

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA –
MESTRADO ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: HISTÓRIA DA
FILOSOFIA MODERNA E CONTEMPORÂNEA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

LÓGICA E METAFÍSICA DA MODALIDADE

MAX WILLIAM ALEXANDRE DA COSTA

CURITIBA

2013

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA –
MESTRADO ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: HISTÓRIA DA
FILOSOFIA MODERNA E CONTEMPORÂNEA**

MAX WILLIAM ALEXANDRE DA COSTA

LÓGICA E METAFÍSICA DA MODALIDADE

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

Área de concentração: Metafísica e Epistemologia

Orientador: Prof. Dr. Breno Hax

CURITIBA

2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA - MESTRADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: HISTÓRIA DA FILOSOFIA MODERNA E
CONTEMPORÂNEA

Por decisão do Colegiado do Programa o aluno deverá atender as solicitações da banca, quando houver, e anexar este ao final da dissertação como versão definitiva aprovada pelo orientador, que neste momento estará representando a Banca Examinadora.

Curitiba,

Prof. Doutor BRENO HAX JUNIOR Assinatura: 

Aos meus pais Aroldo e Ciliane.

AGRADECIMENTOS

Se possível foi a realização desta dissertação foi devido ao apoio e suporte de algumas pessoas que me ajudaram durante esse processo. Agradeço, então, a meu orientador Breno Hax Junior por todo apoio e confiança em meu trabalho. Ao professor Guido Imaguire por sua atenção e dedicação e seus valiosos apontamentos. E, pelas precisas correções, a meus grandes amigos Luiz Francisco Garcia e Ricardo Peixoto, os quais desinteressadamente possibilitaram a conclusão dessa pesquisa. Da mesma forma, a Aurea Junglos e Marianne Nigro, integrantes da Coordenação do programa de Pós-Graduação em Metafísica e Epistemologia da Universidade Federal do Paraná, por todo apoio e paciência. E, por fim, à CAPES pela bolsa concedida.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é estudar a problemática do estatuto ontológico de objetos meramente possíveis, i.e., objetos que embora não existam atualmente poderiam ter existido. Em particular o debate entre Plantinga e Kripke com relação ao papel que esses objetos desempenham na caracterização das condições de verdade dos enunciados modais, i.e., enunciados onde operam advérbios modais como ‘necessariamente’ ou ‘possivelmente’. Para tanto será apresentado um esboço do problema explicando a semântica de Kripke. Em seguida considerará-se um problema levantado por Alvin Plantinga sobre essa semântica. Segundo Plantinga embora a semântica de Kripke seja pretensamente uma semântica atualista ela, ainda sim, pressupõem que há objetos que não existem, i.e., não atuais. Pretendo argumentar em favor da tese que a semântica de Plantinga dá conta de traduzir dentro de sua própria linguagem aqueles enunciados problemáticos – especificamente aqueles enunciados que supostamente se referem a objetos não existentes que são traduzidos em favor de expressões que não fazem referência alguma a tais entidades – e que as entidades exigidas pela semântica de Plantinga estão isentas das críticas levantadas e difundidas na literatura filosófica recente.

ABSTRACT

The main claim of this work is to study the problem of ontologic statement of merely possible worlds. The objects that although actually do not exist could have been existed. Particularly the debate between Plantinga and Kripke in relation to the role which these objects play in the characterization of the truth conditions of the modal statements – statements which modal adverbs operate. For this it will be present a sketch of the problem explaining the Kripke's semantics. Then it will be considered an issue raised by Alvin Plantinga about these semantics. According to Plantinga although the Kripke's semantics is allegedly actualistic it yet assumes that there are objects that do not exist, i.e., not actual ones. I intend to argue in favor of the thesis that Plantinga's semantics can translate into his own language those problematic statements – specifically those statements that supposedly refer to objects that do not exist which are translated in favor to expressions that make no reference to such entities. Those entities required by the Plantinga's semantics are exempt from the criticisms raised and disseminated in recent philosophical literature as well.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
Capítulo 1 – De <i>Dicto</i> e De <i>Re</i>	19
1.1 – Distinção.....	19
1.2 – Objeções.....	22
1.2.1 – Argumentos Metafísicos	24
1.2.1.1 – Objeção de Kneale	25
1.2.1.2 – Objeção de Quine	26
1.3 - Desenvolvimentos em Lógica Modal Quantificada (LMQ).....	27
1.3.1 – A Distinção de Forbes	32
1.3.2 – Confusão <i>De Dicto</i> / <i>De Re</i>	33
1.3.3 – Objeção de Kaplan (Argumento Lógico)	38
Capítulo 2 – LMQ e a Disputa de Kripke	42
2.1 – Conseqüências de (LMQ).....	42
2.2 – A Semântica de Kripke	44
Capítulo 3 – Metafísica da Modalidade de Plantinga	47
3.1 – Crítica à Concepção Canônica da Semântica Modal	48
3.2 – O Problema	49
3.3 – A Filosofia de Alvin Plantinga.....	50
3.3.1 – Mundos Possíveis	51
3.3.2 – Essenciais Individuais.....	53
3.3.3 – O Argumento para a Existência Necessária de Proposições e Propriedades.....	55
3.3.4 – Proposições Singulares.....	56
3.3.5 – Atualismo sério.....	59
3.3.6 – Propriedades	61
3.4 – Solução de Plantinga.....	64
3.5 – Crítica à Ontologia de Plantinga.....	66
Conclusão	71
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72

INTRODUÇÃO

A principal e original motivação para a 'análise dos mundos possíveis' e o modo como ela clarifica a lógica modal é que ela capacita a lógica modal a ser tratada pelo mesmo conjunto teórico de técnicas da teoria dos modelos que têm provado serem bem sucedidos quando aplicados à lógica extencional. Ela é, assim, útil ao tornar certos conceitos mais claros. (Kripke, 1980, p. 19)

A metafísica da modalidade consiste em uma investigação acerca do caráter necessário e possível das coisas. Ela se dedica ao estudo de problemas filosóficos relacionados a questões sobre necessidade e contingência. Como, por exemplo, se entre as propriedades de um objeto particular algumas delas são essenciais ou necessárias a ele, em detrimento de propriedades puramente acidentais ou contingentes; ou se há conexões necessárias entre eventos e se, portanto, as proposições da ciência descrevem leis necessárias.

O debate sobre modalidades não é recente em filosofia. Aristóteles nos Primeiros analíticos, capítulos VIII-XXI já havia feito considerações sobre silogismos necessários. David Hume, no Tratado da Natureza Humana, defendeu que todas as verdades empíricas são contingentes, e dessa forma não poderia haver conexões necessárias entre objetos particulares ou entre eventos: “O contrário de cada questão de fato é ainda possível uma vez que a sua negação nunca implica uma contradição. (...)” (*An Enquiry Concerning Human Understanding*, 1748, sec. II, par. 2)

Contudo, hoje em dia o debate sobre modalidades é altamente influenciado, segundo Kit Fine, por duas visões extremas e altamente implausíveis:

O atual pensamento sobre modalidades tem sido pesadamente influenciado, ou até mesmo dominado, por duas visões extremas e altamente implausíveis. A primeira delas, que está associada ao nome de Quine, diz que noções modais carecem de sentido. Não há uma distinção inteligível entre o que é necessariamente e o que é contingentemente o caso, ou entre as características essenciais e acidentais de um objeto. A

segunda delas está associada ao nome de David Lewis, é que o possível e o atual formam um par ontológico. Outros mundos possíveis e seus habitantes são tão reais quanto o mundo atual e seus habitantes; e não há diferença entre eles nem em consideração ao grau e nem ao tipo de realidade que eles possuem (Kit Fine, 2005 p.1).

A primeira visão, aquela associada ao nome de Quine, implica em tomar o discurso modal como ininteligível, uma vez que as noções modais carecem de sentido. Advérbios modais como ‘necessariamente’ e ‘possivelmente’ estabelecem contextos opacos que não permitem substituição *salva veritate* de termos singulares co-referenciais que ocorrem nesses contextos. A outra visão, associada ao nome de David Lewis, considera o discurso modal como factual e irreduzível. Aquilo que é meramente possível possui o mesmo status ontológico daquilo que é atual. Isso acontece, de acordo com a segunda visão, uma vez que a modalidade é interpretada em termos de mundos possíveis, e, para David Lewis, mundos possíveis são entidades concretas, tão reais quanto nós ou “tudo aquilo ao nosso redor”. E, de acordo com essa visão, há uma infinidade de *possibilia* (contrapartes), objetos que não existem no mundo atual, mas existem em outros mundos possíveis.

Há ainda uma terceira forma de compreender o discurso modal, como factual, mas redutível a um discurso que não envolve referência a *possibilia*. Essa visão é chamada de *atualismo*, i.e., a visão que 'tudo que existe (i.e., tudo que é) é atual' não há coisas que não existem. Porém, há um problema para o atualista, proposições modais verdadeiras aparentemente de *re* (da coisa), envolvendo meros *possibilia*. Se não há nada que não exista, então o que deve competir para a verdade dessas proposições? O que irá contar como *truthmaker* dessa proposição? Como o discurso modal é interpretado de acordo com mundos possíveis, o desafio do atualista é: oferecer uma abordagem de *mundos e objetos possíveis* em termos de entidades atuais.

A grande motivação do atualismo é apresentar uma caracterização que dê conta de explicar os fenômenos modais, i.e., aquilo que é necessariamente ou contingentemente o caso, dentro de um espaço lógico que contém apenas entidades atuais. O possibilismo explica os fenômenos modais dentro de um espaço que contém, entre aquilo que existe, coisas que não existem. Ora, qual a legitimidade de uma teoria que apela a entidades assumidamente

inexistentes a fim de explicar um caráter do mundo real, i.e., daquilo que existe? A teoria de Lewis tem tanto sucesso em explicar certos fenômenos modais com seu pluralismo de mundos possíveis quanto alegorias mitológicas do passado tinham poder de explicar fenômenos naturais apelando a deuses e forças místicas. Em virtude deste aspecto, como podemos perceber, a discussão acaba se voltando para a análise que cada autor propõe acerca das noções centrais desse debate, *mundos e objetos possíveis*.

David Lewis em sua obra “*Counterfactuals*” apresentou um elegante argumento em favor da existência de mundos possíveis¹:

É incontroversamente verdadeiro que as coisas poderiam ter sido diferentes de como elas são. Eu acredito, assim como você, que as coisas poderiam ter sido diferentes em incontáveis modos. Mas o que isso significa? A linguagem ordinária permite a paráfrase: há muitos modos como as coisas poderiam ter sido ao lado do modo como elas atualmente são. Em virtude disso essa sentença é uma quantificação existencial. Ela diz que existem muitas entidades de um certo tipo, modos como as coisas poderiam ter sido. Eu acredito que as coisas poderiam ter sido diferentes em incontáveis modos; Eu creio em paráfrases permissíveis daquilo que eu acredito. Tomando essa paráfrase em seu valor real, eu assim acredito na existência de modos como as coisas poderiam ter sido. Eu prefiro chamá-las de mundos possíveis. (Lewis, 1973, p. 84)

O argumento de Lewis funciona com uma espécie de apelo a uma prática comum desenvolvida pela maioria de nós no dia a dia, ao uso de nossa capacidade de pensar contrafactualmente. Qualquer um é capaz de conceber uma situação diferente daquela em que se encontra. É inegável a atribuição dessa faculdade a qualquer um que seja, esse raciocínio é a base para tomada de decisões em praticamente todos os âmbitos de nossa vida pessoal e social. E, nesse sentido, na medida em que o uso dessas atribuições exige que sejamos capazes de discernir situações distintas em relação às quais algo poderia ou não ser o caso, na medida em que quantificamos sobre essas situações contrafactuais, é como se estivéssemos compelidos a assumir sua existência. A existência de *'modos como as coisas poderiam ter sido'*.

A noção de mundos possíveis é considerada por muitos filósofos importante para a compreensão de alguns assuntos do debate filosófico

¹ Este argumento é neutro em relação à abordagem de Lewis da natureza dos mundos possíveis. Além disso, esse argumento é aceito por inúmeros filósofos.

recente. Por um lado, ela representa um artifício valioso na concepção de teses e distinções em alguns temas de filosofia, como modalidades, i.e., permitindo um tratamento quantificacional da necessidade e da possibilidade: uma proposição ' p ' é possível se, e somente se, ela é verdadeira em pelo menos um mundo possível; necessária se, e somente se, ela é verdadeira em todos os mundos possíveis. Permitindo uma distinção metafísica mais precisa entre propriedades essenciais e acidentais: uma propriedade F é essencialmente possuída por um objeto x se, e somente se, x tem F em todos os mundos possíveis em que x existe; uma propriedade P é acidentalmente possuída por um objeto x se, e somente se, x tem P em algum mundo possível, e algum outro mundo distinto, x careça de P . Em filosofia da linguagem mundos possíveis são empregados na definição de rigidez de uma expressão: uma expressão é rígida se, e somente se, ela designa o mesmo objeto em todos os mundos possíveis que ele existe.

A vantagem que locuções como 'ser verdadeira em pelo menos um mundo possível'; ou 'o ter F para x , em todos os mundos possíveis em que x existe', é que elas permitem um tratamento mais rigoroso para as relações lógicas que as frases desse discurso mantêm entre si, permitindo, assim, constatar certas propriedades desse discurso, como ser válido, por exemplo.

Por outro lado, o discurso dos mundos possíveis levanta sérias suspeitas acerca do seu status ontológico: não há um consenso sobre que tipo de entidade um mundo possível é. Deve-se notar como já foi mostrado por van Inwagen (2001, p. 208), que os mundos possíveis de David Lewis são, de acordo com a passagem citada, uma variante estilística heurísticamente útil para 'modos como as coisas poderiam ter sido'. Do ponto de vista da visão tradicional onde 'um modo é algo diferente daquilo que, por exemplo, é daquele modo', é um erro identificar modos com as coisas que são daquele modo. Um modo é algo como uma característica, não faz sentido identificar coisas que têm uma certa característica com a característica ela mesma. O próprio Lewis comete esse erro, confundindo modos (estados de coisas) com as coisas elas mesmas. Como Guido Imaguire apontou:

A passagem citada de Lewis (...) é um paradigma para outra tensão típica nas discussões contemporâneas da noção de mundo possível. Lewis começa com “modos como as coisas poderiam ter sido”, e termina identificando-os com “mundos” ou “entidades” que realmente são. Porém, modos são modos (lembrando o latim: *modus*); e coisas são coisas. De modo menos trivial: coisas não são modos, e modos não são coisas, mas *modus* de coisas (Imaguire, 2010)

Lewis passa abruptamente de intensões puras para extensões puras. E essa certamente é uma dificuldade que ele enfrenta. Não é de todo claro que entidades intensionais possam ser tratadas como entidades extensionais. Ainda que conjuntos sejam entidades extensionais e possamos tratar, dessa maneira, as entidades intensionais enquanto conjuntos, não é algo evidente que esse seja um caminho seguro. Um indivíduo não é um mero feixe de propriedades (Imaguire, 2010, p. 178)

Seguindo a distinção tradicional entre as concepções de mundos possíveis² há de um lado os abstracionistas, que assumem a visão intencional de mundos, i.e., tomam mundos como modos; de outro lado temos os concretistas, que assumem a visão extensional de mundos possíveis, i.e., tomam mundos como entidades concretas, como o universo em que vivemos. O mais proeminente defensor da visão extensional de mundos possíveis é David Lewis. Do outro lado da disputa, encontram-se Alvin Plantinga, Stalnaker, Adams, Kripke, Salmon, van Inwagen entre outros. Cada um desses autores entende mundos possíveis como uma entidade abstrata maximal de algum tipo: como conjuntos consistentes maximais de proposições que poderiam ter sido verdadeiras ao mesmo tempo (Robert Adams); situações maximais que poderiam ter ocorrido (Saul Kripke); estados totais que o cosmos poderia ter tido (Robert Stalnaker); estado de coisas maximal que poderia ter ocorrido (Alvin Plantinga); cenários maximais que poderiam ter se realizado (Nathan Salmon).

Certamente, há vantagens e desvantagens em cada lado da disputa. É frequentemente alegado que a visão intencional de mundos possíveis, que Lewis chama de *ersatz possible worlds*, não oferece recursos filosoficamente satisfatórios para a análise a que ela se propõe. A aceitação de mundos

² Stalnaker (1976), Imaguire (2010).

possíveis construídos a partir de entidades intensionais, como estados de coisas ou proposições, obriga-nos a afirmar que o mundo em que nós vivemos, juntamente com tudo ao nosso redor, não é o mundo atual, o mundo atual é uma certa entidade maximal que representa tudo que é o caso. Contudo, algo diametralmente oposto pode ser afirmado da doutrina de Lewis, i.e., o mundo em que nós vivemos, embora seja para nós o mundo atual, não é o único mundo possível que pode receber esse título. Segundo Lewis, a expressão 'atual' deve ser analisada conforme uma expressão indexical, i.e., em cada mundo possível essa expressão admite um valor semântico diferente, o próprio mundo. De acordo com Lewis, essa análise se segue de duas características de sua doutrina, que mundos possíveis são entidades concretas e que os objetos possíveis são irrepetíveis através dos mundos (*world-bound*): cada objeto existe em apenas um mundo possível, ou ainda nenhum objeto existe em mais de um mundo possível. Assim, na medida em que cada objeto está relacionado com apenas um mundo, aquele mundo para ele será o mundo atual.

