidade = Possibilidade Lógica. Cf. Bradley, R. (1992, p. 35). *The nature of all being: a study of Wittgenstein's modal atomism*. New York, NY: Oxford University Press.

¹⁵ A respeito dessas críticas de Quine conferir Murcho, D. (2002, pp. 39-48). Nesse trabalho além de apresentar as críticas de Quine (os argumentos do ciclistas matemático e do número de planetas), Murcho apresenta suas refutações a esses argumentos. Essas refutações procuram explicitar a ambiguidade *de dicto/de re* existente na conclusão dos argumentos anti-essencialistas de Quine.

¹⁶ Nossa tradução do original: “I would suggest instead that the restricting of modalities by accessibility or counterpart relations, like the restricting of quantifiers generally, is a very fluid sort of affair: inconstant, somewhat indeterminate, and subject to instant change in response to contextual pressures.”

O problema é como podemos ter diferentes propriedades como parte de diferentes mundos e no caso de propriedades essenciais não há variação para se preocupar. É muito difícil ver como Humphrey poderia ser um homem em um mundo e um anjo em outro mundo, mas se ele é essencialmente humano, essa dificuldade não aparece.¹⁷ (Lewis D. K., 1986, p. 201)

Notamos nesse trecho a maleabilidade teórica de Lewis frente a pressões contextuais. Percebemos que com a finalidade de minimizar os problemas referentes a instanciação de propriedades, Lewis está disposto a aceitar a existência de propriedades essenciais. Por fim, podemos notar com essa citação mais um exemplo da postura pragmática que pretendemos defender nessa dissertação. Ademais, o seu pragmatismo vai além da mera defesa da existência de mundos possíveis, pois perpassa por questões que estão adjacentes ao Realismo Modal, como as que estamos discutiremos ao longo desse primeiro capítulo.

1.2.3 Modalidades Epistêmicas

Nas seções anteriores, discutimos os benefícios que a noção de “mundos possíveis” pode trazer para explicar os conceitos de necessidade e possibilidade. Esses conceitos são considerados modalidade aléticas, pois podem funcionar como modificadores do valor de verdade de uma proposição. Ademais, há outros tipos de modalidades que também podem ser explicadas em termos de quantificação restrita sobre mundos possíveis e da relação de acessibilidade entre os mundos. São elas: as modalidades doxásticas e epistêmicas. Esses tipos de modalidades estão relacionadas as nossas crenças, opiniões e ao nosso conhecimento sobre o mundo. Dado que o nosso conhecimento, crenças e opiniões a respeito do mundo são expressos por meio de pensamentos e proposições, Lewis utiliza o idioma dos mundos possíveis para caracterizar o conteúdo dos nossos pensamentos e assim explicar o funcionamento das modalidades epistêmicas e doxásticas. Nessa subseção mostraremos brevemente como os mundos possíveis podem ser utilizados para explicar a ideia de crença.

Segundo Lewis (1986, p. 27), o conhecimento de um indivíduo sobre o mundo pode ser descrito pela classe de mundos epistemicamente acessíveis a esse indivíduo. Essa classe são os mundos que poderiam ser o mundo atual para esse indivíduo. Da mesma forma,

¹⁷ Tradução nossa do original: “For the problem is how we can have different properties as part of different worlds, and in the case of essential properties there is no variation to worry about. It is very hard to see how Humphrey could be a man as part of one world and an angel as part of another, but if he is essentially human that difficulty does not arise.”

o conteúdo das crenças que alguém tem sobre o mundo pode ser dado pela classe de mundos doxasticamente acessíveis a esse indivíduo. Portanto, notamos que com o idioma de mundos possíveis, podemos definir o que é epistemicamente ou doxasticamente possível e o que é epistemicamente ou doxasticamente necessário. Por exemplo, p é doxasticamente possível quando p for verdadeiro em pelo menos um mundo possível doxasticamente acessível a um indivíduo. De forma semelhante, se p for verdadeiro em todos os mundos possíveis epistemicamente acessíveis a um indivíduo, p será epistemicamente necessário a esse indivíduo. Uma vez que apenas verdades podem ser objeto do nosso conhecimento, Lewis (1986, p. 27) conclui que o mundo atual de um indivíduo será sempre um mundo epistemicamente acessível para esse indivíduo. O mesmo não ocorre com a relação de acessibilidade doxástica. A possibilidade de um indivíduo ter alguma crença falsa sobre o seu próprio mundo seria suficiente para se dizer que o sistema de crenças desse indivíduo poderia ser incoerente com o mundo atual desse indivíduo.

Lewis (1986, p. 28) diz que, uma maneira de caracterizar o conteúdo da crença em termos de mundos possíveis é primeiro caracterizar esse conteúdo e depois introduzir a distinção entre os mundos que se adequam e mundos que não se adequam a ele. Um exemplo nessa abordagem é caracterizar a noção de “crença” como sendo um conjunto de sentenças já interpretadas em alguma linguagem comum, aceitas como verdadeiras por um indivíduo e então dizer que um mundo doxasticamente acessível é um mundo onde todas as sentenças aceitas são verdadeiras. Porém, Lewis mostra-se cético em relação a esse tipo de solução e diz que as razões para esse seu ceticismo são explicadas nos dois primeiros capítulos do livro *Inquiry* de Stalnaker.

Lewis (1986, p. 28) prefere uma abordagem inversa àquela descrita no parágrafo anterior: uma abordagem em que desde o início o conteúdo da crença (ou conhecimento) seja caracterizado a partir de noção de acessibilidade doxástica (ou epistêmica). Dado que nem todas as nossas crenças são somente sobre o mundo, uma vez que temos crenças sobre nós mesmos (as quais Lewis (1986, p. 28) chama de crenças egocêntricas). O conjunto de mundos doxasticamente acessíveis¹⁸ deve incluir, além de crenças sobre o mundo, também essas crenças que possuem pelo menos uma parte egocêntrica. Um exemplo de crença que possui uma parte egocêntrica seria a crença de que o portador da crença habita um mundo que possui certas propriedades.

¹⁸ Com o intuito de facilitar a apresentação de sua teoria, Lewis prefere se concentrar nos mundos doxasticamente acessíveis, pois esses são mais básicos e menos problemáticos que os mundos epistemicamente acessíveis.

Por causa dessas proposições egocêntricas, o conteúdo de crenças de alguém, deve ser caracterizado não apenas por uma classe de mundos doxasticamente acessíveis, mas também por uma classe de indivíduos possíveis (as alternativas doxásticas desse indivíduo), que poderiam, de acordo com as crenças desse indivíduo, ser a contraparte desse indivíduo em outro mundo possível. Um indivíduo X é um desses indivíduos possíveis, se e somente se, nada que esteja, implicitamente ou explicitamente, no sistema de crenças elimine essa hipótese. Esses indivíduos X's são possibilidades doxásticas do crente. Mas, essas possibilidades não constituem um mundo possível completo, são apenas possibilidades diferentes de um indivíduo e muitos deles podem coexistir em um mesmo mundo. Imagine que todas as crenças alternativas de alguém tenham certa propriedade, então ele acredita que ele tem essa propriedade. Uma propriedade que um habitante de um mundo deve ter é a de habitar um mundo onde essa propriedade seja verdadeira. Portanto, se todas as alternativas doxásticas de um indivíduo habitam mundos onde certa proposição A vale, então esse indivíduo crê que ele habita o mundo onde A é verdadeira.

Em outras palavras, Lewis sustenta que se A vale no mundo do indivíduo X (não importa qual mundo seja), então dizemos que o indivíduo X acredita em A. Assim, a crença sobre o mundo, torna-se um caso de crença egocêntrica e o tratamento original ainda funciona, dentro de seus limites. As alternativas doxásticas determinam os mundos doxasticamente acessíveis, ainda que o inverso não seja válido. Um mundo é acessível se, e somente se, pelo menos uma das alternativas habita esse mundo. Se cada alternativa habita o mundo onde A é verdadeira, então A vale em todos os mundos acessíveis, portanto a proposição A seria doxasticamente necessária.

Por fim, concluímos essa subseção sem avançar muito no debate a respeito das modalidades epistêmicas, pois mostramos apenas o início da discussão que Lewis apresenta na seção 1.4 de seu livro *On the plurality of Worlds*. Todavia, esperamos ter mostrado no decorrer dessa seção 1.2 algumas vantagens que o uso do idioma dos mundos possíveis pode trazer para a interpretação das modalidades existentes em nossa linguagem. Apesar dos problemas que encontramos para definir as relações entre os diversos tipos de modalidades, consideramos ainda bastante plausível que a interpretação das modalidades mais básicas - a possibilidade e a necessidade – seja feita em termos de mundos possíveis, pois o idioma modal fornece uma explicação que consideramos simples do ponto de vista semântico e econômica do ponto de vista teórico.

1.3 Contrafatuais

Na seção anterior, vimos como mundos possíveis podem ser utilizados para clarificar noções modais presentes na linguagem. Nessa seção, apresentaremos as vantagens da aplicação dos mundos possíveis para a análise de sentenças contrafatuais. Possivelmente dentre as análises de contrafatuais conhecidas na literatura filosófica, as que utilizam a noção de mundos possíveis estão entre as mais bem sucedidas. Essa seção divide-se em cinco subseções: na primeira apresentaremos brevemente o problema da análise dos contrafatuais; na segunda apresentaremos a análise de Lewis dos contrafatuais como ela foi feita em seu livro *Counterfactuals* de 1973; na terceira, apresentamos as relações de similaridade e acessibilidade que são importantes para a análise dos contrafatuais de Lewis; na quarta, apresentaremos a discussão sobre o contrafatuais publicada em *On the plurality of Worlds* (1986); por fim, na quinta parte, apresentamos a teoria das contrapartes e mostramos como Lewis a utiliza para resolver o problema das relações de identidade transmundiais. Esse é um problema mais geral, todavia está ligado à análise dos contrafatuais em termos de mundos possíveis.

1.3.1 Condicionais contrafatuais

Uma situação contrafactual é algo que não é o caso no mundo atual, mas poderia ter sido o caso. Em termos de mundos possíveis, um contrafactual é algo que é falso no mundo atual, mas é verdadeiro em algum mundo possível não-atual. Por isso, as sentenças condicionais que possuem antecedente falso são conhecidas como condicionais contrafatuais. Assim, dizemos que o problema dos condicionais contrafatuais reside na discussão sobre a interpretação vero-funcional da lógica clássica para sentenças condicionais. Nessa interpretação vero-funcional, todas as sentenças contrafatuais seriam verdadeiras, uma vez que sentenças condicionais com antecedente falso são sempre verdadeiras. Esse fato gera perplexidade entre filósofos (como, por exemplo, Nelson Goodman, Robert Stalnaker, Paul Grice) que discutem interpretações alternativas para os condicionais contrafatuais.

Uma ideia central presente nessas alternativas à interpretação vero-funcional fornecida pela lógica clássica é fazer uma distinção entre tipos de sentenças condicionais. Essa distinção pode ser pensada inicialmente como sendo de dois tipos: os condicionais

indicativos (ou materiais) e os condicionais subjuntivos (ou contrafatuais). A interpretação dos condicionais indicativos (ou materiais) segue a coluna da tabela de verdade da implicação material (\rightarrow). Para uma sentença condicional material ser verdadeira ela deve obedecer a pelo menos duas condições: ou seu antecedente é falso, ou seu conseqüente é verdadeiro. Por sua vez, os condicionais contrafatuais, por definição, tem antecedentes falsos no mundo atual e, por isso, nessa interpretação todos os condicionais contrafatuais são verdadeiros. Dessa maneira, qualquer teoria que procure explicar os condicionais contrafatuais deve fornecer uma maneira de distinguir os contrafatuais verdadeiros e falsos. A diferença entre esses dois tipos de condicionais pode ser melhor entendida a partir do famoso exemplo de Lewis (1973, p. 3):

Se Oswald não matou Kennedy, então alguma outra pessoa o fez.
Se Oswald não tivesse matado Kennedy, então alguém mais o teria feito.^{19,20}

Apesar desse par de sentenças fazer referência ao mesmo evento, a primeira sentença utiliza verbos no modo indicativo e, por isso, é provavelmente verdadeira, considerando os fatos oficialmente narrados. A segunda sentença está formulada utilizando verbos no modo subjuntivo e exprime uma hipótese baseada em uma situação contrafactual. Dado os fatos oficialmente narrados, essa sentença é considerada falsa. Uma vez que Oswald era o único com a intenção de assinar Kennedy, se ele não tivesse feito isso, provavelmente, outra pessoa não o teria feito. Essa diferença de interpretação entre as duas sentenças não é possível de ser captada pela tabela de verdade, pois as formalizações dessas sentenças seriam idênticas e também o seu valor de verdade. Essa interpretação uniforme das sentenças condicionais desagrada a muitos filósofos. Nesse sentido, uma interpretação mais refinada para as condições de verdade desse tipo de sentença é desejada. Uma teoria dos contrafatuais deve capturar as sutilezas da linguagem expressas pelo modo verbal nesse par de sentenças. Além disso, um esclarecimento sobre as sentenças contrafatuais pode nos ser útil para entender melhor questões relacionadas à filosofia da ciência, como a relação de causalidade entre eventos.

¹⁹ Tradução do original: “If Oswald did not kill Kennedy, then someone else did. If Oswald had not killed Kennedy, then someone else would have”. Grato ao prof. Cezar pela correção nessa tradução.

²⁰ Uma nota rápida sobre informações contextuais desse exemplo. Kennedy refere-se a John F. Kennedy, ex-presidente dos EUA, morto em 1963, e Oswald é Lee Harvey Oswald, o principal acusado do assassinato de John Kennedy.

1.3.2 Os conectivos contrafatuais de Lewis

Diversos filósofos utilizam o idioma dos mundos possíveis para formular teorias que interpretem sentenças condicionais contrafatuais. Podemos citar, por exemplo, o artigo de Stalnaker “*A Theory of Conditionals*”²¹ (1968) e também o trabalho de David Lewis publicado em 1973 no livro *Counterfactuals*. Nesse livro, Lewis apresenta dois conectivos modais que podem ser utilizados para interpretar sentenças contrafatuais. A interpretação desses operadores está baseada na semântica dos mundos possíveis para a lógica intensional (Lewis D. K., 1973, p. 1). Curioso notar que é nesse livro que Lewis apresenta os primeiros argumentos a favor de seu realismo acerca dos mundos possíveis. Posteriormente, no seu livro *On the plurality of worlds*, ele apresenta a sua teoria de forma sistemática e discute também algumas questões sobre contrafatuais. Dessa maneira, nas subseções seguintes apresentaremos as discussões sobre contrafatuais que Lewis apresentada em trechos desses dois livros. Nessa subseção apresentamos aspectos básicos dos contrafatuais de Lewis (1973) e na subseção 1.3.4 apresentaremos a discussão de Lewis (1986) sobre contrafatuais.

Os dois conectivos que Lewis propões são baseados em uma combinação dos operadores modais de possibilidade e necessidade com o conectivo condicional e são utilizados para formalizar dois tipos de contrafatuais. Lewis (1973, p. 3) ressalta que a sua intenção nesse livro não é apresentar uma teoria geral dos contrafatuais, mas apenas dar conta da interpretação de alguns deles. Os conectivos contrafatuais de Lewis são:

$$\Box \rightarrow$$

e

$$\Diamond \rightarrow$$

que podem ser lidos, respectivamente, como:

“Se fosse o caso que _____, então seria o caso que ...”

e

“Se fosse o caso que _____, então poderia ser o caso que ...”

E podem ser utilizados para formalizar contrafatuais do tipo:

Se Otto se comportasse, então ele seria ignorado.

²¹ Apresentamos esse artigo em nossa monografia de graduação em Bacharelado em Filosofia.

Otto se comportou $\Box \rightarrow$ Otto foi ignorado.

Se Otto fosse ignorado, ele poderia ter se comportado.

Otto é ignorado $\Diamond \rightarrow$ Otto se comporta.²²

A análise desses conectivos é feita em termos de relação de acessibilidade e de similaridade entre mundos possíveis. Veremos mais detalhes a respeito dessas duas relações na subseção seguinte.

1.3.3 A relação de similaridade e acessibilidade

Duas relações entre mundos possíveis são úteis para a explicação de contrafatuais: a relação de acessibilidade e a relação de similaridade (ou proximidade).

A relação de acessibilidade é definida por Lewis (1973, p. 5) como um tipo de relação existente entre dois mundos que pode ser mais bem especificada se acrescentamos a ela diferentes tipos de restrições modais. Por exemplo, podemos pensar dois mundos possíveis m_1 e m_2 que possuem um conjunto diferente de leis da natureza e um terceiro mundo possível m_3 onde valem as leis de m_1 , mas não valem as leis de m_2 . Usando esse exemplo, podemos dizer que, do ponto de vista de m_1 , o mundo m_3 é um mundo acessível, mas do ponto de vista de m_2 , o mundo m_3 não é um mundo acessível. Nesse caso, a acessibilidade é definida a partir de um ponto de vista nomológico, ou seja, em relação às leis da natureza. Os mundos possíveis nomologicamente acessíveis ao nosso mundo atual são os mundos possíveis que possuem as mesmas leis da natureza que o nosso mundo atual.

A partir da restrição da quantificação pela relação de acessibilidade, Lewis (1973, p. 5) apresenta as seguintes condições de verdade para os operadores \Box e \Diamond . Para qualquer mundo possível m_1 e para qualquer sentença P, a sentença $\Box P$ será verdadeira em m_1 , se e somente se, em todo mundo m_2 acessível a m_1 , P for verdadeira em m_2 . Da mesma forma, $\Diamond P$ será verdadeira em m_1 , se e somente se, em pelo menos um mundo m_2 acessível a m_1 , P for verdadeira em m_2 . Dessas definições segue-se uma nova definição das condições de verdade do condicional estrito:²³

²² Nossa tradução de: “If Otto behaved himself, he would be ignored. Otto behaves himself $\Box \rightarrow$ Otto is ignored.” e “If Otto were ignored, he might behave himself. Otto is ignored $\Diamond \rightarrow$ Otto behaves himself.” Lewis (1973, p. 2)

²³ O condicional estrito foi apresentado na seção 1.2.1

$\Box(P \rightarrow Q) =_{\text{def.}}$ é verdadeiro em m_1 se, e somente se, em todo mundo m_2 acessível a m_1 o condicional material $P \rightarrow Q$ for verdadeiro em m_2 ; isto é, se e somente se, para todo mundo m_2 acessível a m_1 , em que P é verdadeiro, Q também for verdadeiro.

Para melhor explicar a relação de acessibilidade, Lewis (1973, p. 7) apresenta representações visuais das esferas de acessibilidade²⁴. Esses gráficos são úteis para compreender a relação de acessibilidade entre mundos possíveis. A esfera de acessibilidade de um mundo m é um conjunto S_m de mundos que orbitam ao redor de m e são acessíveis a m . As esferas de acessibilidade a mundos possíveis fornecem um interessante modo visual de representar a definição de condições de verdade para sentenças modais. Lewis (1973, p. 6) apresenta três figuras para representar as definições de necessidade, possibilidade e do condicional estrito baseado nas esferas de acessibilidade. Vejamos a seguir cada uma delas:

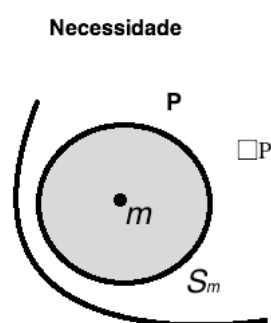


Figura 1 - Esfera de acessibilidade para uma proposição necessária

A figura 1 mostra que uma sentença $\Box P$ é verdadeira em um mundo m , se, e somente se, P é verdadeira em toda a esfera de acessibilidade S_m ao redor de m .

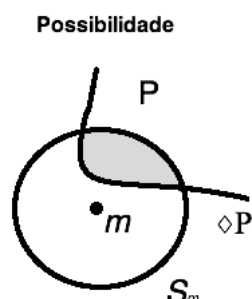


Figura 2 - Esfera de acessibilidade para uma proposição possível

²⁴ Em sua arguição durante a defesa o prof. Cezar Mortari esclareceu que as noções de “acessibilidade” e “esferas de acessibilidade” são equivalentes. Além disso, comentou a respeito dos sistemas de esferas de acessibilidade e da noção “ordenação” dessas esferas. (Cf. Lewis, D. K. (1973). *Counterfactuals*. Blackwell Publishing.)

A figura 2 mostra que uma sentença $\Diamond P$ é verdadeira em um mundo m , se, e somente se, P é verdadeira em pelo menos uma região da esfera de acessibilidade S_m ao redor de m .

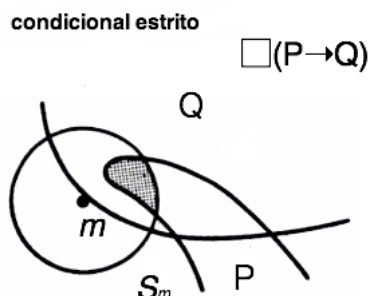


Figura 3 - Esfera de acessibilidade para um condicional estrito

A figura 3 mostra que uma sentença condicional estrita $\Box(P \rightarrow Q)$ é verdadeira em um mundo m , se e somente se, a esfera S_m incluir a sentença $P \rightarrow Q$; isto é, se, e somente se, Q for verdadeiro em todo mundo- P ²⁵ em S_m .

As esferas de acessibilidade podem ser utilizadas para definir diferentes tipos de atribuição de acessibilidade, como aquelas definidas pelas modalidades qualificadas. Lewis (1973, p. 7) diz que de forma análoga à necessidade lógica, o condicional estrito *lógico* pode ser definido como uma atribuição de todos os mundos possíveis a esfera de acessibilidade S_m de um mundo m . Assim, o condicional estrito *lógico* $\Box(P \rightarrow Q)$ é verdadeiro em m se, e somente, Q for verdadeiro em todos os mundos- P ; nesse caso nenhum mundo logicamente inacessível aos mundos- P é deixado de fora. Similarmente, define-se a necessidade física, a partir do condicional estrito *físico*. Para cada mundo m , associa-se a sua esfera de acessibilidade S_m o conjunto de todos os mundos possíveis onde as leis físicas de m valem, então o condicional estrito físico $\Box(P \rightarrow Q)$ é verdadeiro em m se, e somente se, Q for verdadeiro em todos os mundos- P onde as leis da natureza de m valem.

Os conectivos contrafatuais de Lewis são definidos baseados na relação de similaridade entre mundos possíveis e são vistos como uma variação dos condicionais estritos. A relação de similaridade pode ser entendida assim: dado um conjunto de mundos possíveis, podemos estabelecer relações de semelhanças entre esses mundos e assim definir certas classes de mundos possíveis que são próximos uns aos outros; e até estabelecer graus de similaridade entre mundos possíveis. Para melhor entender essa relação consideremos o seguinte exemplo hipotético: “Se Goiânia estivesse localizada em latitudes mais altas, o clima

²⁵ Mundos- P são os mundos onde a sentença P é verdadeira.

de Goiânia seria menos quente.”. Nem todos os mundos possíveis são relevantes para a análise desse contrafactual. Por exemplo, mundos possíveis onde a cidade de Goiânia não existe não são relevantes para a avaliação das condições de verdade desse contrafactual. Da mesma forma não é relevante um mundo possível onde a cidade de Goiânia possua a mesma localização geográfica. Nesse caso, os mundos possíveis similares relevantes seriam os mundos onde existisse uma cidade semelhante à Goiânia do mundo atual, na qual essa cidade variasse somente na sua localização geográfica, tomando como pontos de referências os sistema meridional e longitudinal de localização de pontos no globo terrestre. Por exemplo, se em um mundo m_2 existir uma cidade como Goiânia que esteja um ponto mais ao Sul no globo terrestre e a temperatura de Goiânia em m_2 fosse menor que a temperatura de Goiânia em m_1 , então o nosso contrafactual seria verdadeiro. Em outros termos, um contrafactual do tipo “ $P \square \rightarrow Q$ ” é verdadeiro no mundo atual, quando Q for verdadeiro em todos os mundos- P da esfera de acessibilidade S_m .

Um exemplo do próprio Lewis (1973, pp. 8-9) pode nos auxiliar a entender melhor essa análise e como a relação de similaridade entre mundos possíveis é importante para explicar as condições de verdade do conectivo contrafactual. Para avaliar as condições de verdade de um contrafactual como “Se os cangurus não tivessem rabo, então eles se desequilibrariam”²⁶ não precisamos considerar, por exemplo, os mundos possíveis onde os cangurus não tivessem rabos, mas utilizassem bengalas para se locomover. Lewis (1973, p. 9) diz que esses mundos estão muito distantes do nosso mundo e, por isso, não precisam ser levados em consideração, pois o que um contrafactual expressa é uma situação que seja semelhante a do nosso mundo atual, mas na qual, se os cangurus não tivessem rabos, eles se desequilibrariam. Por isso, Lewis diz que é melhor concentrar nossa atenção em mundos onde cangurus não tenham rabos e todo o resto seja exatamente como o nosso mundo atual é.

Nesse ponto podemos perceber a importância da relação de similaridade para a análise contrafactual. Essa relação funciona como uma peneira que, em uma determinada análise contrafactual filtra apenas os mundos que são relevantes para aquela análise específica. Por isso, a relação de similaridade funciona como um guia que orienta o filósofo comprometido com a análise contrafactual e evita que diante da pluralidade de mundos possíveis, ele se perca em sua engenhosa tarefa de análise das condições de verdade de uma sentença contrafactual.

