

FILOSOFÍA

Conexões extensionais em sentenças de identidade e de propriedade: há uma lógica primitiva de quantificação na escolástica ibero-americana? A resposta oferecida por fray Alonso de Vera Cruz (1507-1584)

Extensional connections in identity and property sentences: is there a primitive logic of quantification in Ibero-American scholasticism? The answer offered by fray Alonso de Vera Cruz (1507-1584)

Relaciones extensionales en oraciones de identidad y propiedad: ¿existe una lógica primitiva de cuantificación en la Escolástica iberoamericana? La respuesta dada por fray Alonso de Vera Cruz (1507-1584)

Marcus Paulo Rycembel Boeira
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil)
boeiramarcus@gmail.com
ORCID: 0000-0003-0578-1064

Fecha de recepción: 28-8-2024

Fecha de aceptación: 21-11-2024

Resumen

Partiendo de la naturaleza proposicional y de extensión de dos tipos de enunciados dentro de la lógica categorial tal como la enseñaron los escolásticos iberoamericanos del *siglo de oro*, a saber, los enunciados de identidad y de propiedad, este artículo pretende establecer un análisis

enraizado en la lógica extensional de las oraciones de propiedad presente en el pensamiento del filósofo fray Alonso de Vera Cruz (1507-1584). La lógica del *siglo de oro* debe considerarse como una vasta y amplia tradición reflexiva, heredera del mundo antiguo y medieval, construida sobre las nociones clásicas y distintas de enunciado, término predicativo, propiedades terminísticas y funciones categoremáticas y sincategoremáticas de los términos dentro de la oración. La enunciación es el *punctum saliens* de la lógica en este periodo, sobre todo porque, a partir de la composición de términos, se establecen múltiples relaciones lógicas entre ellos, lo que justifica la asunción de aporías como la identidad entre extremos, las propiedades compartidas entre sujetos y predicados, así como el análisis detallado de las funciones desempeñadas por términos y conceptos, unas veces como *intentiones animae* y otras como oraciones postuladas en el lenguaje. Por ello, se pretende aquí un análisis introductorio de la naturaleza de la enunciación de la propiedad y sus condiciones extensionales para una lógica primitiva de la cuantificación a partir del tratado *Recognitio Summularum* de fray Alonso.

Palabras clave: enunciación, propiedad, extensión, identidad, proposición

Abstract

Starting from the propositional nature and extension of two types of statements within the categorical logic as taught by the Ibero-American scholastics of the *siglo de oro*, namely the statements of identity and property, this article aims to establish an analysis rooted in the extensional logic of property sentences present in the thought of the great philosopher fray Alonso de Vera Cruz (1507-1584). The logic of the *siglo de oro* should be seen as a vast and wide-ranging reflexive tradition, heir to the ancient and medieval world, built on the classic and distinct notions of enunciation, predicative term, terministic properties and categorematic and syncategorematic functions of the terms within the sentence. The enunciation is the *punctum saliens* of logic in this period, especially because, from the composition of terms, multiple logical relationships are established between them, which justifies the assumption of aporias such as the identity between extremes, the properties shared between subjects and predicates, as well as the detailed analysis of the functions performed by terms and concepts, sometimes as *intentiones animae* and sometimes as sentences postulated in language. The aim is therefore to provide an introductory analysis of the nature of the

property statement and its extensional conditions for a primitive logic of quantification based on fray Alonso's treatise *Recognitio Summularum*.

Keywords: enunciation, property, extension, identity, proposition

Resumo

Partindo da natureza proposicional e da extensão de dois tipos de enunciados dentro da lógica categórica tal como ensinada pelos escolásticos ibero-americanos do *siglo de oro*, a saber, os enunciados de identidade e de propriedade, o presente artigo pretenderá estabelecer uma análise radicada na lógica extensional de orações de propriedade presente no pensamento do filósofo fray Alonso de Vera Cruz (1507-1584). A lógica do *siglo de oro* deve ser vista como uma vasta e ampla tradição reflexiva, herdeira do mundo antigo e medieval, construída a partir das clássicas e distintas noções de enunciação, termo predicativo, propriedades terminísticas e funções categoremáticas e sincategoremáticas dos termos dentro da oração. O enunciado é o *punctum saliens* da lógica neste período, especialmente porque, a partir da composição dos termos, se estabelecem múltiplas relações lógicas entre eles, o que justifica a assunção de aporias como a identidade entre os extremos, as propriedades compartilhadas entre sujeitos e predicados, bem como a análise detalhada das funções desempenhadas pelos termos e pelos conceitos, ora como *intentiones animae* ora como sentenças postuladas na linguagem. Portanto, se pretenderá aqui uma análise introdutória sobre a natureza do enunciado de propriedade e suas condições extensionais para uma lógica primitiva de quantificação a partir do tratado *Recognitio Summularum* de fray Alonso.

Palavras-chave: enunciado, propriedade, extensão, identidade, proposição

1. Introdução

O presente artigo visa apresentar a natureza proposicional e a extensão de dois tipos de enunciados dentro da lógica categórica tal como ensinada pelos escolásticos ibero-americanos do *siglo de oro*: enunciados de identidade e enunciados de propriedade. Cada um destes dois modelos de sentenças lógicas admite formas de equivalência, regras próprias e modelos intercambiáveis de composição terminística, o que fomenta múltiplas combinações lógicas, além de pavimentar, no caso paradigmático

das orações de propriedade, o caminho para uma primitiva lógica de quantificação.

Nosso intento será o de averiguar se, a partir das noções enunciativas indicadas, podemos obter relações de equivalência entre as noções de identidade e de propriedade dentro de conexões extensionais. Para tal, buscaremos estabelecer uma análise radicada na lógica extensional de orações de propriedade presente no pensamento do grande filósofo fray Alonso de Vera Cruz (1507-1584). A lógica do *siglo de oro* deve ser vista como uma vasta e ampla tradição reflexiva, herdeira do mundo antigo e medieval, construída a partir das clássicas e distintas noções de enunciação, termo predicativo, propriedades terminísticas e funções categoremáticas e sincategoremáticas dos termos dentro da oração. O enunciado é o *punctum saliens* da lógica neste período, especialmente porque, a partir da composição dos termos, se estabelecem múltiplas relações lógicas entre eles, o que justifica a assunção de aporias como a identidade entre os extremos, as propriedades compartilhadas entre sujeitos e predicados, bem como a análise detalhada das funções desempenhadas pelos termos e pelos conceitos, ora como *intentiones animae* ora como sentenças postuladas na linguagem. Portanto, se pretenderá aqui uma análise introdutória sobre a concepção presente na obra de fray Alonso acerca da natureza do enunciado de propriedade e suas condições extensionais para uma lógica primitiva de quantificação.