Porém as mesmas características que permitem a Lewis oferecer uma abordagem sistemática da modalidade o trai no principal aspecto dessa abordagem, a saber, o de ser um realismo modal. Lewis olha apenas para uma das partes do conceito 'realismo modal', o realismo. Uma das principais características da noção de 'realismo modal' consiste em que seus defensores, em alguma medida, acreditam que a necessidade e a possibilidade correspondem a algum caráter da realidade, i.e., existe alguma característica da realidade responsável por tornar algo necessariamente ou contingentemente o caso. De acordo com os realistas modais, para algo ser necessariamente o caso tem de ser o caso em todos os mundos possíveis. Na medida em que todos os mundos possíveis existem (em algum sentido de existência), i.e., na medida em que eles são uma parte do real, há algo na realidade que está por trás dos nossos conceitos modais. Nesse sentido apenas, Lewis é um realista modal, há algo na realidade que torna proposições necessárias verdadeiras, em particular a pluralidade dos mundos possíveis e dos objetos que compõem esses mundos. Diferentemente, Plantinga também

esposa uma versão do realismo, onde os mundos possíveis (só que agora com outra interpretação da noção) desempenham o caráter da realidade que confere verdade ou falsidade às proposições modais.

Mas, como vimos, há uma diferença crucial entre as noções de mundos possíveis de Lewis (1986) e Plantinga (1976). Dessa maneira, Lewis e Plantinga consideram-se ambos realistas modais, embora cada qual não considere o outro um realista. Isso ocorre em virtude de haver um profundo desacordo na maneira como eles concebem a natureza de mundos possíveis, extensional e intensionalmente.

Tal é o desacordo, que cada qual se recusa a classificar o outro como um realista modal. Lewis considera a semântica de Plantinga uma *ersatz theory*. Lewis trata as entidades básicas de Plantinga como entidades meramente linguísticas. Para Lewis, Plantinga se vale da necessidade impressa nas definições e nas regras gramaticais de sua semântica.

Plantinga, por sua vez, define o realista modal como alguém que asseire que há tais coisas como mundos possíveis que, para qualquer estado de coisas *S*, *S* é possível se e apenas se existe um mundo possível que inclui ou implica *S*. Mas, como vimos, um mundo possível para Plantinga é um estado de coisas maximal. Assim, seu uso do termo é completamente diferente de como Lewis usa. Lewis afirma a existência de mundos possíveis em um certo sentido do termo, mas esses mundos não são estados de coisas possíveis maximais. Os mundos possíveis de David Lewis não implicam proposições (Chihara 1998, p. 113). Eles não são entidades abstratas. Então, nesse sentido, Plantinga não vê Lewis como um realista modal, basicamente em virtude do estilo de redução proposto por Lewis ser tal que as noções modais são analisadas em termos não modais. Para algo ser *necessariamente* ou *contingentemente o caso*, não deve haver qualquer distinção qualitativa em relação a ser *simplesmente o caso*. Portanto, nesse sentido, Lewis não é seria um realista modal.

Minha proposta nesta dissertação é analisar a metafísica da modalidade de Alvin Plantinga (1976), como ele concebe a necessidade do ponto de vista ontológico, lógico e semântico, juntamente com todo aparato conceitual com

que ele desenvolve sua análise. Em outras palavras, pretendo examinar como Plantinga entende as condições de verdade de enunciados modais que envolvem suposta referência a objetos meramente possíveis. Pretendo mostrar que sua filosofia possui inúmeras qualidades técnicas e conceituais e, principalmente que ela responder às objeções levantadas contra ela. Há argumentos que apontam problemas de circularidade e incoerência nas formulações mais básicas de certas noções defendidas por Plantinga. Pretendo mostrar que os argumentos não colhem.

Essa dissertação divide-se em três partes, cada uma correspondendo a um capítulo. O primeiro capítulo apresenta a distinção entre modalidades de *dicto* e de *re* e as objeções levantadas por Quine e Kneale contra a modalidade de *re*. Ainda nesse capítulo, veremos alguns desenvolvimentos formais da lógica modal (esses desenvolvimentos são importantes principalmente para nossa compreensão das modalidades) e veremos de que maneira esses desenvolvimentos permitiram um refinado contra argumento às críticas de Quine e Kneale. Uma defesa da noção da modalidade de *re* é importante, uma vez que a legitimidade dessa noção garante a legitimidade do projeto empreendido dentro daquilo que circunscreve o debate sobre metafísica da modalidade, i.e., garante principalmente tratar da conexão necessária entre um indivíduo e seus atributos, sem levar em consideração a maneira como esse objeto é descrito, pensado ou definido. A legitimidade da modalidade de *re* é indispensável à metafísica da modalidade na medida em que ela representa, ao menos, uma alternativa ao convencionalismo humeano e ao idealismo kantiano. Especificamente a legitimidade da modalidade de *re* se contrapõe a tese, na visão daqueles dois autores, que em última análise a necessidade deve ser atribuída a algum aspecto da subjetividade, em particular e unicamente às relações entre nossas ideias. Assim, pretendo argumentar que, ao menos no que diz respeito ao entendimento que nós podemos ter da modalidade de *re*, no sentido dela ser ela uma distinção clara, precisa e sobre a qual seja possível oferecer um tratamento sistemático, ela é uma noção legítima.

No segundo capítulo, será apresentado como a nossa compreensão de noções filosóficas influencia certas escolhas em lógica modal. Especificamente, como a noção de existência como uma noção amplamente contingente, (i.é., na medida em que se considera que ao menos alguns objetos existem contingentemente, que eles poderiam não existir) desempenhou um papel fundamental na concepção de um modelo semântico mais próximo das concepções comuns sobre existência. Os desenvolvimentos em lógica modal que se seguiram às críticas de Quine, que resultaram no que conhecemos hoje por Lógica Modal Clássica com Quantificação, ou simplesmente LMQ, assumem que todos os objetos existem necessariamente. E isso se contrapõe imediatamente à visão que toma existência de alguns objetos como uma questão contingente. Se todos os objetos existem necessariamente, então, não importa o quanto o mundo for diferente, eles ainda devem existir. Nessa linha de pensamento, sobre como certas questões filosóficas influenciam os aspectos mais sutis do nosso raciocínio modal, Alvin Plantinga levantou uma forte objeção à semântica clássica e à semântica de Kripke. A objeção de Plantinga baseia-se na tese filosófica que tudo existe, i.é., não há coisas que não existem; ainda que um objeto possa vir a existir, embora atualmente não exista, esse objeto de modo algum tem qualquer tipo de ser, ou lugar na ontologia. De acordo com ele a semântica clássica, bem como a semântica de Kripke, está intimamente ligada à tese que há coisas que não existem. Por fim, veremos algumas objeções levantadas contra Plantinga. Analisaremos essas objeções, e pretende-se concluir que elas não colhem.

Capítulo 1 – De *Dicto* e De *Re*

A metafísica da modalidade consiste em uma investigação acerca do caráter necessário e possível das coisas, i.e., trata de como pode haver conexões necessárias entre eventos ou como um objeto particular pode possuir propriedades necessariamente. Isso inclui discussões como, por exemplo, se uma dada pessoa poderia ter pais diferentes ou um conjunto poderia ter membros diferentes, ou se as leis científicas poderiam ser diferentes. No coração da metafísica da modalidade está a noção de predicação modal de *re*. Esta noção é central para o debate metafísico e ocupa o centro da disputa entre realistas e anti-realistas sobre a análise dos fenômenos modais. Neste capítulo vamos apresentar: 1) uma caracterização das modalidades de *dicto* e de *re* e a distinção entre elas; 2) as críticas empiristas levantadas por Quine e Kneale contra a predicação e o raciocínio modal; 3) os contra argumentos, desenvolvidos por Smullyan (1946), Barcan Marcus (1960) e Kaplan (1969) que garantem a legitimidade lógica e metafísica da noção.

As teses centrais defendidas neste capítulo são: 1) As noções de *dicto* e de *re* são fundamentais para a validade do raciocínio modal; 2) As noções modais são legítimas, logicamente e metafisicamente, e estão isentas, ao menos, das críticas empiristas levantadas contra elas.

1.1 – Distinção

Atribuições modais, atribuições construídas com operadores modais ou com advérbios de necessidade podem ser de duas formas, *de dicto* ou *de re*. Uma atribuição *de dicto* consiste naqueles casos onde a necessidade é atribuída a um *dictum*, i.e., a uma frase. Já uma atribuição *de re* consiste naqueles casos onde o operador modal é atribuído a uma coisa que não é nem um *dictum*, nem uma proposição, mas uma *res*. Basicamente, a distinção tem raízes na ideia de que há uma diferença significativa entre, por um lado, conceber como necessariamente verdadeira uma proposição, i.e., uma proposição verdadeira em cada circunstância ou mundo possível, e, por outro

lado, conceber um objeto ou indivíduo necessariamente de certo modo, i.e., um objeto que tem certo atributo ou propriedade em cada circunstância possível.

A distinção *de dicto* / *de re* é uma distinção fundamental para o raciocínio modal, e, conseqüentemente, para a reflexão filosófica. Isso se dá uma vez que ela garante a validade de argumentos que envolvem conceitos de necessidade e possibilidade, e, sobretudo porque ela garante, ao menos, a inteligibilidade de teses como o essencialismo: a tese segundo a qual alguns dos atributos de um objeto são essenciais a ele (independente da linguagem na qual esse objeto é referido). Se ignorarmos a distinção entre modalidades *de dicto* e modalidades *de re*, inevitavelmente perdemos um elemento chave para distinguir argumentos modais válidos de inválidos. Vejamos o seguinte exemplo³:

1. Cada ser humano é necessariamente racional;
2. Cada animal nesta sala é humano;
3. Logo, cada animal nesta sala é necessariamente racional; (*de re*)

O argumento acima é claramente válido, o que já não acontece com o argumento abaixo:

4. Cada ser humano é necessariamente racional;
5. Cada animal nesta sala é humano;
6. Logo, necessariamente cada animal nesta sala é racional; (*de dicto*)

O primeiro argumento (1-3) é reconhecidamente válido. O que garante isso é a leitura *de re* da conclusão, (3), pois ela atribui a cada um dos indivíduos da sala, no momento pertinente ao proferimento da proposição, a propriedade de ser necessariamente racional. Cada *res* presente na sala é necessariamente racional. Já no segundo caso (6), onde a necessidade é

³ Este exemplo é adaptado de KNEALE, W. *Modality De Dicto and De Re*.

atribuída não a cada um dos indivíduos referidos pela proposição, mas a proposição ela mesma, a conclusão é falsa. Nesse caso a frase declarativa 'necessariamente cada animal nesta sala é racional' não é verdadeira, pois poderia ser o caso que houvesse alguma criatura não racional, justamente o oposto daquilo que afirma (6).

Especificamente a distinção semântica relevante entre (3) e (6) para a avaliação das proposições é basicamente que: em (3), a referência da expressão 'cada animal nesta sala' está subordinada a uma interpretação livre do escopo do advérbio de necessidade. Assim 'cada animal nesta sala' adquire uma extensão em relação ao mundo atual, i.e., aos animais que atualmente estão na sala. Desse modo, a propriedade 'ser necessariamente racional' é atribuída a cada objeto pertencente à extensão (atual) de 'animais nesta sala'; já em (6), a conclusão não se segue das premissas, pois a referência da expressão 'cada animal nesta sala' está sob o escopo do advérbio modal de necessidade e, principalmente, porque não se trata de uma expressão rígida, pode adquirir valores semânticos distintos em diferentes circunstâncias.

Na linguagem dos mundos possíveis diríamos que em algum outro mundo possível w' , distinto do mundo atual @, há um animal não racional na sala. Portanto no mundo possível w' , a frase em questão é falsa. Isso se deve, em parte, porque a necessidade é interpretada como quantificação sobre todos os mundos possíveis. Desse modo, uma vez que há pelo menos um mundo possível onde a expressão 'cada animal nesta sala' assume um valor semântico diferente, digamos Milu (um lindo cãozinho que, embora seja muito esperto, não possui a racionalidade entre seus atributos), faz com que a frase 'necessariamente cada animal nesta sala é racional' seja falsa.

Plantinga (1974) oferece um exemplo bastante simples da distinção, mas que apresenta com muita clareza a distinção. Imagine que neste momento eu esteja pensando no número 5. Concordamos que o número 5 é necessariamente ímpar, portanto a frase 'o número que estou pensando neste momento é necessariamente ímpar' é verdadeira. Sua verdade decorre do fato de ser uma afirmação especificamente sobre o número 5. A propriedade modal

aqui, como em (3), é atribuída a uma coisa, uma *res*. A necessidade, nesse caso, encontra-se na relação entre o número 5 e a propriedade de ser ímpar. Já a afirmação ‘necessariamente o número que estou pensando é ímpar’ é interpretada como predicando da frase ‘o número que estou pensando é ímpar’ a propriedade modal de ser necessariamente verdadeira, i.e., a afirmação como um todo declara que a frase em questão é verdadeira em todos os mundos possíveis. O que, definitivamente, não é o caso, uma vez que o número que estou pensando poderia ser outro, 6 por exemplo. Isso quer dizer que é contingente o fato que eu esteja pensando em um número ímpar. Esse exemplo mais simples mostra com clareza não apenas a distinção entre as duas noções, mas também que as condições de verdade entre atribuições *de dicto* e *de re* podem não coincidir. Contudo, essa mera distinção baseada unicamente no âmbito do escopo dos operadores modais não é suficiente para garantir inteiramente a legitimidade da distinção, como veremos na seção a seguir.

1.2 – Objeções

Nesta seção iremos apresentar algumas objeções contra o raciocínio modal e classificar cada uma de acordo com sua área específica da filosofia, e mostrar as implicações que elas geram para as teses fundamentais de cada área.

Apesar do forte apelo intuitivo da distinção, a noção de modalidade *de re* tem sofrido sérios ataques. Em especial através dos argumentos de Quine⁴ e Willian Kneale⁵. Há basicamente duas ordens de argumentos contra a coerência da predicação *de re*, um de natureza *semântica* e outro de natureza *metafísica*⁶. O primeiro é um problema lógico-semântico, pois trata da interpretação da quantificação através de contextos modais (*the problem of quantifyng in*). O problema consiste no fato de haver uma exigência geral sobre

⁴ QUINE, W. “Reference and Modality” in: QUINE, W. From a Logical Point of View. Harvard: University Press, 1960.

⁵ KNEALE, W. “Modality *De Dicto* and *De Re*” in: TARSKI, A et al. Logic, Methodology, and Philosophy of Science. Stanford: University Press, 1962.

⁶ A distinção é inspirada em Kit Fine (1989)

a noção de satisfação objectual: que a posição das variáveis seja livre para a substituição *salva veritate*; entretanto, essa exigência não é cumprida. É assim argumentado que não há uma noção de satisfação objectual (necessária) para atribuições *de re*, essencial para o entendimento da quantificação.

O segundo tipo de objeção é chamado de *o problema do essencialismo*. Essencialismo é a tese metafísica segundo a qual as essências das coisas não são relativas, não dependem, do modo como as coisas são especificadas'. Contra essa tese argumenta-se que um objeto não pode preencher uma condição que expressa uma atribuição modal em si e por si próprio, mas apenas relativamente ao modo como ele é descrito.

Conseqüentemente, os argumentos contra a modalidade *de re* pertencem a duas áreas distintas da filosofia. O primeiro problema diz respeito à filosofia da linguagem. Ele está relacionado à interpretação da satisfação objectual e à teoria da quantificação. O segundo problema está associado à área da metafísica e, sobretudo, à questão de como um objeto pode satisfazer uma condição de maneira independente de como ele é descrito. Esse segundo problema também pode ser entendido de acordo com o dilema da interpretação intensional / extensional da "base ontológica" da predicação modal *de re*.