²⁶ Nossa tradução do original: “If kangaroos had no tails, they would topple over” (Lewis, 1973, p. 8)

1.3.4 Discussão sobre os contrafatuais

Nessa breve subseção abordamos a discussão de Lewis a respeito de algumas dificuldades que envolvem o uso da relação de similaridade.

Lewis (1986, p. 21) levanta algumas questões interessantes, que problematizam essa relação de similaridade e, conseqüentemente, problematizam também os seus usos na análise filosófica. De forma resumida, as questões apontadas por Lewis são as seguintes:

- a) Qual a melhor forma de lidar com as idealizações de mundos? A análise de sentenças condicionais deve tolerar aproximações na relação de similaridade? Deve tolerar incompatibilidades?
- b) Quais seriam os critérios para ordenamento dos mundos selecionados para a análise? Como dizer que um mundo m_2 é mais próximo a m_1 que um mundo m_3 ?
- c) Dizer que contrafatuais funcionam baseados na relação de similaridade é apenas esboçar o esqueleto da teoria. Para preenchê-la, devemos dizer quais são os aspectos importantes dessa comparação. Devemos preenchê-la diferentemente para diferentes tipos de contrafatuais em diferentes tipos de contexto?
- d) Como devemos relacionar os contrafatuais “deveria” e “poderia”? Devemos ter uma classe específica para contrafatuais subjuntivos? Ou deveríamos ter apenas um único conectivo condicional e aplicar modificadores modais ou probabilísticos do conseqüente para o condicional completo?

Todas essas são questões bastante pertinentes e Lewis (1986) não as responde²⁷. Isso nos mostra que apesar de prometer uma análise esclarecedora dos contrafatuais, a teoria de Lewis ainda está cercada de problemas e dúvidas que necessitam de esforço e trabalho intelectual para serem resolvidas.

A primeira vista, contrafatuais parecem tratar apenas de situações fantasiosas e fictícias, e por isso, a sua utilidade para a filosofia e para a ciência parece estar coberta por nuvens. Todavia, a análise de contrafatuais tem um papel central nas discussões sobre teorias da causalidade. Por exemplo, para mostrar que as letras impressas nessa página dependem

²⁷ Apesar de Lewis não responder essas questões em *On the plurality of Worlds*, o Prof. Cezar Mortari alerta indicando outros artigos onde David Lewis responde a essas questões. Cf. Lewis, D. K. (1973, p. 22). *Counterfactuals*

causalmente das teclas que pressionei no meu computador, basta imaginar uma situação contrafactual onde eu teria digitado em teclas diferentes e, por conseguinte, letras diferentes tivessem sido impressas. Dizer, por exemplo, que um evento depende contrafactualmente de outro é dizer que dados dois eventos diferentes: C e E; se o evento C não tivesse ocorrido, um outro evento E, também não teria ocorrido, ou seja, é uma forma de expressar uma dependência contrafactual entre esses dois eventos.

Mas, como ressalta Lewis (1986, p. 23), essa é apenas uma maneira de iniciar a análise dos contrafatuais e, apesar de falar da utilidade do uso da relação de similaridade entre mundos possíveis, Lewis não apresenta um método de como proceder com essa análise passo-a-passo. A ausência de um método passo-a-passo de como proceder a análise de contrafatuais é o que leva Lewis a afirmar que a sua análise dos contrafatuais ainda é apresentada como um esboço, como um esqueleto que precisa ser preenchido por tendões e músculos para poder ganhar movimento. Todavia, apesar de ainda se apresentar como um esboço, considerando a abordagem de Lewis um grande avanço frente as outras análises de contrafatuais que não façam uso da semântica de mundos possíveis²⁸.

1.3.5 Teoria das contrapartes

A teoria das contrapartes está associada à análise de contrafatuais, mas importante ressaltar que essa teoria não se limita à análise de contrafatuais. Essa teoria procurar explicar as relações de semelhança entre indivíduos que habitam diferentes mundos possíveis. Uma análise contrafactual em termos de mundos possíveis fala em indivíduos não-atuais semelhantes a um indivíduo atual que, em determinada situação contrafactual, possuem uma propriedade que o indivíduo atual não possui.

Uma questão importante considerada por Lewis é: em que medida se pode dizer que esses indivíduos, o atual e o não-atual, são os mesmos indivíduos, ou pelo menos semelhantes? Segundo Loux (2006, p. 180) há filósofos como Plantinga e Kripke que defendem a identidade transmundial, ou seja, que para cada indivíduo, podemos falar numa existência que perpassa vários mundos possíveis, ultrapassando os limites do mundo atual. Esse tipo de relação de identidade está presente na Lógica Modal Quantificada, uma lógica que combina os quantificadores (universal e existencial) com os operadores modais, também

²⁸ Por exemplo, a abordagem de Goodman, N. (1947). The problem of counterfactual conditionals. *The Journal of Philosophy*, 113-128.

entendidos como um tipo de quantificador. O desafio da Lógica Modal Quantificada é combinar o funcionamento de dois tipos de quantificadores: aqueles que quantificam sobre mundos possíveis (os operadores modais), e aqueles que quantificam sobre objetos existentes nos mundos possíveis (o universal e o existencial)²⁹.

Um indivíduo cujas partes constituintes estão presentes em mais de um mundo possível é uma ideia contrária ao realismo modal de Lewis. Uma das características mais importantes do realismo modal de Lewis é a tese do isolamento, ou seja, a teoria segundo a qual os mundos possíveis são isolados uns dos outros³⁰. Está pressuposto pela tese do isolamento que os mundos possíveis não possuem entre eles nenhum tipo de relação causal e que não faz sentido pensar em indivíduos que habitam mais de um mundo possível ao mesmo tempo. Portanto, a noção de identidade transmudial presente na Lógica Modal Quantificada não é compatível com a metafísica dos mundos possíveis de Lewis. Todavia, precisamos de uma maneira para referir aos indivíduos dos outros mundos possíveis e de alguma forma estabelecer uma relação entre eles e os indivíduos atuais. Afinal, qual seria a utilidade de uma teoria sobre uma pluralidade de mundos e indivíduos possíveis, se eu não tiver uma ferramenta adequada para poder me referir a esses mundos e indivíduos?

Para resolver questões desse tipo, Lewis formula a sua teoria das contrapartes. Essa teoria foi primeiramente apresentada no artigo *Counterpart Theory and Quantified Modal Logic* (1968) e posteriormente republicada no volume I da coletânea *Philosophical Papers* (1983). A ideia básica da teoria é a seguinte: a relação transmudial entre indivíduos de diferentes mundos possíveis deve ser entendida apenas como uma relação de semelhança entre indivíduos possíveis diferentes e não como uma relação de identidade entre diferentes partes de um indivíduo que habitam mais de um mundo possível. Isto quer dizer que, sabendo que Sócrates existiu no mundo possível atual, podemos concluir que os indivíduos possíveis semelhantes a Sócrates são apenas as *contrapartes* do indivíduo Sócrates do nosso mundo atual. Isso implica em dizer que não existem dois ou mais Sócrates e que cada Sócrates possível é um indivíduo diferente, pois o Sócrates do mundo atual possui apenas contrapartes em outros mundos possíveis. As contrapartes de Sócrates podem possuir propriedades que o nosso Sócrates atual não possui, como por exemplo, ter escrito muitos livros, não ter sido condenado a beber cicuta, etc.

²⁹ Cf. Fitting & Mendelsohn, 1998, p. 92

³⁰ Cf. seção 2.3.3 para mais detalhes sobre o Isolamento do Mundos Possíveis

A teoria das contrapartes nos permite explicar, por exemplo, as condições de verdade de uma proposição do tipo “Possivelmente, Sócrates não viveu em Atenas.” Essa proposição está falando algo a respeito do indivíduo do mundo atual Sócrates, que nós sabemos ter sido um filósofo que viveu na Grécia antiga. Ora, a proposição afirma que possivelmente Sócrates não viveu na cidade grega de Atenas. Assim, segundo a teoria das contrapartes, para essa proposição ser verdadeira, basta que exista uma contraparte de Sócrates que satisfaça o predicado “não viveu em Atenas”. Como já foi dito, Lewis (1986, p. 9) rejeita as alternativas que dizem que Sócrates em um mundo possível m_1 e Sócrates em um mundo possível m_2 sejam o mesmo Sócrates, ou mesmo aquelas que dizem que Sócrates de m_2 é apenas parte do Sócrates de m_1 . Lewis defende que existe apenas um Sócrates atual, mas ao mesmo tempo existem outros indivíduos não-atuais (talvez até com o mesmo nome Sócrates) e que possuem propriedades semelhantes as de Sócrates do mundo atual, e por isso, podem ser considerados como contrapartes de Sócrates.

Desde um ponto de vista formal a teoria das contrapartes consiste apenas no acréscimo de alguns predicados a lógica padrão³¹, ao invés de acrescentar os operadores modais à lógica, como na lógica modal quantificada. Os novos predicados postulados pela teoria das contrapartes a definem a partir de quatro predicados primitivos:

- A₁: Wx (x é um mundo possível)
- A₂: Ixy (x está no mundo possível y)
- A₃: Ay (x é atual)
- A₄: Cxy (x é uma contraparte de y)

A partir desses predicados, Lewis (1983, p. 27) formula os seguintes oito postulados, com as suas respectivas traduções³² para a linguagem natural:

- P1: $\forall x \forall y (Ixy \rightarrow Wy)$
Nada pertence a nada, senão a um mundo.
- P2: $\forall x \forall y \forall z [(Ixy \wedge Ixz) \rightarrow (y = z)]$
Não há nenhum indivíduo que pertence a dois mundos.
- P3: $\forall x \forall y (Cxy \rightarrow \exists z Ixz)$
Tudo que for uma contraparte está em um mundo.
- P4: $\forall x \forall y (Cxy \rightarrow \exists z Iyz)$
Tudo que tiver uma contraparte está em um mundo.
- P5: $\forall x \forall y \forall z [(Ixy \wedge Izy \wedge Cxz) \rightarrow (x = z)]$
Nada é contraparte de qualquer outra coisa em seu próprio mundo.
- P6: $\forall x \forall y (Ixy \rightarrow Cxx)$
Qualquer coisa em um mundo é contraparte de si mesmo.

³¹ Para Lewis (1983, p. 26) a lógica padrão é a lógica de primeira ordem com identidade e sem termos singulares não elimináveis.

³² Grato ao prof. Cezar Mortari pelos comentários e correções na tradução desses postulados.

P7: $\exists x (Wx \wedge \forall y (Ixy \equiv Ay))$

Algum mundo contém todas as coisas atuais e somente elas.

P8: $\exists x Ax$

Alguma coisa é atual.³³

Conforme dito anteriormente, o propósito de Lewis é substituir a identidade transmundial pela teoria das contrapartes. Mas, para que essa substituição seja satisfatória, a teoria das contrapartes deve dar conta de expressar tudo o que a lógica modal quantificada expressa. Lewis (1983, p. 27) mostra que essa substituição é possível e expõe em detalhes como as sentenças com operadores modais podem ser traduzidas para sentenças da teoria das contrapartes. Além de ser possível a tradução entre as duas teorias – a das contrapartes e a da identidade transmundial - Lewis apresenta uma vantagem digna de menção: a maneira como o conceito de essência pode ser definido a partir da noção de contraparte. Lewis (1983, p. 35) diz que uma propriedade essencial é a propriedade que um indivíduo compartilha com todas as suas contrapartes. Por exemplo, se Sócrates é essencialmente humano e tem contrapartes em outros mundos possíveis, todas as contrapartes de Sócrates também devem possuir a propriedade “ser humano”. De maneira inversa a noção de contraparte pode ser definida a partir da noção de essência. A contraparte de um indivíduo sempre possui o atributo que é a essência desse indivíduo. Por exemplo, todos os indivíduos que possuírem as propriedades essenciais de alguém serão as contrapartes desse alguém.

Nessa seção, vimos como a teoria das contrapartes de Lewis apresenta-se como uma boa alternativa para a resolução dos estranhos problemas que podem ser levantados com uma teoria que pressuponha a identidade transmundial, ou que afirme que um mesmo indivíduo possível pode ter partes habitando diferentes mundos possíveis. Um problema estranho é imaginar a possibilidade de um indivíduo habitar mais de um mundo possível, nesse caso, e isso pode trazer sérias consequências para qualquer teoria da identidade pessoal. Afinal de contas, o que nós conheceríamos sobre nós mesmos seria apenas uma pequena parte de uma pluralidade de outros indivíduos que seriam idênticos a nós, mas que habitariam

³³ Os postulados foram traduzidos a partir dos seguintes originais:

P1: “Nothing is in anything except a world.”;

P2: “Nothing is in two worlds.”;

P3: “Whatever is a counterpart is in a world.”;

P4: “Whatever has a counterpart is in a world.”;

P5: “Nothing is a counterpart of anything else in its world.”;

P6: “Anything in a world is a counterpart of itself.”;

P7: “Some worlds contain all and only actual things.”;

P8: “Something is actual.”.

outros mundos possíveis. E se esse fosse o caso, qualquer teoria da identidade pessoal seria uma teoria incompleta, dado a nossa impossibilidade de acesso epistêmico a outros mundos.

Por fim, ressaltamos a importância da teoria das contrapartes para o Realismo Modal de David Lewis. No capítulo 2 nós veremos como essa teoria que apresentamos nessa subseção é necessária para manter a consistência do Realismo Modal de Lewis, quando Lewis sustenta, por exemplo, a tese do isolamento dos mundos possíveis.

1.4 Propriedades e Proposições

Nas seções anteriores apresentamos os benefícios que mundos possíveis podem trazer para a análise de modalidades e dos contrafatuais. Nessa seção apresentamos um terceiro conjunto de benefícios que os mundos possíveis podem trazer para a prática filosófica. Esses benefícios estão relacionados a temas de Filosofia da Linguagem e dizem respeito a uma explicação uniforme para as noções de propriedade e proposição. Esse resultado é obtido a partir da conjunção de duas teorias: a teoria de mundos possíveis (e indivíduos possíveis) e a teoria de conjuntos³⁴³⁵. A conjunção dessas duas teorias nos fornece o instrumental teórico necessário para definir propriedades (e outras noções correlatas, como a de relação) e proposições de uma maneira bastante interessante, como veremos em seguida.

A principal vantagem que o Realismo Modal oferece para a análise das propriedades é a possibilidade de termos uma análise que seja totalmente extensional. Essa análise é vantajosa por dois motivos: (1) temos uma análise das propriedades sem a necessidade de recorrer a noções intensionais, que são tradicionalmente obscuras e carecem de critérios de identidade; e (2) apesar de termos uma análise puramente extensional, não temos os problemas que tradicionalmente emergem com as definições extensionais tradicionais. Nesse ponto notamos mais uma aproximação possível de Lewis com Quine, uma vez que ambos declaram preferência por objetos extensionais a objetos intensionais.

1.4.1 Propriedades

Uma propriedade pode ser extensionalmente definida da seguinte maneira: uma propriedade qualquer P é o conjunto dos indivíduos que são suas instâncias. Por exemplo, a propriedade “ser um macaco” pode ser extensionalmente definida pelo conjunto de todos os seres que são macacos. Portanto, uma definição é dita extensional quando ela define uma propriedade a partir dos indivíduos que exemplificam a propriedade.

³⁴ Importante ressaltar, que nesse trabalho ainda não temos claro se Lewis está realmente utilizando uma teoria de conjuntos. Suspeitamos que apesar de proclamar o uso de uma teoria dos conjuntos, muitas vezes Lewis parece utilizar o vocabulário de uma teoria mereológica (relação parte-todo), ao invés de utilizar o vocabulário de uma teoria de conjuntos (elemento-conjunto). Por exemplo, Lewis afirma (1986, p. 83) que “o meu conjunto unitário está aqui, exatamente onde eu estou”. Nesse trecho ele parece confundir a ideia de conjunto (abstrato) com agregado (concreto). Comentamos mais sobre esse exemplo na seção 2.3.2.

³⁵ Esse aparente confusão foi esclarecida pelo prof. Cezar Mortari em comentário após a defesa da Dissertação. O que ele procura fazer é aplicar os conceitos de mereologia à teoria de conjuntos, combinando essas duas teorias.

Um problema muito conhecido dessa definição extensional de propriedades é o problema da co-extensionalidade. Dizemos que duas propriedades são co-extensionais quando temos duas propriedades diferentes, mas que compartilham a mesma extensão. Essas propriedades são ditas intensionalmente diferentes, mas extensionalmente idênticas. Nesse caso, falta um critério para distinguir uma propriedade da outra, pois o método utilizado para defini-las baseava-se apenas na extensão de cada uma dessas propriedades. Esse método de definição não é capaz de estabelecer diferenças entre as duas extensões e, por isso, a distinção entre essas duas propriedades é ofuscada. Porém, acontece que essas propriedades são diferentes e, não podem ser tratadas como se fossem apenas uma única propriedade. Assim, podemos dizer que esse método de definição extensional sozinho é falho.

Para melhor compreender o problema mencionado no parágrafo anterior mencionamos agora um exemplo bem conhecido. Considere o seguinte par de propriedades: “ser um animal com coração” e “ser um animal com rins”. Embora essas propriedades sejam intensionalmente distintas, do ponto de vista meramente extensional são consideradas a mesma propriedade. Pois sabemos que no nosso mundo, qualquer exemplo de animal com coração também será um exemplo de animal com rins. Esse é um ponto fraco dessa definição extensional: a incapacidade de distinguir duas propriedades diferentes que compartilhem uma mesma extensão. Se a distinção dessas propriedades é algo desejado, então a definição extensional, quando restrita apenas ao mundo atual, não vai funcionar.

Outros exemplos de pares de propriedades que padecem do mesmo problema:

- a) “ser água” e “ter a composição química H_2O ”;
- b) “ser triângulo” e “ser trilátero”;
- c) “ser um porco voador” e “ser um asno falante”;
- d) “ser homem” e “ser um bípede desemplumado” e;
- e) “ser um animal com coração” e “ser um animal com rins”.

Cada um desses pares de propriedades exemplifica o problema da co-extensionalidade, mas é interessante notar que em cada um deles o problema surge por motivos diferentes. Em (a) temos um problema de definição de leis naturais. Será que “ser água” é sempre “possuir a composição química H_2O ”? Em (b) temos duas propriedades matemáticas que são necessariamente equivalentes, e intensionalmente diferentes³⁶. No exemplo (c), o problema surge porque os predicados mencionados possuem extensões vazias,

³⁶ Cf. seção 1.4.1.4 para uma discussão mais detalhada desse problema.

quaisquer duas propriedade que não possuam instâncias serão sempre co-extensionais e, por fim, o exemplos (d) e e) são exemplos clássicos, utilizados por Carnap e Quine, de duas propriedades que possuem um significado diferente, mas podem ser instanciadas pelos mesmos indivíduos.

1.4.1.1 Uma solução para o problema da co-extensionalidade

A co-extensionalidade não é um problema novo na história da filosofia analítica. Filósofos como Rudolf Carnap já discutiram e propuseram algumas soluções. Lewis (1986, p. 51) apresenta também a sua solução para o problema e assim consegue manter a definição extensional. A sua solução é bastante simples, embora bem diferente da proposta reducionista de Quine e demonstra parte do Poder Explicativo dos Mundos Possíveis. O Realismo Modal dissolve o problema da co-extensionalidade ao expandir o domínio de quantificação para além dos indivíduos existentes no mundo atual, acrescentando ao domínio de quantificação indivíduos possíveis e não-atuais.

Um exemplo pode nos auxiliar a compreender melhor essa nova situação. O conjunto que instancia a propriedade “ser um macaco” no mundo atual, pode ser estendido de acordo com o Realismo Modal de Lewis, para o conjunto de todos os macacos possíveis, i.e., todos aqueles que fazem parte da extensão da propriedade “ser macaco”, o que inclui todos os macacos existentes em nosso mundo e também todos os macacos que existem em outros mundos. Pertencem agora ao nosso domínio de indivíduos macacos que falem, macacos que voem, macacos que sejam brancos. Ou seja, uma infinidade de indivíduos que possuam a propriedade “ser macaco” associada a outras propriedades que sejam compatíveis com ela, mesmo que estes indivíduos não existam no mundo atual.

O problema da falta de critério da definição extensional é evitado com a expansão do domínio da quantificação proporcionada pelo uso do idioma dos mundos possíveis. A expansão do domínio de quantificação localiza a co-extensionalidade como uma característica de certo mundo possível, pois sabemos que essa propriedade de propriedades – a co-extensionalidade - pertence ao nosso mundo, mas podemos imaginar mundos possíveis onde a propriedade “ter coração” não possua a mesma extensão que a propriedade “ter rins”. Assim, quando consideramos todos os indivíduos possíveis como pertencentes ao nosso domínio de quantificação, observamos que propriedades que seriam “acidentalmente co-extensivas” não são mais co-extensivas. Portanto, o Realismo Modal de Lewis desfaz o engano de que

propriedades como “ter coração” e “ter rins” sejam propriedades *necessariamente* co-extensivas. A esse respeito Lewis (1986, p. 51) afirma que:

“É um equívoco dizer que, se uma propriedade fosse um conjunto, então teria suas instâncias – seus membros – essencialmente, e portanto, nunca poderia ser contingente se algo tem ou deixa de ter essa propriedade.”³⁷

Dessa forma, a co-extensionalidade de propriedades é vista de maneira contingente, e verdadeira no nosso mundo atual. Essa afirmação sustenta-se pelo fato de que podem existir indivíduos em outros mundos possíveis que nos dão razões para dizer que essa co-extensionalidade seja apenas relativa ao mundo atual. Podem existir indivíduos em outros mundos que possuam rins, mas não possuam coração e indivíduos que possuam coração, mas não possuam rins. Para isto basta imaginar um mundo onde as leis da física/biologia sejam de tal modo que permitam o surgimento de seres que possuam coração, mas que ao mesmo tempo não possuam rins.

1.4.1.2 Propriedades relativas a contextos

Lewis (1986, p. 51) defende que determinadas propriedades são atribuídas relativamente a determinados contextos. Por isso, não podemos dizer que a instanciação de alguma propriedade seja algo essencial em relação a determinados contextos. O caráter não essencial da instanciação de propriedades é defendido por Lewis. Para ele, se indivíduos possuem determinadas propriedades essenciais, não podemos dizer que essa propriedade seja contingente. Ainda segundo Lewis, o número de instâncias que determinada propriedade possui é contingente, pois quando nos referimos a propriedades sempre estamos nos restringindo ao subconjunto das instâncias dessa propriedade, e esse subconjunto é relativo ao nosso mundo em questão. Dessa forma, o número total de instâncias de determinada propriedade não varia de mundo para mundo, o que varia de mundo para mundo são os subconjuntos formados por instâncias dessa propriedade que obtemos ao nos restringirmos a determinado mundo possível.

Para melhor explicar esse ponto, Lewis utiliza o exemplo do asno falante. Consideremos a propriedade “ser um asno falante”. Essa propriedade é extensionalmente definida pelo conjunto de todos os asnos falantes que existem em todos os mundos possíveis.

³⁷ Tradução nossa do original: “It is a mistake to say that if a property were a set, then it would have its instances – its members – essentially, and therefore it never could be contingent whether something has or lacks it.”

A totalidade dos indivíduos pertencentes a esse conjunto não pode variar de mundo para mundo, uma vez que essa totalidade abrange todos os indivíduos existentes em todos os mundos. O que varia de mundo para mundo é um determinado subconjunto desse conjunto, que está restrito ao mundo que estamos considerando. Dessa maneira, podemos dizer que o número de elementos desses subconjuntos é contingente, pois ele varia de mundo para mundo. Da mesma maneira é contingente ao mundo possível que haja um indivíduo que instancie tal propriedade. Por exemplo, é contingentemente verdadeiro que a propriedade “ser um asno falante” não possua instâncias em nosso mundo atual.

Vamos tentar compreender melhor essa questão seguindo o exemplo fornecido por Lewis (1986, pp. 51-52). Brownie, um indivíduo de outro mundo possível, é um asno falante, ou seja, ele pertence ao conjunto definido pela propriedade “ser um asno falante”. Ainda que Brownie pertença a esse conjunto, Lewis diz que o fato dele pertencer a esse conjunto é contingente, uma vez que podem existir contrapartes de Brownie que falem e outras contrapartes que não falem. O fato do indivíduo Brownie ser um asno falante, não nos diz que todas as contrapartes de Brownie serão asnos falantes em todos os mundos possíveis. O que Lewis está tentando mostrar é que podem haver contrapartes de Brownie que possuam a propriedade “ser um asno”, mas não possuam a propriedade “ser falante”, e também contrapartes de Brownie que sejam falantes, mas não sejam asnos.

Esse tratamento dado as propriedades pode ser ainda estendido para as relações. Uma vez que, da mesma maneira que podemos dizer que os indivíduos possuem contingentemente suas propriedades, podemos dizer que é contingente a relação existente entre dois indivíduos relacionados em um par ordenado. Da mesma maneira que ele estendeu o domínio de uma propriedade para indivíduos de outros mundos possíveis, o conjunto de instâncias que satisfazem uma relação também será expandido para outros mundos. Por isso, um par pode estar contingentemente em uma relação, uma vez que ele pode ter contrapartes em outros mundos que não estejam nessa relação.

