

# Forma Lógica das Proposições Científicas e Ontologia da Predicação: um dilema na filosofia da ciência de Aristóteles

## Logical Form of Scientific Propositions and Ontology of Predication: a dilemma within Aristotle's Philosophy of Science

Breno Andrade Zuppolini<sup>1</sup>

**RESUMO:** Nos *Segundos Analíticos*, Aristóteles impõe às proposições científicas alguns requisitos: (i) devem ser suscetíveis de articulação silogística, (ii) devem ter termos universais como sujeitos de predicação e (iii) seus sujeitos de predicação têm de ser primeiros, isto é, não podem “ser ditos de um subjacente distinto”. Porém, a satisfação conjunta destes três requisitos é problemática. Se aliado à teoria da predicação das *Categorias*, o requisito (iii) prescreverá nomes ou descrições de indivíduos na categoria da substância como sujeitos de predicação, os quais são “primeiros” por não poderem desempenhar a função lógica de predicado. Contudo, se satisfeito o requisito (i), os termos da proposição científica poderão desempenhar tanto a função de sujeito como de predicado, já que as regras de conversão e os modos da silogística pressupõem a permutabilidade dos termos da predicação. Já o requisito (ii) exclui quaisquer sujeitos particulares das proposições científicas e, *a fortiori*, substâncias individuais. Como solução para o mencionado dilema, oferecemos a aproximação das teses dos *Segundos Analíticos*, não ao tratado das *Categorias*, mas à nova ontologia da predicação surgida na *Metafísica*, a qual, ao introduzir a análise hilemórfica das substâncias compostas, admite sujeitos de predicação primeiros e, não obstante, universais: as formas específicas.

**ABSTRACT:** In the *Posterior Analytics*, Aristotle imposes some requirements on scientific propositions: (i) they must be susceptible of syllogistic articulation, (ii) they must have universal terms as subjects of predication and (iii) their subjects must be primary, i.e. they cannot “be said of a distinct underlying subject”. However, it is problematic to meet those three requirements together. If associated with the theory of predication in *Categories*, the requirement (iii) shall prescribe names or descriptions of individuals within the category of substance as subjects of predication, which are primary insofar as they cannot play the logical role of predicate. Nevertheless, if the requirement (i) is satisfied, then the terms of scientific proposition would be able to perform the function of subject as well as of predicate since the rules of conversion and syllogistic moods presuppose the interchangeability among terms of predication. The requirement (ii), by its turn, withdraws all particular subjects from scientific propositions and *a fortiori* individual substances. We offer as a solution for the aforementioned dilemma the association of theses from the *Posterior Analytics*, not with the treatise *Categories*, but with the new ontology of predication emerged in the *Metaphysics*, which, by introducing the hylomorphic analysis of compound substances, admits primary and notwithstanding universal subjects of predication: the specific forms.

### 1. Introdução

Dentre as obras do *corpus aristotelicum*, a filosofia da ciência de Aristóteles se encontra mais bem elaborada no tratado *Segundos Analíticos* (doravante, *APo*). Ali, ciência (*ἐπιστήμη*) é tida como um conhecimento estabelecido por meio de um argumento dedutivo denominado “demonstração”

---

<sup>1</sup> Mestrando na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Endereço eletrônico: baz1289@gmail.com

(ἀπόδειξις), argumento esse que se caracteriza por articular, em suas premissas, a explicação apropriada (αίτια) para o fato proposicional exposto na conclusão (ver *APo* I 2, 71<sup>b</sup> 9-12;17-19).

Para serem mobilizadas em argumentos demonstrativos, as proposições têm de satisfazer alguns requisitos, dentre os quais três serão tratados em nossa discussão. Os dois primeiros serão considerados em conjunto na seção 2, dado seu caráter formal. São eles: (i) a suscetibilidade para articulação silogística aliada à conseqüente permutabilidade dos termos de predicação e (ii) a universalidade destes mesmos termos. Há ainda um terceiro requisito a ser introduzido na seção 3: (iii) a primariedade do sujeito da proposição predicativa científica. Buscaremos mostrar que o requisito (iii) deve ser entendido, não em termos meramente formais, mas como introduzindo uma certa ontologia. Na seção 4, pretendemos evidenciar que uma incompatibilidade emerge entre os três requisitos se aliarmos ao princípio de primariedade a ontologia da predicação disponível no tratado das *Categorias*. Na seção 5, deteremo-nos em *Metafísica Z* 3 para reinterpretar o requisito da primariedade à luz de uma ontologia da predicação alternativa que, ao introduzir a análise hilemórfica das substâncias individuais, oferece aos *APo* um candidato a sujeito de predicação primeiro e, não obstante, universal, a saber, a forma específica. Concluímos nosso arrazoado na seção 6.