O foco do argumento lógico é a inteligibilidade de um certo tipo de expressão, i.e., se há um uso significativo para as variáveis livres dentro do contexto regido pelo operador de necessidade (Fine, 1989, p. 41) . Aqui o que está em causa é a ideia que a posição das variáveis em contextos modais *de re* não é puramente designativa, não está aberta à substituição *salva veritate*. O foco do argumento metafísico é a inteligibilidade de um certo tipo de ideia (Fine, 1989, p. 41), a ideia que objetos não podem satisfazer necessariamente certas condições independentemente da maneira como eles são descritos. Argumenta-se que esta ideia é falsa basicamente porque a base ontológica da predicação modal *de re* é composta por entidades intensionais. Portanto, a predicação modal *de re* não é capaz de cumprir exigências puramente extensionais, i.e., um atributo modal entendido em termos de uma condição como ' $\Box(x > 7)$ ' não pode ser satisfeito por um objeto em si e por si mesmo,

independente da maneira como ele é designado ou referido. Mas vejamos em maiores detalhes cada um dos argumentos separadamente.

1.2.1 – Argumentos Metafísicos

Nesta seção iremos apresentar os argumentos de Quine e Kneale contra a noção de satisfação necessária de atribuições de *re* e conseqüentemente contra o essencialismo, doutrina metafísica fortemente baseada na noção.

Os argumentos metafísicos têm relação com a ideia (em geral oriunda de crenças empiristas) de que ‘a necessidade reside no modo como nós falamos das coisas, e não nas coisas das quais nós falamos (Quine, 1966). De acordo com essa visão um objeto não tem uma propriedade *P* essencialmente, simplesmente; em vez disso, ele tem *P* essencialmente relativamente a certos modos de especificá-lo ou de chamar atenção para ele (Kneale, 1962, p. 622). Assim, a atribuição de propriedades necessárias ou contingentes a um objeto se dá unicamente de acordo com a maneira como esse objeto é descrito⁷. Assim, se eu descrevo alguém como ciclista, é essencial que ele tenha duas pernas, e se eu descrevo alguém como sendo matemático, é essencial que ele seja racional (Quine, 1960, p. 195). Dito de outra forma, podemos descrever o número 9 como ‘o número de planetas do sistema solar’, o número favorito de Paul’ ou ‘o número natural ímpar entre 8 e 10’. Em todos esses casos, só podemos, de acordo com Quine e Kneale, predicar necessariamente aquelas propriedades por meio das quais os objetos são designados. Por exemplo, de acordo com essa idéia, se eu designo Platão como ‘o filósofo que escreveu A República’, é apenas acidental que ele tenha sido mestre de Aristóteles e essencial que ele tenha escrito A República. Mas, se Platão for designado como ‘o mestre de Aristóteles’, é apenas acidental que ele tenha escrito A República e essencial que ele seja mestre de Aristóteles. Para Quine, o essencialismo aristotélico é uma doutrina confusa acerca de significados, entidades que Quine criticava severamente. Para ele “significados são aquilo

⁷ Semelhante ao que acontece com a necessidade analítica.

em que essências se transformam quando elas se encontram destituídas dos seus objetos.” (Dois Dogmas do Empirismo).

1.2.1.1 – Objeção de Kneale

A objeção levantada por William Kneale consiste em alegar que o essencialista comete um erro ao afirmar que objetos possuem propriedades necessárias sem depender da maneira como eles são descritos. Para Kneale, atribuições modais do tipo ‘ x tem P essencialmente’ devem ser construídas como “sentenças elípticas de necessidade relativa” (Kneale, 1962, p. 629). Uma maneira de compreender isso seria: ‘ x tem P essencialmente, relativo à D ’, onde D é alguma descrição definida de x . Fundamentalmente, uma atribuição modal compreende uma relação entre três termos, o objeto x , a propriedade modal e um certo modo de selecionar ou ‘chamar a atenção’ para x (Plantinga, 1974, p. 18). O argumento de Kneale é como segue:

- 1) O número de apóstolos é contingente. (Poderia ter variado);
- 2) Assim, o número de apóstolos não é necessariamente par;
- 3) O número de apóstolos = 12;
- 4) 12 é necessariamente par;
- 5) O número de apóstolos é necessariamente par
- 6) Conclusão, o número de apóstolos é necessariamente par (5) e o número de apóstolos não é necessariamente par (2).

Embora o argumento exija claramente a lei de Leibniz como uma premissa adicional, ele procura mostrar que ‘ser necessariamente par’ é uma propriedade que se atribui a 12 apenas em relação a certas descrições, em geral descrições da matemática. De acordo com essa visão, ‘ser par’ não é uma propriedade essencial ou necessária quando o número 12 é descrito como ‘o número de apóstolos’. O indício que sugere isto é a contradição presente na conclusão. Tratar a necessidade do ponto de vista puramente objectual ou

extensional gera contradições, por isso a insistência na relativização a alguma descrição.

1.2.1.2 – Objeção de Quine

O argumento de Quine é bastante semelhante ao de Kneale. Na base do argumento está o fato observado por Quine que contextos modais de *re* são referencialmente opacos. Ou seja, as expressões que ocorrem nesses contextos não são diretamente referencias, elas não contribuem apenas com o objeto para o conteúdo expresso pelo enunciado onde ocorrem. Assim o argumento procura mostrar a ininteligibilidade do discurso modal, ao menos quando aplicado diretamente a particulares. O argumento é como segue:

- 1) Matemáticos são necessariamente racionais;
- 2) Fermat é um matemático;
- 3) Logo, Fermat é necessariamente racional;
- 4) Ciclistas não são necessariamente racionais;
- 5) Fermat é um ciclista;
- 6) Fermat não é necessariamente racional;

Mais uma vez a conjunção das conclusões (3 e 6) conduz a uma contradição: que (7) Fermat é e não é necessariamente racional. O único tipo de necessidade que Quine admite é a necessidade matemática (necessidade em virtude da forma). Nesse âmbito, no âmbito matemático, as descrições associadas aos objetos possuem invariavelmente um caráter de necessidade. Esse é um forte motivo na base da crença de Quine que os objetos devem dispor de atributos essenciais apenas em virtude das descrições associadas a ele.

Em resumo, esses problemas levaram Quine, Kneale e outros filósofos a tomar que tanto as noções modais, como os respectivos discursos onde essas noções aparecem estão fadados a uma confusão intransponível. Mas, como veremos, os desenvolvimentos em lógica modal que sucederam

enfraqueceram as críticas por fornecerem provas, por exemplo, da completude desses sistemas.

1.3 - Desenvolvimentos em Lógica Modal Quantificada (LMQ)

Nesta seção iremos apresentar algumas das características formais mais gerais da *Lógica Modal Clássica com Quantificação*, ou simplesmente LMQ.

Intuitivamente, pode-se dizer que a verdade ou falsidade de enunciados como “Sócrates é grego” é determinada por meio de uma função de dois parâmetros: o significado lingüístico do enunciado e o mundo. Uma vez estabelecido o significado do enunciado (em uma dada ocasião de uso), o mundo então determina se o enunciado é verdadeiro ou falso⁸. Contudo, o mesmo não se dá para enunciados modais, como “possivelmente Sócrates é grego” ou “necessariamente Sócrates é humano”. Embora Sócrates de fato tenha nascido na Grécia, ainda sim a proposição “possivelmente é falso que Sócrates é grego” é igualmente verdadeira. Isso se dá simplesmente em virtude da propriedade “ser grego” não ser um caráter constitutivo da natureza de Sócrates. Ou seja, a realidade é tal que nada impede que Sócrates possa ter nascido em outro local. Isso sugere que ainda que saibamos o significado do enunciado (que os fatos envolvendo Sócrates poderiam ter sido diferentes), o mundo atual não é suficiente para especificar as condições de verdade dos enunciados modais.

Cabe à teoria dos modelos o papel de representar a função envolvida nas condições de verdade dos enunciados do primeiro caso, ou seja, representar o mecanismo segundo o qual o valor de verdade dos enunciados (não modais) de uma linguagem é determinado⁹. Deve-se a Alfred Tarski (2001) a principal formulação dessa teoria¹⁰. Um modelo semântico permite determinar se os enunciados ou, em todo caso, as formulas de uma linguagem são verdadeiras ou falsas, oferecendo uma interpretação das expressões

⁸ Menzel (1990, p. 2).

⁹ Idem.

¹⁰ Hodges (2009).

dessa linguagem. Essa interpretação se dá por meio da atribuição de valores semânticos às expressões básicas da linguagem (atribuindo referência aos nomes e extensões aos predicados), permitindo assim uma caracterização recursiva da verdade desses enunciados. Geralmente uma linguagem formal é definida como um conjunto de expressões formada por nomes, representados por constantes individuais ($a, b, c...$) e predicados, representados por letras predicativas n -ádicas F^n , mais um conjunto de regras que determinam as expressões bem formadas da linguagem. Desse modo a fórmula Fa é verdadeira se e somente se o objeto atribuído por meio de alguma interpretação particular à constante 'a' pertence ao conjunto formado pela extensão atribuída ao predicado F^1 .¹¹ Assim um modelo consiste basicamente em um par ordenado (D, I) onde o primeiro elemento, D , consiste em um conjunto possivelmente vazio cuja finalidade é representar os indivíduos sobre os quais pretendemos afirmar algo. O segundo elemento corresponde a uma função de interpretação. Basicamente uma função de interpretação atribui elementos de D (ou de $P(D)$, ou de $P(D)^2$ ou de $P(D)^3$, etc. – onde $P(D)$ é o conjunto potência de D) às expressões básicas da linguagem.

Porém, o tratamento dos enunciados modais exige algo a mais. A idéia que o mundo poderia ter sido diferente pode ser facilmente representada acrescentando um conjunto não vazio de índices e um conjunto de fórmulas que recebe uma valoração específica. A rigor esse conjunto de índices representa o que se entende como o conjunto dos mundos possíveis, e as diferentes valorações atribuídas às formulas em cada mundo representa, por exemplo, se Sócrates tem ou não certa propriedade, naquele mundo.

Os primeiros desenvolvimentos de lógica modal correspondiam a uma extensão da lógica de primeira ordem mais os operadores modais \diamond e \square , os operadores de necessidade e possibilidade. Até meados da primeira metade do século XX grande parte dos sistemas de lógica modal apresentados era compatível apenas com a lógica proposicional de primeira ordem. Isto é, eles não continham as teses da lógica de primeira ordem com quantificadores. Foi só a partir dos trabalhos pioneiros de Ruth Barcan Marcus que a lógica modal

¹¹ Entende-se a extensão de um predicado como o conjunto dos indivíduos que satisfazem ou exemplificam aquele predicado.

pôde contar com sistemas com quantificação, esta lógica ficou conhecida como *Lógica modal Clássica com Quantificação* (LMQ).

A apresentação de um sistema formal como a LMQ exige a especificação de uma sintaxe, i.e., das regras que determinam as expressões bem formadas da linguagem L desse sistema, e de uma semântica, i.e., as regras segundo as quais as expressões bem formadas da linguagem são verdadeiras ou falsas.

Sintaxe de L

Símbolos primitivos:

- 1) *Variáveis*: $(x, y, z, \dots, x^1, y^1, z^1, \dots)$;
- 2) *Constantes*: há dois tipos de constantes, não-lógicas e lógicas. Constantes não-lógicas por sua vez são dois tipos, constantes individuais $(a, b, c, \dots, a^1, b^1, c^1)$ e letras predicativas $(P^n, Q^n, R^n \dots)$. As constantes lógicas são $(\neg, \wedge, \vee, \rightarrow, \leftrightarrow, (,), \Box, \Diamond)$;
- 3) *Símbolos Individuais*: Qualquer variável ou constante é um símbolo individual.
- 4) *Fórmulas atômicas*: Se Φ é um predicado de grau n (n -ádico), e $\alpha^1, \alpha^2, \alpha^3, \dots, \alpha^n$ são símbolos individuais, então ' $\Phi \alpha^1, \alpha^2, \alpha^3, \dots, \alpha^n$ ' é uma fórmula atômica.
- 5) *Fórmulas*: Todas as fórmulas atômicas são fórmulas. Se Φ e ψ são fórmulas e α é uma variável, então os seguintes símbolos também são fórmulas:

$\neg\Phi$

$(\Phi \vee \psi)$

$(\Phi \wedge \psi)$

$(\Phi \rightarrow \psi)$

$(\Phi \leftrightarrow \psi)$

$\alpha\Phi$

$\alpha\Phi$

$\Box\Phi$

$\Diamond\Phi$

Nada é uma fórmula se não estiver de acordo com 4 e 5.

- 6) *Terminologia adicional*: Assumimos a definição usual de ocorrências livres e ligadas em uma fórmula. Uma ocorrência de uma variável em uma fórmula é ligada se, e somente se, ela ocorre dentro do escopo de um quantificador, i.e., se ela é da forma $\alpha\Phi$ ou $\neg\alpha\Phi$, onde nenhuma variável diferente de α ocorre em Φ ; caso contrário é uma ocorrência livre.
- 7) Uma sentença é uma fórmula sem ocorrência de variáveis livres.

Semântica de L

Interpretação de S5

Uma interpretação 'I' para a lógica modal que corresponde ao sistema S5 é uma quintupla ordenada $\langle W, D, @, r, e \rangle$ onde:

W é um conjunto não vazio;

D é um conjunto não vazio;

$@$ é um membro de W ;

r é uma função que tem como domínio o conjunto das constantes individuais e como contra-domínio o domínio D , i.e., r atribui a cada constante individual da linguagem um único referente de D ;

e é uma função que tem no seu domínio o produto cartesiano do conjunto de predicados com W ; para qualquer predicado Φ de grau n , e qualquer membro w de W , $e(\Phi, w)$ é um sub-conjunto de algum produto cartesiano de D ;

Podemos tomar W como o conjunto de todos os mundos possíveis; D como o conjunto de todos os indivíduos ou coisas possíveis; $@$ como o mundo atual; $r(\alpha)$ como o referente da constante individual α ; desde que L é uma linguagem modal S5¹² iremos omitir a relação de acessibilidade.

¹² Existem quatro principais sistemas de lógica modal (T, B, S4, S5), que estão baseados no conceito de acessibilidade. Um mundo v é acessível a outro mundo v' se e somente se v for possível em relação à v' . Isso significa que um mundo v só é acessível ao mundo atual $@$ se cada proposição

Verdade e Validade em uma Interpretação

Tome $I = \langle W, D, @, e, r \rangle$ sendo uma interpretação, e $w \in W$:

a) Se Φ é um predicado de grau n e $\alpha^1, \alpha^2, \alpha^3, \dots, \alpha^n$ são constantes individuais, então, a fórmula atômica ' $\Phi \alpha^1, \alpha^2, \alpha^3, \dots, \alpha^n$ ' é verdadeira em w de acordo com I se, e somente se, $\langle r(\alpha^1), r(\alpha^2), r(\alpha^3), \dots, r(\alpha^n) \rangle \in I(\Phi, w)$;

b) Se Φ é a fórmula $\neg\alpha$, então Φ é verdadeira em w de acordo com I se, e somente se, α não é verdadeira em w sob I .

c) Se Φ é a fórmula $(\alpha \vee \gamma)$, então Φ é verdadeira em w de acordo com I se, e somente se, ambos são α e γ são verdadeiros em w sob I .

d) Se Φ é a fórmula $(\alpha \wedge \gamma)$, então Φ é verdadeira em w de acordo com I se, e somente se, ou α é verdadeiro em w de acordo com I , ou γ é verdadeiro em w de acordo com I , ou ambos.

e) Se Φ é a fórmula $(\alpha \rightarrow \gamma)$, então Φ é verdadeira em w de acordo com I se, e somente se, ou α não é verdadeira em w sob I , ou γ é verdadeira em w sob I , ou ambos.

f) Se Φ é a fórmula $(\alpha \leftrightarrow \gamma)$, então Φ é verdadeira em w de acordo com I se, e somente se, ou α e γ não são verdadeiras em w sob I , ou ambas α e γ são verdadeiras em w sob I .

g) Se Φ é a fórmula $\Box\alpha$, então Φ é verdadeira em w de acordo com I se, e somente se, para cada w' que é membro de W , Φ é verdadeira em w' sob I .

h) Se Φ é a fórmula $\Diamond\alpha$, então Φ é verdadeira em w de acordo com I se, e somente se, para algum w' que é membro de W , Φ é verdadeira em w' sob I .

verdadeira em v é possível em $@$. Refletividade, Transitividade e simetria são propriedades atribuídas a R a função que estabelece as relações de acessibilidade entre os elementos de K (conjunto dos mundos possíveis). Os sistemas são entendidos, basicamente, pelas propriedades lógicas que se atribui a R . Quanto mais propriedades se atribuem a R mais forte é o sistema. Desse modo é uma condição para um mundo ser acessível a ele mesmo (refletividade), que cada proposição verdadeira nele seja acessível a partir dele próprio, isto marca o sistema T: $\Box\phi \rightarrow \phi$. A propriedade característica do sistema B é a simetria (a propriedade de ser "irmão de", por exemplo, é uma propriedade simétrica): $\phi \rightarrow \Box\Diamond\phi$. S4 é transitiva i.é., se $A \rightarrow B$ e $B \rightarrow C$ então $A \rightarrow C$: $\Box\phi \rightarrow \Box\Box\phi$. S5 é a relação de equivalência. Uma relação de equivalência é caracterizada como uma relação reflexiva, transitiva e simétrica: $\Diamond\phi \rightarrow \Box\Diamond\phi$.