1.4.1.3 Relações como propriedades de pares

Lewis (1986, p. 52) estende a sua análise extensional de propriedades para as relações, e defende que as relações devem ser tratadas como conjunto de instâncias de uma propriedade, mas dessa vez um conjunto formado por pares ordenados. As propriedades que são relativas a determinados contextos, Lewis também prefere tratá-las como uma relação

entre pares ordenados. Exemplos dessas propriedades relativas podemos citar os seguintes: “ser o número de planetas” e “ser divisor de”. Por exemplo em relação ao número 18, podemos dizer que 6 tem a propriedade de “ser divisor de”, mas não podemos dizer o mesmo em relação ao número 17. Uma propriedade que é instanciada de forma relativa, não pode ser definida apenas como um conjunto de instâncias, porque esse conjunto vai variar na medida em que consideramos as diversas aplicações dessa propriedade. Assim, quando um indivíduo possui tal propriedade em relação a um objeto e não a possui em relação a outro objeto, não podemos ter certeza se incluímos o primeiro objeto na extensão dessa propriedade, ou não. E essa é provavelmente a razão pela qual Lewis não aceita essa abordagem: ele perderia sua definição de propriedade como conjunto de indivíduos que são suas instâncias em todos os mundos possíveis e com ela as vantagens anteriormente mencionadas.

Lewis (1986, p. 53) analisa ainda a opção de se definir essas propriedades relacionais em termos de funções de mundos possíveis em conjuntos de objetos. Essas funções nos dariam, para cada mundo, os objetos que teriam tal propriedade relativa aquele mundo. Um exemplo seria o de tentar definir a propriedade de ser um filho como uma função que atribui a cada pessoa um conjunto de filhos naquele mundo ou, ainda o fato de oito ter a propriedade de “ser o número de planetas” quando aplicado ao nosso mundo.

Para Lewis, todas essas tentativas são equivocadas: elas cometem o equívoco de obscurecer a diferença entre propriedade e relação. Ele prefere entender essas propriedades relacionais como uma relação e não como uma propriedade de um dos objetos relacionados. Ele explica que o que X tem em relação a Y, não é propriedade de X, mas uma propriedade do par $\langle X, Y \rangle$ (Lewis D. K., 1986, p. 53 nota 40). A propriedade relacional é deslocada do objeto para o par ordenado em que esse objeto se encontra e esse par ordenado é uma instância da propriedade relacional. Para Lewis, toda relação deve ser analisada como uma propriedade de pares (ou triplas, etc.) ordenados que instanciem esse par. A abordagem de relações como propriedades relativas a determinados objetos seria ruim para Lewis porque exige que o universo seja composto por partes ao invés de substâncias, e se todas as propriedades foram tratadas como relações não podemos ter uma visão atomista da realidade.

1.4.1.4 Propriedades necessariamente co-extensionais

O problema das propriedades co-extensionais não está ainda resolvido por completo. A solução apresentada na seção 1.4.1.1 não resolve a co-extensionalidade de

propriedades matemáticas como “ser triângulo” e “ser trilátero”, pois elas são consideradas *necessariamente* co-extensionais. Por esse motivo, mesmo que o domínio de quantificação seja ampliado para todos os mundos possíveis, essas propriedades continuariam sendo co-extensionais, uma vez que essa co-extensionalidade é necessária. Isto quer dizer que em qualquer mundo possível em que tivermos uma figura geométrica plana que “contenha três lados” essa figura, necessariamente, “terá três ângulos”. Essa propriedade tem como extensão objetos matemáticos, e por isso não dependem de determinada situação meramente contingente no mundo, como no exemplo das propriedades “seres com rins” e “seres com coração”. Por isso, a co-extensionalidade das propriedades matemáticas é preservada mesmo quando consideramos as instâncias dessas propriedades em outros mundos possíveis.

Lewis (1986, p. 55) tenta minimizar esse problema ao afirmar que nem sempre parece ser uma obrigação que tenhamos uma maneira de distinguir propriedades co-extensionais. Ele diz que, na maioria dos nossos usos, essa diferença de significado entre propriedades necessariamente co-extensionais é trivial e, por isso, a distinção não é tão importante.

De um ponto de vista semântico, essa questão parece também não ser muito problemática. De fato podemos observar que essas expressões, além de serem necessariamente co-extensionais também são inter-substituíveis *salva veritate*, ou seja, onde quer que eu tenha em nossa linguagem a expressão “triângulo” eu posso substituir por “trilátero” sem alteração no valor de verdade das proposições que contenham essas expressões. Por exemplo, o valor de verdade da proposição:

P₁: “Esta figura possui três ângulos”

É o mesmo valor de uma proposição P₂ bastante semelhante, mas cujo predicado é diferente:

P₂: “Esta figura possui três lados”.

Para qualquer objeto, o valor de verdade de P₁ será sempre o mesmo valor de verdade de P₂. Isto acontece por que todo objeto que é um triângulo, também é um trilátero. Não conseguimos imaginar um contra-exemplo para essa verdade matemática.

Lewis (1986, p. 55) diz que “existe uma descontinuidade no nosso discurso sobre propriedades”³⁸. Essa descontinuidade está relacionada à diversidade de propriedades que lidamos. Por isso, existe uma certa dificuldade em ter uma concepção única e geral do papel

³⁸ No original: “there is a rift in our talk of properties”

das propriedades. Na mesma página Lewis afirma que um dos fatores que colaboram para essa diversidade é o fato de que o uso da palavra propriedade está presente tanto no discurso cotidiano, quanto no discurso filosófico. Ao mesmo tempo que se tem um uso ordinário para essa palavra, há também um papel teórico que ela assume no discurso filosófico. Por causa disso, elaborar uma teoria onde temos uma explicação geral do papel das propriedades não é uma tarefa trivial, justamente por causa da complexidade e diversidade daquilo que chamamos propriedades. Uma definição que pretenda ser completa deve explicar os diferentes usos que temos dessa noção. Assim, uma concepção de “propriedades” que seja muito simples nunca conseguiria explicar a diversidade de tipos de entidades que lidamos quando falamos em propriedades. Por isso, Lewis (1986, p. 55) argumenta que é melhor falarmos não apenas em uma entidade que vai desempenhar o papel de propriedade mas, sim em uma classe de entidades que juntas podem desempenhar o papel teórico exigido em uma ontologia de propriedades.

Consideramos importante a observação filosófica de Lewis apresentada no parágrafo anterior a respeito da tarefa de apresentar uma definição de propriedades. É interessante notar que Lewis reconhece as dificuldades envolvidas nessa tarefa e ao mesmo tempo reconhece a necessidade de uma definição de propriedades que seja plural, que consiga explicar uma pluralidade de usos que existem para esse conceito em nossa linguagem. Mais uma vez, portanto, vimos um exemplo de como a abordagem de Lewis procura lidar pragmaticamente com problemas antigos, oferecendo soluções teoricamente baratas, mas caras do ponto de vista ontológico. Estamos pensando na multiplicação de tipos de propriedades em detrimento de uma visão monista, segundo a qual teríamos uma única noção que cobrisse todos os casos.

Em busca de uma definição de propriedades que seja plural, Lewis (1986, p. 56) propõe uma definição de propriedades que se baseia na ideia de *estrutura quasi-sintática*. Essa é uma maneira mais refinada de definir propriedades, pois utiliza elementos da teoria de conjuntos. Uma definição baseada na noção de “estrutura sintática” consegue captar, por exemplo, um aspecto não extensional da noção de “propriedade” e assim resolver o problema da co-extensionalidade necessária das propriedades matemáticas. As estruturas quasi-sintáticas são uma tentativa de compreender o significado das expressões linguísticas que usamos para nos referir às propriedades, uma vez que expressões linguísticas diferentes possuem também estruturas sintáticas diferentes.

Por causa da complexidade técnica envolvida na noção de estrutura quasi-sintática preferimos dedicar uma subseção inteira desse capítulo para esse tema. Essa apresentação será feita na subseção 1.4.3. Antes disso, na próxima subseção 1.4.2 abordaremos mais um benefício do Poder Explicativo dos Mundos Possíveis, que está relacionado a definição de proposição. Na subseção a seguir veremos como essa definição é similar a definição de propriedades que apresentamos nessa seção.

1.4.2 Proposição

Na subseção anterior, vimos como Lewis utiliza o aparato teórico, ou pelo menos o vocabulário, da teoria dos conjuntos para definir propriedades e relações. Nessa seção, veremos como ele utiliza o mesmo aparato conjuntístico para definir a noção de “proposição” e distingui-la da noção sintática de “sentença”.

1.4.2.1 Proposição, propriedade e mundo possível

Lewis (1986, p. 53) define uma proposição como: um certo tipo de propriedade que é instanciada por mundos possíveis completos. Da mesma maneira que uma propriedade é definida como um conjunto de todas as suas instâncias, Lewis define uma proposição como um conjunto de mundos possíveis. O valor de verdade de uma proposição é obtido na relação que essa proposição tem com o mundo, pois dizemos que uma proposição é verdadeira em um mundo, se tal e tal situação descrita por essa proposição é o caso naquele mundo. Dizemos que uma proposição é falsa, se tal e tal situação descrita pela proposição não é o caso naquele mundo. Com base nesse pressuposto, que envolve uma teoria da verdade por correspondência, Lewis estabelece uma relação de identidade entre a proposição e a propriedade de ser um mundo que torna essa proposição verdadeira. Por isso, defini-se uma proposição verdadeira como um conjunto de mundos possíveis onde essa a proposição é verdadeira.

Nesse ponto, podemos esclarecer melhor as ligações existentes entre propriedade, mundo possível e proposição. Primeiro, definimos uma propriedade como a sua extensão. Em seguida, definimos uma proposição como um conjunto de mundos que tornam essa proposição verdadeira. A diferença é que na definição de propriedade as nossas instâncias são indivíduos, e na definição de proposição as nossas instâncias são os próprios mundos

possíveis e esses, por sua vez, são um conjunto de indivíduos possíveis. O seguinte quadro resume essas três definições:

Propriedade	conjunto de indivíduos possíveis.
Proposição	conjunto de mundos possíveis.
Mundo Possível	soma mereológica maximal de indivíduos co-mundanos ³⁹ .

Quadro 1 - Resumo das definições de Propriedade, Proposição e Mundo Possível

A noção primitiva nesse quadro parece ser a noção de indivíduo possível. A partir dessa noção, derivamos as nossas definições desejadas: proposição, propriedade e mundo possível. É importante notar que o conjunto definidor das propriedades pode ser um conjunto que possua elementos de mais de um mundo possível. Os conjuntos definidores das propriedades não possuem como elementos mundos possíveis inteiros, mas podem possuir indivíduos de mais de um mundo possível. Por exemplo, o conjunto dos macacos falantes é definido apenas pelos macacos falantes de todos os mundos possíveis e está de fora desse conjunto, os diferentes habitats possíveis desses macacos em outros mundos possíveis. Nesse sentido, a definição de propriedade é mais restritiva em relação a um mundo do que a definição de proposição.

A definição de proposição é diferente, pois ela de algum modo é mais abrangente no sentido de não se limitar apenas aos indivíduos possíveis. Pensemos na proposição “Alguns macacos falantes habitam florestas tropicais.” Nesse caso, o conjunto que vai definir a proposição abrange, além de um subconjunto de todos os macacos falantes, um subconjunto das florestas tropicais existentes em diferentes mundos possíveis. Podem existir macacos falantes que fiquem fora desse conjunto, como podem existir florestas tropicais que fiquem fora desse conjunto também, pois só estamos interessados nos macacos falantes que habitem florestas tropicais e nas florestas tropicais que sejam habitadas por macacos falantes. Mas de alguma forma, quando uma proposição varre um mundo possível, ela sempre recolhe mais elementos do que uma propriedade.

³⁹ A respeito da noção de indivíduos co-mundanos conferir seção 2.3.3

1.4.2.2 Proposições relativas a determinados contextos

Na seção 1.4.1.2 mostramos que indivíduos possuem determinadas propriedades de maneira relativa, nessa seção expomos como Lewis (1986, p. 54) mostra que existem algumas proposições cujos significados também são relativos a determinados contextos. Por exemplo, as proposições temporais ou as proposições egocêntricas.

Proposições temporais são ditas aquelas que valem em um determinado tempo e não em outro. Por exemplo, “Às 18h do dia 29 de Outubro de 2009 choveu em Goiânia.” Esse é um exemplo de proposição que pode ser localizada temporalmente, uma vez que indicamos o dia, o mês e a hora em que ocorreu o fato descrito pela proposição. Lewis (1986, p. 54) diz que essa proposição pode ser entendida como um conjunto de pares, no qual tenho o mundo e um marcador temporal. No caso do exemplo citado, o par ordenado seria o seguinte:

$$P = \langle M_1, 18h \text{ do dia } 29/10/2009 \rangle$$

Para esse tipo proposição, Lewis consegue oferecer uma alternativa que mantenha a sua interpretação de que uma proposição é uma propriedade. Isso ocorre quando Lewis pressupõe a tese do isolamento⁴⁰ que afirma que não existe um tempo que seja comum a dois mundos diferentes. Assim, uma proposição temporalizada seria um conjunto de tempos de vários mundos possíveis diferentes.

Proposições egocêntricas são aquelas cujo valor de verdade está relacionado a uma determinada pessoa (Lewis, 1986, p. 54). Por exemplo, a proposição “eu sou o presidente do Brasil”, só será verdadeira quando for proferida pela pessoa que ocupa o cargo de chefe de Governo da República Federativa do Brasil. Ademais, antes de continuar com essa classificação de tipo de proposições, Lewis pergunta por que ao invés de apenas acrescentar uma caracterização à proposição, nós simplesmente não chamamos essas proposições relativas de propriedades. Por que não passar simplesmente a usar a expressão “propriedade” ao invés de “proposição” juntamente com alguma caracterização?

Da mesma maneira que Lewis prefere uma definição plural para propriedades, ele também parece preferir uma definição de proposição que seja plural, uma vez que a concepção que normalmente associamos a palavra proposição parece carregar “uma mistura de exigências teóricas conflitantes”⁴¹ (Lewis D. K., 1986, p. 54). Por exemplo, conceber os

⁴⁰ Cf. seção 2.3.3 dessa dissertação.

⁴¹ Nossa tradução do original “jumble of conflicting *desiderata*”

conteúdos dos pensamentos de indivíduos como proposições (as proposições egocêntricas) pode ser conflitante com uma determinada visão de que as proposições sejam *simplesmente* verdadeiras ou falsas, pois ela não discriminaria habitantes do mesmo mundo e uma proposição egocêntrica é verdadeira quando pronunciada por um indivíduo e falsa quando dita por outro. Já a verdade ou falsidade das proposições não-egocêntricas é algo que está direta e exclusivamente relacionado a um mundo. Na mesma página da citação anterior, Lewis diz que “diferentemente de uma sentença, não se supõe que uma proposição seja verdadeira em uma interpretação e falsa em outra”. Parece-nos que nesse trecho, Lewis está se posicionando contra uma relativização da interpretação de proposições. Para Lewis, o valor de verdade de uma proposição não deve ser relativo a mundos possíveis, por que se assim fosse toda proposição seria verdadeira e falsa dependendo apenas do mundo possível que nós escolhermos para interpretar essa proposição. Para o filósofo, uma proposição deve ser verdadeira ou falsa, e esse valor de verdade é determinado por nada mais que o mundo, e não simplesmente pelas interpretações possíveis dessa proposição.

Considerando o caso das proposições egocêntricas, temos de lidar com duas concepções conflitantes de proposição. Esse conflito pode ser caracterizado da seguinte maneira: se proposições são conjuntos de mundos possíveis, como podemos classificar as proposições que expressam um pensamento, cuja verdade não esteja relacionada exclusivamente a um mundo possível? Duas respostas são possíveis a essa pergunta.

A primeira resposta é considerar a verdade de uma proposição como relativa ao mundo e, nada mais. Essa resposta nos leva a conclusão de que as proposições egocêntricas na verdade não seriam proposições. Em um movimento contrário, a segunda resposta admite que as proposições sejam objetos do pensamento e, por esse motivo, temos que admitir que algumas proposições sejam egocêntricas. Essa segunda resposta parece estar mais de acordo com a concepção de Lewis, dado a sua preferência anteriormente mencionada de ter uma definição plural de proposição.

Lewis (1986, p. 55) pretende estender a sua definição de proposição para além da definição de um conjunto de mundos possíveis. Ele pretende considerar também que uma proposição possa ser definida como um conjunto de indivíduos possíveis. Dessa forma, o seu Realismo Modal consegue incluir as proposições egocêntricas dentro da sua definição de proposições e dessa forma ele consegue adequar a intuição de que existem proposições egocêntricas, ou proposições cuja verdade não esteja relacionada diretamente a um mundo possível, mas apenas indiretamente através dos indivíduos que habitam os mundos.

1.4.3 Estruturas quasi-sintáticas

Na seção 1.4.1 apresentamos a definição extensional de propriedade de Lewis e no final prometemos explicar a definição de estrutura quasi-sintática. Nessa seção pretendemos cumprir essa promessa feita algumas páginas atrás e finalmente explicar a noção de estrutura quasi-sintática e propriedade estruturada. Pretendemos também mostrar como ela pode resolver o problema da co-extensionalidade de propriedades necessárias. A resposta de Lewis para o problema das propriedades necessariamente co-extensionais passa pelo fato de que as diferentes expressões linguísticas usadas para nos referir às propriedades co-extensionais possuem também diferentes estruturas sintáticas.

A definição extensional de propriedade apresentada anteriormente pode ser classificada como uma definição não-estruturada, pois ela capta nenhuma estrutura sintática das propriedades. O fato de ela não explicitar a estrutura sintática não quer dizer que seja uma definição ruim, pelo contrário, ela é suficientemente boa para definição de uma grande parte das propriedades existentes. Esse novo tipo de definição surge com o propósito específico de resolver os problemas que a definição extensional não-estruturada não resolvem. Apesar de diferentes, é importante ressaltar que essas duas definições são compatíveis entre si.

Assim, apresentamos a definição de propriedades estruturadas, baseada na noção de “estruturas quasi-sintáticas”. A noção de “estrutura quasi-sintática” é apresentada por Lewis (1986, p. 55) da seguinte maneira:

Sejam A e S as seguintes relações não-estruturadas:

Seja A a relação de “ser um ângulo de”;
Seja S a relação de “ser um lado de”.

Seja T uma relação não-estruturada de ordem superior⁴² que se dá entre uma propriedade não-estruturada F de indivíduos e uma relação não-estruturada G de indivíduos, *se e somente se*, F é a propriedade de ser alguma coisa *com a qual exatamente três coisas* têm a relação G.

T: $\langle F, G \rangle$ ⁴³

Uma certa propriedade não-estruturada é a única coisa que tem a relação T com A (relação ser um ângulo), ou seja, “ser um triângulo” é a propriedade de ser alguma coisa *com*

⁴² Essa estrutura representa uma relação de ordem superior por que T é uma relação, cujos elementos são também as relações F, e G.

⁴³ Nessa notação, T é um par ordenado, cujos elementos são F e G.

a qual exatamente três coisas têm a relação de “ser ângulo de”, e por isso, é a propriedade (não-estruturada) de triangularidade. Essa mesma propriedade não-estruturada também é a única coisa que tem a relação T com S (relação ser um lado de), ou seja, “ser um trilátero” é a propriedade de ser alguma coisa com a qual exatamente três coisas tem a relação de “ser lado de”, e, portanto, essa é a propriedade (não-estruturada) da trilateralidade.

Estabelecida essas definições, pode-se definir uma propriedade estruturada de triangularidade como o par ordenado

$$A_1: \langle T, A \rangle^{44},$$

e a propriedade estruturada de trilateralidade como o par

$$S_1: \langle T, S \rangle.$$

Uma vez que S e A são propriedades diferentes, obtém-se agora uma definição estruturada, e assim, essa estrutura nos permite diferenciar duas propriedades que são necessariamente co-extensionais.

Da mesma forma que podemos construir propriedades estruturadas, podemos seguir o mesmo modelo apresentado anteriormente e construir relações e proposições estruturadas. Essas estruturas serão apresentadas nas seguintes seções.

1.4.3.1 Estruturas quasi-sintáticas para proposições

Assim como no caso das propriedades, também é importante ter algum tipo de estrutura sintática para as proposições. Uma vez que essa estrutura permite descrever características de proposições que a estrutura mundo-conjuntística por si só não permite. Por exemplo, falar sobre proposições com sujeito-predicado, proposições complexas articuladas através de conectivos lógicos ou da negação. A estrutura da negação de uma proposição P pode ser feita da seguinte maneira. Considerando N uma relação de uma proposição qualquer e a sua negação, podemos definir a negação de uma proposição com a estrutura:

$$N_1: \langle N, P \rangle$$

Uma vantagem desse tipo de definição pode ser percebida, por exemplo, na definição de uma proposição com uma dupla negação. Nesse caso, é possível determinar,

⁴⁴ $\langle T, A \rangle$ é um par ordenado cujo primeiro elemento, T, é uma relação de ordem superior, e o segundo elemento, A, é uma propriedade não estruturada.

apesar da equivalência semântica, uma diferença sintática entre “P” e “¬¬P”. Essas são duas proposições que mesmo tendo sempre o mesmo valor de verdade, possuem estruturas sintáticas diferentes. A diferença entre elas pode ser explicitada na forma estrutural da dupla negação, que exibe uma estrutura consideravelmente diferente da forma mais simples da proposição elementar P:

$$N_2: \langle N, \langle N, P \rangle \rangle.$$

De maneira semelhante, uma proposição da forma sujeito-predicado pode ser representada como um par correspondente ao utilizado na relação de predicação. Porém, no par ordenado que forma a proposição, um elemento do par está para o sujeito e o outro elemento para o predicado. Uma proposição estruturada da forma sujeito predicado, onde A é um indivíduo e P uma propriedade, pode ser representada pelo par ordenado:

$$P_1: \langle A, P \rangle$$

1.4.3.2 Estruturas quasi-sintáticas para relações

Lewis (1986, pp. 56-7) mostra que as relações também podem ser definidas estruturalmente. Por exemplo, as relações A: “ser um ângulo de” e S: “ser um lado de” podem ser estruturadas, respectivamente, da seguinte forma:

$$A_e: \langle A_1, A_2 \rangle$$

$$S_e: \langle S_1, S_2 \rangle$$

Essas definições podem ser utilizadas para definir os conceitos de triangularidade estruturada e a trilateralidade estruturada, respectivamente:

$$\langle T, \langle A_1, A_2 \rangle \rangle$$

$$\langle T, \langle S_1, S_2 \rangle \rangle$$

1.4.3.3 Vantagens dessas estruturas

Na seção 1.4.2, vimos uma definição de proposição como conjuntos de mundos possíveis que é de certa forma limitada. Aquela definição é limitada, pois a noção de “conjunto de mundos” é insuficiente para definir uma série de noções que são normalmente associadas às proposições, por exemplo, as relações sujeito-predicado, as quantificações sobre

proposições e os conectivos proposicionais. Dessa maneira, podemos entender que essas formas estruturadas podem servir como um refinamento das definições não-estruturadas anteriormente dadas. O uso dessas estruturas também é vantajoso, por que pode-se obter uma definição mais ampla de conceitos que são fundamentais para compreender o funcionamento composicional de nossa linguagem (de propriedades, relações e proposições). É também razoável imaginar que, como as estruturas da linguagem representam certas estruturas existentes no mundo, as definições estruturais podem ter consequências para essa concepção metafísica que estabelece laços estreitos entre a estrutura da linguagem e a estrutura do mundo.

Uma vantagem importante é que as definições estruturais podem tornar determinados conceitos mais abrangentes. Por exemplo, a noção de que algumas proposições podem ser objetos do pensamento pode ser adequada à definição estrutural de proposições. A operação que frequentemente realizamos com o pensamento, de atribuir propriedades a indivíduos, pode ser descrita como uma proposição estruturada. Lewis (1986, pp. 57-8) ressalta que a estrutura sintática da operação que utilizamos para definir a estrutura sintática das proposições é análoga à operação de predicção realizada pelo pensamento. Por isso, o filósofo identifica o ato de relacionar pares de propriedades-indivíduos com as proposições singulares que descrevem essa atribuição e então conclui que podemos dizer que as proposições singulares são objetos do pensamento.

Como comentário final, é importante ressaltar que as diferentes versões de propriedades, relações e proposições expostas no decorrer dessa seção não são excludentes entre si. A combinação dos recursos do Realismo Modal, e da teoria dos conjuntos, permite que as duas versões das definições apresentadas anteriormente – a não-estruturada e a estruturada – sejam consideradas juntas, sem conflitos. A opção por uma versão ou outra, deve ser feita de acordo com a necessidade, pragmaticamente. Quando for preciso fazer uma distinção semântica entre propriedades co-extensionais, recorreremos à definição estrutural quase-sintática. Quando esse nível mais sofisticado de classificação não fizer tanta diferença, podemos recorrer à definição usual, mais simplificada e não estruturada de propriedades. Por fim, a grande vantagem desse método é que mesmo não recorrendo a noções intensionais, podemos ter uma análise extensional da linguagem que alcance os níveis de precisão semântica que uma análise intensional nos forneceria. Dessa forma, o mérito da análise semântica do Realismo Modal parece ser o de manter a “intensionalidade” sem o apelo a entidades intensionais.

1.4.4 Tipos de Propriedades

Além de apresentar a sua definição sintática e extensional de propriedades, Lewis (1986, p. 59) também apresenta uma classificação de diferentes tipos de propriedades. Nessa subseção apresentaremos de modo breve alguns desses tipos mencionados por Lewis, para em seguida encerrar o primeiro capítulo com nossas considerações finais.

Dentre esses tipos Lewis discute as propriedades abundantes em oposição às propriedades esparsas, e também as propriedades naturais e as propriedades alienígenas. Todos esses tipos, com exceção do último, já são tipos conhecidos no debate filosófico. As propriedades alienígenas são um tipo de propriedade que surge a partir do uso do idioma dos mundos possíveis para a explicação da ideia de possibilidade. A seguir, apresentaremos de forma sucinta aspectos importantes que definem cada um desses tipos.