## 2. Dois requisitos formais: formulação silogística (permutabilidade) e universalidade

Dentre os requisitos impostos pela teoria da ciência dos *APo* às proposições científicas, alguns são meramente formais. Ou seja, dizem respeito à forma lógica da proposição independentemente do estado de coisas por ela descrita, do conteúdo de seus termos constitutivos ou de algum comprometimento ontológico. O primeiro requisito de que iremos tratar consiste na suscetibilidade das proposições científicas de serem mobilizadas em argumentos silogísticos. A silogística aristotélica, sistema formal desenvolvido nos *Primeiros Analíticos (APr)*, foi escolhida, nos *APo*, como a lógica subjacente às ciências demonstrativas<sup>2</sup>. Isto significa que qualquer argumento demonstrativo autêntico deve ser instância de uma das regras de inferência (também chamadas “modos silogísticos”) da silogística dos *APr* (ver *APr* I 4, 25<sup>b</sup> 26-31). Cada modo silogístico se aplica a um par de premissas categóricas com um termo em comum (o chamado “mediador” ou “termo médio”), através do qual se estabelece uma terceira proposição predicativa (a conclusão) com os outros dois termos utilizados (o maior e o menor, predicado e sujeito da conclusão respectivamente). Assim, a forma lógica do

---

<sup>2</sup> A relação entre a teoria do silogismo em *APr* e teoria da demonstração em *APo* e ser objeto de uma conhecida polêmica entre os intérpretes de Aristóteles: alguns acreditam que a silogística foi desenvolvida (total ou parcialmente) após à elaboração da teoria da demonstração e que a prescrição da silogística como lógica subjacente das ciências demonstrativas foi um acréscimo posterior a uma versão prévia dos *APo* previamente consolidada. Ver BARNES, J. “Proof and Syllogism”. In: E. BERTI, *Aristotle on Science: The Posterior Analytics, Proceedings of the Eighth Symposium Aristotelicum*. Padova, Itália: Editrice Antenore, 1981, pp. 17-59. SMITH, R. “The syllogism in Posterior Analytics I”. *Archiv Für Geschichte der Philosophie* 64 (1982), pp. 113-27. SMITH, R. “The Relationship of Aristotle's Two Analytics”. *The Classical Quarterly. New Series* 32:2, (1982), pp. 327-335. Para outro entendimento, ver ROSS, D. “The discovery of the syllogism” *The Philosophical Review*. 48:3 (1939), pp. 251-272. Para os nossos presentes propósitos, basta ter em conta que, na versão que temos do texto dos *APo*, a silogística está presente, sendo através dela que a teoria da demonstração nos é apresentada.

silogismo imposta à demonstração já importa às proposições científicas algumas propriedades. Por um lado, deverão possuir um caráter predicativo ou categórico, já que só assim poderão ocorrer como premissa ou conclusão em argumentações silogísticas. Por outro, seus termos devem poder desempenhar indistintamente tanto a função de sujeito quanto a de predicado. Ou seja, o termo sujeito de uma proposição científica deve poder desempenhar a função de predicado em uma outra proposição; do mesmo modo, seu termo predicado deve poder desempenhar função de sujeito em predicação ulterior. Isso se dá porque, se a aplicação dos modos silogísticos é como descrevemos acima, uma mera análise combinatória nos mostrará que ao menos um dos três termos deve ocorrer como sujeito em uma das proposições do argumento e como predicado em outra<sup>3</sup>. Na primeira figura, o termo médio é sujeito da premissa maior e predicado da menor. Na segunda figura, o termo maior é sujeito da premissa maior e predicado da conclusão. Na terceira, o termo menor é predicado da premissa menor e sujeito da conclusão. Além disso, temos de levar em conta as regras de conversão, que invertem a função lógica dos termos da proposição sobre a qual se aplicam. Portanto, a forma silogística da demonstração acarreta, não apenas o estatuto categórico das proposições científicas, mas também a **permutabilidade** dos termos de sua predicação constitutiva.