As condições de verdade para as fórmulas quantificadas exigem uma definição preliminar:

β -variante: suponha que $I^* = \langle W^*, D^*, w^*, r^*, e^* \rangle$ é uma interpretação, e suponha que β é uma constante individual. Se I^* difere de I em relação aquilo que é atribuído a β , então I^* é uma β -variante de I .

Definição notacional: se α é uma variável, β um símbolo individual, e Φ é uma fórmula, então $\Phi \alpha/\beta$ é o resultado de reproduzir todas as variáveis livres de α em Φ por β .

As condições para os casos quantificacionais agora podem ser estabelecidos como segue:

a) Se Φ é a fórmula $\forall x \psi$ e β é a primeira constante individual que não ocorre em ψ , então Φ é verdadeira em w sob I se, e somente se, $\psi \alpha/\beta$ é verdadeiro em w sob I^* , para cada β -variante I^* de I que atribui a β um elemento de D .

b) Se Φ é a fórmula $\exists x \psi$ e β é a primeira constante individual que não ocorre em ψ , então Φ é verdadeira em w sob I se, e somente se, $\psi \alpha/\beta$ é verdadeiro em w sob I^* , para alguma β -variante I^* de I que atribui a β um elemento de D .

Validade

Se uma fórmula ou sentença Φ é verdadeira em um modelo (sob uma interpretação) I , então I é dito ser um modelo de Φ . Similarmente, se todos os membros de um conjunto de sentenças ψ são verdadeiros em uma interpretação I , então I é dito ser um modelo de ψ .

Portanto, uma fórmula Φ ou um conjunto de fórmulas ψ são *válidos* se, e somente se, Φ ou ψ são verdadeiros em cada interpretação. Podemos escrever assim $\models \Phi$, $\models \psi$.

1. 3. 1 – A Distinção de Forbes

O advento decorrente dos desenvolvimentos em lógica modal foram por si só suficientes para subverter a força das críticas de Quine. Contudo, argumentos mais detalhados e que focam mais precisamente nos aspectos centrais que geraram as críticas à modalidade de *re* puderam, a partir de então, ser apresentados.

Graeme Forbes (1985) apresentou um critério lógico-sintático para distinguir fórmulas modais quantificadas (*de dicto* / *de re*) altamente iluminador. Uma fórmula com operadores modais ou temporais é de *re* se, e somente se, ela contém um operador modal ou temporal R que possui em seu escopo ou (1) uma constante individual, ou (2) uma variável livre, ou (3) uma variável ligada por um quantificador fora do escopo de R. Todas as outras fórmulas são de *dicto* (Forbes, 1985, p. 48). De acordo com Forbes a diferença entre fórmulas de *dicto* e de *re* é uma diferença entre fórmulas que são, e fórmulas que não são, sensíveis às identidades dos objetos em vários mundos. Ao avaliar uma fórmula de *dicto* como ' $\Box x Fx$ ' ou ' $\Diamond x Fx \rightarrow \Box x Gx$ ' nós consideramos se todos, ou pelo menos alguns desses objetos, em todos os mundos possíveis, no caso de ' \Box ' ou em algum mundo, no caso de ' \Diamond ' satisfazem certas condições. Ao fazer isso, não estamos considerando a identidade desses objetos. Isso pode ser feito sem consideração a identidade dos indivíduos naqueles mundos ou tempos. Por outro lado, ao avaliar enunciados como "Sócrates é necessariamente racional" temos de avaliar se 'Sócrates é racional' em todos os mundos possíveis onde Sócrates existe, o que exige estarmos aptos a identificar Sócrates ele mesmo em cada mundo.

1.3.2 – Confusão *De Dicto* / *De Re*

De acordo com Murcho (1999, p. 56) "Quine procura mostrar que o idioma essencialista é incoerente. Mas a sua demonstração é improcedente porque usa o idioma mal, sem dar atenção as diferenças sutis de interpretação." Vários argumentos foram levantados contra as objeções de Quine (1953) e Kneale (1962) ao essencialismo, Arthur Smullyan (1948), Alvin

Plantinga (1974) e Ruth Barcan Marcus estão entre esses nomes. É argumentado que as críticas empiristas de Quine e Kneale sofrem de uma confusão *de dicto / de re*. Vejamos como procede essa ambiguidade. No argumento dos apóstolos embora as premissas (3 e 4) sejam verdadeiras não é o caso que 5 seja uma conclusão válida que se segue logicamente delas. Para ver isso basta olharmos para a forma lógica de (3).

(1) O número de apóstolos é 12¹³.

De acordo com a teoria das descrições de Russell, se a descrição definida 'o número de apóstolos' deve ser analisada da seguinte forma: tome que P designa a 'propriedade de possuir a cardinalidade do conjunto de apóstolos';

Há um número de apóstolos; $x (Px)$

Há apenas um número de apóstolos; $y (Py \rightarrow y = x)$

E ele é igual a 12. $(x = 12)$

Assim:

$.x (Px \wedge y (Py \rightarrow y = x) \wedge 12 = x)$

Contudo, há duas interpretações modais possíveis para (5) (que correspondem ao escopo do operador de necessidade), e é justamente aqui onde se encontra a ambiguidade. Porém, antes de apresentar efetivamente o lócus da ambiguidade presente nos argumentos de Quine e Kneale, será útil compreendermos exatamente como caracterizar em termos lógico quantificacionais a distinção em jogo.

Na conclusão que Kneale pretende extrair do argumento, a afirmação em causa é que o número de apóstolos em qualquer circunstância ou mundo

¹³ Nesse caso, a cópula verbal 'é' expressa uma relação de identidade.

possível necessariamente tem de ser igual a 12. Essa é uma leitura *de dicto*, pois se enquadra perfeitamente no critério de Forbes, no sentido em que aquilo que está sendo afirmado não depende da identidade dos objetos para ser verdadeiro em outros mundos possíveis. Com base na distinção acima de Forbes, o escopo do operador modal é toda a fórmula:

$$\Box x (Px \wedge y (Py \rightarrow y = x) \wedge 12 = x)$$

O que é obviamente falso. É simples imaginar que os eventos que se sucederam poderiam ter sido tais que o conjunto dos apóstolos tenha assumido uma configuração diferente da atual, havendo apenas sete apóstolos. Isso decorre exclusivamente do fato notado por Forbes que na interpretação *de dicto*, a fórmula não é sensível à identidade dos objetos em diferentes mundos possíveis. Assim, 'o conjunto dos apóstolos' poderia ter assumido um referente distinto em algum outro mundo possível, podendo não apenas ter sido outro conjunto (dado que a identidade de conjuntos depende da identidade de seus membros) como a cardinalidade desse novo conjunto poderia não ter sido igual a 12.

Já na interpretação *de re* o escopo do operador é restrito à identidade:

$$\Box x (Px \wedge y (Py \rightarrow y = x) \wedge \Box 12 = x)$$

O que essa fórmula afirma é que existe um certo conjunto no mundo atual e a cardinalidade desse conjunto é igual a 12, em todos os mundos possíveis. Dito de outra forma: fixada a referência de 'o número de apóstolos', dado que esse número é igual a 12, a cardinalidade desse conjunto em todos os mundos possíveis será igual a 12, o que é absolutamente correto, o que ela diz é apenas que 12 tem a mesma cardinalidade em cada mundo possível.

Com base nestas distinções já temos material suficiente para mostrar a confusão nos argumentos de Kneale contra o essencialismo. A conclusão que Kneale deseja extrair é a *de dicto*, a conclusão falsa. Mas a conclusão que de fato se segue das premissas é a *de re*, que o número de apóstolos é

necessariamente igual a 12 (i.é., que $12 = 12$). Não que necessariamente o número de apóstolos é igual a 12 (de *dicto*, que em qualquer situação contrafactual possível haveria sempre o mesmo número de apóstolos, i.é., 12), o que equivale a dizer que o número de apóstolos tem de ser igual a 12, independentemente dos fatos, não podendo ser 13 ou menos.

No argumento do ciclista matemático a objeção é bastante semelhante: a conclusão que Quine tenta extrair do argumento se vale de uma confusão *de dicto* / *de re* presente nas premissas. Essa confusão faz com que Quine empregue premissas falsas no argumento, a única forma de derivar as conclusões obtidas em (9 e 12) é tomando as premissas (7 e 10) em um tipo de interpretação *de re*. De acordo com Murcho (1999, p. 54) a ambigüidade de (7) 'Matemáticos são necessariamente racionais' repousa em três interpretações distintas possíveis em relação ao escopo do operador de necessidade "elas são ambíguas entre duas interpretações *de re* e uma interpretação *de dicto*." Na interpretação *de dicto*, como vimos na distinção de Forbes, a necessidade cobre todo o escopo da proposição. Desse modo devemos entender que necessariamente todos os matemáticos são racionais, em termos formais $\Box x (Mx \rightarrow Rx)$. Essa formula como veremos em sua interpretação *de dicto* não tem problema algum. As outras duas interpretações são *de re*: uma delas toma que qualquer coisa do mundo atual necessariamente, se ela for um matemático então será racional $\Box (Mx \rightarrow Rx)$; a terceira e mais problemática assume que qualquer coisa no mundo atual, se ela for matemático então será necessariamente racional, i.e., $x (Mx \rightarrow \Box Rx)$. Mas sob essa interpretação, eu afirmo, essa proposição é falsa. Podemos conceber um caso onde um ser é matemático embora não tenha a racionalidade entre as suas propriedades necessárias.

Vejamos por que: seres humanos são necessariamente racionais, chimpanzés não. Imagine que um chimpanzé adquira por meio de drogas e manipulação genética a capacidade de resolver cálculos complexos, mas não apenas isso, imagine que esse primata desenvolvesse linguagem no sentido de ser capaz de dar opiniões sobre política, religião, futebol e etc. Nesse caso podemos supor que o animal adquiriu a propriedade de ser racional (com uma

certa parcela de caridade não fica tão difícil aceitar isso). Mas essa propriedade foi adquirida devido a uma experiência científica, um evento contingente que dependia de inúmeros outros fatores para se concretizar. O espécime que adquiriu racionalidade poderia ter sido outro, ele adquiriu essa propriedade contingentemente. Para ser matemático, necessariamente (*de dicto*), esse indivíduo tem de ser racional o que não implica que ele (*de re*) é necessariamente racional. Uma coisa é dizer: necessariamente tudo que é matemático é racional, i.e., é impossível que algum indivíduo resolva cálculos complexos, prove teoremas, escreva livros sobre o que são definições ou sobre teoria dos conjuntos e não seja alguém que ao mesmo tempo possa ser considerado de fato um sujeito racional. O que, por outro lado, também não quer dizer: tudo que é matemático, necessariamente é racional, i.e., se um animal qualquer prova teoremas, resolve cálculos complexos e etc., não significa que ele tem a propriedade da racionalidade necessariamente ou essencialmente. Assim na leitura *de re* a frase 'matemáticos são necessariamente racionais e apenas contingentemente bípedes' é falsa. Pois como vimos no exemplo acima, o chimpanzé adquire racionalidade, e passa a ter essa propriedade, mas apenas contingentemente. O correto seria 'necessariamente matemáticos são racionais e apenas contingentemente bípedes'. Portanto os argumentos de Quine e Kneale são inválidos. O argumento de Kneale é inválido basicamente devido a uma confusão *de dicto* / *de re* presente nas premissas, ele confunde a interpretação *de dicto* de 'o número de apóstolos', interpretação cuja referência pode variar através de diversas circunstâncias possíveis, com a interpretação *de re* de 'o número de apóstolos' cuja referência opera por meio do mecanismo da designação rígida, e portanto refere-se ao mesmo particular em cada circunstância possível. O argumento de Quine é inválido por sua vez porque a única interpretação da premissa 'matemáticos são necessariamente racionais' que implica a contradição, i.e., que Fermat é necessariamente racional e não é necessariamente racional, é obviamente falsa.

7*) Matemáticos são necessariamente racionais $x (Mx \rightarrow \Box Rx)$;

8*) Fermat é matemático Ma ($a = \text{Fermat}$); (eliminação da identidade)

9*) Fermat é necessariamente Racional $\Box Ra$; (Modus ponens)

10*) Ciclistas não são necessariamente racionais; $\exists x (Cx \rightarrow \neg \Box Rx)$

11*) Fermat é ciclista; Ca

12*) Fermat não é necessariamente racional; $\neg \Box Ra$

Assim:

13*) Fermat é e não é racional; $(\Box Ra \wedge \neg \Box Ra)$

Mas como vimos 7 e assim 7* são falsas de acordo com a interpretação de *re*, desse modo o argumento não procede.

1.3.3 – Objeção de Kaplan (Argumento Lógico)

Vejamos agora uma outra variedade de contra argumentos à predicação modal *de re*. David Kaplan (Opacity, 1986) apresentou uma excelente reconstrução do argumento de Quine:

(1) Uma ocorrência puramente designativa de um termo singular em uma fórmula é tal que o termo singular é usado apenas para designar o objeto.

(Definição)

(2) Se uma ocorrência de um termo singular em uma fórmula é puramente designativo, então o valor de verdade da fórmula depende apenas daquilo que é designado pelo termo singular e não do modo como é designado. (Segue-se de 1)

(3) Variáveis são artifícios de referência pura; a ocorrência de uma variável ligada deve ser puramente designativa. (Semântica standard)

Notação: vamos assumir que Φ seja uma fórmula com uma única variável livre x e $\Phi\alpha$, $\Phi\beta$ e resultem da substituição de x em Φ respectivamente pelos termos singulares α , β , Assim:

(4) Se α e β designam o mesmo objeto, mas $\Phi\alpha$ e $\Phi\beta$ têm valores de verdade distintos então as ocorrências indicadas de α em $\Phi\alpha$ e β em $\Phi\beta$ não são puramente designativas. (Segue-se de 2)

(5) α e β são termos singulares co-designativos, mas $\Phi\alpha$ e $\Phi\beta$ têm valores de verdade distintos. (Hipótese) γ é uma variável cujo valor semântico é o objeto co-designado por α e β . (Hipótese)

(6) γ é uma variável cujo valor semântico é o objeto co-designado por α e β . (Hipótese)

(7) Ambos $\Phi\alpha$ e $\Phi\gamma$ ou $\Phi\beta$ e $\Phi\gamma$ diferem em valor de verdade. (Segue-se de 6, desde que $\Phi\alpha$ e $\Phi\beta$)

(8) A ocorrência indicada de γ em $\Phi\gamma$ não é puramente designativa. (Segue-se de 6, 7 e 4)

(9) É semanticamente incoerente alegar que a ocorrência indicada de γ em $\Phi\gamma$ é ligada.

Na semântica para o cálculo de predicados de primeira ordem, fórmulas abertas são satisfeitas por seqüências, ou funções de atribuição, que atribuem objetos às variáveis. A relação que se dá entre uma seqüência ou uma função de atribuição e uma formula aberta é chamada em lógica e filosofia da lógica de *satisfação objectual*. A satisfação objectual pode ser descrita como segue:

s (uma constante individual) satisfaz ' Fx ' sse $s(x)$ pertence à interpretação de F .

Satisfação objectual é a relação necessária para a compreensão da quantificação. Por exemplo, $\forall xFx$ é verdadeira se e somente se ela é satisfeita por cada sequência; ela é satisfeita por uma sequência arbitrária se, e somente se, para cada s' que é uma x -variante de x é tal que s' satisfaz a fórmula aberta ' Fx '. Assim numa semântica ou num modelo de Tarsk, a quantificação é entendida em termos da relação de satisfação.

Tome agora uma fórmula modal aberta contendo uma variável livre no escopo de um operador modal sem qualquer quantificador dentro da formula. São exemplos de formulas modais abertas: ' $\Box Fx$ ', ' $\Diamond Rx$ ' e ' $\Box x(Fx \rightarrow Rxy)$ '. Quine acredita que não há uma noção legítima de satisfação objectual que possa ser dada para a LMQ, lógica modal quantificada para fórmulas abertas. Com isso ele mostra que não é possível tornar precisa a quantificação dentro de fórmulas modais abertas como ' $\Box Fx$ ', já que nós precisamos da relação de satisfação para explicar a quantificação.

Contudo, Kaplan aponta um problema na argumentação de Quine. O diagnóstico da falha é apontado por Kaplan em decorrência da falsidade de uma premissa, a premissa 4:

Todos exceto um desses passos me parece inócuo. O passo 4 que, é claro, não se segue do passo 2. Tudo que se segue do passo 2 é que, ao menos, um das duas ocorrências não é puramente designativa. Quando 4 é corrigida desse modo, 7 já não se segue. Kaplan, "Opacity", p. 235)

Quine ao se mover do passo 2 para o passo 4 comete um movimento ilícito. Ele passa de uma constatação sobre a ocorrência de um termo não ser puramente designativa, para a conclusão que a posição que o termo ocupa na fórmula não é puramente designativa. Mas isso não é legítimo, um fato relacionado ao termo ele mesmo levar a uma conclusão sobre a posição que o termo ocupa.