Segundo Lewis (1986, p. 59), as propriedades abundantes apesar de não serem propriedades qualitativas, definem as suas instâncias de muitas maneiras. Podemos pensar em exemplos desse tipo de propriedades, como aquelas propriedades que servem para localizar metodologicamente um corpo no espaço, ou descrever sua forma, dimensão e cores. Alguns objetos⁴⁵ podem compartilhar propriedades extrínsecas, mas o simples fato de compartilhar essas propriedades não implicam na similaridade entre esses objetos. Por exemplo, um lápis pode ter a mesma cor verde que a grama de um jardim, mas o fato desses dois indivíduos compartilharem essa propriedade extrínseca, não nos permite dizer que sejam similares. As propriedades abundantes são comparadas aos conjuntos e, por isso, Lewis diz que o seu número pode exceder o número de predicados que uma linguagem pode possuir.

As propriedades esparsas são diferentes. Elas são qualitativas, e podem definir similaridade entre objetos. Lewis (1986, p. 60) diz que a física fornece uma lista de exemplos de propriedades que podem ser consideradas esparsas, como por exemplo, a carga de massa das partículas. Outros mundos podem ter leis físicas diferentes e, por isso, propriedades esparsas diferentes. Essas propriedades esparsas de outros mundos seriam o que Lewis chama de propriedades alienígenas.

Propriedades alienígenas são propriedades que não temos instâncias em nosso mundo, mas há instâncias delas em outros mundos. Nesse sentido, elas são alienígenas ao

⁴⁵ Nesse trecho utilizamos a expressão “objeto” como sinônimo de instância de uma propriedade.

nosso mundo. Da mesma forma, podem existir indivíduos em nosso mundo que possuem propriedades que são alienígenas para outros mundos.

1.5 Considerações finais

No fim desse primeiro capítulo da nossa dissertação, apresentamos algumas considerações finais. O objetivo desse capítulo foi apresentar o poder explicativo dos mundos possíveis e mostrar como esses benefícios reforçam a nossa hipótese de trabalho que é defender o RML evidenciando os seus argumentos pragmáticos. Apesar do RML implicar em consequências em quase todas as áreas da filosofia (desde a Filosofia da Mente até a Ética), nesse capítulo preferimos tratar de apenas três benefícios: Modalidades, Contrafatuais, Propriedades (e proposições). O motivo é que esses temas são considerados centrais para discussão de problemas epistemológicos e semânticos, e ao mesmo tempo lidam com noções de Lógica e temas relacionados à Filosofia da Linguagem.

Nos capítulos seguintes entraremos em detalhes do Realismo Modal de Lewis. No segundo capítulo apresentamos de maneira minuciosa as teses que Lewis sustenta para tornar coerente o seu Realismo Modal, e por fim, no terceiro capítulo apresentaremos duas críticas a teoria de Lewis.

Capítulo 2 - O Realismo Modal de David Lewis

Assim como é bom que exista este mundo é igualmente bom que existam cada um de infinitos outros.

Giordano Bruno

2.1 Introdução

No primeiro capítulo apresentamos alguns benefícios que o uso do idioma dos mundos possíveis pode trazer para o trabalho filosófico. Apesar de no capítulo anterior termos mostrado tais benefícios, que são apontados por David Lewis, utilizamos tal idioma sem nos comprometer com alguma ontologia dos mundos possíveis. Por isso, dizemos que até então o nosso comprometimento ontológico foi simplesmente com a existência de certas entidades que nomeamos “mundos possíveis”. Preferimos nos concentrar primeiramente apenas nos benefícios, pois a nossa hipótese de trabalho nessa dissertação é uma defesa do Realismo Modal de Lewis, explicitando o caráter pragmático da argumentação de Lewis frente às outras teorias realistas modais. Essa opção pragmática é fundamentada por pelo menos três pontos: a) a simplicidade de formulação lewisiana, b) a sua economia teórica e c) a desconfiança de Lewis em critérios intuitivos para fundamentar posições filosóficas.

É interessante observar que o critério da simplicidade não é defendido apenas por Lewis. Um outro filósofo bem conhecido, embora sabidamente não defensor da lógica modal, W. V. O. Quine, nos presenteia com uma defesa bastante ardorosa desse critério aplicado às nossas teorias de um modo geral. Ele diz que, apesar de não sabermos bem o que é a simplicidade, ela nos serve de guia em tomadas de decisão sobre teorias. Como nos confirma essa citação:

Seja o que for a simplicidade, não é um passatempo casual. Como um guia de inferência, está implícita em passos inconscientes, assim como parcialmente explícita nos voluntários. O mecanismo neurológico da propensão à simplicidade é indubitavelmente fundamental apesar de desconhecido, e seu valor de sobrevivência, extraordinário. (Quine W. V., 1960, p. 21)

A simplicidade de formulação associa-se ao critério da economia teórica, que também é um critério utilizado por Quine para suas tomadas de decisões ontológicas. A teoria

de Lewis pode ser considerada uma teoria econômica do ponto de vista teórico, por exemplo, ao utilizar apenas um tipo de quantificador existencial em sua ontologia. O uso de mais de um tipo de existencial é critério para classificar uma ontologia como extravagante⁴⁶. A vantagem da teoria de Lewis é explicar a existência de diversos tipos de entidades, utilizando a sua metafísica dos mundos possíveis.

Estamos falando do Realismo Modal de Lewis, mas ainda não especificamos o que entendemos por “realismo modal”. Por realismo modal⁴⁷ entendemos simplesmente as teorias que aceitam a existência de mundos possíveis, sem levar em consideração o tipo de existência dessas entidades. No primeiro capítulo, tomamos como base os benefícios apresentados por David Lewis e acreditamos que esses benefícios podem servir às teorias do realismo modal em geral, independente do caráter ontológico que atribuímos aos mundos possíveis. Nesse capítulo daremos um passo adiante na discussão sobre mundos possíveis e apresentaremos aspectos da metafísica e da ontologia do Realismo Modal de David Lewis. Enquanto no capítulo anterior apresentamos os benefícios filosóficos do idioma dos mundos possíveis de acordo com o Realismo Modal de Lewis, nesse capítulo apresentaremos as teses que procuram fundamentar a metafísica presente nessa teoria: a concretude, o isolamento e a plenitude. As razões pelas quais escolhemos examinar em mais detalhes a teoria lewisiana e não outras teorias – por exemplo, as variantes do atualismo modal – são as mesmas que apresentamos na Introdução geral desta dissertação. Apesar da teoria lewisiana acarretar em uma ontologia inflacionada no que diz respeito ao número de entidades, ela também pode ser considerada uma teoria deflacionária em relação aos tipos de entidade que postula. Em síntese: acreditamos que uma boa teoria sobre mundos possíveis deve responder a seguinte pergunta: sobre o que falamos quando falamos em “mundos possíveis”?

Diante da pluralidade de respostas possíveis a essa pergunta, escolhemos examinar nesse capítulo apenas a resposta oferecida pelo Realismo Modal de David Lewis tais como são apresentadas em seu livro *On the plurality of worlds* (1986). Por um lado sabemos que essa teoria tem uma formulação bastante simples e fornece um poderoso instrumento para tratar diversas questões filosóficas. Mas, por outro lado, o RML tem como

⁴⁶ Cf. seção 3.3.3 para um exemplo desse tipo de ontologia extravagante.

⁴⁷ Sobre as variedades do realismo modal consultar, por exemplo, o livro Divers, J. (2002, p. 3). *Possible Worlds*. New York, NY, USA: Routledge. Nesse livro, o autor classifica todas as teorias que aceitam a existência de mundos possíveis, como teorias do realismo modal, mesmo que haja divergências radicais sobre a natureza ontológica dos mundos possíveis em cada uma dessas teorias. Nesse sentido, o termo ‘realismo modal’ é utilizado em oposição à ‘antirrealismo modal’, que são as teorias que negam a existência de mundos possíveis, rejeitam a sua utilidade teórica e procuram alcançar os benefícios prometidos pelo realismo modal valendo-se de outro tipo de entidades.

consequência uma metafísica – uma compreensão da realidade enquanto um todo – pouco intuitiva se comparada ao que chamamos de uma metafísica do senso-comum. A essa metafísica “intuitiva” do senso-comum atribuímos a ideia de que apenas o mundo atual é real e, por isso, existente.

Ressaltamos a desconfiança de Lewis em utilizar apenas critérios intuitivos como guia para a Filosofia. Nesse ponto, podemos mais uma vez aproximar os pensamentos de W. V. O. Quine e David Lewis. Sobre o senso comum e a intuição Lewis (1986, p. 134) afirma: “o senso comum não possui autoridade absoluta em filosofia”, em seguida explica: “Não é que o senso comum fale com a voz de alguma faculdade infalível da ‘intuição’”⁴⁸. Em sentido semelhante, mas no contexto da discussão sobre o paradoxo de Russell e a existência de classes, Quine (1963, p. 5) afirma: “não se deve, de um modo geral, confiar na intuição”⁴⁹. Notamos por essas citações que somente a intuição não deve ser uma guia para a Filosofia. Esse fato nos dá suporte para defender o Realismo Modal de Lewis contra as teorias que apelam para a intuição alegando que apenas um mundo possível realmente existe.

O caráter hipotético da tese da existência de uma pluralidade de mundos possíveis é mais um ponto importante a ser destacado nessa introdução. (Lewis, 1986, p. 3). Esse caráter exime o filósofo de apresentar, por exemplo, uma prova (no sentido científico, material) da existência de uma pluralidade de mundos possíveis. A razão filosófica que teríamos para aceitar essa hipótese é a utilidade pragmática do idioma dos mundos possíveis para filosofia.

Para melhor compreender o Realismo Modal de Lewis dividimos esse capítulo em duas seções principais. Na primeira seção, explicamos o que entendemos por ‘metafísica do senso-comum’. Em seguida, traçamos brevemente o pano de fundo filosófico no qual emerge a teoria de Lewis. Esse pano de fundo de certa forma está ligado a uma retomada da metafísica nas discussões filosóficas contemporâneas. Para completar esse pano de fundo, tentamos fazer ligações da teoria de Lewis com alguns aspectos da filosofia de David Hume, sobretudo procurando compreender a tese da Sobreveniência Humeana, que é defendida por Lewis.

Na segunda seção, apresentamos e discutimos três teses do Realismo Modal. Essas teses foram formuladas à medida que foram publicadas objeções às primeiras

⁴⁸ Tradução nossa do original: “Common sense has no absolute authority in philosophy [...] and it's not that common sense speaks with the voice of some infallible faculty of 'intuition'.”

⁴⁹ Tradução nossa do original: “intuition is not in general to be trusted here.”

formulações do Realismo Modal de Lewis. Por isso, podemos dizer que tais teses são consideradas propriedades internas fundamentais para a metafísica dos mundos possíveis de David Lewis. Elas surgem para manter a coerência interna de sua metafísica, e são as seguintes: a concretude, o isolamento e a plenitude.

2.2 O pano de fundo filosófico

A apresentação do pano de fundo filosófico sobre o qual acreditamos surgir o Realismo Modal de Lewis será dividida em duas partes. Na primeira, descrevemos o que compreendemos por uma metafísica do senso comum. Na segunda, identificaremos o cenário neo-humeano no qual a teoria lewisiana é formulada e relacionamos esse cenário a tese da Sobreveniência Humeana. A definição de neo-humeanismo encontramos em artigos da literatura filosófica contemporânea, principalmente em Jacobs⁵⁰ (2009) e Bensusan⁵¹ (2009). Com esse pano de fundo filosófico tentamos estabelecer: a) algumas ligações entre a teoria de Lewis e outras discussões que permeiam a filosofia moderna e contemporânea; e b) a inserção do trabalho de Lewis ao movimento de ressurgimento da metafísica na filosofia analítica.⁵²

2.2.1 Uma metafísica do senso-comum

Por uma metafísica do senso-comum entendemos uma perspectiva de mundo que esteja baseada em dois princípios: o materialismo e o atualismo. O primeiro está relacionado com certa visão de mundo fisicista (ou naturalista). Tal visão procura reduzir toda a realidade - inclusive os processos mentais - a processos de natureza material. A metafísica materialista não aceita a possibilidade da existência de entidades não-materiais.

O segundo consiste na crença de que a realidade é constituída por apenas um mundo. Esse princípio é fundamentado por Leibniz (1979, p. 123) quando em seu *Discurso de Metafísica*, afirma que Deus poderia ter criado o nosso mundo de formas infinitamente contingentes, mas dada a sua bondade superior, Ele resolveu atualizar apenas o melhor dos

⁵⁰ Uma boa definição do cenário neo-humeano é apresentado por Jacobs, J. (2009, p. 3). A powers theory of modality: or, how I learned to stop worrying and reject possible worlds. (S. Link, Ed.) *Philosophical Studies*

⁵¹ O artigo de Bensusan, H. (2009) "O mundo não é só uma paisagem de atualidades: umas viradas metafísicas e exorcismo da herança humeana." *Revista Trilhas Filosóficas*, II (1), 115-128, também apresenta ideias que podem ser relacionadas a esse cenário neo-humeano.

⁵² A respeito desse assunto citamos a fala do prof. Paulo Faria (UFRGS), durante o XII Encontro Nacional da ANPOF, no dia 25 de Outubro de 2006, na mesa plenária "O Que é, ou Foi, a Filosofia Analítica?". Nessa plenária o professor disse que a superação da metafísica foi um episódio datado e breve na história da tradição analítica. Segundo ele, essa postura anti-metafísica durou menos de quinze anos, tendo seu início com a publicação do *Tractatus* em 1922 e seu fim em 1936, com a publicação do artigo "Truth by convention" de Quine. Acreditamos que boa parte da responsabilidade por esse breve período de aceitação da postura anti-metafísica deve-se à recusa do *Tractatus* (por exemplo, aforismo 6.53) em atribuir sentido as proposições metafísicas.

mundos possíveis. Assim, notamos que Leibniz já concebia a ideia de uma pluralidade de mundos possíveis. Apesar de ter concebido essa pluralidade, o filósofo estabeleceu graus de perfeição entre os mundos possíveis e destes apenas o mais perfeito teria a propriedade de existir. Curiosamente, o único mundo existente para Leibniz é este mundo no qual nós vivemos, ou, em termos da teoria lewisiana, o nosso *mundo atual*.

Nota-se que a metafísica de Leibniz é um tanto diferente da metafísica de Lewis: enquanto a primeira defende que apenas um mundo possível é atual e os outros seriam possibilidades apenas existentes na mente de Deus; a segunda defende a existência real de uma pluralidade de mundos, e todos estes mundos existiriam da mesma maneira. Certamente, a visão de mundo predominante no senso-comum é a visão de mundo de Leibniz e, por essa razão, o Realismo Modal de Lewis é considerado uma teoria que vai de encontro às opiniões do senso-comum. É interessante notar que, apesar dessa teoria ser considerada contra-intuitiva, ela é baseada em outra crença bastante arraigada no senso comum, a ideia de que “as coisas poderiam ter sido diferentes de tantas outras maneiras”⁵³ (Lewis, 1986, p. 1).

Para melhor compreender o contexto no qual as ideias de David Lewis emergem e como essas ideias estão conectadas ao pensamento de outros filósofos, na próxima subseção faremos uma breve análise desse contexto. Procuraremos explicar o que é a tese, defendida por Lewis, batizada como sobreveniência humeana, e tentar localizar as ideias de Lewis com certo cenário neo-humeano.

2.2.2 Sobreveniência humeana

A sobreveniência (ou superveniência⁵⁴) é uma relação de dependência, mas não de redução, entre conjuntos de propriedades de níveis diferentes. Por exemplo, dizer que as propriedades mentais sobrevêm as propriedades físicas é dizer que para a mente existir é necessário que haja um cérebro físico que dê condições para a sua emergência. Lewis (1986, p. 14) explica essa relação com o exemplo da relação de uma imagem e dos pontos matriciais que formam esta imagem. Uma imagem pode possuir propriedades globais: ser simétrica, desordenada, etc. Porém, a visão completa da imagem não é nada mais que um padrão

⁵³ Tradução nossa do original: “ (...) things might have been different in ever so many ways”

⁵⁴ O termo em inglês “supervenience” pode ser traduzido para o português de duas maneiras: “superveniência” e/ou “sobreveniência”. Nessa dissertação optamos por utilizar “sobreveniência”, tal como aparece no verbete de António Zilhão, publicado em Branquinho, J. (2006, p. 711). *Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos*. (J. Branquinho, D. Murcho, & N. G. Gomes, Eds.) São Paulo, SP: Martins Fontes.

formado pelos pontos, e pode ser reduzida a uma sequência de pontos e não-pontos na matriz. Se duas imagens são idênticas, elas devem ter os pontos localizados nos mesmos locais de suas matrizes e, nesse caso, pode-se dizer que as propriedades globais da imagem são sobrevenientes aos pontos matriciais que a formam.

A tese da sobreveniência defendida por Lewis é humeana porque apóia-se na negação da existência de conexões necessárias entre eventos no mundo. Lewis (1994, p. 473) define a sobreveniência humeana como “a tese que toda a verdade sobre um mundo como o nosso sobrevém à distribuição espaço temporal das qualidades locais.”⁵⁵ Essa tese acarreta em uma visão de mundo segundo a qual a realidade é composta apenas por fatos particulares dispostos desordenadamente como um grande mosaico. Esta citação de Bensusan (2009) pode nos auxiliar a compreender melhor esse mosaico:

[...] a manobra [humeana] é a de exorcizar do mundo tudo o que não fosse redutível a itens atuais, isolados, inanimados e contingentemente dispostos. [...] A imagem é a de um mosaico em que os itens atômicos são justapostos de uma maneira contingente em que nenhum deles tem capacidades, potências e disposições; ou seja, nenhum átomo está preñado de *possibilia*. (Bensusan, 2009, p. 117)

Em um certo sentido, a metafísica de Lewis pode ser entendida como uma retomada das ideias de Hume. Alguns filósofos descrevem esse cenário no qual surge a teoria de Lewis como uma revalorização da metafísica – por exemplo, o debate a respeito da metafísica das modalidades⁵⁶ - e como um cenário neo-humeano. Dedicamos a próxima subseção a uma tentativa de compreender melhor esse cenário neo-humeano, sobretudo a doutrina da Independência que é um elemento central desse cenário.

2.2.2.1 O neo-humeanismo

Esse termo, “neo-humeanismo”, encontramos no artigo do filósofo americano Jonathan Jacobs (2009). Segundo Jacobs (2009, p. 3), o ponto central do neo-humeanismo é a doutrina da Independência – a inexistência de conexões necessárias entre dois existentes distintos. Por isso, Jacobs compara a imagem de mundo neo-humeana a um mosaico tridimensional, onde cada parte do mosaico possui uma propriedade diferente (por exemplo, uma cor). Baseado nessa imagem, o neo-humeano deve procurar construir as instâncias das propriedades de uma maneira que seja consistente com a doutrina da Independência.

⁵⁵ Tradução nossa do original: "the thesis that the whole truth about a world like ours supervenes on the spatiotemporal distribution of local qualities"

⁵⁶ Na seção 1.2.2.1 comentamos brevemente esse debate.

Percebemos então o desafio que se coloca a frente do neo-humeano: conciliar o nosso esquema conceitual, que fala sobre possibilidade, potência e relações causais, com a doutrina da Independência, que diz que não existem relações necessárias no mundo. Acreditamos que o Realismo Modal de Lewis é uma tentativa de enfrentar esse desafio, pois Lewis concorda com a doutrina da Independência, e através de sua metafísica dos mundos possíveis busca explicar os conceitos modais, como a possibilidade e a relação causal. A característica da sua metafísica dos mundos possíveis que permite esse enfrentamento é a inserção dos mundos não-atuais no domínio do quantificador existencial. A abordagem desses conceitos modais é possível a partir da relação de similaridade entre mundos possíveis.

Por ser uma abordagem explicitamente metafísica, podemos nos deparar com algumas conclusões precipitadas. Por exemplo a conclusão de que Lewis está simplesmente equacionando o conceito de possibilidade ao de existência. Todavia, um estudo mais detalhado da metafísica de Lewis nos mostra que essa é uma conclusão errada. Até podemos dizer que Lewis está aproximando o conceito de possibilidade do de existência. No entanto, ressaltamos a diferença entre aproximar e equacionar. Lewis aproxima o significado do verbo “existir” do conceito de “ser possível”, ao afirmar que tudo o que é possível existe. Entretanto, ele afirma a existência de algumas entidades que normalmente são consideradas inexistentes. Esse tipo de resultado pode ser considerado surpreendente, pois resolve velhas questões ontológicas de uma maneira simples.

Ainda podemos mencionar outro argumento contra essa conclusão precipitada apresentada no parágrafo anterior. Esse argumento pode ser rapidamente elaborado a partir da tese do isolamento⁵⁷, segundo a qual um indivíduo que habite ao mesmo tempo mais de um mundo possível não é um indivíduo existente, apesar de ser um indivíduo possível.

Por fim, chegamos ao fim da segunda seção, na qual tentamos apresentar um cenário filosófico, o qual acreditamos ter favorecido o surgimento de uma metafísica como a de David Lewis. Na próxima seção finalmente abordaremos detalhes do Realismo Modal de Lewis e examinaremos as teses fundamentais dessa teoria.

2.3 Teses do Realismo Modal de Lewis

Na seção 2.2, esboçamos o pano de fundo filosófico e delimitamos o cenário neo-humeano para tentar inserir a teoria de Lewis neste cenário de retomada da metafísica pela

⁵⁷ Cf. seção 2.3.3

filosofia contemporânea. Nessa seção, pretendemos aprofundar o nosso trabalho em direção ao interior do Realismo Modal de Lewis. Para melhor cumprir esta tarefa, dividimos essa seção em quatro subseções.

Na primeira subseção apresentaremos a concepção de mundos possíveis de Lewis, e também o argumento de Lewis contra a existência dos mundos impossíveis. Em cada uma das outras três subseções apresentaremos teses importantes e que compõem o RML: a concretude, o isolamento e a plenitude. Essas três teses são fundamentais para compreender sua metafísica dos mundos possíveis por dois motivos. Primeiro, porque exprimem as principais propriedades de seu Realismo Modal. Segundo, porque demonstram o esforço teórico de Lewis para tornar sua teoria mais consistente, uma vez que a refutação de uma destas propriedades tornaria o seu Realismo Modal menos plausível. A coerência dessas três teses garante a consistência da teoria lewisiana.

Resumidamente, essas três teses expressam as seguintes propriedades: a primeira tese diz que os mundos possíveis são *concretos* da mesma maneira que o nosso mundo é. A segunda defende que não existem dois mundos que compartilhem uma mesma dimensão espaço-temporal, por isso os mundos possíveis são *isolados* uns dos outros. Essa tese elimina a possibilidade de se estabelecer relações causais entre mundos possíveis. A terceira defende a *plenitude*, ou a ideia de que existe um mundo possível para cada uma das possibilidades. Essa tese é utilizada para barrar a possibilidade da existência de um buraco no espaço lógico.

2.3.1 Os mundos de Lewis

Lewis (1986, p. 1) considera um mundo como um grande objeto físico, e cada mundo como uma realidade espaço-temporal bastante inclusiva. O mundo é espacialmente inclusivo, pois pertencem ao nosso mundo cada árvore e cada rocha com as quais nós já nos deparamos. Da mesma maneira, pertencem a esse mundo as florestas de bambu na China, os satélites espaciais que circundam o Planeta Terra, o próprio Planeta Terra, o sistema solar e até as galáxias mais distantes. Tudo o que está muito perto e tudo o que está muito longe de nós, mas que mantém uma relação espaço-temporal conosco, faz parte do nosso mundo. Da mesma maneira, o nosso mundo é temporalmente inclusivo, pois pertencem a ele tanto os eventos que aconteceram no passado, como àqueles que esperamos que aconteçam no futuro. Nesse sentido, podemos dizer que fazem parte do nosso mundo tanto os indivíduos que habitaram o antigo Império Romano, como as primordiais nuvens de plasma que existiram

após a explosão do big-bang. Do mesmo modo, podemos considerar como parte do nosso mundo a realização de eventos futuros, tais como a Copa do Mundo em 2014 no Brasil, e os Jogos Olímpicos na cidade do Rio de Janeiro em 2016.

Lewis (1986, p. 2) defende a existência real de uma pluralidade de mundos, ou seja, que de fato existem outros mundos além do nosso atual. Além disso, Lewis defende que estes outros mundos existem da mesma maneira que o nosso existe. Por isso, eles são tão reais quanto o nosso. Isso quer dizer que podem ser constituídos por realidades espaços-temporais da mesma maneira como o nosso mundo é constituído. Por essa razão, a teoria de Lewis também é conhecida como Realismo Modal genuíno, pois defende que os mundos possíveis são genuínos, ou seja, que a existência de outros mundos possíveis é tão legítima quanto a existência do nosso mundo. Por essa razão, Armstrong (1989, p. 4) diz que Lewis defende uma forma de igualitarismo acerca dos mundos possíveis. Esse argumento de Lewis é conhecido como o argumento da paráfrase.