O segundo requisito que pretendemos analisar é o da **universalidade** dos termos do silogismo demonstrativo. Estes são tais que “se predicam de mais de uma coisa” (*De interpretatione* 7, 17<sup>a</sup> 39-40; *Metaphysics* Z 13, 1038<sup>b</sup> 11-12; ver *APo* I 4, 73<sup>b</sup> 25-74<sup>a</sup>1; I 8 75<sup>b</sup> 21-30), ou seja, se aplicam a uma pluralidade de objetos. Alguém poderia alegar que este segundo requisito nada mais é do que uma consequência do primeiro, ou seja, que a satisfação do requisito da universalidade é condição necessária para a observância do requisito da permutabilidade silogística. Em tese, termos singulares não podem desempenhar a função lógica de predicado, restringindo-se à posição de sujeito de predicação ou de argumento em relações de identidade. Portanto, o requisito da permutabilidade já excluiria, por si só, termos singulares das proposições demonstrativas. Seguindo este raciocínio, não seria a teoria da demonstração responsável por interditar termos singulares na argumentação científica, mas antes a própria silogística. Alguns intérpretes inclusive acreditam que Aristóteles, em *APr* I 27, vetou o uso de termos singulares (assim como de termos de generalidade máxima e termos categorias) em argumentos silogísticos. Contudo, como argumenta Almeida (2013), *APr* I 27 não fornece evidência textual suficiente para a exclusão de termos singulares da silogística<sup>4</sup>. No máximo, Aristóteles estaria restringindo as funções sintáticas que tais termos poderiam desempenhar em silogismos. E, com efeito, poderíamos aceitar uma leitura mais branda do requisito da permutabilidade de acordo com a qual apenas os termos que de fato alteram sua função lógica no interior do argumento têm de poder desempenhar indistintamente a função de sujeito e de predicado. Neste caso, a silogística

---

<sup>3</sup> Ver GEACH, P. *Logic Matters*. Berkeley: University of California. 1972, p. 48.

<sup>4</sup> ALMEIDA, W. D. “Termos Singulares, Transcategoriais e Summa Genera na Lógica de Aristóteles”. *Manuscrito* (UNICAMP). v. 36 n. 1 (2013), pp. 5-48.

por si só não precisaria vetar o uso silogístico de termos singulares, mas apenas limitar seu uso a ocorrências em que exerçam apenas o papel de sujeito de predicação<sup>5</sup>.

Não obstante, ainda que não faça obstrução expressa ao uso de termos de generalidade mínima ou extrema em argumentos silogísticos, o capítulo *APr* I 27 explicitamente reconhece a predominância dos termos de generalidade intermediária: “os argumentos e investigações são, sobretudo, acerca destes” (43<sup>a</sup> 42-43). Ou seja, quando se trata, não apenas da silogística em si, mas *do uso teórico-investigativo* que se faz dela, alguma restrição aos termos singulares parece ser feita. E, de fato, as justificativas se encontram na teoria da demonstração dos *APo*. Em *APo* I 4, 73<sup>b</sup> 25- 74<sup>a</sup> 3, Aristóteles apresenta noção de “universal comensurável” (*καθόλου*); esta, cumpre notar, não se confunde com a universalidade sem mais (para essa distinção, ver *APo* II 17, 99<sup>a</sup> 33-35). Predicações que exibem a universalidade comensurável são tais que (i) o termo sujeito compreende a totalidade das instâncias do predicado ali atribuído e (ii) também o predicado abarca a totalidade da extensão do termo sujeito (ver *APo* I 4, 73<sup>a</sup> 28-34; 73<sup>b</sup> 25). Ou seja, o sujeito de predicação não pode ser apenas a designação de uma *instância* ou outra do predicado em questão, como são os termos singulares, mas a designação de um *tipo* que demarque todo o universo de aplicação daquele atributo.

Em *APo* I 8, Aristóteles aponta ainda algumas consequências da introdução da noção de universalidade comensurável na teoria da demonstração. O filósofo afirma: “é manifesto que, se forem universais as proposições das quais provém o silogismo, é necessário que também seja eterna a conclusão da demonstração deste tipo” (*APo* I 8, 75<sup>b</sup> 21-24). A presença de termos singulares na demonstração entra em conflito com a exigida eternidade das conclusões de demonstração, i.e. a impossibilidade de alteração diacrônica de seu valor de verdade. Termos singulares, em geral, introduzem entidades corruptíveis. Por deixarem de existir em algum instante do tempo, falseando as sentenças atributivas com termos-sujeito que as designem, tais entidades comprometem a inalterabilidade do valor de verdade de predicações acerca delas, o que leva Aristóteles a concluir que “não há demonstração nem conhecimento científico, sem mais, a respeito das coisas corruptíveis” (*APo* I 8, 75<sup>b</sup> 24) uma vez que “o conhecimento científico é a respeito disso não universalmente, mas sim *em algum momento e de algum modo*” (75<sup>b</sup> 25-26). Pelas mesmas razões, termos singulares não são propriamente definíveis (ver *Metafísica* Z 15), enquanto as demonstrações se dão, sobretudo, a partir definições (*APo* I 2, 72<sup>a</sup>18-25; I 4, 73<sup>a</sup> 34-35; I 8, 75<sup>b</sup> 30; II 2, 89<sup>b</sup> 36 - 90<sup>a</sup> 14; 90<sup>a</sup> 31-35; II 3, 90<sup>b</sup> 24; II 8, 93<sup>a</sup>31-33; II 17, 99<sup>a</sup> 3-4, 21-23).