Por exemplo, talvez descrições definidas, tais como 'o número de planetas do sistema solar', não sejam termos puramente designativos. Elas não se referem simplesmente, elas denotam, i.e., designam ou referem os seus objetos de acordo com certas propriedades que esse objeto tem. Se for assim,

então a ocorrência de uma descrição definida no escopo de um operador modal de fato não seja uma expressão ou um termo puramente designativo. Mas não se pode concluir disso que a posição do termo não seja puramente designativa.

Capítulo 2 – LMQ e a Disputa de Kripke

Vamos discutir nesse capítulo algumas teses filosóficas que a semântica canônica implica e a reação que alguns filósofos como Kripke tiveram após sua recepção. Na sequência vamos mostrar as principais motivações que levaram Kripke a rejeitar a LMQ, e a semântica que ele desenvolveu em reação às conseqüências filosóficas indesejadas daquela lógica. Iremos apontar, então, as diferenças formais entre as duas semânticas.

2.1 – Conseqüências de (LMQ)

Em 1946, Ruth C. Barcan publicou um artigo intitulado “*A Functional Calculus of First Order Based on Strict Implication*”. Nesse artigo, o axioma 11 se tornaria uma das mais discutidas ideias da metafísica contemporânea. O axioma, tal como apresentado por Barcan, é o seguinte:

$$FB - \Diamond x Fx \rightarrow x \Diamond Fx$$

Informalmente, a fórmula de Barcan pode ser lida como: se, possivelmente há uma coisa, tal que essa coisa satisfaz uma condição F ($\Diamond x Fx$), então há uma coisa que, possivelmente satisfaz uma condição F ($x \Diamond Fx$). Em outras palavras, se possivelmente existe uma coisa que é o filho de Wittgenstein, então, há uma coisa que poderia ter sido o filho de Wittgenstein. Ou ainda, se é possível que exista uma entidade com uma dada propriedade, então existe efetivamente uma entidade tendo possivelmente tal propriedade.

No entanto qualquer aproximação filosófica inicial da fórmula de Barcan (FB) deve começar reconhecendo que parece haver contra-exemplos decisivos contra ela (Williamson, 2010 p. 3). Os contra-exemplos parecem seguir-se naturalmente de uma concepção de existência como amplamente contingente, ao menos no caso de objetos espaço temporais. Há uma passagem clara de uma mera possibilidade (representada pelo antecedente da condicional) para uma verdade sobre o mundo atual (a conseqüente da condicional). Dizer que

possivelmente há algum indivíduo que exemplifica ou instancia uma certa propriedade, digamos, ser um alienígena, pode ser verdade mesmo que no universo inteiro não haja qualquer criatura que seja de fato um alienígena. Porém, o teorema nos autoriza a passar desta verdade para a verdade que de fato há um indivíduo que possui a propriedade de ser possivelmente um alienígena. Assim, se não há nenhum alienígena (ou vida inteligente fora da terra) no universo, quais dentre cada um dos objetos existentes (na terra) é possivelmente um alienígena?

Para observar melhor como esses problemas se levantam, considere que F representa 'x é filho de Wittgenstein' (no sentido biológico). Então o antecedente da fórmula de Barcan ($\Diamond x Fx$) expressa que *poderia* ter existido algo com a propriedade de ser filho de Wittgenstein. Isso é verdadeiro, pois embora Wittgenstein não tenha tido nenhum filho, ele poderia ter tido um. Contudo, o conseqüente da fórmula, $x \Diamond Fx$, pode ser lido como *existe* de fato algo que tem possivelmente a propriedade de ser filho de Wittgenstein. Isso parece falso dadas as suposições metafisicamente plausíveis, como a tese da necessidade da origem. De acordo com essa tese a origem de um objeto é uma característica essencial dele. Por exemplo, se apontamos para uma cadeira específica C que tem sua origem em dois pedaços de madeira M^1 e M^2 , então faz parte da essência de C ser constituída por M^1 e M^2 . Da mesma forma, se um indivíduo particular s se formou a partir da união de uma célula espermatozóide E , e de um óvulo O , então necessariamente s tem sua origem em E e O (Williamson, 2010, p. 5). Assim, qual seria esse suposto objeto? Qual entidade dentre aquelas que atualmente existem tem a propriedade de possivelmente ser filho de Wittgenstein? Parece não haver nenhuma entidade com tal propriedade modal.

O problema principal da fórmula de Barcan é que ela trivializa a distinção entre modalidades de *dicto* e de *re*, pois a fórmula implica uma equivalência entre elas. O problema não é propriamente o de – para cada proposição de *dicto* haver uma proposição de *re* equivalente – mas sim o de – para cada proposição de *dicto* haver uma proposição de *re* equivalente. Pois, nesse caso, para qualquer objeto inexistente fixado por meio de uma descrição definida,

portanto, de *dicto*, haverá uma proposição de *re*, sobre o suposto objeto, o que de forma alguma é aceitável. Pois estaríamos, assim, introduzindo, no reino do ser, objetos inexistentes à vontade, o que implica um certo demérito à atividade filosófica.

2.2 – A Semântica de Kripke

A reação de Kripke à (LMQ) se deve, entre outras razões, a esse fato, a trivialização da distinção entre necessidades de *dicto* e de *re*. O apelo de Kripke (1963) traz a compreensão de que, na medida em que a realidade pode ser diferente, outros objetos podem surgir, bem como, alguns objetos existentes podem não existir. Em consequência disto, parece certo que poderia haver mais ou menos objetos do que aqueles que atualmente existem. Justamente o oposto daquilo que expressa na fórmula de Barcan, basicamente em virtude do fato lógico de haver um teorema, que pode ser obtido a partir da conversa da fórmula de Barcan, conhecido como NE: $x \Box y(y=x)$. Esse teorema reflete a principal característica da (LMQ) rejeitada por Kripke, ele implica que tudo existe necessariamente. Essa consequência se segue semanticamente do fato de na (LMQ) o domínio D de objetos do modelo ser compartilhado por cada mundo possível. Assim cada objeto existe em cada mundo possível, e, portanto, necessariamente.

De acordo, portanto, com a (LMQ), tudo funciona como se cada objeto possível existisse necessariamente, uma vez que cada um deles irá fazer parte do domínio de avaliação de cada mundo possível. Nesse sentido a interpretação proposta por Kripke tem origem na intuição de que qualquer objeto possível presente no mundo atual @ poderia perfeitamente não existir em algum outro mundo possível w' . Ou vice versa, no caso de algum objeto existir em um mundo possível w' , mas não no mundo atual @.

Outra razão que parece ser bastante forte para rejeitar a fórmula de Barcan é o fato que ela pulveriza a distinção formal mencionada acima entre atribuições de *re* e de *dicto*. Lembremos como Graeme Forbes (1985) traça a distinção: ele diz que uma fórmula com operadores modais é de *re* se, e

somente se, ela contém um operador modal que tem dentro de seu escopo ou uma constante individual, ou uma variável livre, ou uma variável ligada por um quantificador fora do seu escopo (Forbes, p. 48). A seguinte fórmula representa um caso paradigmático de fórmula de *re*. $x \Box Fx$; já $\Box x Fx$ representa uma fórmula de *dicto*. Assim a fórmula de Barcan estabelece $\Box x Fx \rightarrow x \Box Fx$ e na medida em que algumas instâncias desse esquema vão envolver meros *possibilia* ela também permite a ‘passagem’ da mera ficção da representação formal para o domínio compreendido pelo real.

De modo geral, a estratégia de Kripke tem a consequência de impedir que esses três teoremas da (LMQ), FB, CFB, e NE sejam válidos em seu modelo. Para entender como Kripke lida com esses teoremas vejamos antes como ele desenvolve sua semântica.

A estrutura semântica de Kripke corresponde basicamente a uma tripla ordenada (G, K, R) onde G é um elemento de K , K é um conjunto (não vazio) e R uma relação reflexiva sobre K . Intuitivamente G representa o mundo atual, K o conjunto dos mundos possíveis e R uma relação de acessibilidade entre os elementos de K . Assim dizemos que um modelo de Kripke corresponde a uma função φ que atribui para cada par formado por uma fórmula atômica A e um mundo possível H um valor do domínio $\{V, F\}$. Um modelo fixa o valor de cada fórmula atômica em todos os mundos possíveis do modelo. Deste modo uma proposição P é verdadeira em um mundo possível H se e somente se $\varphi(A, H) = V$. Ou seja, se φ atribui o valor V para a proposição A no mundo possível H . Por sua vez, um modelo quantificacional corresponde a uma função binária $\varphi(P, H)$ onde P^n é uma variável que varia sobre letras predicativas n -ádicas. O valor de verdade de uma fórmula do tipo $\varphi(P, H)$ varia de acordo com a atribuição de elementos de U às variáveis livres de P^n , onde U é o que nós podemos chamar de super domínio, ou seja, a união de todos os domínios associados a qualquer mundo possível pertencente a K . É importante ressaltar que a escolha de Kripke por uma função como $\varphi(P, H)$ variar sobre U ao invés de $\varphi(H)$, i.e., o domínio dos objetos existentes em H , por exemplo, não é filosoficamente motivada. Kripke não pretendia com isso “iluminar” logicamente qualquer aspecto modal da realidade, mas apenas evitar complicações em sua

semântica. Para que o conjunto $\varphi(P^n, H)$, i.e., a extensão de P em H , seja um sub-conjunto de $\varphi(H)$ bastaria acrescentar uma cláusula ao sistema de axiomas. Para ilustrar exatamente como a semântica de Kripke invalida FB e CBF consideremos o modelo (G, K, R) onde $K = \{G, H\}$, $G \neq H$, e R é simplesmente o produto cartesiano K^2 . Como Kripke salienta R é reflexivo, transitivo e simétrico, desse modo suas considerações se aplicam a S5:

Para a fórmula de Barcan, considere um modelo quantificacional (G, K, R) interpretado da seguinte maneira: $\psi(G) = \{a\}$, $\psi(H) = \{a, b\}$, onde a e b são distintos. Nós então definimos, para uma letra predicativa monádica P , um modelo φ em que $\varphi(P, G) = \{a\}$ e $\varphi(P, H) = \{a\}$. Então claramente $\Box P(x)$ é verdadeiro em G quando x é atribuído a ; e desde que a é o único objeto no domínio de G , assim $(x)\Box P(x)$. Mas, $(x)\Box P(x)$ é obviamente falsa em H (pois, $\varphi(P(x), H) = F$ quando b é atribuído a x , $\Box(x)P(x)$ é falso em G . (Kripke, 1963, p. 87)

Para a conversa da fórmula de Barcan, tome o conjunto $\psi(G) = \{a, b\}$, $\psi(H) = \{a\}$, onde novamente $a \neq b$. Interpretado de seguinte forma $\varphi(P, G) = \{a, b\}$, $\varphi(P, H) = \{a\}$, onde P é uma letra predicativa monádica. Então, claramente $(x)P(x)$ se dá, ambos em G e H , assim que $\varphi(\Box(x), P(x), G) = T$. Mas $\varphi(P(x), H) = F$ quando x é atribuído b , assim quando x é atribuído $\varphi(\Box(x), P(x), G) = F$. Assim $\varphi((x)\Box P(x), G) = F$, e nós temos o contraexemplo desejado à conversa da fórmula de Barcan. (Kripke, 1963, p. 88)

Portanto, a semântica de Kripke tem a virtude de invalidar aqueles teoremas cuja forma lógica pressupõe no domínio de quantificação objetos que não existem no mundo atual, *possibilia*. É nesse sentido que dizemos que o sistema de Kripke é compatível com o atualismo. Ou seja, a quantificação na linguagem objeto é sobre aquilo que existe no mundo atual.

Capítulo 3 – Metafísica da Modalidade de Plantinga

A metafísica de Plantinga é amplamente reconhecida e consagrada no cenário filosófico atual. Ela exerceu e exerce uma forte influência sobre o pensamento de diversos autores como van Inwagen, Timothy Williamson e T. Jäger, que em particular desenvolveu um sistema formal baseado na doutrina de Plantinga¹⁴. Sua interpretação semântica do discurso modal surgiu no contexto de uma proposta atualista ao problema deixado pelo discurso possibilista: nós frequentemente falamos como se houvessem tais coisas como pessoas possíveis, elétrons possíveis ou tipos meramente possíveis. Mas o que fazer com tal discurso uma vez que se assume o atualismo, i.e, que *'tudo* (irrestritamente falando) *que existe é atual*? Com o advento do surgimento de diversos sistemas que se propunham a oferecer uma análise semântica do discurso modal, o mais proeminente desses sistemas foi e ainda é a semântica canônica, desenvolvida principalmente pelos trabalhos pioneiros de Ruth Barcan. Mas várias dúvidas e discordâncias filosóficas emergiram juntas. Essas discordâncias se concentravam basicamente em torno das noções de existência e atualidade, bem como suas conexões conceituais; e remontavam não apenas velhos e conhecidos, mas novos e surpreendentes paradoxos metafísicos¹⁵. Nesse cenário a proposta de Plantinga foi assumir o discurso de modo legítimo, diferente, por exemplo, de abordagens anti-realistas, que vêm no discurso modal um mero jogo de regras gramaticais sem apelo substantivo. Porém, ao invés de construir um entendimento da modalidade partindo de objetos concretos representando os primitivos teóricos de sua análise (as entidades básicas do discurso), sua estratégia foi partir de estados de coisas, essências individuais e princípios de construção do restante do aparato teórico necessário à análise da modalidade. Assim, Plantinga foi capaz de reduzir ou traduzir completamente o discurso modal, principalmente daqueles enunciados

¹⁴ Jäger, T. (1982)

¹⁵ Por exemplo, o paradoxo do ser. O paradoxo do ser é: em que medida algo que não existe é alguma coisa? Por que se isso que não existe não for nada, então, não há nada que possa satisfazer a condição de não existir.

problemáticos do ponto de vista atualista, enunciados verdadeiros que supostamente fazem referência a objetos não atuais.

O objetivo deste capítulo é apresentar: 1) a crítica de Plantinga à concepção canônica da semântica modal bem como suas motivações; 2) sua filosofia i.e., uma caracterização do modo como Plantinga concebe os principais conceitos envolvidos em sua própria análise da modalidade; e 3) sua solução, i.e., a maneira como ele engendra uma solução alternativa ao problema.

3.1 – Crítica à Concepção Canônica da Semântica Modal

Plantinga defende o atualismo, a doutrina metafísica segundo a qual não há objetos meramente possíveis, objetos que não existem, mas poderiam ter existido (PLANTINGA 1985, p 314). Contudo, ele percebeu que a concepção canônica da LMQ e até mesmo a semântica de Kripke se comprometem com entidades meramente possíveis. Segundo Plantinga, a concepção canônica sobre mundos possíveis e a concepção de Kripke sugerem que há coisas que não existem:

O último quarto de século tem visto uma série de esforços bem sucedidos em fornecer um entendimento semântico para a lógica modal e para fragmentos interessantes da linguagem natural (veja, por exemplo, Kripke [1963] 1974; Lewis 1972, p. 169; e Montague 1974). (...) chamemos de 'Concepção Canônica' (...) certamente há mundos possíveis em que você e eu não existimos. (...) Existe, assim, um mundo W em que você e eu não existimos; mas então o domínio de W não é idêntico a U (o domínio de todos os objetos possíveis). Assim se w fosse atual, U , o conjunto dos objetos possíveis, deveria ter tido alguns membros que não existem; Haveriam alguns objetos não existentes. Você e eu, de fato, poderíamos ter sido esses objetos. A concepção canônica de mundos possíveis está, assim, comprometida com a ideia que há ou poderia haver objetos não existentes. (Plantinga, 1976, p. 3)

Nesse sentido, o que o exemplo mostra é que para representar uma situação atual (mundo possível @) onde você e eu não existimos, mas existimos, por exemplo, em outro mundo possível w' , e, portanto $d(w') \neq d(@)$, é indispensável um “estoque” de objetos possíveis não atuais em D . Por exemplo, para representar a verdade de uma frase como (1) ‘Possivelmente

existe algo diferente de tudo aquilo que existe no mundo atual' – $\Diamond xy (y \neq x)$ – é comum o apelo a algum objeto não atual. Sabemos que (1) é verdadeira. Mas a sua verdade, à luz da semântica canônica, é obtida apenas se houver um valor semântico adequado que satisfaça a condição expressa, i.e., que não exista no mundo atual @. Isso porque objetos não atuais são exigidos a fim de representar aquilo que ocupa o valor da variável ligada em (1), nesse caso, os objetos meramente possíveis de D. Assim, mesmo se aceitarmos que o domínio que compreende todos os indivíduos existentes em cada mundo possível do modelo for idêntico ao domínio do mundo atual, ao representar a verdade de (1) estaríamos ainda pressupondo esses objetos. Consequentemente, embora o modelo Kripke impeça que os teoremas FB, CFB e NE sejam válidos, ainda sim, alguns objetos meramente possíveis são exigidos a fim dar conta daqueles enunciados que falam sobre indivíduos meramente possíveis.