A definição de mundo apresentada no parágrafo anterior nos conduz às teses fundamentais do Realismo Modal que abordaremos nas seções restantes desse capítulo. A primeira tese é a concretude⁵⁸. Resumidamente, essa tese afirma que se consideramos o mundo atual concreto, então todos os mundos possíveis também seriam concretos, pois, segundo o argumento do parágrafo anterior, eles existem da mesma forma que o nosso mundo existe. Uma conclusão pouco intuitiva da teoria de Lewis é a afirmação de que os mundos possíveis também são concretos. Todavia, ao longo do seu livro, o filósofo critica algumas vezes o uso da intuição como fundamento em discussões filosóficas. De modo mais contundente, Lewis (1986, p. 134) diz que o senso-comum não deve ser considerado como uma autoridade absoluta na Filosofia, pois não é o caso que o senso-comum seja porta voz de algum tipo de ‘intuição’ infalível. De maneira semelhante, Quine (1963) critica certos uso da intuição. No prefácio à primeira edição do livro *Set theory and its Logic*, ele comenta a respeito da falência da teoria ingênua dos conjuntos. Essa falência leva os filósofos da matemática a procurarem por uma versão axiomática da teoria dos conjuntos, que consiga evitar os paradoxos identificados na teoria ingênua. Adiante, nesse mesmo contexto dos paradoxos da teoria dos conjuntos, Quine (1963, p. 5) afirma que “de uma maneira geral, a intuição não é confiável”⁵⁹. Essas referências servem-nos como base para aproximar a postura filosófica de Quine e Lewis e assim fundamentar melhor o fio condutor de nossa dissertação.

⁵⁸ Sobre a tese da concretude trataremos com mais detalhes na seção 2.3.2.

⁵⁹ Tradução nossa do original: “intuition is not in general to be trusted here”

Após esse breve comentário, motivado pela tese da concretude, retornamos ao tema inicial desse capítulo, que é a caracterização do Realismo Modal de Lewis. Introduzimos outras propriedades que são importantes para o nosso objeto de estudo: a metafísica dos mundos possíveis. Para se defender de objeções que falem na possibilidade de viagens transmundiais, ou ainda em observações astronômicas entre mundos possíveis, Lewis formula a tese do isolamento⁶⁰. Resumidamente, esta tese diz que, apesar de todos os mundos possíveis existirem, não existe qualquer relação causal entre eles: a única relação possível é a de similaridade.

Outra tese importante da teoria de Lewis é a tese da *indexicalidade* da atualidade. O mundo atual é o mundo em que nós habitamos. Do nosso ponto de vista, os outros mundos são os mundos não-atuais. Mas, Lewis (1986, p. 93) considera a atualidade uma propriedade relativa. Por isso, de certo ponto de vista, todos os mundos possíveis são atuais - para os habitantes daqueles mundos. Assim, a atualidade no realismo modal de Lewis é definida de forma indexical. Um mundo possível m_2 é o mundo atual para os habitantes de m_2 , da mesma maneira que o nosso mundo m_1 é o nosso mundo atual, mas é um mundo não-atual para os habitantes do mundo m_2 .

Antes de iniciar as seções sobre essas teses, temos uma rápida seção onde apresentamos um argumento de Lewis contra a existência dos “mundos impossíveis”. Apesar dessas entidades não fazerem parte do nosso objeto de estudo, julgamos ser importante como mais um aspecto que pode reforçar o fio condutor dessa dissertação.

2.3.1.1 A rejeição dos mundos impossíveis

Em uma exposição em defesa da existência dos mundos possíveis é natural que apareça uma questão a respeito da possibilidade da existência dos mundos impossíveis. Nessa subseção, apresentaremos, de maneira breve, o argumento que Lewis (1986, p. 7 nota 3) utiliza contra a existência de “mundos impossíveis”. Mais uma vez, o argumento de Lewis é pragmático e baseia-se na inutilidade desse tipo de entidade em uma metafísica dos mundos possíveis. Todavia, essa não é uma posição consensual. Há filósofos⁶¹ que defendem a existência de mundos impossíveis⁶², ou mundos onde existe pelo menos uma contradição

⁶⁰ Sobre a tese do isolamento trataremos com mais detalhes na seção 2.3.3

⁶¹ Por exemplo, o filósofo australiano Greg Restall defende o dialeteísmo, a tese que afirma a existência de contradições verdadeiras.

⁶² Grato ao prof. Cezar Mortari pelo esclarecimento a respeito da definição de “mundos impossíveis”

“verdadeira”. Estas teorias podem ser importantes, por exemplo, para compreender o conceito de impossibilidade e traçar as fronteiras entre o possível, o imaginável e o concebível. Nosso objetivo aqui, no entanto, não é o de defender essa tese, mas o de compreender porque Lewis, que de resto parece ser tão flexível - aceitando, por exemplo, entidades que ofereçam vantagens pragmáticas - se recusa a aceitar mundos impossíveis. Os argumentos em favor dessa tese serão apresentados, portanto, apenas quando forem importantes para a compreensão da posição de Lewis.

O argumento de Lewis a favor da inutilidade dos discursos a respeito de mundos impossíveis é o seguinte: Lewis pede-nos para imaginar um mundo - ou apenas um lugar distante - onde apenas pelo menos uma contradição fosse verdadeira. Esta situação pode ser descrita por uma sentença do tipo:

“No mundo m_i é o caso que P & não-P”.

Lewis diz que o problema com sentenças deste tipo é que a expressão “No mundo m_i ” funciona como um modificador proposicional restritivo, e esse modificador apenas delimita o domínio da quantificação, restringindo o quantificador da proposição para apenas um determinado mundo “impossível” m_i onde as contradições são verdadeiras. O problema apontado por Lewis é que esta restrição do quantificador não atinge os conectivos lógicos. Assim, podemos distribuir o quantificador e inseri-lo dentro das proposições atômicas e, com essa manobra, a sentença “No mundo m_i é o caso que P & não-P” torna-se equivalente à conjunção:

“Em m_i é o caso que P” & Não é o caso que “Em m_i é o caso que P”

Essa sentença expressa uma contradição lógica e por isso é falsa. Portanto, usando como argumento a equivalência das duas formas, a primeira com a contradição dentro do escopo de um modificador e a segunda contendo uma contradição plena, onde cada modificador tem no seu escopo apenas uma proposição, Lewis mostra que ambas são contraditórias. A conclusão importante a se tirar do argumento é que a introdução de um modificador não consegue efetivamente eliminar as contradições lógicas. Mesmo sob o escopo desse modificador, a sentença continua sendo contraditória, e isso mostra que o modificador não é suficiente para eliminar a contradição de um discurso. Logo, os mundos impossíveis parecem não servir ao propósito de fornecer um lugar onde as contradições fossem viáveis.

No mais, a rejeição de Lewis a existência de mundos impossíveis está associada a sua postura filosófica pragmática. Para o filósofo, se uma noção não é útil para nossa prática filosófica, é melhor que ela seja descartada. Por isso, se a existência de mundos impossíveis não acrescenta benefício filosófico, é melhor deixar esses mundos do lado de fora de nossa metafísica dos mundos possíveis.

2.3.2 Concretude

A tese da concretude pretende resolver o seguinte problema: se todos os mundos possíveis existem da mesma maneira que o nosso mundo, faz sentido dizer que estes mundos são concretos da mesma forma que o nosso o é?

A tese da concretude afirma que sim: todos os mundos possíveis são tão concretos quanto o nosso mundo. O Realismo Modal de Lewis precisa desta tese para garantir que os mundos não-atuais existam da mesma maneira que o nosso, ou seja, se o nosso mundo é concreto, os outros mundos possíveis também deveriam ser concretos. Todavia, à primeira vista, a defesa dessa tese não parece ser uma tarefa fácil por dois motivos: a) a impossibilidade de acesso epistêmico aos outros mundos; b) imprecisão, existente no dicionário filosófico, da distinção entre as noções de “concreto” e “abstrato”. Pensamos que essas dificuldades deveriam ser superadas e explicadas caso queiramos colher os frutos do paraíso dos filósofos. Nos parágrafos seguintes, apresentaremos o modo como Lewis procura resolver essas duas dificuldades.

A primeira dificuldade não deve ser um grande empecilho para o filósofo, uma vez que os argumentos (e as provas) em Filosofia - principalmente quando nos propomos a discutir Metafísica – devem ser de natureza conceitual e não empírica. Nesse sentido, penso que seria um contra-senso filosófico apresentar uma prova empírica da existência de outros mundos possíveis. A razão é que, frente ao Realismo Modal, o problema levantado por essa primeira dificuldade parece não fazer sentido, pois uma prova desse tipo violaria a tese do isolamento, que é um dos princípios que fundamenta a metafísica dos mundos possíveis. Por essa razão, ignoramos essa suposta dificuldade e preferimos nos concentrar nos argumentos de Lewis a favor da tese da concretude, a partir de sua discussão a respeito da segunda dificuldade mencionada anteriormente.

A segunda dificuldade está relacionada à falta de critérios claros para realizar a distinção abstrato/concreto. Lewis cita quatro maneiras de realizar essa distinção e as examina

uma a uma. Em cada uma dessas análises o filósofo conclui que, de acordo com a distinção em questão, os mundos possíveis só podem ser concretos. Em uma análise mais ampla a respeito das conseqüências da concretude, acreditamos que essa tese parece ser uma tentativa de eliminar os objetos abstratos. Por isso, percebemos certa tendência ao nominalismo na filosofia de Lewis e uma tentativa de construir uma metafísica onde todos os objetos sejam concretos. A seguinte afirmação, reformulada a partir da tese da concretude, resume essa perspectiva: se tenho uma propriedade, tenho necessariamente um indivíduo concreto que instancie esta propriedade, mesmo que este indivíduo não habite o nosso mundo.

Retomando a discussão sobre a distinção abstrato/concreto, Lewis (1986, pp. 82-84) cita quatro maneiras de realizá-la: via da exemplificação; via da fusão; via da negação; via da abstração.

É interessante notar que em todas essas quatro vias, Lewis utiliza uma forma de argumento semelhante. Em cada uma das vias ele explica um método para fazer a distinção abstrato/concreto. Em seguida, utiliza o método apresentado para concluir que os mundos possíveis não-atuais são concretos. Examinaremos essas quatro vias nas duas subseções seguintes. Antes de iniciar esse exame, nos próximos parágrafos teceremos alguns comentários gerais a respeito da distinção abstrato/concreto e apresentaremos um lema que Lewis utiliza a favor da concretude.

A distinção abstrato/concreto é uma distinção entre dois tipos fundamentalmente diferentes de entidades: entidades concretas e entidades abstratas. Mesmo que uma seja de alguma maneira similar a outra, é importante ressaltar que são dois tipos de entidades diferentes. Por isso, penso que uma definição estrita dessa distinção deve deixar de fora explicações que simplesmente considerem esses dois tipos de entidades como tipos semelhantes. Ou seja, que um tipo seja somente uma cópia do outro tipo, que uma entidade abstrata seja apenas uma duplicata de uma entidade concreta. Por exemplo, temos uma cadeira e temos a propriedade “ser uma cadeira”. Uma boa definição da distinção abstrato/concreto não deve ser entendida simplesmente como uma distinção entre o objeto concreto cadeira e a propriedade abstrata “ser uma cadeira”. Inclusive porque essa é apenas uma distinção, e não uma definição. Portanto, o que procuramos é a definição de duas categorias fundamentalmente distintas: abstrato e concreto. Importante também não confundir

a distinção abstrato/concreto com outras distinções semelhantes como a distinção entre universal/particular⁶³.

Retornando a tese da concretude, antes de explicar as quatro vias, introduzimos um lema que pensamos que esteja subentendido pela argumentação de Lewis (1986, p. 82) para defender a tese da concretude. Esse lema consiste na ideia de que os indivíduos do nosso mundo possuem contrapartes⁶⁴ em outros mundos e que, portanto, “[...] pelo menos alguns indivíduos possíveis são ‘concretos’. E se assim for, pelo menos alguns mundos possíveis são pelo menos parcialmente ‘concretos’ ”⁶⁵ (Lewis, 1986, p. 82).

As conseqüências da teoria das contrapartes são suficientes para Lewis afirmar que pelo menos alguns mundos possíveis são parcialmente “concretos”. Uma vez que as contrapartes de indivíduos atuais também seriam concretas. Portanto, se eu assumo que as contrapartes de indivíduos concretos também são entidades concretas, então posso concluir que os mundos onde essas contrapartes estão também seriam parcialmente concretos.

2.3.2.1 As vias da exemplificação e da fusão

Nessa subseção apresentamos as duas primeiras vias para distinção abstrato/concreto. Preferimos apresentá-las juntas, pois a via da fusão pode ser entendida como um complemento à via da exemplificação.

Por meio da via da exemplificação distinguem-se entidades concretas de entidades abstratas simplesmente fornecendo exemplos de entidades que acreditamos serem concretas e exemplos de outras que julgamos serem abstratas. Asteróides, capivaras, tucanos, a cidade de Goiânia e a chegada do homem à Lua são entidades do tipo concreto, enquanto propriedades, relações, proposições, números e classes são entidades consideradas abstratas. Nesse aspecto, concordo com as críticas de Lewis (1986, p. 82) a essa via de distinção. Penso que essa abordagem é incompleta, pois ela apenas aponta exemplos, mas não uma definição. A dificuldade é que conseguimos visualizar cada uma destas entidades, mas a abordagem não nos fornece uma definição precisa do que seria cada um desses tipos de entidade. Grosso modo, o que parece estar sendo dito nessa via é que os objetos concretos podem ser

⁶³ A propósito da diferença entre as distinções abstrato/concreto e universal/particular conferir o verbete “*abstracta*” de João Branquinho publicado em Branquinho, J. (2006, p. 11). *Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos*. (J. Branquinho, D. Murcho, & N. G. Gomes, Eds.) São Paulo, SP: Martins Fontes.

⁶⁴ Cf. seção 1.3.5

⁶⁵ Tradução nossa do original: “[...] at least some possible individuals are ‘concrete’. And if so, then at least some possible worlds are at least partly ‘concrete’.”

presenciados, vistos e alguns deles até mesmo tocados, enquanto o nosso acesso aos objetos abstratos é algo que se dá meramente através do intelecto. Não podemos sentir o cheiro do número três.

Além do problema mencionado no parágrafo anterior, Lewis aponta outro problema na via da exemplificação: a natureza dos números. Mesmo que por um lado tenhamos exemplos de entidades concretas, e possamos até definir alguns deles, por outro, a tarefa de definir um número é um dos motivos da existência de um vivo debate entre filósofos da matemática. Lewis (1986, p. 83) mostra pelo menos três posições diferentes nesse debate sobre a natureza dos números (e, por conseguinte, a respeito da natureza das entidades abstratas). Estas três posições são as seguintes: os números podem ser: a) conjuntos puros⁶⁶ (paradigma da abstração dos ordinais de Von Neumann); b) estruturas universais que podem ser instanciadas aqui e ali c) entidades abstratas irreduzíveis *sui generis*.

Por fim, apesar de Lewis criticar a via da exemplificação, ele utiliza essa via para concluir que os mundos possíveis são concretos. Essa conclusão utiliza a teoria das contrapartes como lema e argumento da paráfrase. O lema afirma que as contrapartes de objetos atuais que foram citados como exemplos de objetos concretos também são concretas. O argumento da paráfrase diz que os mundos possíveis não-atuais existem da mesma maneira que o nosso mundo atual. Por isso, Lewis conclui que os mundos não-atuais também seriam pelo menos parcialmente concretos, pois eles possuem contrapartes de indivíduos concretos do nosso mundo.

A via da fusão consiste em combinar a distinção abstrato/concreto com outras distinções semelhantes como as de particulares/universais e indivíduos/conjuntos, formando assim uma nova distinção. Esta via é coerente com os exemplos que apresentamos na via da exemplificação e, por esse motivo, pode funcionar como uma premissa adicional para a tese da concretude. Por exemplo, comparando a distinção abstrato/concreto com a distinção indivíduo/conjunto, diríamos que mundos são indivíduos e números são conjuntos. Diríamos também que mundos são particulares e não universais. Portanto, a partir da combinação da via da exemplificação e da via da fusão, podemos concluir mais uma vez que os mundos possíveis não-atuais são entidades concretas (particulares, indivíduos) e não entidades abstratas (conjuntos, universais).

⁶⁶ Conjuntos puros são conjuntos que possuem apenas conjuntos em sua extensão.

2.3.2.2 As vias da negação e da abstração

Nessa subseção explicaremos as vias da negação e da abstração. Preferimos reuni-las porque são mais problemáticas que as vias apresentadas na subseção anterior, como veremos a seguir.

A via da negação consiste em definir as entidades abstratas a partir de propriedades que essas entidades não possuem e que normalmente atribuímos a entidades concretas. Estas propriedades são a espacialidade, a discernibilidade e a eficácia causal. Em outras palavras, esta via afirma que as entidades abstratas: não estão no espaço; não temos um critério para distingui-las uma da outra e não possuem poder causal.

Lewis (1986, p. 83) problematiza essa via comparando-a com a via da fusão. O problema que ele nota diz respeito à localização das propriedades abstratas. Lewis discorda de que entidades abstratas, como os conjuntos, não podem ser espaço-temporalmente localizados. O argumento dele é o seguinte: considerando que conjuntos e universais podem se tornar concretos, podemos localizar espaço-temporalmente um conjunto ao localizar espaço-temporalmente os elementos deste conjunto⁶⁷. Dessa forma, os conjuntos seriam espaço-temporalmente localizados, mesmo que essa seja uma localização fragmentada, por não ter uma continuidade no espaço. Por exemplo, segundo Lewis, podemos dizer que o conjunto dos mestrandos em Filosofia na UFG pode ser localizado no espaço, uma vez que identificamos a posição espacial de cada um dos alunos que fazem parte desse conjunto. Lewis está tentando compreender a noção de “conjunto” como algo que envolve uma localização espacial. Isto fica mais claro quando ele afirma: “o meu conjunto unitário está aqui, exatamente onde eu estou”⁶⁸ (Lewis, 1986, p. 83).

Lewis parece identificar a noção de “conjunto” com a noção de “agregado” ao utilizar termos da teoria dos conjuntos, mas utilizando conceitos de uma teoria mereológica⁶⁹. A distinção dessas duas noções pode ser melhor explicada a partir da distinção agregado/conjunto. Conjuntos são entidades abstratas *sui generis* e uma noção importante na

⁶⁷ Consideramos esta uma conclusão estranha de David Lewis, pois parece que ele está comprometido em se utilizar da linguagem de uma teoria de conjuntos, mas está utilizando conceitos que são típicos em uma teoria mereológica, que envolve relação parte-todo e lida com entidades concretas. Diferentemente, entendemos que a teoria de conjuntos lida exclusivamente com conjuntos, e para nós conjuntos são entidades abstratas. Neste sentido, distinguimos a noção de conjunto da noção de agregado. Um conjunto não pode ser espaço-temporalmente localizado, o que encontramos no espaço-tempo é um agregado dos elementos que fazem parte desse conjunto.

⁶⁸ Tradução nossa de “ My unit set is right here, exactly where I am”

⁶⁹ Segundo Imaguire (2007, p. 314) “Mereologia é o estudo lógico-ontológico das relações entre o todo e as suas partes, e outros conceitos correlatos.”.

matemática, central na teoria dos conjuntos. Por “agregado” entendemos a reunião espacial de todos os elementos de um conjunto. Por exemplo, o grupo formado por todos os mestrandos em Filosofia da UFG é um agregado, e não o conjunto definido pela propriedade “ser mestrando em Filosofia da UFG”. Agregados são concretos. Conjuntos são abstratos.⁷⁰

A partir dessa ideia da localização de entidades abstratas, Lewis sugere que um universal também possa ser completamente localizado em cada uma de suas instâncias. Essa sugestão de Lewis reforça a nossa suspeita a respeito da sua posição nominalista comentada no início dessa seção 2.3.2. Por causa dos muitos problemas encontrados nessa via, Lewis (1986, p. 84) nos pede uma leitura caridosa da via da negação para concluir que os mundos (e as suas partes, inclusive os universais) são concretos.

Após a exposição sobre a via da negação chegamos à via da abstração. Essa talvez seja a maneira mais comum de caracterizar a distinção abstrato/concreto. Essa via consiste em definir as entidades abstratas simplesmente como o resultado de uma operação sobre entidades concretas. Lewis (1986, p. 65) diz que essa via coincide com a explicação etimológica e o uso histórico da palavra abstração. Ele diz também que as abstrações são partes não espaços-temporais de objetos.

O seguinte exemplo pode nos esclarecer a proposta dessa via: a cor azul está presente em uma diversidade de objetos: no céu que está sobre a minha cabeça, na tinta da minha caneta, ou mesmo nos carros e bicicletas que circulam pelas ruas da cidade. Portanto, podemos dizer que a cor azul é ao mesmo tempo parte de todos estes objetos distintos, e que estes objetos têm a cor azul em comum. A cor azul é parte de um objeto particular, mas também faz parte da abstração de todos os objetos particulares que possuem a cor azul.

Lewis (1986, p. 86) discorda da proposta feita por aqueles que usam essa via e afirma que não podemos simplesmente identificar abstrações com universais. Pois, se assim fosse, faltaria um critério para saber quais propriedades de um objeto devemos abstrair e tomar como universais. Esse critério deveria ser suficiente para nos fornecer razões para escolher uma propriedade intrínseca, ao invés de uma propriedade extrínseca qualquer, como aquela que melhor caracterizaria o objeto. Um exemplo de propriedade extrínseca não caracterizadora é a sua localização espaço-temporal. Mesmo fazendo uso da via da abstração, que ele considera problemática, Lewis conclui que os mundos possíveis são mundos concretos. A justificativa é que os mundos devem ser concretos, porque em uma operação de

⁷⁰ Essa distinção agregado/conjunto é encontrada, por exemplo, em Frege no livro *Fundamentos da Aritmética* (§§23 -24).

abstração os mundos seriam objetos (e não produto) da operação, e por isso devem ser concretos.

Após mostrar os argumentos de cada uma das vias de distinção abstrato/concreto chegamos ao final da seção 2.3.2 e tecemos um comentário especulativo sobre uma possível consequência filosófica dessa tese. Acreditamos que essa tese seja uma crítica severa de Lewis à existência de objetos abstratos em geral. Por isso, dissemos que Lewis parece querer eliminar de sua metafísica qualquer referencia a objetos abstratos. Esta posição fica ainda mais evidente no diálogo *Holes* (Lewis, 1983, p. 3). Nesse texto, o filósofo argumenta sistematicamente contra o uso da noção de “objeto abstrato” em definições e apresenta uma série de alternativas lingüísticas e metodológicas que podem ser utilizadas para substituir as referências a objetos abstratos. Desse modo fica mais clara a nossa suspeita anterior a respeito do nominalismo de Lewis. A intuição filosófica que parece estar por trás da posição de Lewis é a de que, se podemos falar em um objeto, é por que este objeto pode existir (concretamente) em um mundo possível.

A seguir, iniciamos a seção 2.3.3 onde apresentamos a segunda tese importante da metafísica dos mundos possíveis de Lewis: a tese do isolamento.

2.3.3 Isolamento

A tese do isolamento de Lewis reza que os mundos possíveis são isolados um do outros, ou seja, não existe possibilidade de acesso (epistêmico, ou causal) entre os mundos possíveis. Segundo essa tese, não faz sentido dizer que um mundo possível faz fronteiras espaciais com outros mundos possíveis, pois cada um possui uma estrutura espaço-temporal própria. Em uma nave espacial, eu só poderei viajar dentro dos limites do mundo onde eu estiver situado. Por mais veloz que seja a nave, ela não conseguirá transpor as fronteiras do nosso mundo, pois não há fronteiras trans-mundiais.

O Realismo Modal de Lewis precisa da tese do isolamento por dois motivos. O primeiro motivo diz respeito às objeções do tipo “universo ilha”⁷¹. Essas objeções procuram explicar a existência da pluralidade de mundos, como se cada um dos mundos fossem pequenos universos pertencentes a um único grande mundo, uma espécie de multiverso⁷².

⁷¹ Trataremos sobre uma objeção desse tipo na primeira seção capítulo 3.

⁷² Multiverso é termo que pode ser utilizado para interpretar resultados de teorias físicas que postulam a existência de universos paralelos. Grosso modo, um multiverso é um conjunto de muitos universos.

Nessa concepção, os mundos possíveis seriam apenas partes de um único grande mundo possível. O problema é que um único grande mundo possível pressupõe uma única estrutura espaço-temporal, e desse modo não podemos garantir que não haja interações causais entre os mundos. O segundo motivo está conectado a tese da concretude e diz respeito à necessidade de unificar, demarcar e separar cada um dos mundos possíveis. O isolamento pretende fazer isso e dessa maneira assegurar a consistência do Realismo Modal de Lewis. Se os mundos não-atuais fossem abstratos, já haveria uma fronteira natural entre os mundos e, portanto, a tese do isolamento poderia ser descartada. Mas, como Lewis defende a tese da concretude, ele precisa da do isolamento para evitar as objeções do tipo universos ilhas comentadas no início deste parágrafo.

Para explicar a tese do isolamento, Lewis (1986, p. 69) usa a noção de *indivíduo co-mundano*⁷³. Para defini-la precisamos antes definir a noção de indivíduo possível. Lewis define um indivíduo possível simplesmente como algo que faz parte de um mundo possível. Dois indivíduos são co-mundanos quando eles são parte de um mesmo mundo possível. Dadas essas duas noções e acrescentando noções da mereologia, Lewis apresenta uma definição mais refinada de:

Mundo Possível =_{df} a soma mereológica maximal de indivíduos co-mundanos.

Essa definição é interessante, mas exige certo cuidado, pois nem toda soma mereológica de um mundo é ela mesma um mundo. Essa soma pode ser apenas parte de um mundo, e não um mundo completo. Somente as somas mereológicas maximais seriam mundos completos.

Apos introduzir essas noções básicas, continuaremos apresentando a tese do Isolamento nas duas subseções seguintes. Em cada uma delas apresentaremos um aspecto diferente dessa tese, sendo o primeiro aspecto o isolamento espaço-temporal e o segundo o isolamento causal.

