



UMA FORMALIZAÇÃO DA *SUPPOSITIO* DE GUILHERME DE OCKHAM E A RESOLUÇÃO DO PARADOXO DO MENTIROSO (*INSOLUBILIA*), PARTE I

Rafael Antonio dos Santos Sandoval

Mestre em Filosofia pela Universidade de Brasília – Brasil
rafaellsandoval@gmail.com

Resumo: Os trabalhos de lógica de Guilherme de Ockham surgem numa época em que a principal preocupação no campo da lógica era acerca das propriedades semânticas dos termos. Tendo isto em vista, o presente artigo tem como objetivo apresentar as principais implicações de uma importante teoria semântica surgida na Idade Média: a teoria da *suppositio*. Para tanto, há, a princípio, uma descrição desta teoria e o que ela traz de novidade. Depois, no segundo tópico, discorre-se sobre suas subdivisões com a preocupação de formalizar cada caso. No terceiro tópico, é apresentado de que maneira a *suppositio* possibilita a Ockham expor uma teoria da verdade distinta da teoria da adequação, teoria esta dominante na Idade Média. Numa segunda parte deste artigo (no prelo), como consequência dos tópicos anteriores, nomeadamente da formalização da *suppositio* e da apresentação de uma teoria da verdade distinta da clássica, será apresentado de que modo Ockham resolve uma modalidade específica de um insolúvel (o paradoxo do mentiroso).

Palavras-Chave: Semântica. Lógica. Antinomia. Ontologia.

A FORMALIZATION OF WILLIAM OF OCKHAM'S *SUPPOSITIO* AND THE RESOLUTION OF THE PARADOX OF THE LIAR (*INSOLUBILIA*), PART I

Abstract: *The logic's works of William of Ockham arise in an epoch in which the main objective in logic field was the question of semantic proprieties of terms. In the present paper, we aim to show the main implications of an important semantic theory of the Middle Age: the theory of suppositio. Thus, in principle, we show a description of this theory and the innovation it brings. At the second topic, we discuss about its subdivisions, with the preoccupation of formalizing each case. In third topic, it is showed in which way the suppositio allows William of Ockham to show a theory of truth distinct of the theory of adequacy, the main theory of truth in Middle Age. In a second paper (forthcoming), as consequence of the preliminary topics, especially the topic on formalization of the suppositio and the presentation of the Ockham's theory of truth, we will expose in which way William of Ockham solves a specific modality of an insoluble (the paradox of liar).*

Keywords: *Semantic. Logic. Antinomy. Ontology.*

Introdução

No período histórico da lógica medieval que os medievalistas convencionaram chamar de *logica modernorum*, os lógicos medievais ocuparam-se, sobretudo, da análise semântica da lógica de Aristóteles.¹ Neste período, ocorre a investigação sobre as propriedades dos termos, as chamadas *proprietates terminorum* e a relação entre a lógica e a ontologia. Dentro desse contexto histórico, são recebidas as contribuições de gramáticos como Prisciano. Este que, no século VI, em seu *Institutione Grammaticae*, faz uma importante análise da proposição, explicitando os mais simples elementos que a compõe: os termos categoremáticos e sincategoremáticos. Essa distinção, no contexto da *logica modernorum* e sua preocupação semântica, tem o importante papel de explicar a função que os diferentes termos possuem na proposição. Cabe ainda a Prisciano² lançar a semente de uma importante propriedade semântica, a *suppositio*, que será explicitada pela primeira vez, e enumerada juntamente com as outras propriedades, por Guilherme de Shyreswood (1200-1266).³ Pedro Hispano (1205-1277) em seu *Summulae Logicales*, no século XIII, também trata da *suppositio* - este último, porém, trazendo algumas diferenças, nomeadamente quanto às modalidades e definições. Guilherme de Ockham (1295-1350), por ser um filósofo de posição nominalista e que, por esta razão, absorve a terminologia e a técnica empregada por Abelardo na análise lógica semântica, ao mesmo tempo em que adota a posição ontológica de que a realidade é composta somente de particulares – as substâncias primeiras –, tem na teoria da *suppositio* uma base auxiliar para sua posição ontológica. Ela permite que Ockham sustente que não existem universais na realidade e, sobretudo, defenda a lógica como uma *scientia semorcinalis*, i.e., como uma ciência do discurso, desligada de compromissos metafísicos.⁴

Os termos desempenham funções no contexto proposicional.⁵ Isto significa dizer que eles estão dispostos e se relacionam. A informação a ser transmitida depende, dentre outras coisas, das diferentes disposições, das relações que os termos possuem entre si e, sobretudo, da propriedade que tal ou tais termos têm. Com efeito, as condições de verdade de uma proposição dependem, sobretudo, da *suppositio* empregada. Por ela ser uma propriedade semântica, é lícito dizer que Ockham defende uma concepção de verdade distinta da de adequação, predominante na Idade Média. A teoria das condições de verdade de Ockham, proveniente diretamente da *suppositio* e de sua modalidade empregada, permite a

¹ Pode-se distinguir basicamente entre três períodos da lógica tradicional medieval. O primeiro, conhecido como *logica vetus*, representado por Abelardo; o segundo, o período chamado de *logica nova*, aos quais os maiores representantes são Alberto Magno e Tomás de Aquino. Por fim, tem-se a *logica modernorum*, representado por Guilherme de Ockham, o qual traz significativas contribuições.

² Cf. MORUJÃO, C. “A Logica Modernorum: Lógica e Filosofia da Linguagem na Escolástica dos séculos XIII e XIV”. In: *Revista Portuguesa de Filosofia* nº 28, 2006, p. 310.