De modo geral o argumento de Plantinga tem a seguinte forma. Dizer que $D = d(@)$, ou seja, que os elementos do supra-domínio D coincidem com os elementos do mundo atual, embora seja uma estratégia para dizer que só há objetos atuais, não é suficiente para dar conta da verdade de todos os enunciados modais, especialmente aqueles sobre indivíduos não atuais. Pois, certamente, diz Plantinga, há mundos possíveis onde qualquer um de nós poderia não existir. Nesse caso haveria um mundo w onde nós não existimos, porém se é assim então $D \neq d(@)$. E, se @ é o mundo atual então certamente D, o conjunto dos objetos possíveis, deverá conter meros *possibilia* (você e eu).

3.2 – O Problema

Como vimos Plantinga é um atualista, ele acredita apenas na existência de objetos atuais. Contudo, Plantinga também se considera um realista modal, i.e., ele assume que de fato existem mundos possíveis. Segundo ele se nós tomarmos a semântica modal como um tipo de abordagem literal sobre a modalidade, como uma representação genuína dos fatos modais, então devemos encarar seriamente as noções de mundos e objetos possíveis

(PLANTINGA, 1974, p. 128). Assim, é necessário dizer que coisas são essas que denominamos de mundos e *possibilia*, não basta apenas dizer que são meros índices cuja natureza se esgota unicamente em sua função heurística. No mesmo espírito Perry e Barwise afirmaram:

A Uma teoria semântica está comprometida com a realidade das entidades que ela usa em sua explicação... A gramática de Montague, ou outras teorias que envolvem mundos possíveis está comprometida com a sua existência, e precisam explicar o que eles são se nós os levamos a sério. Dizer que são apenas índices não é a resposta de uma teoria responsável.
(Perry e Barwise, 1985)

Dessa maneira, considerando a junção das duas teses, atualismo e o compromisso ontológico com as entidades empregues na semântica, o problema de Plantinga é: como tratar a aparente quantificação sobre *possibilia* e mundos possíveis de modo a manter-se consistente com o atualismo? De acordo com Kit Fine (1985, p. 197) Plantinga tem o compromisso de traduzir ou analisar o discurso possibilista, principalmente em três locuções fundamentais: 1) O que significa dizer que um mundo é atual?; 2) Como traduzir <a tem P em w>, seja P uma propriedade ordinária ou o predicado de existência?; e 3) o que significa dizer que dois indivíduos possíveis são idênticos? O problema que surge a partir daí é justamente então: que tipo de caracterização Plantinga deve oferecer do discurso modal de modo a evitar um compromisso com entidades meramente possíveis.

3.3 – A Filosofia de Alvin Plantinga

Para dar conta desse problema a solução de Plantinga foi desenvolver um modelo semântico distinto. Propôs substituir a quantificação sobre mundos possíveis com a quantificação sobre *world-propositions*, entidades abstratas similares a proposições, e a quantificação sobre objetos possíveis com a quantificação sobre essências individuais (*haecceities*), propriedades essenciais de um único indivíduo. Além disso, avançou um argumento onde pretendeu provar que proposições e propriedades (essências individuais)

necessariamente existem. Essa abordagem ontológica distinta¹⁶ leva em conta duas questões fundamentais sobre o debate. A primeira é que Plantinga acredita na existência de mundos possíveis, a segunda é que, para ele, na medida em que ele é um atualista, não existem entidades meramente possíveis. O único lugar ao qual Plantinga pode recorrer, para buscar os elementos que vão compor sua análise da modalidade, é o mundo atual. Essas entidades são justamente essências individuais, estados de coisas e proposições, as entidades que irão formar os mundos possíveis e todo o espaço modal. Porém, antes de apresentar efetivamente a solução de Plantinga vejamos mais de perto como ele caracteriza as noções centrais de sua análise, mundos possíveis e objetos possíveis.

3.3.1 – Mundos Possíveis

A ideia de mundos possíveis tem se mostrado altamente iluminadora, permitindo uma melhor compreensão de alguns problemas em lógica e filosofia. Ela permite uma distinção mais fina¹⁷ entre acidente e essência; entre verdades necessárias e verdades contingentes; entre modalidade de *dicto* e modalidade de *re*; e uma análise dos condicionais subjuntivos.

Segundo Plantinga (1987, p. 190) mundos possíveis são estados de coisas de um certo tipo. Um estado de coisas possível é algo como “Sócrates ser baixo” ou “7+5 ser igual a 12”. Diferente de um estado de coisas impossível como 7+5 ser igual a 13 e a velocidade de um projétil 'x' ser maior que a velocidade da luz (impossível fisicamente). Nessa medida, estados de coisas são certamente pensados como entidades abstratas. Isso porque, em analogia com propriedades, para cada estado de coisas que ocorre há, digamos, o seu complemento, i.e., o estado de coisas que não ocorre. Se estados de coisas

¹⁶ As coisas que Plantinga afirma existirem são entidades diferentes daquelas, por exemplo, que alguns filósofos assumem, entidades primitivas, que por sua vez não admitem qualquer espécie de análise definicional em termos mais básicos. Embora grande parte dos filósofos que se julgam realistas modais concordem que mundos possíveis existem, está longe deles concordarem com respeito a definição de mundos possíveis.

¹⁷ A fineza da distinção repousa na consequência que a análise de discursos onde operam advérbios de necessidade, em termos de mundos possíveis, permite uma abordagem sistemática, como a aferição de características importantes do discurso, como validade por exemplo, principalmente quando esses discursos são utilizados em filosofia.

fossem pensados como entidades concretas, faria sentido pensar apenas que os únicos estados de coisas que existem são aqueles que ocorrem. Mas isso tornaria a distinção muito estranha porque, por exemplo, “Sócrates ser casado com Xantipa” e “Sócrates não ser casado com Xantipa” seriam coisas muito diferentes e de naturezas distintas. É mais natural pensar que ambos são entidades da mesma natureza, estados de coisas, e que um deles ocorre ou ocorreu e o outro não.

Dessa forma, junto com outros filósofos, como Adams e Stalnaker por exemplo, Plantinga compreende mundos possíveis como entidades abstratas, mundos possíveis são como uma espécie de propriedade, um modo como o mundo poderia ter sido (*way things could have been*). Usualmente na terminologia de Plantinga mundos possíveis correspondem à conjuntos compostos de todos os estados de coisas que ocorrem. Uma espécie de descrição total de todas as coisas que existem, de acordo com um dos inúmeros modos como elas podem ser. Mais especificamente, são estados de coisas maximamente possíveis que podem ou não ocorrer¹⁸. Compossibilidade é o correlato metafísico da noção lógica de consistência (Imaguire, 2010). Nem cada possibilidade ou conjunto arbitrário de estados de coisas possíveis pode compor um mundo possível. De $\diamond p \ \& \ \diamond q$ nós não podemos derivar $\diamond(p \ \& \ q)$, i.e., digamos que p represente 'a é casado' e q represente 'a é solteiro', na medida em que $\diamond p \ \& \ \diamond q$ pode ser lida como 'há um mundo possível onde a é casado & há um mundo possível onde a é solteiro' não há nenhum problema, porém já $\diamond(p \ \& \ q)$ deve ser lida como 'há um mundo possível onde a é casado & a solteiro', o que é obviamente uma contradição

Outro aspecto importante de um estado de coisas maximamente possível compreende as noções de inclusão e exclusão. Plantinga afirma que S é um estado de coisas maximamente possível apenas se: para cada estado de coisas possíveis S' ou bem S inclui S' ou S exclui S' . Desse modo, S inclui S' se e somente se não é possível S ocorrer e S' não; já, S exclui S' se e somente se não é possível S e S' ocorrerem simultaneamente.

¹⁸ Posteriormente Plantinga fez uma modificação em sua caracterização de mundos possíveis (1979). Estritamente falando um mundo possível é um estado de coisas maximamente possível, mas temporalmente invariante.

Além disso, Plantinga (1976) crê que proposições e estados de coisas são isomórficos, ou possuem a mesma forma: “indeed, states of affairs and propositions are isomorphic” (1987, p.192).¹⁹ Isso permite a ele desenvolver sua noção de mundo possível (*world-propositions*) em estreita conexão com a ideia de proposição. Plantinga chega a afirmar que mundos possíveis (*world-propositions*) implicam proposições verdadeiras. Devemos notar que há uma certa tensão aqui dado que há mais de uma forma de compreender mundos possíveis, uma delas de acordo com a noção de estados de coisas e outra com uma noção aparentada de proposições. Plantinga percebeu isso mais tarde, embora tenha reconhecido que a maior distinção entre proposições e estados de coisas é que proposições são verdadeiras ou falsas, enquanto estados de coisas ocorrem ou não.

Assim, sem dúvida, a sua concepção de mundos possíveis em termos de estados de coisas ou proposições é um aspecto fundamental de sua análise do discurso modal, de modo que ele consegue traduzir em seu idioma mais básico a primeira locução mencionada no final da última seção, locução (1): o que significa dizer que um mundo w é atual? Sua resposta é: o mesmo que ser uma *world-proposition* verdadeira, i.e., p é uma *world-proposition* se e somente se p é possivelmente verdadeira e para cada proposição possível q , ou p implica q ou p implica $\sim q$. Nesse sentido ao invés de dizer que um mundo possível w é atual ele simplesmente diz que a *word-proposition* w é verdadeira, ou ainda w implica todas as proposições verdadeiras. E na medida em que Plantinga está disposto a aceitar a existência de estados de coisas e proposições, sua concepção sobre os fundamentos da modalidade não está comprometida, ao menos, com mundos possíveis não atuais.

3.3.2 – Essenciais Individuais

Mas o principal aspecto de sua filosofia é que o permite engendrar uma solução completa ao problema dos possíveis não atuais, é a sua concepção de

¹⁹ Ainda sim há uma diferença importante entre proposições e estados de coisas, pois estados de coisas ocorrem ou deixam de ocorrer, ao passo que proposições são verdadeiras ou falsas (Plantinga, 1987, p. 192).

essência individual (haecceities), propriedades verdadeiras de um único indivíduo em todos os mundos possíveis. Plantinga crê que além de indivíduos, estados de coisas e proposições há também propriedades, como a propriedade de “ser casado com Xantipa”. Propriedades são possuídas por indivíduos. Assim Sócrates possui (ou tem) a propriedade de “ser casado com Xantipa”. Mas, da mesma forma há mundos possíveis w' onde Sócrates não tem a propriedade de “ser casado com Xantipa”. Assim há mundos possíveis onde Sócrates é casado com Xantipa e há mundos onde não. Entretanto, se Sócrates é casado com Xantipa em @, então essa é uma propriedade que Sócrates tem em todos os mundos possíveis. Plantinga considera certos tipos de propriedades indexadas a mundos possíveis. É mais do que dizer simplesmente que Sócrates é casado com Xantipa, pois ainda que no mundo atual isso seja contingentemente o caso, em cada mundo possível w' será o caso que Sócrates é casado com Xantipa em @. De acordo com isso, propriedades indexadas a mundos são consideradas essências por Plantinga, assim a propriedade de “ser casado com Xantipa em @” corresponde a uma essência de Sócrates.

Mas essências não são apenas dessa forma. Há uma certa propriedade possuída unicamente por cada indivíduo, que consiste dele ser idêntico a si mesmo. Digamos que a seja uma constante individual para Sócrates, a fórmula ' $\lambda y (y = a)$ ' expressa a condição de ser idêntico a Sócrates. Nesse caso o único indivíduo capaz de satisfazer essa condição é Sócrates. Essa é uma propriedade possuída por Sócrates em todos os mundos possíveis, i.é., mesmo naqueles mundos onde Sócrates não existiu, a propriedade de ser idêntico a Sócrates existe:

Uma essência é uma propriedade F que é tal que existe algum mundo w em que existe um indivíduo x tal que: (a) x tem F essencialmente; e (b) não existe um mundo w' em que algum indivíduo distinto de x tem F . Se existe tal mundo em que existe um indivíduo x , então F é uma essência de x . (Plantinga, 1974, p. 72)

De acordo com a passagem, uma essência individual satisfaz dois critérios: (1) Ser possuída por um único indivíduo em cada mundo em que ele existe; (2) Nenhum outro indivíduo possui essa propriedade em qualquer

mundo possível. Essa concepção de essências viabiliza, por sua vez, uma tradução da segunda locução mencionada no final da seção 3.1: 2) Como traduzir $\langle a \text{ tem } P \text{ em } w \rangle$, seja P uma propriedade ordinária ou o predicado de existência? A resposta é $\langle a \text{ tem } P \text{ em } w \rangle$ significa de acordo com a notação de Plantinga a tem uma essência individual A e, se w for atual, então $\langle A \text{ e } P \rangle$ são co-exemplificadas por a em w .

3.3.3 – O Argumento para a Existência Necessária de Proposições e Propriedades

Embora as noções apresentadas atendam, digamos, à 'demanda ontológica' da análise proposta, há ainda duas outras teses metafísicas subscritas por Plantinga que completam seu programa: a tese da *existência necessária de propriedades e proposições* e a tese denominada de *atualismo sério* (*Serious Actualism*). A primeira tese, a *existência necessária de propriedades e proposições*, tem a função de garantir que um aspecto sutil de sua redução funcione bem. O intuito de oferecer uma abordagem satisfatória das modalidades e oferecer uma compreensão da natureza da necessidade metafísica exige que a semântica de Plantinga seja capaz de representar a característica mais importante dessa modalidade, i.e., que todas as possibilidades sejam acessíveis a partir de cada mundo possível²⁰. De modo que cada possibilidade acerca de cada indivíduo possível possa ser representada em cada mundo possível, portanto cada proposição e essência individual devem estar disponíveis em cada mundo possível. Isso apenas ocorre na medida em que cada essência existe em cada mundo possível; e, por sua vez, que cada mundo possível exista, assim como cada proposição. Isso nada mais é do que dizer que cada essência e mundo possível existem necessariamente. Para tanto Plantinga precisa oferecer razões, e boas razões, para mostrar que propriedades (principalmente essências individuais) e proposições, bem como estados de coisas, existem em todos os mundos possíveis, i.e., necessariamente.

²⁰ Essa é a característica fundamental do sistema S5, sistema tradicionalmente reconhecido como o mais adequado para caracterizar a necessidade amplamente conceitual ou metafísica.

3.3.4 – Proposições Singulares

O argumento em favor da existência necessária de proposições e essências, foi desenvolvido pela primeira vez no artigo '*De Essentia*' (1979), e posteriormente reformulado em '*On Existentialism*' (1983). Nesse último artigo Plantinga argumenta contra uma tese que ele chama de existencialismo (*existencialism*), defendida por autores como Arthur Prior, Robert Adams e Kit Fine. De acordo com o existencialismo propriedades quidditativas²¹ e proposições singulares são ontologicamente dependentes dos indivíduos que elas envolvem ou mencionam (PLANTINGA, 1983, p. 162). Não há propriamente uma defesa nesse artigo da existência necessária de proposições e propriedades quidditativas. O movimento de Plantinga se restringe a argumentar contra o existencialismo e, conseqüentemente, contra a existência contingente de propriedades e proposições singulares.

De acordo com Plantinga, a tese existencialista sobre proposições singulares, i.e., que elas são ontologicamente dependentes de seus constituintes, parece seguir-se de duas teses amplamente aceitas nos dias de hoje; uma delas é o *milianismo*, segundo a qual o conteúdo de um nome próprio se restringe ao objeto nomeado. Nomes, nesse sentido, têm denotação, mas não conotação, nomes são meros “rótulos” daquilo que eles nomeiam, eles não expressam qualquer propriedade sobre o objeto denotado. Assim, a função semântica de um nome próprio (de acordo com a visão miliana) é exaurida ao denotar o seu referente (Plantinga, 1983, p. 163). A outra tese consiste em uma visão bastante plausível que proposições são estruturas abstratas complexas, formadas pelos constituintes resultantes da contribuição das expressões que formam a frase que veicula a proposição. Por exemplo, em '*Sócrates é sábio*' as expressões constituintes são '*Sócrates*' e '*sábio*'. Cada

²¹ Propriedades quidditativas (*quidditative properties*) são propriedades construídas ou que envolvem de alguma forma *estidades* (*thisnesses*), que por sua vez correspondem a essenciais individuais, i.e., propriedades possuídas por um único indivíduo em todos os mundos em que esse indivíduo existe. São exemplos de propriedades quidditativas: ser mais baixo que Platão, estar a direita de Deus, ser mais sábio que William Buckley. Essas propriedades são geralmente caracterizadas em oposição às propriedades qualitativas, i.e., que não envolvem menção a quaisquer objeto ou *thisnesses*.

uma dessas expressões 'contribui' com um dos constituintes da proposição que a frase formada por elas expressa. Essa visão é fortemente amparada por um princípio que se deve a Frege chamado de princípio da composicionalidade. De acordo com esse princípio o pensamento (proposição) expresso por uma sentença ou frase é uma função dos sentidos expressos pelas expressões que formam a sentença ou frase. Dessa forma se o conteúdo de nomes próprios não expressão sentidos, então a única coisa com que nomes próprios podem contribuir são os próprios objetos referidos pelos nomes.