A lógica do *siglo de oro* pode ser vista como um grande e portentoso aparato investigativo destinado a pervadir a lógica de Aristóteles ao modo de comentários, bem como as indelévels propriedades de termos (*proprietates terminorum*), matéria herdada da lógica medieval. As duas lógicas constituíam o complexo edifício da *logica docens*, tanto nas universidades peninsulares (península ibérica) como no novo mundo¹. Geralmente, os filósofos ibero-americanos do *siglo de oro* costumavam ensinar ambas as lógicas – a *logica utens* e a *logica docens*-, redigiam seus textos escolares e suas obras tendo em vista a produção de comentários aos temas tratados no *Organon*, além de incorporar em suas obras a lógica terminística tipicamente medieval², neste último caso em contraste com alguns humanistas europeus, que criticavam abertamente a chamada *logica modernorum* dos escolásticos. A lógica era

1 V. M. Delgado, 1992.

2 Ph. Boehner, 1952; I Bochenski, 1961; W & M. Kneale, William, 1984, p. 246; J. Pinborg, 1984, p. 18 e ss.

estudada como arte – *logica utens* – e como ciência – *logica docens*-, e neste último caso, despontava como ciência intermédia entre as ciências especiais e a metafísica no mapa da divisão dos saberes³.

Dentro disso, a natureza do enunciado, o estudo dos termos e de suas propriedades, as regras do silogismo e de implicação, assim como a teoria do signo e da suposição, formavam a cartografia dos assuntos que faziam da lógica uma autêntica ciência ao lado de outras⁴.

O significado das proposições e a natureza da enunciação constituíam balizas primordiais, a partir das quais muitos desafios eram devidamente enfrentados. No caso específico da oração, de suas partes, da predicação e dos termos compositivos, a temática da extensão dos termos tomava assento, assumindo o papel de ponte para a sentenças quantificadas. A extensão dos termos e a complexa rede de substituição de variáveis proposicionais dentro de modelos não-intuitivos (ou contraintuitivos) de quadrados de opostos assume às vezes de organograma de conexões entre argumentos quantificados.

Neste particular, alguns escolásticos ibero-americanos, como os dominicanos Domingo de Soto (1494-1560) e Tomas Mercado (1525-1575), o agostiniano Alonso de Vera Cruz (1507-1584), cuja filosofia é objeto deste artigo, os jesuítas Francisco de Toledo (1532-1596), Pedro da Fonseca (1528-1599) e Antonio Rubio (1548-1615), além de franciscanos como Jerônimo Valera (1568-1625), são alguns dos pensadores deste tempo que, em suas obras, trataram do tema das propriedades terminísticas. Valera, por exemplo, de matriz excessivamente escotista, nasceu no Perú, mas ensinou em Chuquisaca, na Bolívia. De acordo com Vicente M. Delgado,

na Bolívia, já na parte final do século (XVI), se falava de um Colégio dominicano em Potosí e outro Colégio de Jesuítas em La Paz, onde se ensinavam artes. Os franciscanos tiveram estudos de artes em Potosí e em Chuquisaca, onde foi professor o Fray Jeronimo de Valera⁵.

3 Sobre a divisão dos saberes, ver O. J. Torre, 2006.

4 A *logica docens* deve ser vista como uma ciência em sentido estrito, a saber, não apenas como *instrumenta sciendi*, senão também como um âmbito investigativo cujo objeto principal é a razão formal dos entes de razão e, portanto, do modo adequado de saber pelo qual a razão apreende e julga o objeto intencional. O ente de razão desponta involucrado entre o *modus sciendi* e o *modus intelligendi*. Neste sentido, A. Rubio, 1603.

5 V. M. Delgado, 1992, p. 357.

2. Enunciados de identidade e enunciados de propriedade

Os lógicos do período normalmente lidavam com dois tipos de enunciado: enunciado de identidade e enunciado de propriedade.

Enunciado de identidade é um tipo de oração em que os termos que desempenham funções de sujeito e de predicado são idênticos semanticamente, ainda que não o sejam sintaticamente, já que um pode indicar uma substância primária e o outro, em ente de razão. Exemplo: Sócrates é este homem (considerando que um homem presente é apontado como o Sócrates). Há identidade entre *Sócrates* – termo singular que designa uma substância primária – e *este homem* – que designa uma espécie individuada com o emprego de um pronome demonstrativo. Neste tipo de oração, lidamos com sinais do tipo =, tal que S = este H.

Orações de propriedade são enunciados formados por sujeito e predicado, em que o termo predicativo expressa algo cuja propriedade ontológica é atribuída à substância designada como sujeito. Logo, a propriedade corresponde ao predicado de ser atributo, diferença, espécie ou gênero. É atribuída ao sujeito, tomado como indivíduo pertencente a uma espécie. A propriedade é, então, (i) atribuída à coisa, podendo referir o próprio sujeito de uma oração em que a coisa seja um ente real, ou então (ii) designa um ente de razão de segunda intenção, como por exemplo, ser humano é espécie e animal é gênero, típico caso da *suposição simples*. Exemplo do caso (i) podemos encontrar aqui: Sócrates é um ser humano, onde a propriedade de ser humano pertence a Sócrates, assim como também a outras substâncias primárias nas quais se ache a propriedade de ser um humano.

Para que se possa tratar dos enunciados (orações) de propriedade dentro do escopo das unidades divisas/orações de segundo adjacente no pensamento de Alonso de Vera Cruz, é necessário, segundo Redmond, lidar com três ordens de questões⁶: a) composição dos extremos, isto é, sujeitos e predicados com um, dois ou mais indivíduos e/ou classes; b) tipos de suposições, suas regras e relações semânticas; c) forma de designação do enunciado, que pode contar com termos vagos (este ser humano, este animal, esta palavra, etc), variáveis de quantificação (todo, algum, um, nenhum), nomes próprios, descrições definidas, em suma, todo o conjunto de termos categoremáticos e sincategoremáticos usualmente empregados no *siglo de oro*.

6 W. Redmond e M. Beuchot, 1987, p. 56.

Na relação de identidade, notamos uma correspondência analógica *secundum esse*, em que o termo predicativo corresponde não por acepção universal, senão de modo singular, pois denota o mesmo indivíduo que é suposto no termo primário. Os extremos são idênticos.

Na relação de propriedade, a atribuição requer uma correspondência adicional e confirmativa: a propriedade de ser um ser humano é atribuída à Sócrates. Como se pode ver, nas orações de identidade o foco central está na relação de absoluta equivalência entre extremos que correspondem ao mesmo objeto. Nas orações de propriedade, a correspondência se dá pelo compartilhamento de uma ou mais propriedades, que são expressas como predicáveis abstratos de um conjunto de sujeitos. É *próprio* o que se diz de algo, em relação a si mesmo, em relação a outra coisa e em relação a coisas em algumas ocasiões.