³ Cf. KNEALE W; KNEALE, M. *The Development of Logic*. 1961, p. 246-247.

⁴ Cf. MOODY, Ernst. *Truth and Consequence in Medieval Philosophy*. 1953, p. 5-6.

⁵ Os termos são os ‘extremos’ da proposição, por isso, o uso da palavra *terminus* ou limite de uma extensão. Embora habitualmente o termo sujeito e o termo predicado sejam considerados os termos incomplextos da proposição, para Ockham, mesmo uma proposição pode ser um termo complexo, como no caso: ‘Sócrates é romano’ é uma proposição falsa. Deste modo, a proposição ‘Sócrates é romano’ constitui o termo sujeito da proposição.

ele a resolução de uma variação do paradoxo do mentiroso (*insolubilia*) conhecido na Idade Média.

1. A propriedade da *suppositio*

O conteúdo informacional de uma proposição é a referência que seus termos, com significado, possuem. Contudo, tal referência, por si só, não representa as condições de verdade de uma proposição. Suas condições de verdade, efetivamente, é a capacidade dos termos estarem no lugar de entidades, conceitos, outros termos ou não. Essa é a especificidade da *suppositio*, como veremos.

Como afirmado até então, Ockham é um filósofo que parte da pressuposição nominalista, advinda de antecessores como Pedro Abelardo, de que a realidade é composta somente de particulares. Esses particulares, os quais são mais ou menos semelhantes e desprovidos de qualquer essência, possuem qualidades e relacionam-se entre si. Da apreensão da semelhança dos objetos, segue-se a formação do conceito. A universalidade, em contraposição à singularidade do real, existe apenas nos conceitos ou intenções da alma, i.e., nos ditos termos naturais. Eles, contudo, fornecem significado aos termos convencionais da linguagem falada e escrita. Com efeito, é a *linguagem convencional* que possui propriedades semânticas, especialmente, tendo a propriedade de 'ser interpretável por algo' ou de 'ser tomado no lugar de algo'.⁶ É especificamente essa propriedade de ser 'interpretado' ou ser 'tomado no lugar', seja de outro termo, por um conceito ou 'intenção da alma', ou por particulares, que caracteriza a *suppositio*. Podemos, para tanto, ter como fundamentação as próprias palavras de Pedro Hispano, que foi um dos primeiros formuladores explícitos de tal propriedade:

A *suppositio* é a interpretação de um termo substantivo por algo. A suposição difere da significação, porque significação surge através da imposição sobre um som vocal a função de significar algo, enquanto a *suppositio* é a interpretação do termo já significante, para algo. Deste modo, quando nós dizemos, 'um homem corre', este termo 'homem' está no lugar de Sócrates ou Platão, e assim por diante. Consequentemente, significação é uma propriedade de um som vocal, enquanto a *suppositio* é uma propriedade de um termo já constituído de um som vocal e uma significação. Portanto, a *suppositio* não é a significação.⁷

A concepção de *suppositio* apresentada por Ockham, especificamente em sua *Summa Logicae*, em linhas gerais, não difere da concepção de Hispano. Mesmo

⁶ Cf. MOODY, E. A. *Truth and Consequence in Medieval Logic*.1953, p. 20. As propriedades semânticas são as seguintes: *apelação, significação, copulação e a suppositio*.

⁷ Nossa tradução: "Suppositio vero est acceptio termini substantivi pro aliquo. Differunt autem suppositio et significatio, quia significatio est per impositionem vocis ad rem significandam, suppositio vero est acceptio ipsius termini iam significantis rem pro aliquo. Ut cum dicitur '*homo currit*', iste terminus '*homo*' supponit pro Sorte vel pro Platone, et sic de aliis. Quare significatio prior est suppositione. Neque sunt eiusdem, quia significare est vocis, supponere vero est termini iam quase compositi ex voce et significatione. Ergo suppositio non est significatio" HISPANO, Pedro. *Summulae Logicales*. 2004, p. 188.

concepções posteriores, como a de João Buridano e Alberto da Saxônia, são convergentes à de Hispano. No entanto, Ockham, Buridano e Alberto da Saxônia apenas admitem a ocorrência da *suppositio* no contexto proposicional, o que não é dito explicitamente por Hispano.⁸ De acordo com Ockham, a *suppositio* pode ser tomada duplamente, no entanto, ele se ocupa somente de um modo, que é especificamente aquele que nos interessa.

A *suppositio* é derivada do verbo *suponere*. O verbo *suponere*, por sua vez, pode ser traduzido por ‘supor’; i.e., implica uma posição por outro (*pro alio positio*)⁹. Com efeito, um termo que no contexto proposicional supõe, ele está por outra coisa, seja uma intenção da alma¹⁰, particulares ou, ainda, cumprindo a função de ‘nome do termo’, sendo, este último, aquilo que atualmente chamamos de menção.¹¹ De acordo com Ockham:

Diz-se suposição – como que – posição por outro, de tal maneira que, quando um termo na proposição está por algo, de sorte que usamos aquele termo por algo, e aquele termo, ou o caso reto daquele termo, se estiver em um oblíquo, verifica-se daquilo, ou do pronome demonstrativo que o designa, supõe por aquilo. E isso é verdadeiro ao menos quando o termo que supõe é tomado significativamente.¹²

A *suppositio* é restrita aos termos categoremáticos, uma vez que somente eles são significativos, embora os sincategoremáticos possam modificá-los. A verdade da proposição depende, diretamente, da modalidade de *suppositio* envolvida. Um termo categoremático, seja ele discreto (substantivo próprio) ou comum (substantivo comum) tem a potencialidade de estar no lugar de diferentes entidades de acordo com a modalidade da *suppositio* empregada.