Seguindo esse raciocínio, Plantinga tenta mostrar que, assumindo premissas livres de qualquer objeção, é possível derivar a conclusão que 'possivelmente há uma proposição singular sobre um indivíduo e esse indivíduo não existe', e de forma análoga mostrar que há uma propriedade quiddativa envolvendo um objeto sem que esse objeto exista²², contradizendo assim as teses existencialistas. O argumento de Plantinga em prol da existência necessária de proposições é como segue:

- 1) Possivelmente, Sócrates não existe;
- 2) Necessariamente, se Sócrates não existe, então a proposição que Sócrates não existe é possível;
- 3) Se a proposição que Sócrates não existe é possível, então ela é possivelmente verdadeira;
- 4) Necessariamente, se a proposição que Sócrates não existe é possivelmente verdadeira, então a proposição que Sócrates não existe existe;
- 5) Necessariamente se a proposição que Sócrates não existe for verdadeira então Sócrates não deve existir;
- 6) Sócrates não existe é possivelmente verdadeira;
- 7) Necessariamente se a proposição que Sócrates não existe for verdadeira, então a proposição que Sócrates não existe deveria ter existido sem que Sócrates tivesse existido;

²² Voltaremos a apresentar essas noções em maiores detalhes no capítulo seguinte quando considerarmos as objeções à tradução de Plantinga do discurso possibilista.

- 8) Possivelmente Sócrates não existe e a proposição que Sócrates não existe existe.

Ou, assumindo que 'a' é uma constante individual que se refere a Sócrates; 'E' representa a propriedade de existir²³; ξ seguido de uma fórmula Φ , $\xi\Phi$, representa 'a proposição que Φ '; T seguido por $\xi\Phi$, $T\xi\Phi$, representa que a proposição $\xi\Phi$ é verdadeira temos formalmente:

- 1) $\diamond \neg Ea$
- 2) $\diamond \neg Ea \rightarrow \diamond \xi \neg Ea$
- 3) $\diamond \xi \neg Ea \rightarrow \diamond T\xi \neg Ea$
- 4) $\square (T\xi \neg Ea \rightarrow E\xi \neg Ea)$
- 5) $\square (T\xi \neg Ea \rightarrow \neg Ea)$
- 6) $\diamond T\xi \neg Ea$ (1,2,3)
- 7) $\square (T\xi \neg Ea \rightarrow (E\xi \neg Ea \wedge \neg Ea))$
- 8) $\diamond (E\xi \neg Ea \wedge \neg Ea)$

Embora a conclusão não represente claramente a tese de Plantinga para a existência necessária de proposições, ela oferece um contra exemplo claro à tese existencialista. Ao menos na medida em que deduz validamente uma conclusão contraditória à tese que proposições singulares são ontologicamente dependentes dos objetos que as constituem, i.e., a conclusão do argumento mostra que possivelmente Sócrates não existe e a proposição que 'Sócrates não existe' existe. Há pelo menos um mundo possível onde isso é o caso, o suficiente para que a tese existencialista não seja necessária, e assim não tenha qualquer valor como uma tese filosófica bem estabelecida.

A primeira premissa do argumento é verdadeira e incontestável. Sócrates não é um objeto necessário, ele não tem a existência entre seus atributos essenciais. Nesse sentido ele existe apenas contingentemente, i.e., poderia não ter existido. A segunda premissa é também neutra e não suscita

²³ Nesse sentido $e(E, w) = d(w)$, i.e., a função que atribui os valores a E em w tem como domínio justamente os objetos de w.

muitas explicações, se é possível que Sócrates não existe, então não há porque negar que a proposição que Sócrates não existe é possível. Não faria sentido, uma vez que é assumido que possivelmente Sócrates não existe, negar que a proposição que Sócrates não existe é possível. A terceira premissa é uma instância do esquema de Tarski: 'p' é uma sentença verdadeira se, e somente se, p. A quarta premissa se segue logicamente por Silogismo e Modus Ponens. Já a premissa (4) é a mais problemática de todas, pois é aquela que levanta o maior número de objeções entre os filósofos. Essa premissa estabelece que se a proposição que Sócrates não existe é verdadeira, então ela existe. Essa premissa, segundo Plantinga, é garantida por aquilo que Plantinga chama de atualismo sério (*serious actualism*).

3.3.5 – Atualismo sério

O *atualismo sério* (*serious actualism*) ou *atualismo forte*, como iremos chamar daqui pra frente, consiste da tese segundo a qual, cada coisa, necessariamente, se ela tem uma propriedade, então ela existe. Isso implica que nenhum objeto atual tem propriedades em mundos possíveis onde ele não existe. Dessa forma se uma proposição P tem a propriedade de ser verdadeira em um mundo, então P existe nesse mundo. Plantinga tem argumentado em favor dessa tese em uma série de artigos (1974, 1979, 1983). Outros filósofos como E. Zalta, B. Linsky (1994) e T. Williamsom (2001), embora defendam análises da modalidade com certos traços distintos da análise de Plantinga, também são partidários dessa doutrina: “O atualismo forte (*serious actualism*) é a tese que não é possível para um objeto ter uma propriedade sem existir, i.é., é a tese que a exemplificação implica a existência” (Linsky and Zalta 1994, “In Defense of the Simplest QML, p. 437). A motivação por trás dessa doutrina é bastante plausível. Ela apela para uma intuição muito básica e simples: se algo é assim ou assim, depende, em primeiro lugar, do objeto. Não parece ser nenhum contra-senso pensar dessa maneira. Ora, se ‘o lápis é branco’ é o caso, depende de 1) que o lápis exista e 2) que ele seja branco; mas se o lápis

não existe talvez seja até mesmo desprovido de sentido perguntar se ele é ou não branco. Então a sentença é ou sem sentido, ou no mínimo falsa.

No caso de Plantinga, há duas razões que sustentam a sua aceitação do atualismo forte ou atualismo de propriedades. Uma razão é que, segundo Plantinga, o atualismo forte segue-se do atualismo. A outra razão é motivada pela sua distinção entre sentenças predicativas e sentenças impredicativas.

Plantinga argumenta em favor da implicação do atualismo (A) no atualismo forte (AF) da seguinte forma:

- 1) Necessariamente tudo que é algo, ou tudo que exemplifica uma propriedade P em algum mundo possível, é algo naquele mundo possível;
- 2) Necessariamente tudo que é algo em algum mundo possível, existe naquele mundo possível;
- 3) Necessariamente tudo que exemplifica uma propriedade em um mundo possível existe naquele mundo.

Na medida em que Plantinga crê que tudo existe, ou necessariamente, cada coisa existe, $\Box x (Ex)$; então nada não existe. Dizer que algo tem uma propriedade em um mundo é dizer que esse algo é nesse mundo. Nessa medida, não poderiam haver coisas que são mas não existem nesse mundo. Assim o (AF) parece se seguir do atualismo, na medida em que tudo que é existe, que nada poderia ser algo e ao mesmo tempo não existir. Pois parece ser um contra-senso admitir que algo é alguma coisa, i.e., exemplifica ou instancia uma certa propriedade, ao passo que não existe.

Já a outra razão por que Plantinga crê no atualismo forte está baseada na sua distinção entre proposições predicativas e impredicativas. Proposições predicativas predicam uma propriedade do seu sujeito e proposições impredicativas não. Proposições impredicativas não são da forma sujeito-predicado. Nem todas as proposições singulares são da forma $\langle a \text{ tem } F \rangle$. Plantinga apresenta essa distinção também como uma resposta a um problema colocado por John Pollock e Kit Fine contra o atualismo forte, que decorre do

fato de ser verdade que Sócrates não existe, que algo pode ter uma propriedade em um mundo onde ele não existe, i.e., a propriedade de não existir (Fine, 1985, p. 197). Plantinga argumenta que esse não é um bom contra-exemplo, desde que a proposição não é predicativa em forma, embora sua superfície gramatical sugira ser esse o caso, sua forma gramatical profunda não é predicativa.

E dessa maneira, fica assegurada a verdade da premissa (5) do argumento contra a existência contingente de propriedades e em favor da existência necessária de proposições singulares. A conclusão se segue logicamente das premissas.

3.3.6 – Propriedades

Mas o caso envolvendo propriedades é ainda mais importante. Plantinga tem de apresentar boas razões para poder afirmar que propriedades que “envolvem” intimamente objetos particulares existem necessariamente. A maior dificuldade disso está em apontar como aquelas propriedades envolvendo objetos que não existem em certos mundos, existem naqueles mesmos mundos. Para Plantinga (1976) propriedades são entidades abstratas, diferente de Quine e David Lewis, que consideram propriedades como conjuntos de objetos. Esse tipo de visão sobre propriedades, enquanto conjuntos de objetos de um lado e enquanto quididades de outro, está fortemente vinculada à tese que algumas propriedades são contingentes, i.e., não existem necessariamente. Basicamente, o argumento para a existência contingente de propriedades quiditativas é que, se uma propriedade envolve diretamente um indivíduo particular, então, de certa forma, as condições de aplicabilidade da propriedade (as condições de acordo com as quais a propriedade é verdadeira de ou se aplica a um objeto) vão depender da identidade daquele indivíduo particular. Segundo Robert Adams, “ser a propriedade de ser idêntico a um indivíduo particular é estar em uma relação única com aquele indivíduo...”²⁴

²⁴ Plantinga trata a relação entre proposições singulares e os objetos que elas envolvem (sejam eles objetos concretos ou entidades abstratas) de acordo com sua relação de constituição. A proposição singular “Sócrates é sábio” teria nesse sentido como constituintes Sócrates (no caso de Plantinga a

Assim se há uma propriedade de tal gênero, que envolve uma estidade (*thisnesses*) como a essência individual de um indivíduo não atual, esta propriedade deve estar intimamente relacionada a esse indivíduo.

Outra razão parece se seguir do fato que, de acordo com o atualismo, indivíduos não atuais não podem entrar em quaisquer relações.²⁵ A partir do momento em que essências individuais ou *thisness* são construídas a partir da relação que um indivíduo tem consigo mesmo, parece se seguir do atualismo que não podem existir propriedades individuais como estidades de indivíduos não atuais. Dado que alguns indivíduos existem contingentemente, aquelas propriedades que envolvem esses indivíduos vão também existir contingentemente. De forma similar a conjuntos, na medida em que a identidade de um conjunto depende da identidade de seus elementos, o conjunto singular {Sócrates}, por exemplo, existe apenas na medida em que Sócrates existe.

É basicamente por essa razão que Plantinga não concorda em caracterizar propriedades em termos puramente extensionais, reduzindo-os a conjuntos de objetos. Plantinga (1976, p. 109) argumenta que uma consequência direta da abordagem extensional de propriedades é que a propriedade de ser cachorro, por exemplo, seria uma propriedade diferente sempre que algum dos membros atuais que faz parte do conjunto dos cachorros não existisse. Então em cada mundo possível onde a extensão do conjunto difere, haverá sempre outra propriedade, isso tornaria muito estranho o critério de identidade entre propriedades. Portanto propriedades são, nessa concepção, entidades abstratas que não dependem ontologicamente dos objetos. Pode haver a propriedade de ser um cão em um mundo possível *w*, sem que haja de fato qualquer cão em *w*. Plantinga extrai daí que propriedades existem em todos os mundos possíveis, se elas existem onde há instâncias suas e também onde não há, não é tão irrazoável concluir que elas existem em todos os mundos possíveis.

essência particular de Sócrates) e o predicado de sabedoria. Proposições são estruturas complexas abstratas constituídas por certos elementos. Em geral esses elementos são pensados serem, principalmente devido aos argumentos em prol da referência direta, particulares concretos, como Sócrates, e entidades abstratas como a propriedade de 'ser sábio'. Contudo Plantinga lança fortes suspeitas sobre a relação.

²⁵ ADAMS, R. Actualism and Thisnesses. *Synthese* n.49, 1981.

Propriedades, proposições, mundos possíveis, e outras entidades consideradas obscuras pelos filósofos, invariavelmente admitem algum tipo de estrutura ou complexidade interna e, quase sempre, são pensadas em estreita conexão com conjuntos que, por sua vez, são entidades mais bem conhecidas pelos matemáticos e pelos filósofos, admitem uma estrutura interna e são governados por princípios de construção bem estabelecidos. Assim, essas entidades deixam de ser tão obscuras quanto parecem à primeira vista. Outra característica importante que sustenta a abordagem conjuntista de proposições e propriedades é que conjuntos têm condições de identidade bem definidas, diferente de proposições e propriedades. A identidade de um conjunto se restringe à identidade dos seus membros. Há, nesse sentido, uma relação íntima entre conjuntos e seus membros. A mesma coisa pode ser pensada para proposições singulares e propriedades quiddativas. Um critério de distinção conhecido para proposições, i.e., um critério de distinção para proposições singulares é que: se A é a proposição que “Sócrates é filósofo”, e B que “Aristóteles é filósofo”, então A e B são distintas na medida em que envolvem diferentes constituintes, A – Sócrates – e B – Aristóteles. Mas por que devemos concluir a partir disso que Sócrates está na mesma relação com a proposição “Sócrates é filósofo”, que Milu, um cãozinho mantém com o conjunto (atual) dos cães? No primeiro caso há a relação entre uma proposição, “Sócrates é filósofo”, e um objeto, Sócrates. No segundo caso há uma relação entre um objeto, Milu, um cão, e uma classe, a classe dos cães. Por que devemos tratar os dois casos como casos da mesma relação, i.e., no sentido em que a relação entre Sócrates e a proposição que “Sócrates é filósofo” e a relação entre Milo e a classe dos cães é a mesma relação?

Plantinga não nega que as identidades de uma propriedade quiddativa e de uma proposição singular não dependem de seus constituintes, o que ele nega é que os objetos concretos, eles mesmos, sejam os constituintes diretos de propriedades quiddativas e proposições singulares. Para Plantinga os constituintes diretos de proposições e propriedades são essências individuais, e essas, por sua vez, pelos motivos que vimos, existem independentemente dos seus objetos. Pois, assim como uma proposição diretamente sobre um

objeto pode existir em um mundo possível onde esse objeto não existe, uma propriedade quididativa ou uma essência individual também pode. Outra razão é que, para Plantinga, ser exemplificado por um indivíduo particular não é uma característica necessária de essências individuais, pois nem mesmo a propriedade de ser exemplificada é uma característica essencial delas. A analogia é com algo como a propriedade possuída por y de 'ser irmão gêmeo de alguém', digamos, x . Se x não existisse, bem provavelmente y não teria a propriedade de ser irmão gêmeo dele; mas não se segue daí que y , ele mesmo, não exista, em virtude de x não existir. Da mesma forma a relação de 'ser a essência individual de x ' e x .

3.4 – Solução de Plantinga

A solução de Plantinga se dá em dois momentos. No primeiro momento ele reproduz a ideia de mundos possíveis pela ideia de proposições maximamente compossíveis. Já no segundo momento reproduz a ideia de um domínio formado por objetos possíveis (atuais ou não), por outra ideia na qual o domínio é representado por meio de um conjunto composto exclusivamente de essências individuais. Dessa forma ao invés de dizer que possivelmente o indivíduo x tem uma propriedade F , Plantinga afirma que possivelmente a essência individual de x é co-exemplificada com a propriedade F . Esse artifício permite a Plantinga representar possibilidades (discurso modal) de um modo tal que (1) permanece verdadeira sem, contudo, quantificar sobre meros *possibilia*. Pois o discurso modal, concebido dessa maneira, exige apenas que essências individuais sejam possivelmente co-exemplificadas. Assim, se tivermos garantia que o domínio das essências individuais existe em todos os mundos possíveis ou ainda que cada *world-proposition* implica o mesmo conjunto de essências, e se a caracterização da identidade desse conjunto não envolve ou pressupõe de nenhuma maneira objetos meramente possíveis, então a semântica de Plantinga pode ser considerada uma representação atualista genuína do discurso modal.