2.3.3.1 O isolamento espaço-temporal

O isolamento espaço-temporal é consequência direta da primeira definição de mundo de Lewis que apresentamos na seção 2.3.1. Essa primeira definição diz que um mundo é algo bastante inclusivo espaço-temporalmente. Por isso, qualquer indivíduo possível de um mundo possui relação espaço-temporal com outro indivíduo possível habitante de seu mesmo

⁷³ Nossa tradução do original: “*worldmates*”.

mundo. Nesse sentido, tudo aquilo com o que podemos ter alguma tipo de relação espaço-temporal faz parte do nosso mundo. Assim, chegamos a mais uma definição da noção de indivíduos co-mundanos que utiliza a propriedade da inclusão espaço-temporal. Citamos:

[...] para qualquer dois indivíduos possíveis, se toda parte particular de um está espaço-temporalmente relacionada com toda parte particular do outro que for completamente distinta dele, então estes dois indivíduos são *co-mundanos*.⁷⁴ (Lewis, 1986, p. 70)

Uma condição suficiente para a tese do isolamento é a seguinte: “se dois indivíduos são espaço-temporalmente relacionados, então estes indivíduos são co-mundanos”. Esta condição não parece ser muito problemática. Ao contrário, a sua conversa: “se dois indivíduos são co-mundanos, então eles são espaço-temporalmente relacionados” seria problemática no caso de existir algum mundo possível com algum tipo de descontinuidade espaço-temporal. Isso porque, nesses mundos descontínuos, poderíamos ter exemplos de indivíduos co-mundanos que não possuíssem relação espaço-temporal. Assim, para garantir a verdade do bi-condicional: “indivíduos são co-mundanos se, e somente se, eles são espaço-temporalmente relacionados”, é preciso descartar a ideia de que possa existir algum tipo de desconexão espaço-temporal dentro de um mundo possível.

Lewis (1986, pp. 71-2) rejeita essa possibilidade mencionada no parágrafo anterior. A razão para essa rejeição é pragmática, por isso ele não apresenta argumentos detalhados a favor ou contra a premissa da existência de um mundo com descontinuidade espaço-temporal. Uma vez que a aceitação dessa premissa não traria vantagens para a sua teoria, ele simplesmente a nega. Nesse parágrafo, encontramos mais um ponto para fundamentar o fio condutor de nosso trabalho, que consiste em tornar clara a postura pragmatista que subjaz a filosofia de David Lewis.

Apesar de rejeitar a possibilidade da descontinuidade espaço-temporal intramundos, ou seja, entre mundos que estejam dentro de um grande mundo, Lewis (1986, p. 72) oferece exemplos de como a descontinuidade espaço-temporal poderia ser compatibilizada com a sua teoria. Portanto, apesar de não aceitar que possa existir uma descontinuidade espaço-temporal no interior de um mundo, Lewis formula algumas alternativas para compatibilizar a ideia da descontinuidade espaço-temporal com o seu Realismo Modal.⁷⁵

⁷⁴ Tradução nossa do original: “[...] for any two possible individuals, if every particular part of one is spatiotemporally related to every particular part of the other that is wholly distinct from it, then the two are worldmates”

⁷⁵ Vemos neste ponto um exemplo que representa a qualidade filosófica do trabalho de David Lewis. Pois, mesmo rejeitando a descontinuidade espaço-temporal, o filósofo assume essa possibilidade

Para essa tarefa, Lewis (1986, p. 72) imagina a existência de um grande mundo, composto por partes que podemos chamar de pequenos mundos. Esses pequenos mundos poderiam possuir descontinuidade espaço-temporal, se fossem interpretados de acordo com cada uma dessas possibilidades metafísicas:⁷⁶

- a) Dimensões extras coexistindo em um mesmo mundo;
- b) Os pequenos mundos compartilhando um mesmo espaço-tempo (a ideia dos universos ilhas);
- c) Um mundo onde o tempo não possui uma estrutura linear, mas muitas cópias do tempo linear dispostas por suas extremidades;
- d) O tempo poderia ter uma estrutura métrica linear, mas com infinitas diferentes épocas. Cada uma dessas épocas possuiria uma duração finita e essa finitude poderia estar escondida de seus habitantes por um tipo de aceleração na passagem de uma época para outra.

Dessas quatro possibilidades, considero as duas primeiras mais plausíveis que as duas últimas. Todavia, por causa da complexidade teórica envolvida nesse tipo de afirmação, prefiro evitar qualquer julgamento. Acreditamos que a ideia da descontinuidade espaço-temporal, ela própria, contenha uma inconsistência conceitual. Concordamos com Lewis que mundos sejam limitados por estruturas espaços-temporais. Por isso, onde quer que haja uma descontinuidade espaço-temporal entre duas partes de mundos, haverá dois mundos distintos e não apenas uma de duas partes de mundos.

Vejamos um contra-exemplo que reforça a nossa crença na inexistência de grandes mundos com pequenos mundos dentro – a hipótese dos universos ilhas. Imagine uma situação contrafactual em que estivéssemos dentro de uma estrutura espaço-tempo e por alguma razão alcançássemos o limite deste espaço-tempo. Se, a partir deste limite, pudéssemos ter algum tipo de acesso à outra estrutura espaço-tempo, nós estaríamos vendo outro mundo, e não outra parte de nosso mundo formada por outro espaço-tempo.

Este contra-exemplo apresenta dois problemas semelhantes. O primeiro seria explicar como poderia haver uma relação causal entre dois mundos, no caso, a observação de um mundo a partir de outro. A tese do Isolamento que estamos discutindo nega essa

como um pressuposto, e procura uma maneira de compatibilizar o seu realismo modal com essas possíveis objeções.

⁷⁶ Preferimos apenas listar resumidamente estas alternativas a entrar detalhadamente em cada uma delas.

possibilidade. O segundo problema é que, mesmo que essa relação causal fosse possível, teríamos dificuldade em explicar como ela poderia ser mantida entre duas estruturas espaço-tempo diferentes.

Imaginemos, por exemplo, a possibilidade de um deslocamento entre estas duas estruturas espaço-tempo. Para realizar esse deslocamento, um corpo precisaria atravessar uma situação de vácuo no espaço e depois encontrar a outra estrutura espaço-tempo. Mas, para esse deslocamento acontecer, o corpo teria de deixar de existir em um espaço-tempo e tornar a aparecer em outro espaço-tempo. Pois esse corpo precisaria atravessar uma faixa de vácuo, onde não poderia haver matéria e, por isso, corpos que são materiais não poderiam atravessar. Mesmo que a mecânica quântica diga que fenômenos semelhantes podem ser observados em dimensões subatômicas (em uma escala microscópica), não acreditamos que fenômenos desse tipo sejam possíveis em um nível macroscópico. Essa impossibilidade é garantida pelo Realismo Modal de Lewis quando esse afirma que relações causais inter-mundiais não são eventos possíveis.

Antes de iniciar a próxima subseção onde explicaremos o isolamento causal, nos desviaremos um pouco do tema central dessa dissertação para fazer duas breves observações a respeito do conceito de espaço-tempo. Russell (1985, pp. 55-66) explica bem a diferença conceitual existente entre usar separadamente as expressões: “espaço” e “tempo”, e usar a expressão “espaço-tempo”. O filósofo inglês diz que o primeiro uso traz uma concepção derivada do matemático grego Euclides. Nesta concepção, o espaço é entendido como uma unidade separada e distinta do tempo. Para localizar um objeto no espaço precisaríamos dar apenas três coordenadas, cada uma representando uma dimensão espacial. O tempo é tratado como uma quarta coordenada, uma constante absoluta e universal e pode ser entendido como uma quarta dimensão. Por exemplo, considerando esta concepção, para precisar um evento qualquer na superfície do planeta, precisaríamos identificar quatro coordenadas: três espaciais e uma temporal. Para localizar o momento em que um alpinista alcançou o pico de uma montanha precisaríamos saber a latitude, a longitude, a altitude do pico e a hora em que esse evento aconteceu. No caso, seguimos medidas de espaço e de tempo que são relativas a um ponto de referência no planeta Terra: o meridiano de Greenwich.

Diferentemente desta concepção que separa o espaço e o tempo, a segunda concepção tem origem na teoria da relatividade de Einstein, que unifica esses dois conceitos. O termo “espaço-tempo” expressa esse novo conceito. Um dos benefícios da teoria da relatividade de Einstein está em conseguir explicar, ao mesmo tempo, os fenômenos que

acontecem em uma dimensão microscópica e os que ocorrem em uma dimensão astronômica ou cosmológica. Em alguns fenômenos observados nestas dimensões notou-se que o tempo, que antes era considerado absoluto, pode sofrer alteração em sua velocidade, ora acelerando, ora desacelerando. O tempo pode acelerar, quando o objeto em questão tem uma velocidade próxima à da luz. O tempo pode ainda desacelerar, quando temos uma alteração na intensidade da força de um campo gravitacional.

Após essas observações sobre os conceitos de espaço e de tempo, retornamos o foco para o tema central da nossa dissertação e na próxima subseção apresentaremos mais alguns argumentos a favor da tese do Isolamento.

2.3.3.2 O isolamento causal

Apesar do isolamento espaço-temporal ser suficiente para garantir a tese do Isolamento, Lewis (1986, p. 78) apresenta mais um tipo de isolamento que é importante para a consistência teórica de seu Realismo Modal: o isolamento causal. Este tipo de isolamento já havia sido formulado por Lewis em um trabalho anterior⁷⁷, quando ele propôs uma análise das sentenças contrafatuais a partir da semântica dos mundos possíveis. Por isso, podemos dizer que o isolamento causal é anterior a tese do isolamento publicada em *On the plurality of worlds*. Todavia, consideramos importante explicar em que consiste este isolamento causal.

Segundo Lewis (1986, p. 78), uma relação de causalidade intra-mundial acontece da seguinte forma: em um mundo M_1 existe um evento C que causa um evento E , conforme a ilustração

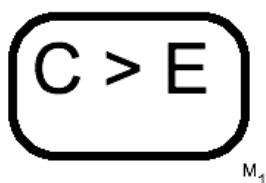


Figura 4 - Causalidade intramundial

Se E não ocorrer no mundo M_1 , C também não ocorrerá. A afirmação contrafactual dessa relação afirma que, nos mundos mais próximos a M_1 em que E não ocorresse, C também não ocorreria:

⁷⁷ Cf. *Counterfactuals* (1973)

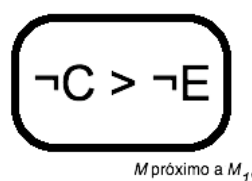


Figura 5 - Exemplo contrafactual

A dificuldade se instala quando tentamos transpor este exemplo para um caso onde temos cada um dos eventos ocorrendo em um mundo distinto. Por exemplo, tenho o evento M_c ocorrendo em M_1 e tenho o evento M_e , ocorrendo em M_2 . Neste caso, faz pouco sentido perguntar sobre uma relação entre esses dois eventos, “ $M_c \rightarrow M_e$ ”:



O problema em aceitar uma relação causal transmundial está na escolha, em uma análise contrafactual, de qual mundo deveríamos considerar como mundo base: o mundo do evento M_c ou o mundo do evento M_e ? Essa dificuldade é eliminada se rejeitarmos a possibilidade de relações causais transmundiais. Nesse caso, a questão anterior perde sentido, pois, independentemente do mundo que escolhermos como mundo base, não poderemos efetuar a análise contrafactual dos dois eventos. Simplesmente não poderemos encontrar nenhum tipo de relação causal entre os dois eventos, quando cada um deles acontecer em um mundo diferente.

O isolamento causal também é importante para qualquer tentativa de construção de uma teoria da *causalidade*. Pois se houvesse eventos de um mundo m_2 influenciando eventos do nosso mundo m_1 , e dada à impossibilidade de acesso epistêmico a esses outros mundos, jamais poderíamos ter sequer um esboço de teoria que procurasse explicar as relações de causa e efeito entre eventos. Se assim fosse, determinadas causas seriam metafisicamente inacessíveis a nós e, provavelmente, teríamos em nosso mundo muito mais eventos com causas desconhecidas ou indetermináveis. A inexistência de relações causais transmundiais evita também objeções do tipo: a) tentar descobrir como é um mundo possível vizinho ao nosso apontando um telescópio para onde quer que ele esteja, ou mesmo, b) ser possível embarcar em uma aeronave interestelar para poder visitar outro mundo possível.

Chegamos aqui ao fim dessa seção e reafirmamos então a importância da tese do Isolamento para a manutenção da coerência interna da metafísica dos mundos possíveis de David Lewis. Na seção seguinte, trataremos da tese da plenitude, a terceira e última tese do Realismo Modal de Lewis que abordaremos nesse segundo capítulo.

2.3.4 Plenitude

Por fim chegamos à quarta subseção desta seção onde exporemos a terceira tese importante do Realismo Modal de Lewis: a tese da plenitude. Essa tese diz respeito à abundância e à completude da pluralidade de mundos. Seu principal objetivo é evitar a existência de buracos no espaço lógico, ou seja, a existência de algo que fosse logicamente possível, mas não fosse metafisicamente possível.

Duas formulações preliminares da tese da plenitude podem ser:

- a) Absolutamente toda maneira que um mundo poderia ser, é uma maneira que algum mundo é.
- b) Absolutamente toda maneira que uma parte de mundo poderia ser é uma maneira que alguma parte de algum mundo é.⁷⁸ (Lewis, 1986, p. 86)

Porém, Lewis (1986, p. 86) mostra que estas formulações são circulares e, por isso, triviais. O que a) e b) dizem é apenas que “todas as maneiras que um mundo poderia ser” é um mundo. A afirmação é circular, pois apenas identifica “maneira” com “mundo” e, como vimos anteriormente⁷⁹, é justamente assim que Lewis (1986, p. 1) define um mundo possível. Então, para continuar sustentando a tese de que há possibilidades suficientes e não há buracos no espaço lógico, Lewis (1986, p. 87) recorre à tese Humeana da negação de conexões causais necessárias entre eventos e formula o princípio da recombinação.

Esse princípio permite realizar uma espécie de costura entre partes de diferentes mundos possíveis e dizer que qualquer nova costura entre partes de mundos possíveis será também um mundo possível. Este princípio garante que, se eu tenho um mundo m_2 onde existem unicórnios e um mundo m_3 onde existem dragões, posso conceber um mundo m_4 onde unicórnios e dragões sejam partes deste mundo, ou seja, indivíduos co-mundanos. Essa possibilidade não viola nenhuma lei lógica. Pelo contrário, esse princípio serve para nos

⁷⁸ Tradução nossa do original: “(1) absolutely every way that a world could possible be is a way that some world is, and (2) absolutely every way that a part of a world could possibly be is a way that some part of some world is.”

⁷⁹ Cf. seção 2.3.1

garantir que não haverá nenhuma possibilidade lógica vazia. Se algo falhasse em co-existir com algo, ou seja, se um mundo onde tenho unicórnios e dragões como indivíduos mundanos falhasse em existir, então eu teria um buraco no espaço lógico e uma falha na plenitude.

Ao mesmo tempo em que Lewis pretende, com o princípio da plenitude, evitar buracos no espaço lógico, ele tem também o cuidado de não formular um princípio que seja tão liberal a ponto de gerar paradoxos. Podemos entender este caráter liberal do princípio como uma falta de qualificação - pensar que podemos recombina o que quisermos, infinitamente, quantas vezes quisermos. Se o princípio da recombinação não tiver limite, ele poderá ser utilizado para recombina infinitamente um indivíduo de tal maneira que esta recombinação ultrapasse “o número cardinal infinito dos pontos no contínuo”⁸⁰ (Lewis, 1986, p. 89). Por esse motivo, Lewis prefere formular um princípio da recombinação que seja qualificado e, para tanto, acrescenta a seguinte condição qualificadora: a recombinação de indivíduos deve ser sempre limitada a uma forma e um tamanho do espaço-tempo. Essa limitação é postulada simplesmente para evitar que uma operação de combinação não crie objetos maiores que os mundos que contenham estes objetos. O único limite que o princípio da recombinação deve respeitar são os próprios limites das formas possíveis do espaço-tempo.

A limitação apresentada por Lewis ao princípio da recombinação nos conduz ao problema de definir quais são as formas e os limites do espaço-tempo. O filósofo (1986, p. p. 90) prefere não responder a esta pergunta, mas diz que estruturas espaço-tempo são representadas como modelos matemáticos e, portanto, cabe aos matemáticos fornecerem um modelo que nos indique os limites do tamanho e da forma de uma estrutura espaço-tempo.

O princípio da recombinação da maneira como foi formulado parece nos levar a mais uma dificuldade: o problema da concepção das propriedades alienígenas. Este problema surge se restringirmos o princípio da recombinação às partes e aos indivíduos do nosso mundo. A dificuldade consiste no fato que nem todos os indivíduos possíveis fazem parte do nosso mundo. Portanto, é possível que haja indivíduos possíveis com determinadas propriedades e que, no nosso mundo, não haja indivíduos que instanciem essas propriedades. Essas seriam propriedades alienígenas ao nosso mundo, pois seriam propriedades de outros mundos que não possuiriam instâncias em nosso mundo, e tampouco poderiam ser formadas a partir da recombinação ou conjunção de propriedades que existem em nosso mundo.

⁸⁰ Tradução nossa do original: “the infinite cardinal number of the points in a continuum.”.

A possibilidade de que existam estas propriedades é importante para Lewis por dois motivos. Primeiro, é um argumento utilizado por ele para defender a tese de que a nossa capacidade de imaginar não é um bom critério para estabelecer o que é possível, pois, segundo ele, podemos facilmente aceitar que existem possibilidades as quais não podemos imaginar. Segundo, a possibilidade de existência de propriedades e indivíduos alienígenas, fora do nosso mundo, retira a possibilidade de o nosso mundo ter alguma prioridade perante os outros mundos. Segundo esta concepção, o nosso mundo é apenas mais um dentre a imensa possibilidade de mundos possíveis.

Um ponto fundamental na diferença entre a visão do Realismo Modal de Lewis e as outras teorias realistas modais (por exemplo, as teorias do atualismo modal) é que nessas alternativas o mundo atual tem algum tipo de prioridade perante os outros mundos possíveis. Nos termos do parágrafo anterior, poderíamos dizer que, segundo essas alternativas, o mundo que nós habitamos é um mundo especialmente rico e que nenhuma propriedade existente seria alienígena ao nosso mundo. Todas as formas possíveis de indivíduos e mundos possíveis estariam de alguma forma já delimitadas pelas formas que existem no nosso mundo. Para Lewis (1986, p. 92), um princípio da recombinação que utilizasse apenas os indivíduos e propriedades conhecidas em nosso mundo falharia em capturar a existência de todas as possibilidades de maneira plena.

2.4 Considerações finais

Além da seção introdutória, este capítulo foi dividido em duas grandes seções principais. Na primeira, tentamos realizar conexões entre a teoria de Lewis e a filosofia contemporânea. A intenção foi conectar o trabalho de Lewis com a discussão filosófica contemporânea, e mostrar que o tema dos mundos possíveis é um tema atual.

Na segunda seção, aprofundamos a análise da teoria lewisiana e discutimos algumas das dificuldades teóricas enfrentadas pela metafísica dos mundos possíveis de Lewis. Durante a pesquisa para a redação desse capítulo, pudemos perceber algumas qualidades no trabalho filosófico de Lewis que o tornam muito interessante. Uma dessas qualidades é a sua abertura para discutir e imaginar situações contrafatuais, mesmo quando essas situações são contrárias às suas opiniões filosóficas. Com isso, podemos dizer que Lewis não adota uma postura dogmática em relação às suas crenças, ao contrário, ele faz exercícios de ceticismo em relação à sua própria teoria, demonstrando sua grande capacidade argumentativa.

Por fim, até este ponto do trabalho, desde os benefícios apresentados no capítulo um, até as dificuldades discutidas neste segundo capítulo, podemos colocar cada um destes capítulos no prato de uma balança e notar ainda que os benefícios apresentados no primeiro capítulo superam as dificuldades analisadas nesse segundo capítulo. Portanto, uma conclusão preliminar desse trabalho é que, concordando com Lewis, os benefícios filosóficos pagam pelo custo ontológico de uma pluralidade de mundos concretos.

No terceiro capítulo, analisaremos dois artigos críticos ao Realismo Modal de David Lewis.

Capítulo 3 - Críticas ao Realismo Modal de Lewis

3.1 Introdução

Nos capítulos anteriores fizemos uma exposição dos benefícios do Realismo Modal de David Lewis. Apresentamos algumas de suas aplicações filosóficas no primeiro capítulo e no segundo, uma exposição detalhada de teses importantes que sustentam a metafísica de Lewis. Durante a nossa pesquisa, notamos que a grande maioria dos comentários encontrados na literatura filosófica são críticos. É raro encontrar filósofos dispostos a comprar a ontologia “inflacionada” de Lewis. Tanto é que se acredita que Lewis seja o único defensor de sua teoria metafísica⁸¹. Interessante notar que as críticas recebidas foram importantes para Lewis fortalecer os seus argumentos a favor de sua teoria e formular, por exemplo, as teses que apresentamos no segundo capítulo.

Nesse terceiro capítulo, saímos do paraíso de Lewis para apresentar duas críticas a teoria que apresentamos no decorrer dessa dissertação. Para essa tarefa escolhemos dois artigos: o primeiro é “*An argument against David Lewis’ Theory of Possible Worlds*” de Forrest & Armstrong (1984) e o segundo “*Lewis’ Ontological Slum*” de Haack (1977). A escolha desses artigos se deu por pelo menos dois motivos. O primeiro é o nosso contato prévio com outros trabalhos desses autores e o segundo motivo é que cada um desses artigos realiza tipos diferentes de crítica: o primeiro apresenta uma crítica baseada em detalhes técnicos e o segundo baseia-se em aspectos semânticos do Realismo Modal de Lewis.

Antes de iniciar a exposição dos artigos apresentaremos cada um deles. O primeiro artigo é escrito por dois filósofos australianos e um deles - David Armstrong - é o autor de uma teoria alternativa ao Realismo Modal de Lewis conhecida como teoria combinatória da possibilidade. Nesse artigo, o argumento principal dos autores contra o realismo modal de Lewis baseia-se em um suposto paradoxo presente na teoria de Lewis. Segundo os autores, esse paradoxo é gerado a partir da postulação do conjunto de todos os mundos possíveis e da possibilidade de recombinação de elementos de mundos possíveis.

⁸¹ Cf. apresentação oral do prof. Cezar Mortari (UFSC) no dia 09/10/2008 na mesa plenária “Lógica e Metafísica” que foi parte da programação do XIII Encontro Nacional de Filosofia da ANPOF realizado na cidade de Canela, RS.

O segundo artigo, escrito pela filósofa britânica Susan Haack, concentra-se em aspectos semânticos do Realismo Modal de Lewis. A filósofa analisa semanticamente as sentenças utilizadas por Lewis e argumenta a favor da existência de uma ambiguidade presente em toda a teoria de Lewis. Ela ainda critica o conhecido argumento da paráfrase, classificando as sentenças de sua formulação em dois tipos: uma inflacionária e a outra deflacionária. Haack também critica um suposto uso de duas noções de existência em Lewis. Esse tipo de crítica da filósofa britânica é classificado por Lewis como um olhar incrédulo sobre a sua teoria. Esse olhar se caracteriza simplesmente pela crença arraigada no senso comum de que o nosso mundo é o único que existe. Desse olhar decorrem teorias que procuram alternativas para explicar o caráter ontológico dos mundos possíveis. Nesse artigo, Haack não apresenta uma teoria alternativa, mas explicitamente defende uma abordagem semântica dos mundos possíveis ao invés da abordagem realista de Lewis.

Para concluir essa introdução, notamos que essas duas críticas são anteriores a publicação do livro *On the plurality of Worlds* (1986) e, por isso, nesse trabalho temos o privilégio de encontrar as respostas de Lewis a esses artigos. A seguir, apresentaremos cada um dos artigos mencionados nas duas subseções seguintes.

3.2 A crítica de Forrest & Armstrong (1984)

No artigo “*An argument against David Lewis’ Theory of Possible Worlds*”⁸², Forrest & Armstrong pretendem apresentar uma tese que, se demonstrada verdadeira, poderia refutar o Realismo Modal de David Lewis. A crítica dos autores baseia-se em um argumento que procura mostrar a impossibilidade da existência de um conjunto de todos os mundos possíveis.

Para chegar a essa conclusão, os autores apresentam duas premissas. A primeira premissa está de acordo com a tese do Isolamento de David Lewis. Essa premissa simplesmente afirma que os mundos possíveis são discerníveis entre si, ou seja, que cada mundo possível é diferente do outro. A tese do Isolamento do Realismo Modal é mais completa e afirma que além de serem discerníveis, os mundos possíveis são isolados e não interagem causalmente.

A segunda premissa ataca a noção de “todos os mundos possíveis” que é importante para o RML. Esse ataque consiste em mostrar uma inconsistência na noção de “todos os mundos possíveis” que surge a partir da impossibilidade de construir um conjunto que contenha todos os mundos possíveis. Para demonstrar essa inconsistência, os autores apresentam um método que é capaz de fornecer sempre um novo conjunto que consiste no conjunto de todos os mundos possíveis. Esse novo conjunto não poderia pertencer ao mencionado conjunto, pois ele é o próprio conjunto. Interessante notar que esse argumento guarda alguma semelhança com o argumento utilizado por Cantor para demonstrar a não-enumerabilidade do conjunto dos números reais, o argumento da diagonal. Cantor mostrou que não podemos ter uma lista completa de todos os elementos do conjunto dos números reais e de maneira semelhante Forrest & Armstrong pretendem mostrar que jamais poderemos ter uma lista completa de todos os mundos possíveis, pois para cada lista de mundos possíveis podemos sempre construir um mundo que esteja fora e “acima” desta lista. Diferentemente do argumento da diagonal, no entanto, o novo conjunto não é formado pelos elementos que não estão na lista, mas, justamente, pelos próprios elementos da lista. Dito desse modo, o argumento se parece com aquele usado em teoria dos conjunto para mostrar a impossibilidade de se formar o conjunto universo (o conjunto de todos os conjuntos). Nesse caso, seria o mundo composto de todas as partes de todos os mundos.