⁸ Cf. MOODY, Ernst. A. *Truth and Consequence in Medieval Logic*. Cap. I, 1953, p. 21. Quanto à ocorrência da *suppositio* na proposição, Ockham afirma o seguinte na *Summa Logicae*: “Tendo tratado da significação dos termos, resta tratar da *suppositio*, que é uma propriedade que convém ao termo, mas nunca senão na proposição.” OCKHAM, Guilherme de. *Lógica dos Termos*. Trad. Fernando Pio de Almeida Fleck. Cap. LXIII, p. 313. Quanto a Buridano, as suas citações sobre a *suppositio* são encontradas na obra de Moody: “*suppositio*, como aqui entendido, é a interpretação de um termo em uma proposição por algo ou coisas”. BURIDANO, João *apud* MOODY, Ernst. *Truth and Consequence in Medieval Logic... op. cit.* p. 21. Com relação a Alberto da Saxônia, temos o seguinte: “*suppositio*, como aqui entendido, é a interpretação ou uso de um termo categoremático que é tomado por alguma coisa ou coisas, em uma proposição”. *Ibid.* p. 21

⁹ Cf. OCKHAM, Guilherme de. *A Lógica dos Termos... op. cit.* Cap. LXIII 1999, p. 314.

¹⁰ Os medievais desconheciam a linguagem objeto e o que atualmente se entende por metalinguagem, que aparecera, pela primeira vez, ainda que timidamente e pouco trabalhada no *Tractatus Logicus Philosophicus* de Wittgenstein no prefácio escrito por Russell. Contudo, tal concepção aparecera de forma mais explicitada e trabalhada por Tarski apenas em 1933.

¹¹ QUINE, W.V.O. *Mathematical Logic*. Cambridge, MA, Havard University press, 1981.

¹² Tradução de Fleck: “Dicitur autem *suppositio* quasi *pro alio positio*, ita quod quando tertinus in propositione stat *pro aliquo*, ita quod utimur illo termino *pro aliquo de quo*, sive de pronome demonstrante ipsum, ille terminus vel rectus illius termini si sit obliquus verificatur, supponit *pro illo*. Et hoc salten. verum est quando terminus supponens significative accipitur”. OCKHAM, Guilherme de. *Lógica dos Termos... op. cit.* Cap. LXIII, p. 314.

2. Subdivisões da *suppositio* e sua formalização

Para formalizarmos a *suppositio*, é necessário acompanharmos suas subdivisões de acordo com as funções que os termos desempenham no contexto proposicional. Ockham a subdivide nas seguintes formas: a) *suppositio* pessoal, b) *suppositio* simples e c) *suppositio* material.

2.1. A *Suppositio* pessoal

A *suppositio* pessoal admite as seguintes subdivisões: a *suppositio* discreta e a comum. A *suppositio* comum, por sua vez, divide-se em confusa e determinada. A suposição pessoal deve ser entendida como aquela em que o termo supõe por seu significado, seja esse significado uma coisa, uma palavra ou uma intenção da alma. Com efeito, o termo supõe pelo significado convencional imposto a ele. Por exemplo, de acordo com Ockham: “‘todo homem é um animal’, ‘homem’ supõe pelos seus significados, porque ‘homem’ não é empregado senão para significar estes homens: pois não significa propriamente algo comum a eles, mas os próprios homens”.¹³ O termo sujeito tem a capacidade de representar os indivíduos *supostos*. Ele pode estar no lugar de um indivíduo apenas, e então tornar singular a proposição, sendo o que se entende por *suppositio* pessoal discreta, como no caso ‘ Sócrates é homem’ ou ainda ‘este homem é um homem’. Pode, porém, funcionar como um universal, no caso da *suppositio* pessoal comum. É o exemplo da proposição ‘todo homem é um animal’. Neste exemplo, o termo sujeito supõe por um universal. Corresponde à proposição categórica de forma A aristotélica, na qual a quantidade universal do sujeito é distributiva. Em outras palavras, é o princípio do *dictum de omni*¹⁴.

Podemos simbolizar ‘Todo homem é um animal’ da seguinte forma:

$$(1) \quad \forall x(Px \rightarrow Qx)$$

Todo homem é um animal

¹³ OCKHAM, Guilherme de. *Lógica dos Termos...* op. cit. Cap. LXIII, p. 316.

¹⁴ Segundo o *Dicionário de Termos Lógico-Filosóficos*, organizado por Branquinho, Murcho e Gonçalves Gomes, diz que embora tal pretensão seja contestável (ver Kneale e Kneale, 1962, p. 87), o princípio do *dictum de omni et nullo* (o que se afirma de tudo e de nada), representa os dois princípios básicos de todo raciocínio silogístico que são eles: o que se afirma de tudo, afirma-se também de seus particulares. Em outras palavras, o que é predicável de todas as coisas que pertencem à determinada classe, também é predicável de cada coisa que pertence a tal classe. Por sua vez, o *dictum de nullo* estabelece que a negação da predicação de todas as coisas de determinada classe, incorre na negação da predicação de cada uma das coisas em particular pertencentes a tal classe. Para mais, cf. MURCHO, Desidério; BRANQUINHO, João; GOMES, Nelson Gonçalves. *Dicionário de Termos Lógico-Filosóficos*. São Paulo: Martins Fontes, 2006, p. 260. Quanto à conversão apresentada, ela é um dos tipos de inferências imediatas na silogística, admitidas em alguns casos, especificamente nas proposições de tipo A, E, I e O. Com relação à proposição do tipo E ‘nenhuma substância é uma substância segunda’, ela é convertível igualmente em proposições do tipo E: ‘nenhuma substância segunda é uma substância’. Ockham, em sua *Summa Logicae*, quando fala sobre o predicamento da substância, faz esse tipo de conversão. Cf. OCKHAM, Guilherme de. *Lógica dos Termos...* op. cit. Cap. XLI, p. 230.