Sabemos, então, que as proposições científicas, por constituírem demonstrações silogísticas, têm de exibir uma predicação cujos termos são logicamente permutáveis e universais. Contudo, estas duas prescrições podem conflitar com um terceiro requisito que consideraremos em separado na seção seguinte.

---

<sup>5</sup> Se assim for, termos singulares só poderiam desempenhar a função de menor na primeira e na segunda figuras, e de mediador na terceira.

### 3. *O requisito ontológico da primariedade.*

Em *APo* I 19-22, Aristóteles nos apresenta o que foi denominado na literatura secundária de “argumento da compacidade”<sup>6</sup>. Ali, o filósofo procura provar a finitude das cadeias demonstrativas argumentando que uma demonstração com infinitas premissas conteria ao menos uma série infinita de predicacões na forma universal afirmativa; mas séries deste tipo, segundo Aristóteles, jamais são o caso.

Uma série predicativa poderia ser infinita ascendentemente ( $\acute{\epsilon}\pi\acute{\iota}\ \tau\acute{\omicron}\ \acute{\alpha}\nu\omega$ ), na qual, a partir de um termo-sujeito fixo, cada predicado seria tomado como sujeito na predicacão subsequente:  $P^0aS$ ,  $P^1aP^0$ ,  $P^2aP^1$ , ... , tal que  $\forall n(P^{n+1}aP^n)$ <sup>7</sup>. Ou, então, uma série de predicacões poderia se estender indefinidamente em sentido descendente ( $\acute{\epsilon}\pi\acute{\iota}\ \tau\acute{\omicron}\ \kappa\acute{\alpha}\tau\omega$ ), em que, a partir de um predicado fixo, cada sujeito seria tomado como predicado de um sujeito ulterior:  $PaS^0$ ,  $S^0aS^1$ ,  $S^1aS^2$ , ... , tal que  $\forall n(S^naS^{n+1})$ . Para nossos presentes propósitos, apenas a negaçã de séries infinitas descendentes nos interessará. Séries deste tipo não são possíveis, segundo Aristóteles, porque proposições científicas consistem no que poderíamos chamar de “predicacão genuína”, cujo termo-sujeito capta imediatamente *o sujeito primeiro* da relação atributiva ali expressa e não designa uma outra propriedade ainda passível de predicacão ulterior. Este requisito de **primariedade** é justamente o que impede a progressão indefinida de séries predicativas descendentes.

Mas que tipo de critério nos permite reconhecer sujeitos primeiros de predicacão? Poderíamos nos valer de critérios meramente formais afirmando que expressões referenciais que designam indivíduos são os sujeitos primeiros de predicacão, pois só podem desempenhar a função de sujeito e não são atribuíveis a sujeito ulterior (ao passo que expressões predicativas, que designam conceitos universais, são sempre atribuíveis). No entanto, não são meramente *formais* os critérios de que se vale Aristóteles para determinar a primariedade, mas sim *ontológicos*. Como veremos, é a doutrina das categorias metafísicas e a prioridade da categoria da substância sobre as demais que determinam a genuinidade de uma predicacão.

Mas por que o requisito de primariedade se fundamentaria em um registro ontológico, já que sua imposiçã tem em vista interromper séries predicativas em cadeias demonstrativas, objetivo que se impõe, aparentemente, em um domínio linguístico e formal? É útil aqui nos valermos de uma distiñçã, sugerida na literatura secundária<sup>8</sup>, entre “predicacão metafísica” e “predicacão linguística”. Predicacão linguística é uma entidade discursiva, com constituiçã sintática do tipo “ $S$  é  $P$ ” cujo termo “ $S$ ” e o termo “ $P$ ” são denominados sujeito e predicado respectivamente graças às funções sintáticas que exercem na sentença, independentemente de seus conteúdos semânticos. Já predicacão metafísica não é propriamente um item discursivo, mas o estado de coisas que verifica ou falseia predicacões linguísticas. Aqui, o sujeito da predicacão metafísica  $S$  já não é um termo ou expressã (“ $S$ ”), mas um

<sup>6</sup> LEAR, J. *Aristotle and Logical Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1980, pp. 15-34.