No Livro V dos *Tópicos*, Aristóteles trata dos lugares do próprio. E aqui, nos diz que

o próprio tomado como respectivo a outra coisa, dá lugar, ou a dois problemas, ou a quatro. Se a mesma coisa se dá como explicação desta e se rechaça a relação àquela, surgem apenas dois problemas, como por exemplo, é próprio do ser humano em relação ao cavalo ser bípede. Com efeito, alguém poderia intentar mostrar que o ser humano não é bípede e também que o cavalo é bípede: de ambas as maneiras o próprio ficaria deslocado. Mas, se cada um entre dois próprios fosse dado como explicação de cada uma dentre duas coisas, e se rechaçasse também em relação a cada uma, resultariam quatro problemas, como por exemplo, é próprio do ser humano em relação ao cavalo que um seja bípede e o outro quadrúpede. Com efeito, é possível intentar mostrar que o ser humano não nasce bípede, e também que nasceu quadrúpede, assim como o cavalo nascera bípede e que não nascera quadrúpede. De modo, pois, que, uma vez provada qualquer destas coisas, se eliminaria o anteriormente estabelecido. O próprio em si é aquele que se dá como explicação de uma coisa em relação a todas e a distingue de todas as demais, como por exemplo, referido ao ser humano o ser vivo mortal capaz de conhecimento. O próprio em relação a outra coisa é aquilo que não distingue algo de todos demais seres, senão de alguma coisa determinada, como por exemplo, é próprio da virtude em relação ao conhecimento que aquela surja por natureza em várias partes, e este, por outro lado, só na parte racional e só naqueles em que o racional se dá por natureza (a saber, o ser humano). É sempre próprio aquilo que é verdade durante todo o tempo e nunca deixa se sê-lo, como, por exemplo, referido ao animal, o caso de ser composto de alma e corpo. É próprio em algumas ocasiões aquilo que é verdade durante algum tempo e não se segue necessariamente sempre, como, por exemplo, o passear na praça pública em relação ao ser humano individual⁷.

7 Aristot., *Topic* (V, 128b 15-42); na versão em espanhol de Miguel Candel Sanmartín, 1987, p. 187-188.

Como se vê a partir dos *Tópicos*, o universal «próprio» pode aparecer desempenhando inúmeras funções lógicas em um contexto proposicional, seja quando o próprio é tomado em si mesmo, seja quando respectivo a uma outra coisa, seja o caso em que a propriedade é ocasional, relativa a alguém em um determinado curso de tempo.

Pedro da Fonseca, comentando os *Tópicos*, nos diz que

o próprio, segundo Aristóteles, é duplo: complexo e simples. O complexo, visto ser oração e dividir-se em definição e descrição, será tratado em outro lugar. O nome de próprio simples, se for tomado como accidental (o essencial, com efeito, pertence à terceira espécie de universal) toma-se em quatro acepções. Com efeito, o que convém só a alguma espécie, e não à espécie na sua totalidade, diz-se ser-lhe próprio, como é, para o homem, ser gramático; igualmente, o que convém a toda uma espécie, mas não somente a ela, como é, para o homem, ser bípede; e também o que convém só e a toda uma espécie, todavia não sempre, como é, para o homem, encanecer; e, finalmente, o que convém só e a toda uma espécie e sempre, como é, para o homem, ser capaz de rir. Destas acepções a última é a mais importante. Com efeito, diz-se maximamente próprio duma coisa o que com ela tem reciprocidade. Ora tudo o que se diz próprio no quarto modo tem reciprocidade com a coisa de que é próprio, como neste exemplo: tudo o que é homem é capaz de rir, e, por sua vez, tudo o que é capaz de rir é homem; e assim em outros deste gênero – o que, todavia, nos três modos anteriores, nunca se diria com verdade (...). estes modos vão ser remetidos para o acidente (...), pois não se predicam necessariamente, mas contingentemente da espécie- exceptuados alguns do segundo gênero, como é ser sensitivo, tomado no sentido de faculdade ou potência de sentir, e outros semelhantes. Estes, com efeito, predicam-se necessariamente, e nascem da própria essência da coisa, condições estas que não convém ao acidente (...). Todavia, nenhum destes é próprio do quarto gênero, segundo Porfírio, porque nenhum tem reciprocidade com a espécie ínfima, a única que ele, ao falar do próprio, entende com o nome de espécie. Os dialéticos, portanto, para abrangerem todos os próprios que dizem respeito ao quarto universal, de que agora tratamos, definem assim o próprio: próprio é o que, na pergunta qual é, se predica de vários accidental e necessariamente, como: ser apto para sentir, para compreender as ciências, e outras coisas do gênero (...). Há duas espécies de próprio: uma geral, que tem reciprocidade com uma coisa que é gênero; outra especial, que tem reciprocidade com uma coisa que é espécie ínfima. (...). Com efeito, ser apto para sentir tem reciprocidade com animal e apto para compreender as ciências tem reciprocidade com homem⁸.

Se vê, assim, que a propriedade pode ser tomada de vários modos. No quarto tipo assinalado por Fonseca, o próprio é visto como maximamente

8 P. da Fonseca, 2023, p. 125.

recíproco: entre ser humano e capacidade para rir há *reciprocidade total*: não há outra espécie que possa rir, e poder rir é uma propriedade exclusiva da espécie humana. Convém a ela e somente a ela. Mas os outros tipos atestam que muitas propriedades são convenientes a uma espécie ou a um gênero, e podem também ser predicadas em outras espécies e gêneros, pelo que o próprio pode ser predicado de uma substância, como um indivíduo pertencente a uma espécie que, por sua vez, é dotada de uma propriedade exclusiva ou não exclusiva, o que também se pode dizer do gênero.

Tanto orações de identidade como orações de propriedade aceitam a ampliação de seus termos predicativos, quando se estabelece uma aproximação extensional entre os enunciados dos dois tipos. Nos enunciados de identidade, a coisa referida é designada diretamente, ao passo que nas orações de propriedade, apenas será referida de forma indireta. Nestas últimas, é o *próprio* e não a coisa o objeto diretamente referido, o que sugere um grau maior de abstração, dado que, diferentemente do indivíduo, a propriedade pode ser predicada em muitos indivíduos e em mais de uma espécie.

A propriedade que é predicada de uma coisa pode ser vista como predicada de um conjunto ao qual a coisa, indivíduo ou termo pertençam como objetos particulares dentre outros tantos. Assim, enunciados de propriedade podem ser correspondentes por equivalência a uma taxonomia de classes de enunciados de identidade, em que um sujeito se define por uma diferença específica, e na predicação a propriedade desponte como *definiendum* adicional. Exemplo: este ser humano é um animal racional bípede, onde este ser humano é Sócrates e Sócrates é mestre de Platão. Logo, ao aplicarmos a substituição das variáveis proposicionais, teríamos que a propriedade de ser animal racional e bípede é predicada de 1. Sócrates; 2. Este ser humano; 3. Mestre de Platão, onde a sentença *Sócrates é animal racional e bípede* é equivalente a *este ser humano é animal racional e bípede* e *o mestre de Platão é animal racional e bípede*.