Por sua vez, a *suppositio* pessoal comum subdivide-se em *suppositio* confusa e determinada. Uma vez que o termo tem uma *suppositio* comum, ele funciona como um universal, a *suppositio* determinada, porém, permite descer aos particulares por meio de proposições disjuntivas. Segundo as próprias palavras de Ockham: “Há *suppositio* determinada, quando é possível descer aos particulares por uma [proposição] disjuntiva; dessa maneira, é válida a consequência ‘um homem corre; portanto, este homem corre ou aquele, e assim por diante, quanto aos singulares [correspondentes]”¹⁵. De outro modo, é possível dizer que dentro do conjunto Γ dos homens, existe ao menos um homem que corre. Temos então o seguinte conjunto Γ dos homens em que este x_1 ou aquele x_2 corre:

$$\Gamma = \{x, x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, \dots\}$$

Formalmente temos o seguinte:

$$(2) \quad \exists x(Px \wedge Sx)$$

Intuitivamente é possível ler:

Um homem corre. Logo, existe ao menos um x que é homem e corre.

A condição de verdade de proposições em que ocorre essa *suppositio*, de acordo com Ockham, é de que ao menos uma proposição singular correspondente seja verdadeira - em outras palavras, de que exista ao menos um homem, entre as proposições disjuntivas, que corra. Ockham, por ser um filósofo medieval, ainda não tinha conhecimento de linguagens formais que possibilitavam eliminar a ambiguidade da linguagem natural. Contudo, o uso do pronome demonstrativo para Ockham é o que permite apontar a substância singular que compõe o mundo, singularizando-a, o que não é possível fazer com a substância segunda: ‘um homem corre’ pode ser parafraseado como ‘este homem ou aquele homem corre’. Entre os particulares que compõem o mundo, especificando um universo determinado dos homens, existe ao menos um homem que corre. Caso não exista nenhum homem que corre, a disjunção é falsa. É um caso de *disjunção não excludente*.

Quanto à *suppositio* pessoal confusa, há a ocorrência de um termo comum que, porém, não é determinado. Nesta ocorrência, não é possível descer aos particulares por meio de proposições disjuntivas sem que um dos termos, notadamente o termo de maior extensão lógica, seja variado. É o caso de proposições como ‘todo homem é um animal’. Pois, de acordo com Ockham: “[...] ‘animal’ supõe de maneira meramente confusa, porque não se pode descer ao que está contido sob ‘animal’ por uma disjuntiva”¹⁶. Deste modo, uma vez que ‘todo

¹⁵ Tradução de Fleck: “Suppositio determinata est quando contingit descendere per aliquam disiunctivam ad singularia; sicut bene sequitur ‘homo currit, igitur iste homo currit, vel ille’, et sic de singulis”. OCKHAM, Guilherme de. *Lógica dos Termos... op. cit.* Cap. LXX, p. 330.

¹⁶ Tradução de Fleck: “animal supponit confuse tantum, quia non contingit descendere sub animali ad sua contenta per disiunctivam”. OCKHAM, Guilherme de. *Lógica dos Termos... op. cit.* Cap. LXX, p. 331.

homem é um animal', a simples disjuntiva não informa de maneira clara, porquanto não é possível distinguir quais são os particulares contidos sob o termo. Por exemplo, dizer: 'todo homem é este animal' ou 'todo homem é aquele animal' não informa com clareza, não é possível distinguir o conteúdo sob o conceito 'animal'. Com efeito, a disjunção é tautológica, uma vez que não é uma proposição contingente. Ora, pertence à definição de homem ser animal, no entanto, é impossível apontar no homem a substância 'este animal' ou 'aquele animal'. Contudo, modificando um dos extremos, notadamente o predicado, Ockham afirma que é possível chegar aos particulares. Neste caso, temos o seguinte: "todo homem é animal", portanto, todo homem é este animal ou aquele".¹⁷ O consequente 'todo homem é este animal ou aquele' possui o predicado que é "[...] este animal ou aquele" que significa particulares; i.e., *este ou aquele animal* determinado. Os particulares *este animal* ou *aquele animal* pertencem ao conjunto dos animais. Temos um caso de disjunção *não excludente*. Desta forma, com auxílio de *classificadores*, podemos ter o seguinte:

- (3) Digamos que *este*, enquanto variável, seja um leão, então temos:
 Leão $\in \{x: x \text{ é animal}\}$.
 Da mesma forma, *aquele*, enquanto variável, temos então:
 Homem $\in \{x: x \text{ é animal}\}$.

Essas são as condições de verdade das proposições em que aparecem tal tipo de *suppositio*. Ambos particulares, tanto homem quanto leão, pertencem ao conjunto dos animais, podendo ambas as partes da disjunção serem verdadeiras.