Como vimos, a filosofia de Plantinga envolve as seguintes teses²⁶:

- (1) Objetos meramente possíveis não existem;
- (2) Mundos Possíveis são conjuntos maximamente completos de estados de coisas possíveis;
- (3) Estados de coisas são objetos abstratos que existem necessariamente;
- (4) O mundo atual é o único conjunto de estado de coisas maximamente completo que ocorre;
- (5) A essência individual de um objeto x é uma propriedade que o objeto tem essencialmente, e em nenhum outro mundo possível w' há um objeto que possui unicamente essa propriedade e é distinto x.
- (6) Propriedades, incluindo essências, existem necessariamente;
- (7) Aparentemente sentenças tais como 'Ford é ingênuo' expressam de fato proposições sobre essências;
- (8) Sentenças que aparentemente envolvem quantificação sobre objetos meramente possíveis são parafraseadas em termos de quantificação sobre essências;

Esse conjunto de teses permite a Plantinga aceitar a verdade de frases como (1) consistentemente com o atualismo. Em particular, o caráter central da análise de Plantinga do discurso modal está em sua redução do discurso possibilista de acordo com um discurso que envolve quantificação apenas a essências individuais e *world propositions*. Portanto agora Plantinga já pode responder ao desafio de analisar as três locuções básicas; 1) O que significa dizer que um mundo é atual?; 2) Como traduzir <a tem P em w>, seja P uma propriedade ordinária ou o predicado de existência?; e 3) o que significa dizer que dois indivíduos possíveis são idênticos?:

1*) Dizer que um mundo é atual é dizer que alguma *world-proposition* é verdadeira;

²⁶ Stanley, J. Handout 5 Adams on Actualism;

2*) Dizer que a tem P em w significa dizer que, se w for uma *world-proposition* verdadeira, então $\langle Pa, w \rangle$;

3*) Dizer que dois indivíduos possíveis são idênticos é dizer que possivelmente há uma essência individual co-exemplificada.

3.5 – Crítica à Ontologia de Plantinga

Kit Fine em *Plantinga on Possibilist Discourse*, aponta uma ambiguidade no argumento de Plantinga para a tese que proposições singulares e propriedades quiddativas existem necessariamente²⁷. Essa ambiguidade repousa em um mal entendido sobre a noção de verdade. De acordo com Fine há dois sentidos distintos em que a noção de verdade ocorre no argumento²⁸, um sentido onde a proposição é verdadeira com respeito ao que ocorre dentro de um mundo possível (*inner sense*), e um sentido de verdade externo a um mundo possível (*outer sense*).

Podemos distinguir entre dois sentidos de verdade para uma proposição, um interno e um externo. De acordo com a noção externa, uma proposição é verdadeira em um mundo possível sem a consideração de se ela existe naquele mundo possível. De acordo com a noção interna, uma proposição é verdadeira em um mundo possível apenas se ela existe naquele mundo. Nós podemos colocar a distinção em termos de perspectiva. De acordo com a noção externa, nós podemos permanecer fora de um mundo e comparar a proposição com o que acontece naquele mundo a fim de asserir que ela é verdadeira. Mas de acordo com a noção interna, nós devemos primeiro entrar com a proposição dentro daquele mundo possível antes de asserir sua verdade. (Fine, 1985, p. 195)

De acordo com o sentido externo (*outer sense*), uma proposição é verdadeira de um mundo possível, sem se levar em consideração se ela existe naquele mundo possível; de acordo com o sentido interno (*inner sense*), uma proposição é verdadeira em um mundo possível apenas se ela existe naquele mundo. Nesse sentido a proposição “Sócrates não existe” é verdadeira em w apenas no sentido externo, pois, de fato, Sócrates não existe em w . E, na

²⁷ Uma vez que se é capaz de mostrar que o argumento para a existência necessária de proposições singulares e propriedades quiddativas falha, pode-se assim argumentar que algumas entre as entidades designadas por Plantinga para formar o espaço modal são elas mesmas entidades meramente possíveis ou *possibilia*.

²⁸ Adams 1981; Fine 1977, 1985; Pollock, 1985; Kaplan 1989; Branquinho 2003

medida em que Fine é um existencialista, i.e., assume que proposições singulares e propriedades quiddativas são ontologicamente dependentes dos objetos acerca dos quais elas são sobre, então, conseqüentemente, para Fine a proposição que Sócrates não existe em w , ela mesma não existe em w . Não existe nada em w acerca do qual a proposição que “Sócrates não existe em w ” seja sobre. Assim, a proposição pode apenas ser verdadeira de w , e não em w , ela só pode ser verdadeira no sentido de verdade que não leva em consideração aquilo que existe em w .

Especificamente a ambigüidade repousa na premissa 3 do argumento, se a proposição que “Sócrates não existe” é possível, então ela é possivelmente verdadeira.

Se o sentido de verdade é o sentido externo, então, a premissa (3) é verdadeira. Dizer que uma proposição é possivelmente verdadeira é dizer que ela é verdadeira em algum mundo possível. Se Sócrates não existe em w , então a proposição que “Sócrates não existe” também não existe em w , mas não apenas isso, ela não existe em nenhum outro mundo possível²⁹. O único sentido em que ela é verdadeira é no sentido externo. Dessa forma no sentido externo de verdade não há nenhum problema com a premissa (3). Contudo, o sentido de verdade pretendido pelas demais premissas do argumento, ou ao menos pela premissa 4, é o sentido interno. Pois é apenas mediante o sentido interno que se pode obter a conclusão, que possivelmente Sócrates não existe e a proposição que “Sócrates não existe” existe. O que a conclusão estabelece é que há ao menos um mundo possível onde Sócrates não existe e, nesse mesmo mundo, a proposição que Sócrates não existe é verdadeira, e, portanto existe. Mas como vimos, se a distinção entre a verdade de uma proposição em um mundo possível e a verdade sobre um mundo possível for legítima, então o argumento de Plantinga para a existência necessária de proposições e propriedades não é válido. E, jamais, de acordo com a distinção, haverá um

²⁹ Eu creio que possa haver um problema aqui, pois para uma proposição ser possível em um mundo w é necessário que essa proposição seja verdadeira em algum mundo w' e w' seja acessível de w . Quando consideramos 'Sócrates não existe', estamos tendo acesso a que? Uma super-realidade que conteria todas as coisas? Não, pois para algo assim ser o caso então essa super-realidade tem de admitir objetos impossíveis.

mundo onde Sócrates não existe e a proposição que “Sócrates não existe” existe.

Mas quais as razões para se aceitar uma distinção que relativiza o conceito de verdade dessa maneira? Essa distinção tem suas origens em Adams (1974). Adams introduz a distinção entre “verdade em um mundo” e “verdade de um mundo”, e usa verdade de um mundo para explicar como é possível que um mundo que não inclui Sócrates, e conseqüentemente qualquer proposição singular sobre ele, represente a não existência possível de Sócrates (“Actualism and Thisness”, p. 22-23). Uma *world-story* (mundo possível) que não inclui qualquer proposição singular sobre Sócrates constitui e descreve um mundo possível em que Sócrates não existe. Ele representa a não existência de Sócrates, não ao incluir a proposição que “Sócrates não existe”, mas simplesmente por omiti-la. Essa observação que nós fazemos do nosso ponto de vista privilegiado do mundo atual, não é um fato interno ao mundo possível, mas uma observação sobre uma certa *world-history*, e sua relação com um certo objeto particular, Sócrates (Adams 1974 p. 24).

Contudo, como foi apontado por Mathew Davidson a distinção *truth in/at*, ou *inner/outer sense of truth*, é baseada em uma certa imagem de mundos possíveis que, não por acaso, é a mesma imagem que deu origem a uma confusão sobre a identidade de indivíduos através de mundos possíveis (Davidson, 2011). De acordo com alguns filósofos, constitui um problema saber se o indivíduo acerca do qual predicamos certas propriedades necessária ou contingentemente no mundo atual, por exemplo, é o mesmo indivíduo que se encontra em outro mundo possível. Como podemos saber quais dos habitantes de outro mundo possível é, por exemplo, Sócrates? Digamos que ele fosse mais alto, não fosse o mestre de Platão, não tivesse sequer se interessado por filosofia e etc. Como iríamos saber nessa situação contrafactual quem é Sócrates?

Porém, de acordo com Kripke e Plantinga, esse é um falso problema que surgiu de uma certa forma de pensar mundos possíveis: como coisas que possuem “dentro” e “fora”. Essa visão é uma consequência de se tomar quantificações existenciais em mundos possíveis em seu valor real,

principalmente, de se tomar mundos possíveis como entidades espaço-temporais. “Este me parece não ser o modo correto de pensar sobre mundos possíveis. Um mundo possível não é um país distante que nós estamos perseguindo ou vendo através de um telescópio” (Kripke, 1980 p. 7).

O ponto de Davidson é que a mesma imagem ou concepção de mundos possíveis que deu origem a confusão sobre a identidade de indivíduos através de mundos possíveis, deu origem também à distinção entre verdade *em* um mundo e verdade *de* um mundo possível. No sentido em que há fatos internos a certos mundos possíveis, e fatos externos sobre eles, assim, há proposições que são verdadeiras apenas de certos mundos possíveis, e não neles. Desse ponto de vista, aponta Davidson, esta distinção se baseia na visão que, ao menos, mundos possíveis possuem características como dentro e fora. Obviamente os amigos da distinção *truth in/at* não entendem mundos possíveis como entidades concretas, mas os pensam em termos de algo que admite uma distinção entre dentro e fora.³⁰

Mas existe um problema mais sério que a distinção enfrenta³¹, ela gera a consequência que a contingência é mal concebida. E esse é um péssimo problema para qualquer abordagem séria da modalidade. O argumento é como segue: nós podemos dizer que 'x é uma capital' é verdadeiro de Curitiba e não de Cascavel, porque Curitiba é a capital do Paraná e não Cascavel. A relação-de-verdade entre uma sentença aberta e um objeto depende de uma atribuição de um objeto a uma variável. Diferentes proposições resultam de diferentes atribuições. A proposição que “Curitiba é uma capital” é verdadeira, a proposição que Cascavel é uma capital é falsa. Nós podemos aplicar este modelo a um postulado sobre a relação-de-verdade entre proposições e mundos? Considere a proposição contingentemente verdadeira que “Sócrates bebeu cicuta, no séc 4 a.c.” Supõe-se que seja verdade no mundo atual @, e falso de algum outro mundo possível w. No modelo, a sentença tem uma variável tácita, i.é., para que tenha um valor de verdade a frase “Sócrates bebeu cicuta” deve estar relacionada a um mundo, @, w, w', etc; assim; se @ é atribuído à variável, resulta uma verdade, se w é atribuído resulta uma

³⁰ Não coincidentemente Fine também toma que há um problema de identificação transmundana.

³¹ Esta resposta foi dada em Williamson, 2002.

falsidade. Mas isso não torna as proposições contingentes. Casos de contingência genuína ocorrem apenas se, após todos os valores serem atribuídos às variáveis, a proposição resultante pode ainda ter um valor de verdade diferente. Não é contingente que Sócrates bebeu cicuta em @ e não bebeu cicuta em w . O que é contingente é simplesmente que Sócrates bebeu cicuta no séc. 4 a.c. Sua contingência exige que ela não tenha uma variável esperando para ser atribuída a um mundo. A réplica 'mas a contingência é justamente a variação no valor de verdade com a variação no mundo que ocupa o valor da variável (se @ é atribuído, V, se w , F)', possui uma falha na compreensão do que a contingência é. A distinção entre verdade de um mundo e verdade em um mundo possível sofre do mesmo problema.

Conclusão

Vimos, portanto, ao longo deste trabalho que a noção de atribuição de *re*, é uma noção legítima, i.é., é uma noção clara, baseada em uma distinção (de *dicto/re*) precisa; admite um tratamento lógico sistemático, i.é., é possível reproduzir a noção em uma linguagem formal do cálculo de predicados extensional de primeira ordem. Mas, principalmente, por ser imune aos ataques empiristas de Quine e Kneale. Vimos também alguns desenvolvimentos formais da lógica modal, e como podemos avaliar, por exemplo, noções de validade no discurso modal. Vimos também o teorema conhecido como a fórmula de Barcan e como ele se segue naturalmente de qualquer sistema que admita que cada objeto no domínio existe necessariamente; vimos porque essa é uma característica indesejada no intuito de formalizar aqueles raciocínios amplamente conceituais ou metafísicos; mas principalmente por tornar equivalentes fórmulas de *dicto* e de *re*. Na mesma esteira vimos a rejeição de Kripke desse teorema e a semântica desenvolvida por ele para bloqueá-los. Após isso fomos capazes de apreciar o apelo de Plantinga por um conjunto de técnicas e conceitos modais que permitissem um tratamento das condições de verdade dos enunciados modais que não pressupusesse entidades meramente possíveis.

A semântica de Plantinga, portanto, é capaz de compatibilizar teses metafísicas como a existência necessária de proposições e propriedades; que os objetos mesmos (concretos) existam apenas contingentemente; que há essências individuais, elas existem necessariamente e são os constituintes imediatos de proposições; que mundos possíveis são conjuntos maximamente compossíveis de proposições e que o mundo atual @ é o conjunto de todas as proposições verdadeiras ou o conjunto de todos os estados de coisas que ocorrem; e que, ao menos se sua visão sobre propriedades e proposições, que elas não envolvem necessariamente os objetos particulares dos quais elas são sobre, estiver correta, então temos uma descrição bastante sofisticada das condições de verdade dos enunciados modais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, R. M. "Theories of actuality," *Nous*, in Loux.1979.
- "Actualism and Thisnesses", *Synthese* n.49. 1989.
- BRANQUINHO, J. "In Defense of **Obstinacy**" *Philosophical Perspectives*, 2003.
- CHIHARA, C., *The Worlds of Possibility*, Oxford: Clarendon Press, 2002.
- DIVERS, J. *Possible Words*. Oxford: Oxford University Press, 2002.
- DAVIDSON, M. "Transworld Identity", Singular Propositions, and Picture-Thinking , forthcoming in: *On Sense and Direct Reference* ed. Matthew Davidson, 2011.
- FINE, K.; PRIOR, A. "**Worlds, Times, and Selves**", Amherst: University of Massachusetts Press, 1977.
- _____. "**Plantinga on the Reduction of Possibilist Discourse**", in Tomberlin and van Inwagen, 1985.
- _____. *Modality and Tense*. Oxford: Clarendon, 2005.
- FORBES, G. *The Metaphysics of Modality*. Oxford: Oxford University Press, 1985.
- IMAGUIRE, G. "**Modal Reasoning Without Possible Worlds**", in Possible Worlds, Guido Imaguire e Dale Jacquette editores. 2010.
- JAEGER, T. "An **Actualistic Semantics for Quantified Modal Logic**", Notre Dame Journal of Formal Logic, n. 23. 1982.
- HODGES, W. Model Theory em E. Zalta. **Actualism** in: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. 2009. Disponível em: <<http://plato.stanford.edu/archives/spr2003/entries/actualism/>> Acesso em 04/jul/2013.
- KAPLAN, D. "*How to Russel a Frege-Church*", *Journal of Philosophy* n. 72,1975.
- _____. "Demonstratives", in: J. Almog et al. *Themes from Kaplan*. Oxford: Clarendon, 1989.
- KRIPKE, S. "Semantical Considerations on Modal Logic," *Acta Philosophica Fennica*. 1963.

LEWIS, D. Paradise on the Cheap. In: On the Plurality of Worlds. New York: Oxford, 1986.

_____. **Counterfactuals**. Oxford: Blackwell, 1973.

MERRICS, T. "Singular Propositions", in **Science, Religion, and Metaphysics: New Essays on the Philosophy of Alvin Plantinga** (edit) Kelly James Clark and Michael C. Rea. Oxford: University Press, 2011.

MENZEL, C. "Actualism, Ontological Commitment, and Possible Worlds Semantics" **Synthese** 1990.

MURCHO, D. **Essencialismo Naturalizado**. Coimbra: Angelus Novus, 2002.

MURCHO, D.; MERLUSSI, P. **Revista Fundamento**, n.1,

PLANTINGA, A. **The Nature of Necessity**. Oxford: Oxford University Press, 1974.

_____. "Actualism and Possible Worlds", Theoria, em Davidson, M. *Essays in Metaphysics of Modality* 1976.

_____. "On Existentialism", *Essays in Metaphysics of Modality*, in **Davidson, M. Editor**, 1983.

_____. "Replies to My Colleagues". In: PLANTINGA, A. **Essays in the Metaphysics of Modality**. New York: Oxford University Press, 1985.

POLLOCK, J. "Plantinga on Possible Worlds" in: PLANTINGA, A. Dordrecht: D. Reidel, 1985.

SALMON, N. "Nonexistence". **Noûs** n.32 vol.3, 1998.

STALNAKER, R. "Possible Worlds", **Noûs** n.10, 1976.

TARSKI, A., "The Semantic Conception of Truth and the Foundations of Semantics" in: LYNCH, M. (org.). **The Nature of Truth**. Massachusetts: MIT Press, 2001.

WILLIAMSON, T. "Necessary Existents" in: O'HEAR, A. (org.). **Logic, Thought and Language**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.