<sup>7</sup> Seguimos a notaçã “ $PaS$ ” para “ $P$  se atribui ( $\acute{\upsilon}\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota$ ) a todo  $S$ ” ou “ $P$  se predica ( $\kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\rho\epsilon\acute{\iota}\ \tau\alpha\iota$ ) de todo  $S$ ”.

<sup>8</sup> BOGEN, J. & McGUIRE, J. (eds.) *How things are: Studies in predication and the history of philosophy and science*. Dordrecht: Reidel, 1985, pp. 1-2

objeto no qual se encontra uma dada propriedade *P* (e não “*P*”). Para fins expositivos, chamemos o sujeito de predicação linguística de “sujeito gramatical” e o sujeito de predicação metafísica de “sujeito ontológico”.

O que nos interessa dizer, por ora, é que o sujeito gramatical da predicação linguística nem sempre é capaz de referir, por si só, o sujeito ontológico da predicação metafísica. Tal capacidade se limitará ao que denominamos “predicação genuína”. Em *APo* I 22, 83<sup>a</sup> 1-9, Aristóteles nos oferece dois exemplos de proposição predicativa: um em que o sujeito gramatical designa um ente pertencente à categoria da substância – “lenho é branco” – e outro em que o sujeito refere um item de categoria não-substancial – “branco é culto”. Para que a primeira se verifique, basta que exista um certo *S* que é lenho, de tal modo que não precisamos identificá-lo a outro item, distinto de lenho, para que possamos lhe atribuir o predicado “branco”. Ou seja, identificamos prontamente, pela apreciação do sujeito gramatical, o subjacente ontológico em questão. Já que a propriedade de ser branco se encontra em um objeto cuja identidade não consiste em outra coisa senão ser lenho, o atributo “branco” é, no nível linguístico, imediatamente atribuível ao sujeito gramatical “lenho” sem que nenhum outro recurso semântico precise ser mobilizado (ver *APo* I 22, 83<sup>a</sup> 12-14). Por outro lado, se analisarmos nosso segundo exemplo, a saber, “o branco é culto”, o cenário se altera. Diríamos que há um certo *S*, ao qual se atribuem concomitantemente os atributos “branco” e “culto”<sup>9</sup>, mas que estamos desprovidos de um predicado substancial que identifique satisfatoriamente o sujeito ontológico em questão. Desta vez, como diria Aristóteles, *S* não pode ser culto ou branco “sem ser algo distinto”: *ser culto* não é algo predicável de *branco* sem mais. Ou seja, é preciso que este *S* seja um outro item, a saber, uma substância (e.g. *homem*), para que a sentença “o branco é culto” tenha sua estrutura profunda revelada: “neste caso, afirmo que o homem, ao qual sucede como concomitante ser culto, é branco” (*APo* I 22, 83<sup>a</sup> 11-12; trad. Angioni 2004). Por denotarem itens de categorias distintas, “lenho” e “branco” possuem propriedades semânticas distintas que determinam qual ou quais funções lógicas eles podem desempenhar na predicação. Por isso, Aristóteles afirma:

Se é preciso estabelecer regras, admita-se que afirmar desta maneira é “predicar”, ao passo que afirmar daquela maneira de modo algum é “predicar”, ou então é “predicar” não sem mais, mas apenas por concomitância “predicar”. E aquilo que se predica é como o branco, e aquilo de que se predica, por sua vez, é como o lenho. [*APo* I 22, 83<sup>a</sup> 14-18; trad. Angioni 2004].