Quanto à *suppositio* confusa e distributiva, o princípio *dictum de omni et nullo* é válido, uma vez que se é dito de todos, é dito de todos os particulares de uma classe determinada. Se for negado de todos, é negado de todos os particulares da mesma classe. No entanto, a universalização, partindo do exemplo particular é falsa, sob o risco de passar do verdadeiro para o falso. Deste modo, temos a seguinte exemplificação com uma universal afirmativa:

- (4) Todo homem é um animal
- Ora, x é homem,
-
- Logo x é animal

Tal silogismo é válido, uma vez que aquilo que é afirmado de todos é afirmado também dos particulares. No entanto, a universalização do particular faz com que passemos do verdadeiro para o falso. Deste modo, dizer 'este homem é mortal', logo, 'todo homem é mortal', é falso. É um tipo de restrição que também ocorre no cálculo quantificacional axiomatizado (CQa). De modo formalizado, temos a seguinte restrição:

¹⁷ Tradução de Fleck: "omnis homo est animal, igitur omnis homo est hoc animal". OCKHAM, Guilherme de. *Lógica dos Termos... op. cit.* Cap. LXX, p. 331.

$$(5) \quad Px \vdash Px \rightarrow \forall x Px$$

Tal formalização é lícita porque, como afirmado anteriormente, Ockham em determinados contextos utiliza do pronome *ou*, no caso, de um termo discreto, da mesma maneira que utilizamos as variáveis. Assim, é perfeitamente possível utilizar ‘este homem é um animal’ no lugar de ‘existe um *x* tal que *x* é homem e animal’. Em linguagem formal:

$$(6) \quad \exists x(Px \rightarrow Qx)$$

Porém, para reafirmar o que se diz, podemos conferir as próprias palavras de Ockham:

Ocorre *suppositio* confusa e distributiva quando é possível de alguma maneira descer copulativamente se o [termo] tem muitos [particulares] contidos [sob ele] e de nenhum deles se infere formalmente aquela [proposição original]. Deste modo, em todo homem é animal, no qual o sujeito supõe confusa e distributivamente, segue, com efeito ‘todo homem é animal, portanto este homem é animal e aquele homem é animal’ e assim quanto aos singulares contidos na proposição original; e não segue formalmente ‘este homem é animal’, mostrando qualquer homem, portanto, ‘todo homem é animal’.¹⁸

2.2. Da *Suppositio* simples

Quanto à *suppositio* simples, ela significa uma intenção da alma e não o significado usual do termo.¹⁹ Ockham, semelhante aos lógicos de sua época,

¹⁸ Tradução de Fleck: “*Suppositio* confusa et distributiva est quando contingit aliquo modo descendere copulative, si habeat multa contenta et ex nullo uno formaliter infertur. Sicut est ista 'omnis homo est animal', cuius subiectum supponit confuse et distributive: sequitur enim 'omnis homo est animal, igitur iste homo est animal et ille homo est animal', et sic de singulis; et non sequitur formaliter 'iste homo est animal', quocumque demonstrato, 'igitur omnis homo est animal'”. OCKHAM, Guilherme de. *Lógica dos Termos... op. cit.* Cap. LXXI, p. 332.

¹⁹ A expressão ‘intenção da alma’ pode ter dois sentidos. O primeiro sentido é de ato intelectual seja ele abstrativo ou não. O segundo, porém, é um pouco mais delicado e necessita de uma maior explicação. Os medievais desconheciam aquilo que na lógica contemporânea é entendido por ‘metalinguagem’. A palavra metalinguagem aparece pela primeira vez no prefácio escrito por Russell para o *Tractatus Logicus Philosophicus* de Wittgenstein. Contudo, tal termo só foi ser usado efetivamente, passando a ter a importância que tem atualmente, com Tarski e seu ensaio *The Concept of Truth in Formalized Languages* de 1933. Evidentemente, os medievais desconheciam o que era uma metalinguagem, uma vez que toda a lógica era escrita em linguagem natural – o latim – e que, segundo os lógicos medievais, era a língua científica e *historicamente correta*. A intenção da alma permite aos medievais, especialmente a Ockham, fazer uma distinção semelhante à que a lógica moderna faz quanto à linguagem objeto e à metalinguagem e, também, quanto aos símbolos lógicos e metalógicos. Deste modo, na proposição ‘*homem* é uma espécie’ o que é considerado não é

desconhecia aquilo que atualmente se entende como metalinguagem. Um termo, nesse sentido, segundo Ockham, pode significar em diferentes níveis, de acordo com a intenção da alma ou da referência. Um termo comum como ‘cavalo’ significa diversos particulares ou, mais ainda, um conceito. Por exemplo, na proposição ‘*homem* é uma espécie’, o termo ‘homem’ supõe pela intenção da alma. Em outras palavras, o termo ‘homem’ significa um conceito e não os particulares aos quais se aplica o termo ‘homem’.

É importante ter em mente a distinção entre termo e conceito. O primeiro é convencionalizado e ‘imposto’ a ele um significado. O segundo, por outro lado, é natural e é fonte do significado daquele. Com efeito, o significado de um termo está subordinado ao conceito; este último, por outro lado, não se subordina a nenhum outro e por isso é primitivo. Por esta razão, Ockham diz que o termo que tem uma *suppositio* simples supõe por uma intenção da alma e não por outro termo. Com esse tipo de *suppositio*, por convenção, utilizaremos de letras gregas minúsculas com variantes para indicar, à esquerda, o termo que supõe e de letras gregas maiúsculas, à direita, para indicar o conceito ou ‘intenção da alma’. Também utilizaremos o operador de equivalência. Deste modo, temos o seguinte:

(7) $\mu' \in \beta$

Intuitivamente: *homem* pertence à espécie. Com o termo ‘espécie’ sendo de segunda intenção. Neste caso, o que é feito é afirmar que homem é um termo de segunda intenção ou, formalmente dizendo, pertence à classe dos termos de segunda intenção. Isto se dá porque ‘homem’ supõe no lugar de toda uma espécie. Embora no contexto da lógica terminista medieval, o verbo copular tem uma propriedade distinta e única dos outros termos, que é a copulação (*copullatio*); aqui, por razões de formalização, utilizamos o verbo copular como ‘pertence’, por ser mais adequado aos nossos objetivos.