Tais combinações entre os extremos e os objetos denotados por proposições universais ou particulares podem ser analisados de maneira ainda mais profunda. Dentro do amplo aparato lógico construído pelos escolásticos do *siglo de oro*, com especial enfoque na lógica terminística de fray Alonso, a análise dos enunciados de propriedade reivindica um olhar mais acurado para a lógica extensional e para a teoria da suposição.

3. Teoria da Suposição

Há uma implicação ontológica na teoria da suposição⁹. Para além de ser propriedade de um termo substantivo, e de quase sempre (exceção feita ao caso da suposição natural, que, após o final do século XIII somente sobreviveu na teoria *sui generis* de Jean Buridan, que a tratou dentro do escopo da *omnitemporalidade*¹⁰) ser uma propriedade de um termo empregado em um contexto proposicional, a suposição é o correlato da atual teoria da referência, pois é a designação da coisa substantiva e, assim, deve ser articulada com a questão da cópula tomada em proposições categóricas, particularmente no caso de orações afirmativas.

A suposição, aqui, tem relação com a quantidade de termos inseridos em uma proposição, pelo que se discute, a partir da designação do objeto, a extensão e o alcance do predicado, no que diz respeito à referência dos objetos individuais particulares, a saber, os sujeitos de quem o predicado pode ser dito - *dictum de omni et nullo*.

De Rijk nos diz que os tipos de suposição são classificados a partir do uso dos

signa quantitatis, isto é, os prefixos de quantidade utilizados para quantificação predicativa, ou então pelo pronome demonstrativo que denota algum ente referido na proposição. Afirma o autor que «assim como o alcance dos predicados e dos sujeitos (particulares) era tomado pelos gramáticos e lógicos medievais como um dado básico, ao que denominavam CONGRUITAS ou veritas da proposição, a teoria da suposição também pode ser considerada como uma tentativa de especificar as condições de congruidade ou condições de verdade de uma proposição categórica»¹¹.

A suposição, dentro disso, pode ser tomada, segundo aduz Ockham, como a propriedade terminística conveniente a um termo que, na proposição, pode ser sujeito ou predicado¹².

9 L. M. de Rijk, 1967, p. 371.

10 L. M. de Rijk, 1989, p. 52.

11 L. M. de Rijk, 1967, p. 569.

12 Na Suma de Lógica, Ockham diz que «Dicto de significatione terminorum restat dicere de suppositione, quae est proprietas conveniens termino sed numquam nisi in propositione. Est autem primo sciendum quod suppositio accipitur dupliciter, scilicet large et stricte. Large accepta non distinguitur contra appellationem, sed appellatio est unum contentum sub suppositione. Aliter accipitur stricte, secundum quod distinguitur contra appellationem. Sed sic non intendo loqui de suppositione sed primo modo tantum. Et sic tam subiectum quam

E para Fr. Alonso? Como aparece a suposição?

Para o autor, a suposição é a propriedade de um termo que é presente no enunciado e por meio do qual é possível verificar a coisa que ele significa e refere. A verificação, para o autor, é do termo e da coisa. Diz ele:

Para que se possa identificar se um termo tem suposição relativamente a coisa que ele significa, é necessário que se forme uma oração afirmativa, colocando-se no sujeito a coisa que é significada pelo termo acompanhado de um pronome demonstrativo, pelo que se poderá verificar a suposição, além de se por como predicado o termo por cuja suposição se verifica. Caso a oração seja verdadeira, o termo possui suposição. É o caso, por exemplo, de 'ser humano', que tem suposição na oração 'um ser humano é animal', porquanto é verdadeiro que 'este ser humano' designa a Pedro, razão pela qual 'ser humano' tem suposição por Pedro¹³.

Alonso estabelece uma singular teoria da suposição em conexão com as orações de segundo e de terceiro adjacentes, abordando uma variedade de casos dentro da quantificação de predicados, como é o caso da extensão dos termos e das modalidades. O tipo de suposição corresponderá ao termo que, por sua vez, indicará a classe de existência adequada do ente por ele referido na sentença lógica. A existência semântica dependerá, assim, do posicionamento do termo na proposição e da função denotativa que ele desempenha, ora no contexto proposicional, ora independentemente deste contexto, como ocorre na suposição natural.

Nas orações de segundo adjacente, em que é aferida a existência ou inexistência de um ente no mundo linguístico e/ou extralinguístico, podemos empregar termos que expressam algo acompanhado por um pronome demonstrativo, por exemplo, «este ser humano é», «aquele ser humano é», «aquela coisa é», «esta coisa não é», ou então termos que expressam uma espécie, como é o caso de «o ser humano é»¹⁴.

praedicatum supponit; et universaliter quidquid potest esse subiectum propositionis vel praedicatum supponit» (G. Ockham, 1343).

13 A. de Vera Cruz, 1554, fol. 48. «Ad cognoscendum utrum aliquis terminus supponat pro re quam significat, oportet unam propositionem affirmatiuam formare, et a parte subiecti ponere rem quam significat terminus supponens cum pronomine demonstratiuo, et a parte praedicati terminus supponentem: et si illa est uera, terminus supponit. Ut in hac: homo est animal, ly homo supponit, quia haec est uera: hic est homo, demonstrando Petrum [Ob id ly homo supponit pro Petro...].»

14 A. de Vera Cruz, 1554, fol. 16.

Em todos estes casos, os termos em questão desempenham funções lógicas de *significatio* e *suppositio*, pois significam (conotam) ou (i) a propriedade de ser este ou aquele ente (ex: ser humano ou coisa) no caso das orações acompanhadas de pronome demonstrativo, ou (ii) ser humano ou coisa tomados universalmente como espécie, hipóteses nas quais a suposição implica uma relação referencial em que estes mesmos termos designam diferentes entes, linguísticos ou extralinguísticos. Nos termos acompanhados de pronomes demonstrativos, a suposição tem atinência com indivíduos ou termos vagos, como «a coisa», «esta coisa». Na suposição de termos que expressam espécies/naturezas, como «o ser humano é», a suposição é simples e designa uma propriedade universal, a saber, a propriedade comum a todo ser humano¹⁵.

Nota-se, assim, que a propriedade predicativa acarreta uma existência semântica em que, de forma conceitual e abstrata, o ente linguístico referido corresponde à certos atributos compartilhados por todos os indivíduos pertencentes à classe de indivíduos de uma espécie. Digamos que a propriedade sh corresponda à espécie humana. Então, todos os indivíduos desta espécie poderão ser definidos como entes reais que possuem a propriedade designada.

Como se vê, o modelo de suposição pode ser identificado a partir do termo colocado na proposição e pela função lógica por ele desempenhada. Esta função permite a identificação da constatação semântica da forma de existência referida pelo termo – se particular ou universal. No caso da propriedade, a suposição pode ser simples ou pessoal. Na suposição simples, o objeto designado é universal (algo presente no pensamento) e se manifesta no conceito. São entidades mentais como «naturezas e propriedades». A suposição pessoal, por sua vez, denota coisas concretas como um único objeto referido, mediante um nome próprio ou pronome demonstrativo, um com referência a dois ou mais objetos designados por um termo comum, ocasião em que há vários referentes quantificáveis no termo da suposição.