Quando o termo-sujeito possuir as propriedades semânticas do termo “lenho” ou “homem” descritas acima, teremos predicações em sentido estrito, predicações “sem mais” (ἀπλῶς), ou, como preferimos, predicações “genuínas”. Já nos casos em que termo-sujeito possui as mesmas propriedades semânticas de “branco” ou “culto”, haverá predicação apenas “por concomitância”, ou seja, predicação “não-

---

<sup>9</sup> Ver ANGIONI, L. *Introdução à Teoria da Predicação em Aristóteles*. Campinas: Editora Unicamp, 2006, p. 120. O autor chama a atenção para a semelhança entre esta análise e a teoria das descrições definidas de RUSSELL, B. “On Denoting”. *Mind: New Series* 14:56 (1905), pp. 479-493.

genuína”. É como se a predicação não-genuína fosse semanticamente dependente da predicação genuína por apenas esta última identificar o sujeito primeiro, i.e um item (e.g. homem) de que se predicam os demais itens (e.g. branco, musical), mas que ele mesmo não se predica de um sujeito ulterior. Tal dependência *semântica* resulta de uma dependência *ontológica* das demais categorias em relação à substância. Por isso, apesar da distinção entre predicação genuína e não-genuína se aplicar a predicacões linguísticas e apesar da interrupção de séries predicativas descendentes pertencer ao registro formal da argumentação demonstrativa, o requisito da primariedade é sobretudo *ontológico* e se funda na prioridade de uma certa categoria metafísica (viz. a da substância) sobre as demais.

Porém, ao longo do desenvolvimento de sua obra, Aristóteles defendeu opiniões divergentes acerca de quais entidades se configuram como substâncias em um sentido mais básico. A seguir, buscaremos interpretar o requisito da primariedade à luz do tratado *Categorias* e apontar as dificuldades que tal procedimento suscita.

#### 4. *Segundos Analíticos* e a Ontologia de *Categorias*: um dilema.

Na procura por uma ontologia que sustente a teoria da predicação genuína dos *APo*, a estratégia mais intuitiva é vincular esta última ao tratado das *Categorias*, seu companheiro de *Organon*. Em *Categorias* 2, 1<sup>a</sup> 20<sup>b</sup>-9, Aristóteles introduz outra distinção entre tipos de predicação (além daquela entre genuínas e não-genuínas de *APo* I 22). Predicações do tipo ‘*S* é *P*’ podem ser divididas de acordo com o tipo de *relação ontológica* estabelecida entre a entidade introduzida pelo sujeito ‘*S*’ e aquela introduzida pelo predicado ‘*P*’<sup>10</sup>. Se “Sócrates” for o termo-sujeito e “branco”, o termo-predicado, então, a proposição “Sócrates é branco” deve ser entendida como estabelecendo uma relação entre as entidades Sócrates e brancura. Do mesmo modo, “Sócrates é animal” estabelece uma relação entre Sócrates e animalidade. No primeiro exemplo, o tipo de relação encontrada entre Sócrates e brancura é descrita por Aristóteles pela expressão “ἔν ὑποκειμένῳ εἶναι” (*estar em um sujeito ou subjacente*), ao passo que a relação entre animalidade e Sócrates é apreendida pela expressão “κάθ’ ὑποκειμένου λέγεσθαι” (*dizer-se de um sujeito ou subjacente*). A impressão que se tem é de que Aristóteles não oferece, nas *Categorias*, uma caracterização suficientemente completa dos tipos de relações predicativas designados por estas duas expressões técnicas. Não obstante, o papel que esta distinção desempenha na doutrina das categorias e os exemplos que Aristóteles fornece para estes dois tipos de predicação nos permitem uma descrição, embora breve e superficial, ainda sim útil para nossos propósitos.

Em linhas gerais, em predicacões linguísticas exprimindo a relação predicativa de tipo *dizer-se-de*, o predicado pretende apreender algo da “essência” ou “natureza” do sujeito de que se predica ao expressar a espécie ou gênero ao qual este pertence (ver Ackrill 1963, pp. 74-75). Ou seja, se um

---

<sup>10</sup> Ver ACKRILL, J. *Categorias and De interpretatione. Tradução e notas*. Oxford: Clarendon, 1963, p. 71. Para outra leitura, ver MORAVCSICK, J.M.E. “Aristotle on Predication”. *Philosophical Review* 76:1 (1967), pp. 80-96. Cf. FERREJOHN, M. *The origins of Aristotelian science*. New Haven: Yale University Press, 1991, pp. 78-79.

predicado *P diz-se do* sujeito *S*, “*P*” poderá ser oferecido como resposta à pergunta “o que é *S*?”<sup>11</sup> e deverá ser interpretado como pretendendo uma “verdade definicional”<sup>12</sup> a seu respeito, como ocorre em “Sócrates é animal”. Por outro lado, quando se trata da relação *estar-em*, os predicados jamais oferecem, a respeito do sujeito, uma resposta adequada à questão “o que é?”, mas pretendem somente designar atributos, digamos, “acidentais”, dos quais a identidade do sujeito não depende, mas que, eles mesmos, dependem do sujeito para se apresentarem no mundo: e.g. “Sócrates é branco”.