2.3. Da *Suppositio* material

Na *suppositio* material, temos algo semelhante àquilo que na lógica moderna é chamada “menção”. Entende-se por menção o ato de ‘nomear’ um termo ao invés de considerá-lo pelo seu significado usual. Para entendermos a menção e conseqüentemente entendermos a *suppositio* material, é importante compreendermos o uso das aspas em volta das palavras. Consideremos as seguintes proposições:

(8) (a) homem possui uma alma
(b) ‘homem’ é um nome

o significado habitual da palavra, mas o seu conceito; isto é, é considerado não o termo enquanto *terminus*, limite de uma extensão, mas o próprio conceito enquanto conteúdo do pensamento.

Quando escrevemos ‘homem’ é um nome, fica evidente que aquilo considerado é o termo em que as aspas simples estão em volta; ou seja, tem-se um nome de um nome e não uma referência. A *suppositio* material é compreendida de maneira análoga, pois um termo supõe por outro, conforme se pode conferir nas próprias palavras de Ockham:

Há suposição material, quando um termo não supõe significativamente, mas supõe pela palavra falada ou pela palavra escrita. Assim, é evidente que em “‘homem’ é um nome”, ‘homem’ supõe por si mesmo e, todavia, não significa a si mesmo. De maneira similar, na proposição “‘homem’ está escrito”, pode haver suposição material, porque o termo supõe por aquilo que está escrito.

E cumpre dizer que, assim como essa tríplice suposição convém à palavra proferida, pode convir à palavra escrita. Assim, se forem escritas as quatro proposições seguintes: ‘O homem é um animal’, ‘homem é uma espécie’, “‘homem’ é uma palavra dissílaba”, “‘homem’ é uma expressão escrita”. De maneira similar, aquilo que é uma espécie não é um animal ou uma expressão escrita, e assim quanto às demais. E, todavia, nas duas últimas proposições, o termo tem suposição material; mas, quanto a essa se pode subdistinguir, porque [um termo] pode supor pela palavra falada ou pela escrita; e, se houvesse nomes, poderiam ser distinguidas a suposição pela palavra falada e a [suposição] pela palavra escrita, bem como a suposição pelo significado e pela intenção da alma, das quais uma chamamos pessoal e a outra, simples. Não temos, todavia, tais nomes.²⁰

As condições de verdade de tal tipo de *suppositio* são as seguintes: se é afirmado “ ‘homem’ é uma palavra” cujo objetivo é mencionar a palavra entre aspas simples, então a proposição é verdadeira. Contudo, se a finalidade não é fazer a menção, i.e., não ocorrer a *suppositio* material, então a proposição é falsa. Por exemplo, se não é utilizado as aspas em volta da palavra ‘homem’, então, ‘homem é uma palavra’, é uma proposição falsa. Os lógicos contemporâneos a Ockham não possuíam o recurso das aspas duplas para diferenciar entre o uso e a menção de uma palavra; aqui, no entanto, nós a utilizamos para exemplificações. No caso da ocorrência da *suppositio* material, sem as aspas duplas, poderiam ocorrer ambiguidades. Contudo, deveríamos atentar-nos aos ‘extremos da proposição’,

²⁰Tradução de Fleck: “*Suppositio materialis est quando terminus non supponit significative, sed supponit vel pro você vel proscripto. Sicut patet hic 'homo est nomen', li homo supponit pro se ipso, et tamen non significat se ipsum. Similiter in ista propositione 'homo scribitur' potest esse suppositio materialis, quia terminus supponit pro illo quod scribitur. Et est sciendum quod sicut ista triplex suppositio competit voci prolatae ita potest competere voci scriptae. Unde si scribantur istae quatuor propositiones 'homo est animal', 'homo est species', 'homo est vox disyllaba', 'homo est diction scripta', quaelibet istarum poterit verificari, et tamen non nisi pro diversis, quia illud quod est animal nullo modo est species, nec vox disyllaba, nec diction scripta. Similiter illud quod est species non est animal, nec vox disyllaba, et sic de aliis. Et tamen in duabus ultimis propositionibus habet terminus suppositionem materialem. Sed illa potest subdistingui, eo quod potest supponere pro você vel pro scripto; et si essent nomina imposita, ita posset distingui suppositionem pro voce vel pro scripto sicut suppositionem pro significato et pro intentione animae, quarum unam vocamus personalem et aliam simplicem. Sed talia nomina non habemus”.* OCKHAM, Guilherme de. *Lógica dos Termos... op. cit.* Cap. LXIV, p. 317.

notadamente ao que supõe o predicado. De acordo com Ockham: “Quanto a isso, cumpre saber que a suposição material pode convir ao que quer que possa ser parte da proposição, de qualquer modo que o seja. Com efeito, tudo o que é tal pode ser extremo de uma proposição e supor por uma palavra falada ou escrita”.²¹