⁸² Armstrong, D., & Forrest, P. (1984). An Argument Against David Lewis’ Theory of Possible Worlds. *Australasian Journal of Philosophy*, 62, 164-168.

Nas subseções seguintes apresentamos detalhes da argumentação dos autores do artigo. A ordem das subseções obedecem a ordem em que os argumentos aparecem no artigo analisado. Na primeira subseção, explicamos a noção de mundo “acima” e mostramos o método utilizado pelos autores para gerar esse mundo. Na segunda subseção, fazemos uma análise da estrutura do argumento dos autores e mostramos como eles pretendem rejeitar as teses do Realismo Modal de Lewis utilizando um argumento do tipo redução ao absurdo. Na terceira subseção, mostramos como esse argumento pode ser refutado a partir da noção de co-atualidade de Lewis. Na quarta e quinta subseções, apresentamos duas concepções diferentes de atualidade, que são defendidas por cada um dos autores do artigo. Por fim, na sexta e derradeira subseção, discutimos o argumento de Lewis contra a existência do mundo “acima”.

3.2.1 Um mundo “acima”

O principal argumento de Forrest & Armstrong (1984) é baseado na impossibilidade de se ter um conjunto de todos os mundos possíveis. Eles defendem essa noção, pois propõem um método para sempre se poder construir um mundo “acima” que contenha, como partes, cada um dos mundos possíveis de uma lista candidata a lista de todos os mundos possíveis. O argumento é apresentado pelos autores da seguinte maneira:

Dado qualquer número de mundos possíveis $M_1, M_2 \dots$, existe um mundo possível, que contém partes completamente distintas, tal que cada uma dessas partes é uma duplicata (uma cópia duplicada internamente semelhante) de M_1 , uma duplicata de M_2 e assim por diante.⁸³ (Armstrong & Forrest, 1984, p. 164)

O ponto central do argumento está baseado na noção de que, dada uma lista qualquer de mundos possíveis, sempre podemos ter uma nova lista de tal forma que suas partes sejam compostas por mundos possíveis dessa lista qualquer. Ou seja, dada um conjunto qualquer de mundos possíveis:

$$M_a: \{m_1, m_2, m_3, \dots \},$$

⁸³ Nossa tradução do original: “Given any number of possible worlds, $W_1, W_2 \dots$, there exists a possible world, having wholly distinct parts, such that one of these parts is an internally resembling duplicate of W_1 (henceforward ‘duplicate’), another a duplicate of W_2 and so on” Armstrong, D., & Forrest, P. (1984, p. 164). An Argument Against David Lewis’ Theory of Possible Worlds. *Australasian Journal of Philosophy*, 62, 164-168.

sempre haverá um mundo possível M_b tal que cada uma de suas partes seja um duplicado exato de cada um dos mundos possíveis em M_a . Assim, para qualquer lista candidata a uma lista de todos os mundos possíveis, sempre se poderá construir um mundo possível que seja tão grande que contenha uma duplicata de cada um dos mundos possíveis presentes na lista M_a ? mas que, ao mesmo tempo, não contenha ele próprio, M_b ? como uma de suas partes, uma vez que M_b estava fora de M_a . Assim, uma pretensa lista inicial M_a de todos os mundos possíveis não poderia existir, pois dada qualquer lista de todos os mundos possíveis, sempre poderia ser construído um mundo M_b que esteja fora de M_a .

Importante ressaltar que esse não é um tipo de argumento totalmente novo, pois é bastante semelhante ao argumento da diagonal que encontramos em discussões na Filosofia da Matemática. O argumento da diagonal também é baseado nessa noção de um método para obter um elemento que esteja necessariamente fora da lista a partir de um conjunto dado de elementos. Esse argumento foi utilizado por Cantor para mostrar que não é possível enumerar todos os números reais, ou seja, que não é possível ter uma listagem dos reais que possa ser equivalente a uma listagem dos números naturais. Para qualquer candidato a lista de todos os números reais sempre é possível construir, através do argumento da diagonal, um número que esteja fora dessa lista. Com esse argumento, Cantor mostra que não é possível uma lista dos números reais que possua todos os números reais, pois o seu argumento da diagonal nos mostra que sempre haverá um número que estaria ausente nessa lista.

Da maneira semelhante, segundo o argumento de Forrest & Armstrong (1984), sempre será possível construir o que eles chamam de mundo “acima”, ou o mundo “superior” ao conjunto de todos os mundos possíveis, que é o mesmo mundo M_B , citado anteriormente. O mundo “acima” é um grande mundo M_n cada uma de suas partes é uma duplicata internamente idêntica de um dos mundos possíveis existentes. Se realmente fizer sentido falar na existência desse mundo “acima”, então parece ser paradoxal falar do conjunto de todos os mundos possíveis.

Esse aparente paradoxo de se referir a um agregado/conjunto de “todos os mundos possíveis” parece ser algo grave, pois entra em conflito com um motivo importante para se aceitar o Realismo Modal, que é a interpretação oferecida pelo idioma dos mundos possíveis para as proposições que lidam com os conceitos de possibilidade e necessidade. Por exemplo, o idioma modal define o conceito de necessidade, utilizando a noção de “todos os mundos

possíveis”: uma proposição p é considerada necessária quando p for verdadeira em “todos os mundos possíveis”.⁸⁴

O mundo “acima” de Forrest & Armstrong (1984) pretende ser um contra-exemplo a possibilidade de se falar em um conjunto de “todos os mundos possíveis”, pois essa noção perderia o sentido uma vez que não conseguimos formar o conjunto de todos os mundos possíveis, pois esse conjunto seria o mundo “acima”. Considerando esse argumento dos filósofos australianos podemos chegar à conclusão de que parece não fazer mais sentido continuar utilizando a definição de necessidade apresentada pelo Realismo Modal de Lewis, uma vez que esse conceito é definido como verdadeiro em todos os mundos possíveis. Se o conjunto de todos os mundos possíveis é inconsistente, então não faz sentido definir o conceito de necessidade como verdadeiro em todos os mundos possíveis. A não ser que se estabeleça uma diferença entre dizer “todos os mundos possíveis” e dizer “o conjunto de todos os mundos possíveis.”

3.2.2 A estrutura do argumento de Forrest & Armstrong

Para tentar mostrar que a tese de Lewis é falsa Forrest & Armstrong utilizam uma argumentação por redução ao absurdo. Seja RM, um enunciado do Realismo Modal,

RM: “Existe um agregado de todos os mundos possíveis.”

Eles pretendem mostrar que a partir de RM, podemos concluir que a contraditória de RM é verdadeira, ou seja:

\neg RM: “Não existe um agregado de todos os mundos possíveis.”

Dessa forma, dado o princípio de não-contradição, a nossa hipótese inicial deve ser falsa. Vejamos como podemos chegar de RM à negação de RM:

Seja A o agregado de todos os Mundos Possíveis;

Seja M_b um mundo que contenha cada mundo possível que seja uma parte de A .

Para cada mundo m que pertence a A , existe uma parte própria de M_b que se assemelha internamente e exatamente a esse mundo m de A . Cada uma das partes de M_b vai ser totalmente diferente de outra parte de M_b e cada parte de M_b vai ser semelhante a somente um mundo em A . Assim, qualquer mundo m vai ser exatamente do mesmo tamanho de uma parte

⁸⁴ Na seção 1.2.1 apresentamos em detalhes essa aplicação dos mundos possíveis.

p de M_b . Cada uma das partes próprias de M_b não tem o mesmo tamanho de M_b . Por isso, M_b é maior que as suas partes. Portanto, concluem os autores, M_b não pode ser parte de A , ele tem de estar fora de A . Segue-se que A não pode ser o agregado de todos os mundos possíveis e, portanto, RM é falsa.

3.2.3 Refutações a objeção de Forrest & Armstrong

Os próprios autores comentam que esse argumento é controverso, mas, ao mesmo tempo dizem que “alguém pode pensar que, dado um agregado ou conjunto de mundos possíveis de cardinalidade infinitamente grande, não poderia haver um mundo acima desse agregado (conjunto)”⁸⁵ (Armstrong & Forrest, 1984, p. 165). Talvez os autores estejam pensando nos argumentos matemáticos de Cantor a favor da existência de números transfinitos, que introduz a noção de cardinalidade transfinita, ou seja, de um ordenamento de conjuntos infinitos a partir de suas diferentes cardinalidades.

Uma dificuldade na crítica de Forrest & Armstrong (1984) é fornecer uma explicação para a noção de co-atualidade que seja satisfatória. Essa é uma noção importante para formular a objeção ao realismo de Lewis, uma vez que se pressupõe a existência de um objeto (o mundo “acima”) que contenha ao mesmo tempo vários mundos possíveis e que todos esses mundos possíveis sejam mundos co-atuais. Por isso, é preciso ter uma noção clara de co-atualidade para construir esse grande mundo “acima” que é constituído por todos os outros mundos menores.

A noção de co-atualidade deve fornecer uma explicação que sustente a existência desse mundo “acima” postulado por Forrest & Armstrong. Essa noção deve informar de que maneira se dá a relação entre partes distintas de um mesmo mundo. Para isso, ela deve nos informar o que dois objetos distintos precisam ter para podermos localizá-los em um mesmo mundo possível, ou ainda, como podem pequenos mundos estarem, *ao mesmo tempo*, dentro de um grande mundo, o que nos levaria a dizer que eles são co-atuais. Além disso, se essas duplicatas de mundos possíveis, de acordo com Lewis (1986) são isolados e concretos, como eles podem existir lado a lado em um grande mundo possível? Esse parece ser um problema a ser resolvido para sustentar a existência do grande mundo “acima” como foi descrito anteriormente.

⁸⁵ Tradução nossa do original: “It may be thought that, given an aggregate or set of worlds of sufficiently high infinite cardinality, there cannot be a world ‘above’ this aggregate (set)”

A noção de co-atualidade parece não ser uma noção trivial para Forrest & Armstrong, uma vez que cada um dos filósofos apresenta uma noção diferente e ambos precisam apelar para uma teoria que permita uma estrutura espaço-tempo existir dentro de outra estrutura espaço-tempo. Para nós, uma teoria desse tipo é algo bastante estranho de se conceber.⁸⁶

3.2.3.1 A concepção de co-atualidade de Armstrong

Diferentemente de Lewis (1986), Armstrong (Forrest & Armstrong, 1984, p. 165) defende a noção de que a co-atualidade é uma relação que pode existir entre partes de um mesmo mundo, mesmo que elas não sejam espaço-temporalmente relacionadas. Armstrong defende que duas partes quaisquer de um mundo podem ser co-atuais, a despeito das relações internas que elas possam ter entre suas próprias partes, sem terem nenhuma outra relação entre elas além da relação de co-atualidade. Para explicar essa noção, ele utiliza uma ideia da cosmologia a respeito da existência de galáxias e diz que esses pequenos mundos espaço-temporalmente distintos podem existir em um grande mundo como se fossem “universos ilhas”. Os autores explicam: “Se um mundo pode conter um número finito de tais ‘universos ilhas’, então presumivelmente ele pode conter um número infinito dessas ilhas”⁸⁷ (Armstrong & Forrest, 1984, p. 165). Caso essa concepção de co-atualidade esteja correta, o grande mundo M_b pode ser pensando como composto por esses “universos ilhas”. Assim seria possível estabelecer uma relação biunívoca entre os mundos, que formam a nossa totalidade de mundos possíveis, e os “universos ilhas” em M_b .

A partir dessa noção de co-atualidade os autores concluem que M_b não pertence a A , ou seja que M_b não é idêntico a nenhum mundo parte de A . Para isso mostram que M_b contém mais elétrons que qualquer parte de A . O argumento apresentado pelos autores é o seguinte:

⁸⁶ Cf. argumentamos na seção 2.3.3

⁸⁷ Tradução nossa do original: “If a world could contain any finite number of such island universes, presumably it can contain any infinite number”

Suponha que um mundo m_1 , que é parte de A , tenha um número n de elétrons. Deve existir então uma propriedade F qualquer [...] que cada elétron de m_1 pode possuir ou não, e podem possuir ou não independentemente de outros elétrons a possuírem ou não. Assim, para cada subconjunto dos n elétrons será possível que precisamente os elétrons desse subconjunto possuam a propriedade F .⁸⁸ (Armstrong & Forrest, 1984, p. 165)

A partir dessa citação percebemos que os mundos possíveis que são partes de A e que contenham elétrons podem ser definidos da seguinte maneira: um mundo correspondente a cada subconjunto do conjunto de n elétrons em m_1 . A partir dessa definição, Forrest & Armstrong (1984, p. 165) afirmam que existe pelo menos 2^n mundos possíveis que contenham elétrons e que sejam parte de M_b . Para eles, os duplicados desses mundos fazem parte de M_b e cada um desses mundos seria uma pequena ilha em M_b , portanto M_b possui pelo menos 2^n elétrons. Como 2^n é sempre maior que n , mesmo para cardinais infinitos, então M_b sempre terá mais elétrons que m_1 . Logo, $M_b \neq m_1$.

3.2.3.2 A concepção de co-atualidade de Forrest

Forrest apresenta uma definição diferente e um pouco mais sofisticada de co-atualidade. Mesmo sendo uma definição mais restritiva, ele ainda sustenta a tese central do artigo de que M_b não faz parte de A . Forrest defende que, para dois objetos serem co-atuais, eles devem estar conectados, direta ou indiretamente, por algum tipo de relação externa, ou seja, uma relação que não pertença a nenhum dos dois objetos.

Essa é uma definição de co-atualidade que se aproxima da definição de Lewis (1986), mas que ainda é um pouco menos restritiva. A concepção de Forrest é menos restritiva, pois permite a co-existência simultânea de múltiplos e distintos espaços-tempos. Na concepção de Lewis esse tipo de construção não é possível, por que indivíduos co-possíveis devem ter não apenas uma relação externa, mas uma relação espaço-temporal. Por isso, não podemos pensar em um objeto que possua um múltiplo espaço-temporal co-existindo em um mesmo mundo. Tanto parece ser mais complicada essa definição de Forrest que ele precisa apelar para a existência de um demiurgo que seria uma entidade responsável por fazer a

⁸⁸ Nossa tradução do original: “Suppose W_1 is a world which is part of A , and W_1 has just N electrons. There will then be some property, F -ness (it could be a relational one) which each electron in W_1 may or may not have, and may or may not have independently of whether the other electrons in W_1 have it. For each sub-set of the N electrons it will be possible that precisely the electrons in that sub-set have the property F -ness.”

conexão entre os múltiplos espaços-tempos. Essa parece ser uma solução *ad hoc* para o seu problema de compartimentar muitos mundos em um único mundo.

A seguir, na próxima subseção apresentamos as réplicas de Lewis a esses argumentos apresentados por Forrest & Armstrong (1984)

3.2.4 Pode Lewis rejeitar um conjunto de todos os mundos possíveis?

Em defesa de seu Realismo Modal, Lewis (1986, p. 101) responde as críticas de Forrest & Armstrong (1984), negando a premissa do argumento que diz ser sempre possível ter um conjunto “acima” cujos elementos sejam todos os mundos possíveis. Essa rejeição de Lewis é baseada em uma qualificação do seu princípio da recombinação⁸⁹. Esse princípio garante que partes de mundos possíveis diferentes possam ser recombinadas, formando um novo mundo possível. O acréscimo de uma qualificação a esse princípio pretende barrar argumentos do tipo do de Forrest & Armstrong, pois ele se baseia na existência de um princípio da recombinação que não é qualificado. A qualificação desse princípio da recombinação pretende impor uma restrição ao tamanho possível do espaço-tempo. Essa qualificação consiste em estabelecer um limite de forma e tamanho (*size and shape permitting*). (Lewis, *On the plurality of Worlds*, 1986, p. 101)

Para salvar o seu Realismo Modal da objeção de Forrest & Armstrong, (1984) Lewis (1986, p. 103) estipula que qualquer espaço-tempo possível deva ter *alguma* restrição em relação ao seu tamanho. Apesar desse estabelecer esse condição, Lewis prefere não definir arbitrariamente qual seria o tamanho máximo de uma estrutura espaço-temporal. Com isso, ele se esquivava de ter que dizer, por exemplo, que estruturas espaços-temporais de 17 dimensões são permitidas, enquanto as estruturas com 18 dimensões seriam excessivamente grande. Apesar de uma definição arbitrária não ser desejável, Lewis simplesmente diz que um limite no tamanho das estruturas espaços-temporais é desejável, embora ele próprio não seja capaz de estabelecer esse limite. Mesmo assim, Lewis nutre uma esperança de que exista um limite e que esse limite possa ser definido, quiçá, por uma estrutura matemática que descreva as variedades das estruturas de espaço-tempo.

Lewis ainda lembra que Forrest & Armstrong deixaram uma lacuna na sua argumentação, quando dizem que o total de mundos pode ser copiado para um único grande

⁸⁹ Cf. explicação sobre esse princípio na seção (2.3.4)

mundo. Essa premissa só vai funcionar se esses mundos a serem copiados puderem ser reunidos em um conjunto. Se essa possibilidade for barrada, então o argumento de Forrest & Armstrong parece afundar e a pretensa contradição no Realismo Modal de Lewis desaparece.

Por fim, o mundo “acima” de Forrest & Armstrong apenas refuta o Realismo Modal de Lewis se aceitarmos um princípio de recombinação que não seja qualificado, pois, nesse caso, o paradoxo continua existindo. O que acontece é que Lewis rejeita esse princípio não-qualificado em sua teoria e, por consequência, livra os seus mundos possíveis desse paradoxo da recombinação. Lewis (1986, p. 104) conclui a seção de seu livro, dizendo em resposta a Forrest & Armstrong que o argumento a favor da existência do mundo “acima” é um presente que ele prefere não aceitar.

3.3 A crítica de Susan Haack

Nessa seção, apresentamos e discutimos o artigo crítico da filósofa Susan Haack (1997)⁹⁰ sobre o Realismo Modal de Lewis. Notamos que esse artigo foi publicado antes do livro *On the plurality of Worlds* (1986), e por isso está direcionado aos argumentos apresentados por Lewis em *Counterfactuals* (1973). Lewis (1986, p. 133) classifica esse tipo de crítica apresentada por Haack como um olhar incrédulo ao seu Realismo Modal. Nessa seção, pretendemos, em primeiro lugar, mostrar por que a crítica de Haack pode ser classificada como um olhar incrédulo, como foi definido por Lewis. Em seguida, pretendemos mostrar que os argumentos desse tipo de crítica não são convincentes frente aos argumentos pragmatistas de Lewis em relação à existência dos mundos possíveis. Mostraremos ainda que eles resultam de uma má compreensão dos argumentos lewisianos.

Na introdução do seu artigo, Haack faz uma comparação interessante que julgamos importante mencionar aqui. A filósofa compara a metafísica da matemática à metafísica da lógica modal. Ela mostra que existe uma discussão semelhante nessas duas disciplinas sobre que tipo de entidades a matemática e a lógica modal lidam. Por exemplo, a filosofia da matemática discute o tipo de existência dos objetos matemáticos e, segundo Haack (1977, p. 415), eles podem ser de pelo menos três tipos: 1) apenas marcas no papel, 2) construções mentais, ou 3) entidades abstratas que existem independentemente do nosso conhecimento ou da nossa crença sobre elas. De maneira semelhante, na metafísica da lógica modal, discute-se se os mundos possíveis podem ser classificados em tipos ontológicos diferentes: 1) podem ser algum tipo de entidade linguística; 2) podem ser simplesmente construções conceituais, ou 3) podem ser um tipo de entidade que exista de modo independente do conhecimento que temos sobre ela. A partir desta distinção, e de acordo com o que escrevemos nos dois primeiros capítulos, podemos identificar claramente a posição de Lewis com essa terceira opção. Ainda dentro dessa comparação podemos dizer que a posição de Lewis é semelhante ao terceiro tipo de existência dos objetos matemáticos descritos no início do parágrafo. Desse fato, podemos até levemente concluir que a posição de Lewis pode ser comparada a um certo tipo de platonismo, encontrado frequentemente em filosofia da matemática.

⁹⁰ Haack, S. (1977). Lewis' Ontological Slum. *The Review of Metaphysics*, 30 (3), 415-429.

Além da introdução, o artigo de Haack está dividido em outras seis partes. Para essa seção preferimos comentar apenas as partes que se relacionam diretamente ao que já discutimos anteriormente nessa dissertação. Por isso deixamos de fora a quarta parte do artigo de Haack onde ela comenta sobre uma suposta preferência de Lewis para comparar mundos possíveis a tempos possíveis, ao invés de compará-los a “lugares” possíveis. As demais partes do artigo, expomos nas subseções que se seguem a essa introdução.

Na primeira subseção, abordaremos um ponto central do artigo de Haack que é a acusação de uma suposta “ambiguidade” do Realismo Modal de Lewis. Para argumentar a favor dessa ambiguidade a filósofa distingue dois tipos de sentenças presentes no argumento da paráfrase de Lewis: as inflacionárias e as deflacionárias. Abordaremos a distinção mencionada na segunda subseção. Na terceira apresentaremos a crítica aos dois tipos de existenciais que Haack supõe que possam ser encontrados no Realismo Modal de Lewis. Na quarta subseção, finalmente, apresentaremos as críticas de Haack à suposta ontologia inflacionária de Lewis.

3.3.1 A “ambiguidade” do Realismo Modal

Apesar de criticar o Realismo Modal de Lewis, Haack (1977, pp. 415-6) elogia a utilidade do idioma dos mundos possíveis afirmando que eles são inevitáveis para dar sentido às proposições modais, e por isso ela acredita que devemos aceitar algum tipo de realismo modal. Apesar de Haack ser simpática a existência dos mundos possíveis, ela considera o Realismo Modal de Lewis uma posição bastante extremada, e mostra que a rejeição da teoria lewisiana leva a dois caminhos: a) continuar aceitando que mundos possíveis tornem a lógica modal inteligível, mas procurar outros modos de explicar a existência dos mundos possíveis ou; b) negar a inteligibilidade dos mundos possíveis para a lógica modal e reconsiderar o cálculo modal através de sistemas variantes.

Dadas essas duas possibilidades, percebemos que mesmo tendo adotado uma posição crítica, Haack reconhece a importância do idioma dos mundos possíveis para a interpretação de modalidades. Por isso, notamos que o caminho seguido por Haack passa pela opção a). Além disso, Haack (1977, p. 415) diz que “o realismo sobre mundos possíveis é inevitável se queremos dar sentido às locuções modais”⁹¹, por isso podemos considerar a

⁹¹ Tradução nossa do original: “realism about possible worlds is unavoidable if sense is to be made of modal locutions”

filósofa como partidária das teorias atualistas modais, que consistem num tipo de realismo “moderado” a respeito dos mundos possíveis.

Acreditamos que aceitar a opção b) consistiria em uma rejeição do realismo acerca dos mundos possíveis e podemos dizer que acarretaria uma mudança de paradigma em relação à metafísica das modalidades. Filósofos que trilham o caminho b) abandonam mundos possíveis e, por isso, devem procurar uma maneira totalmente nova de explicar as noções modais da nossa linguagem.

A filósofa britânica aceita o realismo sobre mundos possíveis, mas não pensa que o Realismo Modal de Lewis seja uma teoria convincente, pois detecta uma certa ambiguidade na estratégia de Lewis em defesa de seus mundos possíveis. Ela diz que a teoria de Lewis é ambígua por que pode ser entendida como uma teoria que é “fraca” e “forte” ao mesmo tempo. Nas palavras da própria Haack (1977, p. 416) essa ambiguidade na estratégia de Lewis é explicada assim: “por um lado o realismo é mais fraco e menos alarmante que os seus oponentes temem, mas por outro lado afirma que somente o realismo é forte o suficiente para fornecer uma explicação plausível para o idioma modal.”⁹² Mas, dizer que a teoria de Lewis é fraca e forte ao mesmo tempo ainda não é muito significativo. A promessa de Haack é tornar clara essa distinção no decorrer do seu artigo. Acompanhando o raciocínio da filósofa, na próxima seção apresentamos a diferença entre a abordagem inflacionária e deflacionária do argumento da paráfrase.

3.3.2 As paráfrases inflacionária e deflacionária

Na seção anterior, vimos que a crítica de Haack ao Realismo Modal de Lewis baseia-se em uma certa ambiguidade que ela supõe existir na teoria lewisiana. Nessa seção veremos como ela pretende mostrar que essa ambiguidade está presente no argumento da paráfrase, um importante argumento utilizado por Lewis. Esse argumento diz que os mundos possíveis são apenas uma paráfrase de uma crença arraigada no senso comum de que as coisas poderiam ter sido de outra maneira. Haack (1977, p. 416) diz que concordar com a afirmação de que "existem outras maneiras como o mundo poderia ser" não é o mesmo que se referir a coisas que estejam sendo nomeadas pela expressão: "maneiras como o mundo pode ser", mas apenas dizer que o mundo poderia ter sido diferente. Todavia, para Haack, essa crítica sozinha

⁹² Tradução nossa do original: “which is on the one hand to suggest that realism is weaker and less alarming than its opponents fear, but on the other hand to argue that only realism is strong enough to supply an acceptable explanation of modal talk”

ainda não toca em uma questão importante que é a distinção entre a paráfrase inflacionária e a deflacionária. A sentença parafraseadora inflacionária é aquela que afirma que “existem objetos [mundos possíveis] que são maneiras como o mundo pode ser”. A deflacionária é aquela que afirma que “existem outras maneiras como o mundo poderia ser”, mas não se compromete com a existência de objetos (mundos possíveis, por exemplo) que estariam relacionados a cada uma dessas maneiras.