Na suposição pessoal, há uma variedade de subespécies: comum e discreta; comum: confusa e determinada; confusa: distributiva e meramente confusa; distributiva: imóvel e móvel. A partir das várias espécies de suposição pessoal, se pode inferir que os termos podem designar coisas de diferentes maneiras e segundo distintas funções lógicas e gramaticais, ainda que na idade média

15 A. de Vera Cruz, 1554, fol. 16 e 17.

–e em parte no barroco– a *suppositio* tivesse uma gramática um tratamento relativamente diferente daquele da lógica, pois naquela era exclusivamente o sujeito o termo de suposição.

Podemos observar que termos como «ser humano» poderiam, em orações assertóricas de segundo adjacente quantificadas, desempenhar distintas funções lógicas no contexto proposicional, como por exemplo, «todo ser humano caminha» ou «algum ser humano caminha». A aplicação dos termos quantificados nestas orações extensionais torna a suposição distributiva no primeiro caso, e determinada no segundo.

A lógica barroca como um todo pode ser vista, de modo geral, como um esforço científico voltado para analisar uma linguagem determinada, a saber, a linguagem-objeto da *logica docens*, componente do conjunto das orações que, segundo as regras da gramática, formam um sistema de signos, de onde é possível formular uma série de comentários apodícticos acerca das propriedades terminísticas e, dentro disso, das funções lógicas correspondentes aos termos (metalinguagem).

Neste sentido, as orações de propriedade, cuja semântica é dimensionada por conceitos e abstrações –no contexto proposicional–, constituem um modelo linguístico em que a suposição toma um signo abstrato ou concreto (termo comum ou nome próprio), para então prover a «acepção do termo substantivo no lugar de algo»¹⁶. E porque a suposição pessoal é o caso em que se dá a «acepção do termo comum no lugar de seus inferiores; como quando se diz “o ser humano corre”, o termo “ser humano” supõe por seus inferiores», então o signo universal que supõe em orações de propriedade dependerá do contexto proposicional, uma vez que na relação lógica estabelecida entre os indivíduos pertencentes a um conjunto, as propriedades singulares implicam as propriedades universais, que as abarcam e incluem. Isto ocorre porque os objetos intencionais universais convêm aos indivíduos, como ocorre quando dispomos hierarquias predicativas como Platão tem a propriedade de ser um humano e, por isso, a de ser um animal. A propriedade universal de ser um animal convêm a Platão como também a Sócrates e qualquer outro ser humano.

Nas orações extensionais de propriedade, as relações entre os termos do enunciado e os termos que expressam as propriedades universais se dão

16 P. Hispano, 1972, p. 371. p. 79.

porque as propriedades singulares implicam as propriedades universais, que as abarcam e as incluem.

4. Lógica extensional de enunciados de propriedade

A lógica extensional é um ramo da lógica que procura explicar como proposições universais se articulam com proposições particulares. Para tanto, visa capturar a estrutura das proposições e, a partir do posicionamento dos termos nos enunciados, analisar as diversas regras de transição entre as orações, bem como as propriedades terminísticas involucradas no interior de cada sentença. Dentro disso, as orações de propriedade e de identidade podem ser equivalentes, o que ocorre quando a inserção de uma propriedade em um termo predicativo é capaz de corresponder a um conjunto ampliado de enunciados de identidade, como por exemplo Sócrates um animal bípede e raciocina, e Sócrates é um ser social, onde as propriedades de ser bípede, raciocinar e viver em sociedade são propriedades de Sócrates, tomando-se o nome próprio Sócrates como *apelativo*, supondo que este Sócrates de que se fala aqui seja um ente real existente neste momento¹⁷. As propriedades em questão também podem ser predicadas de todo indivíduo humano, ou seja, a classe de indivíduos pertencentes a espécie humana. Supondo assim que as propriedades de ser bípede (b), raciocinar (r) e ser social (s) sejam propriedades de todo ser humano, onde cada indivíduo é um sujeito de um conjunto que é definido por estas propriedades comuns, poderíamos, assim, empregar o típico caso da *suposição natural*¹⁸ da expressão ser humano, que denota todo e qualquer ser humano que já tenha existido, existe e que irá existir, a despeito do contexto proposicional em que a expressão ser humano possa ser utilizada, e adicionar tais propriedades a cada indivíduo particular, como por exemplo Sócrates (S), Platão (P) e Aristóteles (A) são sujeitos que possuem as propriedades b, r e s.

As propriedades, enquanto predicados dos indivíduos, são quantificadas. Elas convêm aos objetos que a possuem. Logo, no exemplo acima, os três

17 A apelação é vista, na lógica de propriedades terminísticas, como a propriedade de termo correspondente a um ente real existente. Para uma análise mais profunda sobre a apelação no âmbito das propriedades terminísticas, ver A. A. Coxito, 1980, p. 195 e ss.

18 A *suposição natural* é a única modalidade de suposição que pode ser tomada, de acordo com Pedro Hispano, fora do contexto proposicional. A expressão «ser humano» pode supor por todos os indivíduos pertencentes a espécie humana, que já existiram, que existem e que existirão. P. Hispano, 1972, pp. 79-80.

indivíduos S, P e A possuem as três propriedades anunciadas. E assim, se disséssemos que os seres humanos são na sua totalidade pertencentes a classe dos indivíduos que possuem as propriedades b, r e s, então b, r e s seriam quantificadas para todos os indivíduos pertencentes a esta classe. Logo, as propriedades em questão são ditas de todos os indivíduos desta classe. O nome Sócrates, aqui, seria suposto por *suposição pessoal discreta*, pois ao formarmos proposições singulares em que S ou P ou A despontassem como sujeitos, teríamos a situação de que a proposição só determinaria o seu objeto suposto no contexto semântico do aparato proposicional. O suposto é portador de uma relação conceitual de determinação em que o sujeito é semanticamente qualificado pelo conjunto de propriedades compartilhadas, das quais ele é possuidor. E as propriedades podem ampliar-se para múltiplos indivíduos concretos, o que, neste caso, exigiria que o termo da propriedade fosse suposto por *suposição pessoal distributiva*, pois aqui teríamos um descenso a todo conjunto de particulares correspondentes à propriedade universal, pelo que se desce copulativamente adicionando cada um dos indivíduos contidos.

Mas este caso simples de relação sintático-semântica entre indivíduos e propriedades pode ser visto como o ponto de partida, e não de chegada, para o tratamento extensional das orações de propriedade.

Para que seja possível observar as orações de propriedade na obra de Alonso de Vera Cruz, precisamos lidar com três (3) questões conjugadas: 1. Classes de suposições (material, pessoal e acidental); 2. Composição dos termos correspondentes aos sujeitos e predicados com dois ou mais indivíduos ou classes; 3. Forma de designação do enunciado, que pode contar com termos vagos (ex.: este ser humano, este animal, esta palavra, etc), variáveis de quantificação (todo, algum), nomes próprios e/ou descrições definidas (Sócrates, Platão, o aluno de Sócrates, o mestre de Aristóteles, etc).