3. As condições de verdade das proposições

Classicamente, uma proposição pode ter a propriedade de ser verdadeira ou falsa se corresponder ou não a um estado de coisas. Por exemplo: ‘o gato está deitado’ é verdadeira se e somente se o gato estiver deitado; contudo, seria falsa caso fosse afirmado que ele está em pé. Este é o conceito de verdade clássica desde a sua enunciação por Aristóteles e que, na Idade Média, Tomás de Aquino expressa de forma semelhante sob a influência de Isaac Israeli. Com efeito, é atribuída a Israeli a seguinte afirmação: *adaequatio rei et intellectus*.²² Essa teoria da verdade descrita acima é conhecida modernamente como teoria da correspondência.²³ Ockham, contudo, já no contexto da Idade Média, baseia as condições de verdade de uma proposição numa teoria distinta, fundamentada, sobretudo, na *suppositio*. De acordo com Ernst Moody: “A *suppositio* é uma relação sintática de termo a termo e não uma relação semântica de termo a um ‘objeto’ extralinguístico ou a um *designatum*”.²⁴ Segundo ele, a *suppositio* é fundada na relação lógica ou sintática de predicação. Embora a sintaxe trate exclusivamente da relação entre signos, a relação entre eles pode conduzir à verdade das proposições.

Isto se dá, ainda de acordo com Moody:

A propriedade da *suppositio* é baseada, não na relação semântica de designação, mas na relação lógica ou sintática de predicação. A relação de *significação*, de um termo ao seu *designata*, não é verdadeiro ou falso, e não envolve uma ‘hipótese’ ou ‘*suppositio*’. Mas a relação *predicativa*, que ocorre entre um termo e outro *termo* que envolve uma ‘hipótese’ ou ‘*suppositio*’, seja ela verdadeira ou falsa. É por esta razão que os lógicos medievais formularam sua teoria das condições de verdade sobre as bases da propriedade da *suppositio*, e não sobre as bases da significação ou significado.²⁵

²¹ Tradução de Fleck: “Circa quod sciendum quod suppositio materialis cuilibet quod quocumque modo potest esse pars propositionis competere potest. Omne enim tale potest esse extremum propositionis et pro voce vel scriptosupponere”. *Ibid.* p. 326.

²² Cf. AQUINO, Tomás de. *De Veritate*, qu. 1. Art. 1. Quanto à enunciação feita por Aristóteles, ela se encontra no livro G, 7, 25b-28b do seguinte modo: “Falso é dizer que o que é não é ou o que não é é; verdadeiro é o que é é, e o que não é, não é”.

²³ Cf. HAACK, Susan. *Filosofia das Lógicas*. Trad. Cezar Augusto Mortari, Luiz Henrique de Araújo Dutra. São Paulo: UNESP, 2002, p. 133.

²⁴ Nossa Tradução: “*Supposition* is a syntactical relation of term to term, and not a semantical relation of the term to an extra-linguistic ‘object’ or ‘*designatum*’. MOODY, Ernst. A. *Truth and Consequence in Medieval Logic...op. cit.* p. 23.

²⁵ Nossa tradução: The property of supposition is grounded, not in the semantical relation of designation, but in, the logical or syntactical relation of predication. The meaning relation, of a term to its *designata*, is neither true nor false, and involves no “hypothesis” or “supposition”. But the predicative relation, which is between one term and some other term, does involve a “hypothesis” or “supposition” such as is either true or false. It is for this reason that the mediaeval logicians formulated their theory of truth-conditions on the basis of the property of supposition, and not on the basis of the property of significance or meaning. *Ibid.* p. 23.

Para Ockham não é diferente: a verdade ou a falsidade de uma proposição não depende meramente de uma referência do sujeito e do predicado. Tal condição de verdade depende, também, daquela realidade que se supõe por meio de uma relação de predicação. Aqui, o termo '*suppositio*' é facilmente compreensível e adequado: uma proposição pode ser verdadeira ou falsa de acordo com a suposição empregada; em outras palavras, por aquilo que o termo representa ou pode 'estar por outro' na relação de predicação. Deste modo, uma proposição como a que segue: 'Felix é um termo típico da língua portuguesa' é falsa. Ora, aqui o predicado possui suposição material, o que torna a proposição falsa, pois 'Felix' não é utilizado como o nome do termo e nem sequer é um termo típico da língua portuguesa. Contudo, fazendo as devidas substituições: "'Felix' possui cinco letras", é verdadeiro. Do mesmo modo, na proposição *homo est nomen* (homem é um nome), caso interpretemos o termo '*homo*' (homem) com seu significado usual, i.e., significando Pedro, Paulo, Aristóteles, Sófocles, etc. temos então uma proposição falsa. No entanto, caso interpretemos que o termo possui *suppositio* material, i.e., aquela que tem como suposto a palavra *nomen*, então a proposição é verdadeira. Deste modo, exibiremos formalmente todas as condições de verdade ligadas aos modos de *suppositio* apresentados até então.

Pode-se, doravante, formalizar as condições de verdade das proposições com o auxílio da teoria dos conjuntos e de valorações booleanas. Deste modo, uma proposição será verdadeira, com uma valoração booleana (b) = 1, se e somente se um e apenas um elemento do conjunto da esquerda de cada vez relacionar-se com um ou mais elementos da direita. Caso não se relacione com nenhum, conseqüentemente, a relação é falsa, com uma valoração booleana (b) = 0. O recurso para detectar a condição de verdade de uma proposição, evidentemente, são os termos envolvidos e com quais eles podem se relacionar e *supor*. O objetivo da formalização é exibir todas as condições de verdade de diferentes tipos de proposições. Deste modo, em um próximo artigo, poder-se-á resolver uma modalidade do paradoxo do mentiroso (*insolubilia*).

(9) a) Sócrates é branco \Leftrightarrow Sócrates é branco

Aqui, como na proposição (7) dependemos da interpretação que damos ao verbo copular 'é'. A interpretação dada não é a de identidade, mas a de pertencimento: \in .