Haack (1977, p. 417) considera que a paráfrase deflacionista deve preceder à inflacionista. Valendo-se da navalha de Ockham, a filósofa diz que “a paráfrase deflacionista mostra que não precisamos admitir as entidades aparentemente convocadas pela paráfrase inflacionista”⁹³. Todavia, Haack reconhece que a navalha de Ockham pode se tornar uma “faca de dois gumes” e que ela sozinha não pode ser um bom argumento contra o Realismo Modal. Ela diz ainda que Lewis reconhece a importância do uso da navalha de Ockham, mas a utiliza como um argumento a favor da precedência da paráfrase inflacionista. Segundo Haack, Lewis utiliza o outro gume da navalha de Ockham a seu favor, pois acredita que não seria um erro admitir novas entidades, uma vez que elas pertençam a um tipo já conhecido de entidade. Por isso, para Lewis o seu Realismo Modal não violaria nenhum princípio ontológico, como o da navalha de Ockham. Dito em outras palavras: a teoria de Lewis não propõe a existência de um novo tipo de entidade, mas apenas a existência de mais entidades de um tipo já conhecido. Contra esse argumento de Lewis, Haack simplesmente diz que a sua premissa é duvidosa ou difícil de acreditar. Além disso, a filósofa diz que da vagueza da expressão “mesmo tipo de coisas” podem surgir interpretações muito diferentes.

Haack continua argumentando a favor da vagueza da expressão “mesmo tipo de coisa” que é utilizada por Lewis em sua definição do caráter ontológico dos mundos possíveis. Para questionar essa vagueza, Haack (1977, p. 417) pergunta: “É um x atual ‘o mesmo tipo de coisa’ que um x não-real?”, ou: “É Pégasus ‘o mesmo tipo de coisa’ que Arkle?”⁹⁴. Lewis responderia que sim a esse tipo de pergunta. O cavalo “mítico” Pégasus é do mesmo tipo ontológico que o cavalo do mundo atual “Arkle”. Todavia, Haack não rejeita esse tipo de resposta, pois ela afirma que nós poderíamos estar enganados a respeito do tipo de existência de criaturas míticas. Por exemplo, Pégasus poderia ser apenas um pássaro gigante, ou sereias poderiam ser um tipo desconhecido de foca. Mas, acredito que esse tipo de argumento não funciona. Por mais que possamos estar enganados a respeito da espécie animal

⁹³ Tradução nossa do original: “the deflationary paraphrase shows that one *need* not admit the entities apparently called for by the inflationary paraphrase.”

⁹⁴ Sendo Pégasus um cavalo-alado mítico e Arkle um cavalo “real”.

de Pégasus, ele continuaria sendo um tipo natural existente no mundo em que existem cavalos-alados. Dessa forma, Pégasus e Arkle continuam sendo do mesmo tipo de coisa, um tipo natural, mesmo que possamos estar enganados a respeito da catalogação zoológica do cavalo-alado.

Haack (1977, p. 418) reconhece a dubiedade que seus argumentos podem causar quando falamos em indivíduos possíveis, mas acredita que eles possam ter mais sucesso quando aplicado a mundos possíveis. Para Haack, o argumento da paráfrase de Lewis é menos convincente quando aplicado aos mundos possíveis, porque evidencia a obscuridade do próprio conceito de mundo atual de Lewis. De fato, Lewis não apresenta uma definição técnica e detalhada do que seja o mundo atual. Ele entende que a atualidade é uma propriedade indexical e que, por isso, o mundo em que nós habitamos é o nosso mundo atual. Por mundo, Lewis prefere optar por uma definição simples e que normalmente é aceita pelo senso comum⁹⁵. Todavia, a concepção de mundo de Haack é diferente dessa concepção de Lewis. Para a filósofa só existe um mundo e esse é a totalidade de tudo o que existe. Por isso ela não concorda com o Realismo Modal de Lewis que afirma que o nosso mundo é apenas parte de uma pluralidade de mundos que existem. Para Haack, nós estamos no mundo e esse mundo é tudo o que existe. Por isso, ela parece não acompanhar a crença de Lewis que não existe qualquer prioridade ontológica do mundo atual perante os outros mundos possíveis e chega à estranha conclusão de que: “mundos possíveis são maneiras como o mundo poderia ter sido, enquanto o mundo atual é aquilo que poderia ter sido diferente, então eles não são coisas do mesmo tipo.”⁹⁶ O nosso mundo atual não poderia ser diferente do mundo atual, pois isso incorre em uma contradição lógica. Mas podemos dizer sem problemas que o nosso mundo atual é de uma maneira diferente de um mundo não-atual, embora eles continuem sendo coisas do mesmo tipo, mesmo que possuam algum estado de coisas que seja diferente do nosso mundo.

O próximo alvo da crítica de Haack é a distinção de Lewis entre existir e existir atualmente. Para a filósofa, objetos só podem existir atualmente, mas Lewis aceita a existência de objetos não-atuais. Veremos essa discussão em mais detalhes na próxima seção.

⁹⁵ Na seção 2.3.1 apresentamos com detalhes a definição de mundos de Lewis.

⁹⁶ Tradução nossa do original: “possible worlds are ways the world might have been, while the actual world in what have been different, so they are not things of the same kind.”

3.3.3 Crítica à distinção entre existir e existir atualmente

O próximo passo da crítica de Haack é dizer que o Realismo Modal de Lewis está implicitamente equacionando existência com possibilidade. Haack (1977, p. 419) diz que é isso que ele faz “por debaixo dos panos”. A filósofa diz que Lewis rejeita a tese de que “apenas o nosso mundo e os seus componentes, existem atualmente”. Haack tem razão nessa sua afirmação, pois, conforme vimos anteriormente⁹⁷, os quantificadores para Lewis não são mais restritos apenas ao mundo atual, mas abrangem toda a pluralidade de mundos que ele acredita existir. Por isso, Lewis rejeita a ideia de que apenas o mundo atual e os indivíduos que nele existem, de fato existem. Haack não aceita a existência de uma pluralidade de mundos, por isso, ela parece não aceitar a distinção entre existir e existir atualmente que é feita por Lewis. Para Haack existir é existir atualmente. Para Lewis, existir atualmente é existir apenas no nosso mundo. O escopo do quantificador existencial para Lewis abrange toda a pluralidade de mundos e não apenas o mundo atual.

Haack (1977, p. 421) ainda diz que essa proliferação de tipos de existência é uma extravagância filosófica e compara a distinção de Lewis com a distinção feita por Meinong. Todavia, acreditamos que essa não é uma boa comparação, por que, Meinong realmente atribui dois tipos de existência possíveis para um objeto: os objetos que existem e objetos que “subexistem”. A subexistência seria um tipo de existência inferior que é atribuída a criaturas mitológicas, ou a objetos denotados por palavras que não possuem referência no mundo físico. Esse tipo de distinção propõe até dois verbos diferentes para classificar esses tipos de existência: o verbo existir e o verbo “subexistir”. Ao contrário dessa proposta de Meinong e daquilo que Haack afirma sobre a teoria lewisiana, o Realismo Modal continua trabalhando apenas com um tipo de quantificador existencial. Todavia o que muda em sua teoria é o domínio do quantificador e não o tipo de quantificador. Enquanto o domínio de um quantificador “comum” é apenas o mundo atual, Lewis expande essa quantificação para todos os mundos possíveis.

Importante lembrar que o uso de apenas um tipo de quantificador é mais um argumento a favor dos Mundos Possíveis de Lewis e esse argumento está relacionado com a sua posição pragmatista sobre mundos possíveis. Uma teoria que tem apenas um tipo de existência é vantajosa, pois podemos dizer que essa teoria é conceitualmente econômica e por isso mais simples.

⁹⁷ Cf. seção (1.2.1)

3.3.4 O outro lado da ambiguidade

No início da discussão do artigo de Haack, dissemos que a crítica dela baseava-se em uma certa ambiguidade no Realismo Modal de Lewis. Para a filósofa essa ambiguidade consiste em dizer que a teoria de Lewis é ao mesmo tempo “fraca” e “forte”. Na quinta parte do seu artigo, Haack começa a esclarecer o que ela entende por esse aspecto “forte” do Realismo Modal de Lewis. Ela explica que esse aspecto forte consiste na rejeição de todas as outras alternativas atualistas modais e que somente o Realismo Modal de Lewis pode fornecer uma explicação plausível para os mundos possíveis. A filósofa ainda explica um dos argumentos de Lewis contra as alternativas atualistas. Segundo ela, o argumento baseia-se na nossa capacidade de enumerar objetos; enquanto os conjuntos de sentenças são sempre enumeráveis, o conjunto dos mundos possíveis não é enumerável. Ou seja, existiriam mais mundos possíveis que a nossa linguagem consegue descrever. Todavia, no artigo, Haack prefere não entrar na discussão sobre a quantidade de mundos possíveis que podem existir.

Haack (1977, p. 424) explica outro argumento lewisiano contra as alternativas atualistas. A filósofa diz que Lewis critica a falsidade e a circularidade presente nessas alternativas. Por exemplo, a alternativa semântica interpreta mundos possíveis como conjunto de sentenças, portanto uma proposição do tipo $\Diamond A$ ⁹⁸ é explicada como “A é consistente”. Essa alternativa torna-se circular quando explicamos a sua equivalência $\neg \Box \neg A$ ⁹⁹ em termos de um conjunto consistente de sentenças. Mas, infelizmente Haack apenas diz que Lewis considera essa afirmação circular, sem explicar por que seria circular ou como ler o operador da necessidade em uma interpretação semântica para os mundos possíveis.

Em seguida, na mesma parte do artigo, Haack muda de assunto e critica a noção de necessidade lógica utilizada por Lewis. Haack diz que Lewis assume apenas uma única noção de necessidade lógica e ignora, por exemplo, as diferentes concepções nos diferentes sistemas de lógica modal. Haack cita um exemplo de diferentes tipos de necessidade que é desconsiderado por Lewis. Por exemplo, ela (1977, p. 424) diz que “Lemmon argumentou que S0.5, por exemplo, é correto se ‘necessariamente’ for interpretado como ‘é um teorema no cálculo proposicional’, e S5 é correto se for interpretado como ‘analítico.’”¹⁰⁰

Após essa e outras observações técnicas, Haack (1977, p. 424) diz que essa

⁹⁸ Essa fórmula é lida como “A é possível”

⁹⁹ Essa fórmula é lida como “A não é necessariamente falsa.”

¹⁰⁰ Tradução nossa do original: “Lemmon argued that S0.5, for instance, is correct if ‘necessary’ is interpreted as ‘is a theorem of sentence calculus’, and S5 if it is interpreted as ‘analytic.’”

posição de Lewis a respeito da necessidade lógica leva o filósofo a rejeitar que os operadores modais possam ser analisados como primitivos. Esse ponto levanta outros problemas que Haack discute na próxima parte do seu artigo e que nós abordaremos também na próxima subseção.

Antes de concluir essa subseção, considero importante notar que nesse ponto, concordo com Haack, pois não encontramos nos textos estudados de Lewis uma preocupação em discutir detalhes técnicos dos sistemas de lógica modal. Todavia, apesar de não termos encontrado isso explícito no trabalho de Lewis, nós suspeitamos que, se há um sistema de lógica modal subjacente a teoria lewisiana, este sistema seria o S5.

3.3.5 Mas, “quais mundos possíveis existem”?

Concluimos a subseção anterior mostrando o comentário de Haack no qual ela diz que a rejeição do primitivismo dos operadores modais de Lewis pode levar a outros problemas. Nessa subseção, analisaremos alguns desses problemas que a filósofa descreve na derradeira e mais longa parte do seu artigo.

Haack (1977, p. 425) diz que esses outros problemas surgem a partir da questão: quais mundos são possíveis? Em outras palavras, que critérios podemos utilizar para dizer que um mundo é possível ou não. Esse questionamento surge no contexto da rejeição de Lewis dos mundos impossíveis.¹⁰¹ A filósofa comenta uma citação em que Lewis aborda essa questão. Lewis responde essa questão comparando a necessidade lógica com a necessidade física. Para o filósofo a necessidade lógica é mais abrangente que a necessidade física. Ela é mais abrangente no sentido de que todos os mundos possíveis devem respeitar as mesmas leis lógicas que regem o nosso mundo, mas ao mesmo tempo podem existir mundos possíveis que possuam leis físicas diferentes das leis físicas do nosso mundo. Lewis ainda diz na citação que essa sua crença baseia-se apenas em suas opiniões pré-filosóficas de que a física poderia ser diferente, mas a matemática não.

Após comentar essa citação, Haack parte para um exercício interpretativo da posição do Lewis e lista duas séries de sentenças que poderiam representar a posição do filósofo nesse debate. Cada série consiste em um trio de proposições semelhantes, mas que possuem variações no tempo verbal. Haack procura em vão encontrar um par nessas três

¹⁰¹ Expomos esse argumento de Lewis na seção 2.3.1.1

séries que representaria a proposição de Lewis. Eu penso que o motivo que leva Haack a não encontrar um par consistente é o seguinte: enquanto que cada uma das três proposições que se referem às leis físicas poderiam ser verdadeiras; as proposições que se referem às leis lógicas são falsas. Essas proposições são falsas por que todas afirmam que as leis lógicas poderiam ser diferentes e como vimos no parágrafo anterior Lewis não subscreve essa tese.

Eu penso que um par de sentenças que descreveria a posição de Lewis seria o seguinte:

F1: As leis da física podem ser diferentes das leis físicas do nosso mundo

L1: As leis da lógica *não* podem ser diferentes das leis lógicas do nosso mundo.

Em suma, o que este par afirma é que podem existir mundos com leis físicas diferentes, mas todos os mundos possíveis devem respeitar as leis lógicas do nosso mundo. Por exemplo: a metafísica de Lewis exclui mundos onde existam quadrados-redondos, ou a soma de $1+1=3$; mas aceita mundos onde a velocidade de luz possa ser maior do que ela é no nosso mundo, ou a fricção entre dois corpos não produza calor.

No decorrer do artigo, Haack procura por proposições cada vez mais detalhadas para adequar a metafísica possibilista de Lewis com a sua metafísica atualista. O problema é que Haack está interpretando o Realismo Modal de Lewis com as lentes do Atualismo Modal. Nessa parte final do seu artigo, podemos perceber claramente que a filósofa é partidária da crença de que apenas o mundo atual existe. O problema central do artigo de Haack parece ser esse. Ela não aceita a tese de Lewis e tenta compatibilizar seus argumentos com a sua visão atualista.

Talvez o que Haack e outros filósofos críticos não compreendam seja o aspecto pragmático da filosofia de Lewis que tentamos evidenciar nessa dissertação. Nós não acreditamos que Lewis se importe muito em fazer uma descrição precisa de todos os mundos possíveis como, por exemplo, se determinado mundo m_1 ou m_2 é possível, ou não. Importante ressaltar que ele simplesmente assume a sua teoria como uma hipótese metafísica, e procura mostrar através das aplicações práticas dessa hipótese que a sua teoria é vantajosa. Claro, não podemos negar que essa interpretação não possua problemas, pois possuem vários e discutimos alguns deles no capítulo dois e nesse presente capítulo. Podemos ainda dizer que essa extravagância que a teoria de Lewis causa no tipo de pensamento arraigado no senso comum, certamente faz parte de um papel que considero importante da filosofia: questionar as

nossas crenças. Por isso, do ponto de vista filosófico, consideramos o trabalho de Lewis muito rico e importante.

3.4 Considerações finais

Ao longo desse terceiro capítulo procuramos examinar duas críticas diferentes ao Realismo Modal de Lewis. Essas críticas se diferem no seguinte ponto. Enquanto a primeira crítica – a de Forrest & Armstrong – procura uma inconsistência que se parece com algumas que encontramos em discussões na filosofia da matemática. A segunda crítica – a de Haack – concentra-se em aspectos semânticos da abordagem de Lewis.

Interessante notar que os dois artigos foram escritos antes da publicação do livro *On the plurality of Worlds*. Por isso, apesar de considerar bons e bem elaborados os argumentos presentes nos dois artigos, durante a nossa pesquisa tivemos a sorte de poder encontrar no supracitado livro de Lewis respostas a essas questões. Todavia, após analisar esses dois artigos nas duas primeiras seções, consideramos que as refutações de Lewis são mais convincentes que os argumentos apresentados no artigo.

Conclusão

Após o longo caminho na trilha dos mundos possíveis, pretendemos agora tecer alguns comentários gerais sobre o nosso trabalho. Iniciamos a dissertação apresentando os benefícios filosóficos da metafísica dos mundos possíveis de Lewis. Acreditamos que ao menos para as questões discutidas no primeiro capítulo (modalidades, contrafatuais e o tratamento unificado de propriedade e proposição) o idioma dos mundos possíveis ainda é o melhor tratamento que conhecemos para explicar essas noções. Destacamos o uso do idioma dos mundos possíveis (e as relações de acessibilidade e similaridade entre mundos) para explicar as sentenças contrafatuais. Essas relações são fundamentais e considero um grande avanço para a interpretação das sentenças contrafatuais. Mesmo sabendo do nosso conhecimento limitado sobre outras teorias dos contrafatuais, acreditamos que a interpretação de Lewis é considerada uma referência importante na área.

No segundo capítulo aprofundamos o debate teórico a respeito da metafísica dos mundos possíveis. A pesquisa para esse capítulo foi importante para nos depararmos com a qualidade filosófica do trabalho de Lewis. Apesar dessa perspectiva da existência de uma pluralidade de mundos possíveis não ser uma ideia totalmente nova, o modo sistemático como Lewis defende as suas ideias, procurando sempre esclarecer seus argumentos utilizando exemplos, respeitando e explicitando a lógica em seus argumentos consistem em uma razão adicional que despertam o nosso interesse no estudo da obra desse filósofo norte-americano.

No terceiro capítulo consideramos as duas de muitas críticas direcionadas ao RML. Sabemos que a primeira vista a formulação da teoria de Lewis pode causar um certo estranhamento e mesmo um espanto frente a nova ontologia que a sua metafísica carrega. Por um lado, o estranhamento não pode ser um argumento filosófico para rejeitar uma teoria. Por outro lado, o espanto pode até ser considerado, como os gregos já diziam, como um ponto de partida para a Filosofia.

Levando em consideração os aspectos pragmáticos, teóricos e críticos que discutimos ao longo dessa dissertação ressaltamos que chegar a essa defesa todo o , a nossa surpresa foi descobrir que considerando os argumentos pragmáticos, por mais estranha que seja a metafísica de Lewis, consideramos que as vantagens apresentadas no capítulo ainda valem o custo ontológico dessa teoria. Até que se prove ou contrário, ou que tenhamos explicações para os conceitos de possibilidade, necessidade, as modalidades metafísicas e as

sentenças contrafatuais, preferimos nos ater a essa hipótese metafísica de David Lewis. Importante ressaltar esse caráter hipotético, pois é ele nos dá uma credencial para algum dia simplesmente rejeitar essa teoria, mas para isso acreditamos que deve surgir uma nova maneira que alcance os mesmos objetivos alcançados pelo RML. Nesse sentido, imaginamos que para abandonar mundos possíveis, é preciso algum tipo de mudança de paradigma para a interpretação dos conceitos que envolvem a metafísica das modalidades.

Referências Bibliográficas

- ARANTES, M. B. **O realismo modal de David K. Lewis e suas implicações epistemológicas**. 2004. 108 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) - Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- ARMSTRONG, D. M. **A Combinatorial Theory of Possibility**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. 156 p.
- ARMSTROG, D., & FORREST, P. (1984). An Argument Against David Lewis' Theory of Possible Worlds. **Australasian Journal of Philosophy**, Sydney, Vol. 62, p. 164-168, June, 1984.
- ARRUDA, J. M. Mundos Possíveis: realismo modal extremo e atualismo modal. In: C. L. ALMEIDA, M. A. OLIVEIRA, G. IMAGUIRE, & G. Imaguire (Ed.), **Metafísica Contemporânea**. Petrópolis, RJ, Brasil: Editora Vozes. 400 p.
- BENSUSAN, H. O mundo não é só uma paisagem de atualidades: umas viradas metafísicas e o exorcismo da herança humeana. **Revista Trilhas Filosóficas**, Caicó (RN), Ano II, n. 1, p. 115-128, jan-jun. 2009. Disponível em: <http://www.uern.br/outros/trilhasfilosoficas/conteudo/N_03/II_1_art_8_Bensusan.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2009.
- BRADLEY, R. **The nature of all being: a study of Wittgenstein's modal atomism**. New York, NY: Oxford University Press, 1992. 244 p.
- BRANQUINHO, J. **Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos**. (J. Branquinho, D. Murcho, & N. G. Gomes, Eds.) São Paulo, SP: Martins Fontes. 2006. 803 p.
- DIVERS, J. **Possible Worlds**. New York, NY, USA: Routledge. 2002. 380 p.
- FARIA, P. E. "O que é, ou Foi, A Filosofia Analítica? Salvador (BA), 25 de Out. 2006. Apresentação oral em mesa plenária durante o XII Encontro Nacional de Filosofia da ANPOF.

FITTING, M., & MENDELSON, R. **First-order Modal Logic**. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers. 1998. 287 p.

GOODMAN, N. The problem of counterfactual conditionals. **The Journal of Philosophy**, Vol. 44 (5), New York, NY 113-128.

HAACK, S. Lewis' Ontological Slum. **The Review of Metaphysics**, 30 (3), 415-429, 1977.

HUME, D. **An Inquiry Concerning Human Understanding**. Indianapolis: Hackett Publishing Company, 1977. 131 p.

IMAGUIRE, G. Mereologia: o todo e as suas partes. In: C. L. Almeida, M. A. Oliveira, & G. Imaguire, **Metafísica Contemporânea**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2007. 400 p.

JACOBS, J. A powers theory of modality: or, how I learned to stop worrying and reject possible worlds. (Springer Link, Ed.) **Philosophical Studies**, 2009. DOI: 10.1007/s11098-009-9427-1

JAMES, W. **Pragmatismo e outros textos**. São Paulo, SP: Abril Cultural, 1979. 230 p.

KANT, I. **Crítica da Razão Pura**. (V. R. Mossburger, Trad.) São Paulo: Abril Cultural, 1980.

KRIPKE, S. **Naming & Necessity**. Cambridge: Harvard University Press, 1980. 172 p.

LEIBNIZ, G. W. **Discurso de Metafísica**. (M. d. Chauí, Trad.) São Paulo, SP: Abril Cultural, 1979.

LEWIS, D. K. **Counterfactuals**. Blackwell Publishing, 1973. 156 p.

_____. Humean Supervenience Debugged. **Mind**, 103 (412), pp. 473-490, 1994.

_____. **On the plurality of Worlds**. Padstow, Cornwall, United Kingdom: Blackwell Publishing, 1986. 286 p.

_____. **Philosophical Papers**. New York: Oxford University Press, 1983.

LOUX, M. J. **Metaphysics: a contemporary introduction** (3rd ed.). Routledge, 2006

_____. **The possible and the actual: readings in the metaphysics of modality**. (M. J. Loux, Ed.) Ithaca, New York, USA: Cornell University, 1979.

MORTARI, C. A. Against Modal Realism. In: C. A. Luiz Henrique de Araújo Dutra, **Princípios: seu papel na filosofia e nas ciências** (Vol. 3, pp. 31-46). Florianópolis, SC, Brasil: NEL/UFSC, 2000. 369 p.

_____. **Lógica e Metafísica**. Canela (RS), 09 de Out. de 2008. Apresentação oral durante mesa plenária no XIII Encontro de Filosofia da ANPOF.

MURCHO, D. **Essencialismo Naturalizado**: aspectos da metafísica da modalidade. Coimbra, Portugal: Angelus Novus, 2002, 100 p.

NED, H. (s.d.). **David Lewis's Metaphysics**. (E. N. Zalta, Ed.), disponível em *Stanford Encyclopedia of Philosophy*: <<http://plato.stanford.edu/entries/lewis-metaphysics/>> Acesso em: 8 de Jan. de 2010.

PRUSS, A. **Possible Worlds**: What they are good for and what they are. 2001. Tese (Doutorado) - University of Pittsburgh, 2001. Disponível em: <http://bearspace.baylor.edu/Alexander_Pruss/www/papers/PhilThesis.html>. Acesso em: 10 Nov. 2009.

QUINE, W. V. **Methods of Logic**. London: Routledge & Kegan Paul, 1952. 264 p.

_____. **Set theory and its logic**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1963. 359 p.

_____. **The ways of Paradox and Other Essays**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1966. 355 p.

_____. **Word & Object**. USA: MIT, 1960. 294 p.

RUSSELL, B. **ABC da Relatividade** (5ª edição ed.). (G. Rebuá, Trad.) Rio de Janeiro: Zahar, 1985. 215 p.

WEATHERSON, B. **David Lewis**. (E. N. Zalta, Editor) disponível em *Stanford Encyclopedia of Philosophy*: <<http://plato.stanford.edu/archives/win2009/entries/david-lewis/>>. Acesso em 25 de November de 2009