Em *Recognitio Summularum*, Alonso propõe que em orações complexas os termos que expressam sujeito(s) e predicado(s) podem ser acompanhados por conectivos proposicionais (termos sincategoremáticos como e, ou, ...) e quantificadores (termos sincategoremáticos como todo, algum, nenhum). Por sua vez, orações simples são unidades divisas compostas de termos extremos sem qualquer elemento adicional¹⁹.

19 A. de Vera Cruz, 1554, fol.49.

É o primeiro caso, a saber, o da unidade oracional complexa, o modelo proposicional no qual desponta a questão paradigmática do enunciado de propriedade.

Mediante a relação de propriedade entre os designados, se podem construir combinações lógicas variadas entre os termos e os conceitos, de modo que nomes próprios, descrições definidas ou termos vagos podem ser inseridos em orações por cujos predicados quantificados sejam inferidas propriedades comuns dentro de classes de sujeitos.

Por exemplo, tomando o signo () como «todo, e as expressões sh como ser humano, a como animal e b como bípede, tomamos a fórmula quantificada (sh) a b como *todo ser humano é animal e tem a propriedade de ser bípede*».

Seria possível lidar com tais variáveis em relações combinatórias em orações de identidade? Parece que não. Os enunciados de identidade em Alonso nunca admitem termos quantificados, pois como afirma Redmond,

a oração (atômica, categórica) de identidade é a mais simplificada, pois conta unicamente com termos singulares, ou seja, determinados (nomes próprios ou nomes vagos. Tal oração a chamamos simplesmente 'identidade', pois nunca tem termos quantificados. Esta é a razão pela qual a oração de identidade foi considerada como básica na análise extensional da Lógica do Siglo de Oro, no sentido de que a ela se reduzem as orações que contém termos quantificados²⁰.

Sim, pois na oração de identidade subsiste a união de dois termos singulares, próprios e vagos, ambos designando a mesma coisa. Por isso, são correspondentes ao mesmo objeto referente na suposição. Caso contrário, a oração seria falsa. Por isso, neste caso a disposição dos extremos é irrelevante, dado que os termos podem ser sujeitos ou predicados convertivelmente. O que garante a relação de identidade entre os extremos é a coisa denotada na suposição. Por exemplo: tomemos um nome próprio Sócrates e um termo vago o ser humano em questão. Se dissermos «Sócrates é o ser humano em questão», estaremos tomando o objeto da suposição como designado pelo sujeito e pelo predicado, o que determina uma relação de identidade entre os extremos.

Nas orações de propriedade, a quantificação é um elemento integrante do enunciado. A extensão depende de constantes lógicas como os termos sincategoremáticos todo, algum, ao menos um, para que então uma propriedade

20 W. Redmond, 2002, p. 39.

possa ser quantificada. A quantificação afeta o modo como os termos do conceito designam os objetos referidos, pelo que uma propriedade comum a muitos indivíduos dependerá do emprego de um quantificador na oração extensional, tomado aqui como uma variável. Exemplo: todo ser humano tem a propriedade de ser bípede, onde (sh) b.

Na lógica extensional de enunciados de propriedade, a quantificação é tomada como uma constante altamente relevante para a relação semântica ubicada na suposição. Assim, em orações de propriedade, poderíamos levantar diversas perguntas, como por exemplo: a propriedade de ser bípede é exclusiva da espécie humana? Esta questão nos leva a constatar que a propriedade desempenha uma função lógica, pois ao reparar que outros animais também podem ser classificados como bípedes, somos impelidos a tomar a propriedade como um predicado que é quantificado para uma classe ampliada de sujeitos. Orações de propriedade, assim, são tomadas dentro da lógica extensional.

No caso do exemplo em questão, a resposta é negativa. Cangurus também podem ser bípedes, como ainda outros animais. A propriedade de «ser bípede» poderia ser quantificada? Sim. Mas para tal seria necessária a ampliação das classes de sujeitos onde esta propriedade universal despontaria como um atributo. Assim, teríamos: b – bípede; sh- ser humano; cg- canguru; su- suricatos; ch- chimpanzés.

$$(x) \equiv (sh)x \wedge (cg)x \wedge (su)x \wedge (ch)x \wedge (n)x$$

Tal que x é o conjunto de todas as classes de animais bípedes: seres humanos, cangurus, suricatos, e todos os demais representados pelo grupo n.

X é uma variável quantificada que simboliza o conjunto dos animais bípedes.

Assim, a propriedade de ser bípede é quantificada mediante a ampliação para um conjunto indeterminado de classes, simbolizado pelas classes determinadas sh, cg, su e ch, e pela classe indeterminada n.

Diferentemente das orações de identidade, nas quais podemos converter os extremos como facilidade, nas orações de propriedade a convertibilidade conduziria a composição de enunciados falsos. Por exemplo: se disséssemos «todo animal bípede é ser humano», do tipo (sh) b, esta fórmula seria falsa.

A propriedade que é predicada de uma coisa pode ser vista como predicada de um conjunto no qual a coisa, indivíduo ou termo, pertença a este mesmo

conjunto como um objeto dentre outros. Orações de propriedade podem ser correspondentes por equivalência a uma taxonomia de classes de enunciados cujos termos supõem congruentemente uma propriedade universal, dado que cada enunciado será composto por um sujeito definido pela diferença específica ou por um gênero comum, de maneira que na predicação a propriedade desponta como o objeto designativo do *definiendum*, como no exemplo «o ser humano é um animal racional» ou «o ser humano é um animal», de modo que todas as propriedades condizentes com ser humano poderiam ser listadas como predicáveis do sujeito em questão.

O caso da propriedade no predicado exige uma abordagem que excede o espaço da lógica assertórica, ancorando-se na teoria da suposição. Porque a existência correspondente ao enunciado advém por meio da suposição e da significação dos termos que o compõe, somos impelidos a verificar as relações semânticas subsistentes entre a oração e a realidade que é designada.

Desde a *logica modernorum*, o estudo da linguagem era dividido, em primeiro lugar, em dois grandes grupos: a significação (*significatio*) e a suposição (*suppositio*). A significação corresponde à teoria do significado, ao que hoje chamamos de teoria da conotação, ou também de teoria do sentido das palavras (o modo de apresentação do enunciado). A maioria das palavras possui significado: nomes, adjetivos, verbos, predicados. Já a suposição condiz com a teoria da referência, ou seja, à referência das expressões que formam parte de uma oração. Um termo só terá suposição se for parte de uma oração bem constituída gramaticalmente. A suposição é a referência de um termo dentro do contexto de uma oração.