Com efeito, pode ser lido dessa forma:

a1) Sócrates pertence ao conjunto dos objetos brancos *se e somente se Sócrates é branco*.

Ou ainda: Sócrates pertence ao conjunto dos particulares brancos *se e somente se Sócrates possui brancura*.

Isso nos permite expressar as formas restantes de *suppositio*:

b1) 'casa' é uma palavra dissílaba \Leftrightarrow 'casa' é uma palavra dissílaba

Em outras palavras: 'Casa' pertence ao conjunto das palavras dissílabas *se e somente se 'casa' é uma palavra dissílaba*.

c1) homem é uma espécie \Leftrightarrow homem é uma espécie

Deste modo: Homem pertence ao conjunto das espécies *se e somente se* homem é uma espécie.

As três proposições acima são verdadeiras, tendo uma valoração booleana $\mathbf{b} = \mathbf{V}$.

Por exemplo: A proposição (a1) 'Sócrates pertence ao conjunto dos particulares brancos' é verdadeira ($\mathbf{b} = \mathbf{V}$) se e somente se 'Sócrates é branco'. E assim quanto aos restantes.

$\mathbf{b} (a1) = \mathbf{V} \Leftrightarrow$ Sócrates é branco

$\mathbf{b} (b1) = \mathbf{V} \Leftrightarrow$ 'casa' é uma palavra dissílaba

$\mathbf{b} (c1) = \mathbf{V} \Leftrightarrow$ homem é uma espécie

Como já foi afirmado, a unidade lógica terminista são os termos, não importando se são mentais, falados ou escritos. A *suppositio*, como afirmado, é uma relação sintática entre termos na qual essa relação representa as condições de verdade de uma proposição. A *suppositio* é, com efeito, posterior à significação. Enquanto a significação tem a ver com a relação entre um signo e seu *designata*, a *suppositio* tem a ver com uma relação sintática de predicação. A verdade ou a falsidade, neste caso, pouco tem a ver com uma espécie de 'espelhamento da realidade', mas do que o sujeito e o predicado estão no lugar. Ockham admite que tanto o termo sujeito quanto o predicado possuem *suppositio*. Neste caso, por exemplo, uma proposição como 'todo homem é mortal' é verdadeira se e somente se 'todo homem é mortal'. Em outras palavras, é verdadeira se, em termos atuais, o termo sujeito 'todo homem' *satisfaz* a relação de predicação. Se não satisfaz a relação, então é falso. Isto quer dizer que se ao menos um homem não é mortal, então a proposição é falsa. Da mesma maneira, a proposição 'o homem é onipotente' é falsa. Contudo, se substituirmos 'homem' por 'Deus', então se torna verdadeira, pois se trata de um caso de *suppositio* pessoal. Isto se dá, simplesmente, porque o predicado *supõe* por homem e nenhum homem é onipotente.

Considerações Finais

A teoria da *suppositio* representa um dos conceitos chave na lógica medieval. Ela é a base das condições de verdade de uma proposição. Consequentemente, lógicos medievais como Ockham utilizavam-na como meio para dar soluções a paradoxos semânticos como o do mentiroso, como veremos na parte II deste artigo. Embora contemporâneos à Ockham, sob a influência de Aristóteles, separavam o sujeito do predicado e do verbo copular, a interpretação do verbo copular como pertencimento possibilita explicitar perfeitamente as condições de verdade de proposições nas quais ocorrem diferentes *suposições*. Com efeito, na segunda parte desse artigo, focaremos somente na resolução de uma modalidade de *insolubilia*, notadamente, a do mentiroso. Isto será possível graças à formalização das diferentes modalidades da *suppositio* e da explicitação das diferentes condições de verdade.

* * *

Referências

- AQUINO, Tomás de. **De Veritate** (On Truth). Transl. Robert W. Mulligan, S. J. Chicago: Henry Regnery, 1952.
- BLANCHÉ, R. **História da Lógica de Aristóteles a Bertrand Russell**. Trad. António J. Pinto Ribeiro Lisboa: Edições 70, 1985.
- BOCHENSKI, I.M. **História de la Lógica Formal**. Trad. Millán Bravo Lozano. Madrid: Gredos.
- DE RIJK, L. M. **Logica Modernorum**: A contribution to the History of Early Terministic Logic: Assen, 1967.
- HAACK, Susan. **Filosofia das Lógicas**. Trad. Cezar Augusto Mortari, Luiz Henrique de Araújo Dutra. São Paulo: UNESP, 2002.
- KNEALE W; KNEALE, M. **The Development of Logic**. Oxford press, 1961.
- MOODY, Ernst. **Truth and Consequence in Medieval Philosophy**. Amsterdam: North-Holland Publishing, 1953.
- MORUJÃO, C. “A Logica Modernorum: Lógica e Filosofia da Linguagem na Escolástica dos séculos XIII e XIV”. In: **Revista Portuguesa de Filosofia**, nº 28, 2006.
- MURCHO, Desidério; BRANQUINHO, João; GOMES, Nelson Gonçalves. **Dicionário de Termos Lógico-Filosóficos**. São Paulo: Martins Fontes, 2006, p. 260.
- OCKHAM, Guilherme de. *A Lógica dos Termos*. Trad. Fernando Pio de Almeida Fleck; introd. Paola Müller. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999.
- QUINE, W.V.O. **Mathematical Logic**. Cambridge, MA, Harvard University press, 1981.
- WITTGENSTEIN, L. **Tratado Lógico-Filosófico**. Trad. M.S. Lourenço. 4º Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008.