Esta distinção entre “*ἔν ὑποκειμένῳ εἶναι*” e “*κάθ’ ὑποκειμένον λέγεσθαι*” desempenha uma importante função expositiva no tratado das *Categorias*: ambos os tipos de relação predicativa, utilizados conjuntamente, servem de critério para Aristóteles, em *Categorias* 2, 1<sup>a</sup> 20-<sup>b</sup>9, dividir entidades em quatro tipos fundamentais:

- 1- As que **não** são *ditas de* um subjacente, **nem** *estão em* um subjacente
- 2- As que *são ditas de* um subjacente, mas **não** *estão em* um subjacente
- 3- As que **não** *são ditas de* um subjacente, mas *estão em* um subjacente
- 4- As que *são ditas de* um subjacente e *estão em* um subjacente

Em *Categorias*, as entidades de tipo 1 são denominadas “substâncias primeiras” (*πρῶται οὐσίαι*). Trata-se de indivíduos na categoria da substância, e.g. um homem particular (*ὁ τις ἄνθρωπος*), como Sócrates ou Cálías, ou um cavalo particular (*ὁ τις ἵππος*), como Bucéfalo ou Secretariat. Não julgamos que Aristóteles tenha promovido uma análise fina do conceito de substância ou de substância primeira nas *Categorias*. Os exemplos, contudo, indicam que o filósofo reconhece como substâncias primeiras algo como “objetos vivos, concretos e individuais”<sup>13</sup> ou “particulares concretos e familiares do senso comum”<sup>14</sup> que jamais desempenhariam a função de predicado em relações predicativas de nenhum dos dois tipos mencionados. Também guiados pelos exemplos, poderíamos dizer que as entidades de tipo 2 consistiriam nos gêneros e espécies das substâncias primeiras, que não *estão nelas*, mas que *delas são ditas*, como “homem” ou “animal”. O tipo 3 compreenderia indivíduos em categorias não-substanciais, como “um conhecimento particular de gramática” ou um “branco particular”. Estes podem desempenhar função de predicado em relações predicativas do gênero *estar-em*, mas jamais em relações do tipo *dizer-se-de*. Enfim, o tipo 4 de entidade comporta universais em categorias não-substanciais, como, por exemplo, a “cor” tomada universalmente, que tanto *está em* um subjacente (e.g. um corpo individual), como também *é dita de* uma cor em particular (e.g. uma instância da cor branca).

<sup>11</sup> Ver ACKRILL, J. *Categories and De interpretatione. Tradução e notas*. Oxford: Clarendon, 1963, p. 75.

<sup>12</sup> FERREJOHN, M. *The origins of Aristotelian science*. New Haven: Yale University Press, 1991, pp. 82-83.

<sup>13</sup> FERREJOHN, M. *The origins of Aristotelian science*. New Haven: Yale University Press, 1991, pp. 83. Tradução nossa.

<sup>14</sup> LOUX, M. J. *Primary Ousia: An Essay of Aristotle's Metaphysics Z and H*. Ithaca and London: Cornell University Press, 1991, p. 23.

É bem verdade que, pelo mero uso dos conceitos de *dizer-se-de-subjacente* e *estar-em-subjacente*, Aristóteles não foi capaz de promover um estudo elaborado dos quatro tipos de entidades aqui catalogados. Em particular, a noção de substância, importante na distinção entre predicacões genuínas e não-genuínas, não foi suficientemente esclarecida por meio desta catalogação. Não obstante, a tetracotomia de *Categorias* 2 estabeleceu dois importantes princípios para uma ontologia da predicacão. Primeiramente, termos que designam substâncias primeiras jamais desempenham função de predicado em relações predicativas, ao passo que todas as outras entidades desempenham tal função em ao menos um dos dois mencionados tipos de relação predicativa. Em segundo lugar, *Categorias* 2 nos indica que todo predicado pode ser reconduzido, em última instância, a uma relação predicativa com uma substância primeira (*Categorias* 5, 2<sup>b</sup> 3-6). Logo, ainda que não suficientemente esclarecedora, a distinção entre “*ἔν ὑποκειμένῳ εἶναι*” e “*κάθ’ ὑποκειμένου λέγεσθαι*” nos coloca diante do primado da categoria da substância sobre as demais e parece nos revelar quais são os sujeitos primeiros característicos das predicacões autênticas: indivíduos na categoria da substância. Estes, por não desempenharem função de predicado em nenhum dos dois exaustivos tipos de relação predicativa (*dizer-se-de* e *estar-em*), são capazes de interromper séries predicativas descendentes e cumprir, portanto, um decisivo papel no argumento da compacidade de *APo* I 19-22.