A existência se verifica de forma distinta em cada tipo de suposição. Existem dois grandes grupos de suposições: a suposição material e a suposição formal. A suposição material diz respeito a referência de coisas de dentro da linguagem, como é o caso de uma palavra qualquer que pode referir-se a si mesma. Ex.: água é uma palavra da língua portuguesa. Hoje colocaríamos «» em água, mas os escolásticos ibero-americanos como Alonso não colocavam. Ao invés, diziam *Ly água*²¹. A palavra água refere-se, em primeiro lugar, a ela mesma. Palavras podem se referir a linguagem. Este tipo de suposição ocorre quando está em jogo o uso correto das palavras dentro da gramática. Não condiz com coisas de dentro ou fora do pensamento, mas com o uso correto das

21 A. de Vera Cruz, 1554, fol. 49.

expressões. No caso aqui, *água* tem como suposição – *material* – a si mesma, enquanto palavra da língua portuguesa. Por sua vez, a suposição formal condiz com a referência de palavras que correspondem a coisas que se situam dentro ou fora do pensamento. Todos os casos de suposição que não forem suposição material, serão casos de suposição formal. Há dois tipos de suposição formal: imprópria e própria. A imprópria lida com sentidos figurados, metáforas e usos literários. A própria, com entidades individualizadas presentes no pensamento (coisas intramentais) ou na realidade (coisas extramentais). Coisas concretas individualizadas no mundo concreto, ou seja, coisas reais, são supostas por suposição pessoal. E entes intramentais, residentes dentro do pensamento humano, como é o caso dos conceitos, são supostos por suposição simples. E este é o caso das propriedades e naturezas (ser humano é uma espécie; animal é um gênero).

Na suposição simples, a existência de uma propriedade é tomada universal, abstrata e conceitualmente, e é nisto que consiste a relação semântica entre uma oração de propriedade construída com termos de primeira ou de segunda intenção. Alonso nos diz que neste tipo de suposição a oração poderá ser construída (i) ora considerando o sujeito com um termo de primeira intenção, quando então este extremo terá relação com um predicado de segunda intenção, como «Pedro é ser humano», salvo se tal relação não for possível; ora (ii) quando o sujeito de segunda intenção se relaciona com um predicado universal, como por exemplo «o ser humano é uma espécie» ou «todo ser humano é mortal»; ou ainda quando (iii) empregamos um termo de segunda intenção no sujeito e o relacionamos com algum ato da alma, como o que expressa o ato de inteligência/assentimento, do tipo «ser humano é entendido como espécie» ou «ser humano é definido como natureza específica»²².

O termo que supõe com suposição simples não pode ser comum, mas singular e/ou discreto, pois aqui ele toma o lugar de seu significado principal, de modo que a propriedade é carregada no termo que supõe. A referência é abstrata, dado que o objeto designativo repousa no conceito intramental, e não no mundo externo. Aqui, a relação semântica é de cunho transcendental, dado que o ente individualizado não é uma coisa do mundo físico, mas um ente intramental que desponta com a assunção do termo.

A referência não se dá aos objetos que coletivamente integram o conjunto dos objetos do mundo pertencentes a uma classe de designações, o que tornaria

22 A de Vera Cruz, 1554, fol. 48.

a suposição como tal em pessoal (E não mais simples). Na suposição simples, não há descenso, pois o termo denota entes de razão e, portanto, há um caráter resolutivo na formalização do objeto designado, pelo que não há, como na suposição pessoal, o que os escolásticos chamavam de suposição distributiva ou suposição determinada, em outras palavras, quantificação de predicados, pois os termos comuns aqui poderiam ter mais de um referente.

Se o tipo de suposição é identificado a partir do termo predicativo e da função lógica que desempenha para a constatação semântica da existência do objeto designado, então a propriedade, suposta como universal e abstrata, requer um modelo de suposição em que o ente individualizado não é externo, mas intramental, configurado pela razão proposicional que postula o conceito com base no conceito mental, impondo-o na linguagem como estrutura sêmica metalinguística.

5. Orações de propriedade e quantificação em fr. Alonso

Os lógicos novo hispanos, dentre os quais fr. Alonso de vera Cruz, desenvolveram sistemas de quantificação avançados para a época, comparáveis ao que temos hoje no âmbito da lógica simbólica. A lógica de quantificação vale-se de termos sincategoremáticos como as expressões «todo», «algum», «nenhum», «ao menos um» e etc, ou seja, signos que expressam coisas quantificadas a partir de um predicado compartilhado²³.

Alonso aporta para a temática da quantificação algumas noções que, em articulação com as noções de signos de quantidade e predicáveis universais de propriedade, condizem com um complexo e dinâmico sistema de relações conceituais de proposições quantificadas.

Se hoje tratamos da quantificação no cálculo de predicados, no século de ouro Alonso e outros lógicos, como Tomas Mercado e Domingo de Soto, lidaram com os signa quantitatis dentro da doutrina da *suppositio*, em particular no movimento pendular entre o universal e o particular, o que chamavam de «descenso» e «ascenso», ou seja, a transição do raciocínio mediante regras desde proposições superiores, também chamadas de universais na tabela dos opostos categóricos, no caso, «todo» e «nenhum», para proposições inferiores, chamadas particulares, dado que designam coisas particulares, como «algum x é y» ou «algum x não é y». Descenso e Ascenso condizem com a ideia de

23 W. Redmond, 2002, p. 32.

deslocar-se desde um lugar acima, no caso, o *conjunto*, para baixo, onde estão as coisas (hoje diríamos classes) que o compõem²⁴.

Na tabela dos opostos vislumbramos o seguinte:

Todo x é y	Nenhum x é y
Algum x é y	Algum x não é y

As proposições de cima, superiores, são quantificadas por signos de quantificação universal e correspondem aos conjuntos que abarcam ou não os sujeitos particulares, ao passo que as de baixo, são hoje chamadas de existenciais, mas à época, de particulares, já que designam os sujeitos individualizados, seja definindo-os ou ainda denotando-os de forma indefinida.

Vamos tomar como exemplos de sujeitos particulares as letras sentenciais p, q e r, supondo a propriedade universal y como quantificável. Assim, poderíamos ter os seguintes cenários, considerando p-q-r em relação com y:

Todos (p-q-r) são y	Nenhum (p-q-r) é y
Algum é y	Algum não é y

A partir da tabela, a questão é a de saber se é possível e, em caso afirmativo, como poderíamos inferir proposições a partir de proposições quantificadas, ou melhor, seria possível deduzir proposições com *signa quantitatis* de proposições também quantificadas mediante certas regras?

De acordo com Fr. Alonso, a resposta é afirmativa. As relações de descenso e ascenso entre proposições quantificadas devem ser deduzidas mediante certas regras axiomáticas que orientam as combinações aí presentes. Para formular tais regras, Alonso vale-se de outros termos sincategoremáticos, típicos da lógica proposicional: a conjunção e a disjunção, unindo-os às relações de descenso e de ascenso.

24 A. de Vera Cruz, 1554, fol. 46 e 47.

Assim, teríamos a seguinte regra de transição do universal ao particular:

Todos (p-q-r) são y (universal)

Ergo



p é y (descenso)²⁵.

*Implicitamente, nesta transição da proposição universal para a proposição particular há também a adição de uma conjunção, pois a conclusão afirmativa restaria assim, sintaticamente: «todos são y e p é y». Para fr. Alonso, deve-se admitir que se um predicado y é dito de um conjunto de sujeitos designados pelo sincategorema «todos», então cada um deles individualmente poderá ser afirmado como sujeito dotado da propriedade que qualifica o predicado como y. Assim, Todos são y poderá ser afirmada como proposição hipotética: p é y e E q é y e E r é y. Logo, o descenso até o particular: p é y é acompanhado por conjunção.

Podemos continuar o movimento na direção do particular, modificando o sujeito particular por um singular indefinido. Senão, vejamos:

p é y (particular)

Ergo



Alguém é y (particular indefinido: o próprio p ou q ou r).

*Nesta transição de uma proposição particular (com apelatio a um sujeito individualizado existente e concreto p) para uma outra proposição particular com sujeito indefinido (alguém), teríamos a adição da disjunção, pois a ascensão do concreto particularizado (p) para um singular indefinido (o próprio p ou q ou r) exige que o ascenso (ou seja, a algo menos particularizado – alguém) seja acompanhado por uma disjunção.

Por isso, Alonso nos diz que nestes dois casos vislumbramos regras de quantificação que governam a transição entre proposições quantificadas, considerando os conectivos lógico-proposicionais de conjunção e disjunção. As transições se dão do conjunto para os sujeitos que o compõem, seja definindo-os, seja tomando-os por acepção indefinida²⁶.

25 A. de Vera Cruz, 1554, fol. 46.

26 A. de Vera Cruz, 1554, fol. 46.

Esta acepção indefinida era tomada por Alonso como uma variável proposicional exigente, tomada como um sujeito designado por acepção não concretamente existente, mas mediante algum grau de universalidade, razão pela qual o movimento ocorrido entre p é y para alguém é y acarreta um ascenso, com a possibilidade de que o «alguém» possa supor q ou r . O ascenso com disjunção implica duas consequências: (i) a transição do concreto definido ao singular indefinido; (ii) a introdução do quantificador existencial, pelo que admitimos que, de uma proposição categórica (p é y) nos movemos a uma proposição quantificada (alguém é y : q ou r)²⁷.

No descenso, ao transitarmos do conjunto universal para um sujeito particular, eliminamos a partícula «todos» e adicionamos um particular na proposição, que de categórica torna-se hipotética: «todos são y e p é y ».

No ascenso, introduzimos um quantificador existencial após uma proposição categórica não quantificada: « p é y ou alguém é y (q ou r)».

Nas transições, podemos observar que o descenso ou o ascenso ocorre tanto com referência ao universal como em relação ao particular. No universal, o descenso será realizado com a conjunção dos particulares:

Todos são y
Ergo
 p é y E q é y E r é y

No ascenso, a moção ocorre dos particulares ao universal:

P é y E q é y E r é y
Ergo
Todos são y

E no caso do particular, com disjunção, também podemos obter descenso ou ascenso²⁸. No caso do descenso, teríamos:

Alguém é y
Ergo
 P é y ou q é y ou r é y

27 A. de Vera Cruz, 1554, fol. 46.

28 A. de Vera Cruz, 1554, fol. 46.

No caso do ascenso, teríamos:

P é y ou q é y ou r é y

Ergo

Alguém é y

6. Conclusão

As combinações lógicas estruturadas em relações de ascenso e descenso são realizadas mediante regras que quantificação que dependem de conectivos, termos sincategoremáticos e das noções de *significatio* e *suppositio*, além dos termos categoremáticos. Termos comuns e próprios, descrições definidas, constituem o rol de expressões lógicas amplamente utilizadas por Alonso e pelos lógicos do período barroco. São heranças da *logica modernorum* presentes entre os pensadores do período, o que é atestado pela presença destas noções em diversos tratados de Lógica compostos no México, no Perú e na Bolívia coloniais, além de constarem também nas matrizes curriculares dos colégios das ordens religiosas espalhados por toda Iberoamérica.

A lógica de quantificação em Alonso é uma lógica extensional, em que as orações de propriedade constituem o modelo proposicional padrão.

Bibliografia

ARISTÓTELES, *Tópicos. Livro V*, Miguel Candel Sanmartín (intr., trad. y notas). Madrid, Gredos, 1987.

BOCHENSKI, Josph, *History of Formal Logic*, Notre Dame, Notre Dame University Press, 1961.

BOEHNER, Philoteus, *Medieval Logic. An Outline of its development from 1250 to 1400*, Chicago, Chicago University Press, 1952.

COXITO, Amândio A., *Lógica, Semântica e Conhecimento na escolástica peninsular pré-renascentista*, Coimbra, Editora da Biblioteca da Universidade de Coimbra, 1980.

FONSECA, Pedro da, *Instituições Dialéticas*, T. I, Porto Alegre, editora IHSV, 2023.

HISPANO, Petro, *Tractatus: Summulae Logicales*, Assen, Van Gorcum Co. publish., 1972.

- KNEALE, William and Martha, *The Development of Logic*, Oxford, Clarendon, 1984.
- MUÑOZ DELGADO, Vicente, «El pensamiento lógico: la lógica en la península ibérica durante el siglo XVI», in *Filosofía iberoamericana en la época del Encuentro* (Gloria Myriam Fajardo Reyes), Madrid, Trotta / Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1992, pp. 347-404.
- OCKHAM, Guilherme, *Summa Logica: Pars I*, n. 63. Bruges, Bibl. de la Ville 498 (an. 1340); Avignon, Bibl. Mun. 1086 (1343). Disponível em http://www.logicmuseum.com/wiki/Authors/Ockham/Summa_Logicae
- PINBORG, Jan, *Logica e Semantica nel medioevo*, Torino, Boringhieri, 1984.
- REDMOND, Walter, *La lógica del Siglo de Oro: una introducción histórica a la Lógica*, Pamplona, EUNSA, 2002.
- e Mauricio Beuchot, *Pensamiento y realidad en Fray Alonso de la Vera Cruz*, México, Universidad Autónoma, 1987.
- RIJK, Lambertus Marie de, *Logica modernorum II, I*, Assen, Van Gorcum Co. publish., 1967.
- , *Through Language to Reality: studies in Medieval Semantics and Metaphysics*, Northampton, Routledge, 1989.
- RUBIO, Antonio, *Commentarii in Universam Aristotelis Dialecticam una cum dubiis, et quaestionibus hac tempestate agitari solitis in duas partes distributi, Pars Prior, Quaestiones Prooemiales Pro Dialecticae Introductione*, Alcalá, Sánchez, 1603.
- TORRE, Oscar Jiménez, *Elementos de las ciencias demostrativas en Aristóteles*, Pamplona, EUNSA, 2006.
- VERA CRUZ, Alonso de. *Recognitio Summularum*, Salmanticae, in aedibus Dominici à Portonariis, 1569.