Todavia, prontamente se nota que o requisito da primariedade, se associado à ontologia da predicacão de *Categorias*, se põe em conflito com os dois requisitos elencados na seção 2. Se toda proposição científica exhibe uma predicacão genuína (como vemos acima em *APo* I 22, 83<sup>a</sup> 14-18) e se toda predicacão genuína tem como termo-sujeito um nome ou descrição de substância individual (segundo *Categorias*), então toda a proposição científica terá um termo singular na posição de sujeito. Contudo, o requisito da permutabilidade postula que os termos das proposições silogísticas devem poder desempenhar indistintamente as funções de sujeito e predicado, ao passo que nomes e descrições de indivíduos na categoria da substância só desempenhariam função de sujeito. Alguém poderia sugerir a adoção da versão mais branda do princípio da permutabilidade, segundo a qual só são permutáveis os termos que de fato alteram sua função lógica ao longo de um mesmo argumento. Porém, mesmo com essa versão mais branda, todo silogismo demonstrativo envolveria ao menos uma proposição com um termo permutável na função de sujeito (premissa maior na primeira e na segunda figura e a conclusão na terceira), o que faria dela uma predicacão não-genuína. Isso sem mencionar o requisito de universalidade, que parece prontamente excluir nomes ou descrições de particulares da linguagem demonstrativa.

Por tais razões, apesar de muitos intérpretes terem associado a prova da compacidade à ontologia da predicacão de *Categorias*<sup>15</sup>, podemos concluir que tal associação põe em conflito os

---

<sup>15</sup> Ver FILOPONO. “In Aristotelis Analytica Posteriora Commentaria”. In: WALLIES, M. (ed.) *Commentaria in Aristotelem Graeca*. Voluminis XIII. Pars III - Ioannis Philoponi in Aristotelis analytica posteriora commentaria cum anonymo in librum II. Berlin: G. Reimer, 1909, pp. 244, 250-251; DEMOS, R. “The Structure of Substance according to Aristotle”, *Philosophy and Phenomenological Research* 5 (1944) pp. 257-258; ROSS, D. *Aristotle: Prior and Posterior Analytics: A Revised Text with Introduction and Commentary*. Oxford: Clarendon Press,

capítulos *Apo* I 19-22 e teses do restante do tratado. A busca por uma ontologia da predicação alternativa torna-se, pois, imperativa. Como indicaremos a seguir, nossa sugestão é de procurá-la em *Metafísica Z 3*, capítulo que aborda a relação entre as noções de “substância” e “subjacente primeiro”.

##### 5. *Metafísica Z 3*: uma ontologia alternativa.

Como havíamos alertado, o tema da prioridade da substância sobre entes das demais categorias não é tratado uniformemente ao longo da carreira de Aristóteles. Sequer há coesão acerca de quais objetos se configuram mais propriamente como substâncias. A alteridade mais marcante se dá entre o tratado das *Categorias* e a *Metafísica*. Em *Categorias*, o indivíduo na categoria da substância, como Cálías ou Sócrates, é o sujeito básico de predicação. Já na *Metafísica*, Cálías ou Sócrates passam a ser abordados como compostos de matéria e forma, sendo esta última predicada daquela (ver, sobretudo, *Metafísica Z 3*, 1029<sup>a</sup> 23-4; Z 13, 1038<sup>b</sup> 4-6; Θ 7, 1049<sup>a</sup> 27ss.).

Em Z 3, Aristóteles procura elucidar o conceito de “substância” por meio do conceito de “sujeito” ou “subjacente” (*ὑποκείμενον*). O filósofo ali define “*ὑποκείμενον*” do seguinte modo: “o subjacente é aquilo a respeito de que as demais coisas são afirmadas, ao passo que ele próprio não se afirma de nenhuma outra” (*Metafísica Z 3*, 1028<sup>b</sup> 36-7; trad. Angioni 2002). Aqui, o filósofo parece não fazer outra coisa senão definir justamente o conceito de *sujeito primeiro* que orientava nosso requisito de primariedade. Contudo, esta definição – ou ao menos seu uso argumentativo em Z 3 – guardam sérias divergências em relação ao conceito de subjacente de *Categorias*. Em primeiro lugar, a terminologia técnica de *Categorias* é abandonada. Agora, a expressão “*κάθ’ ὑποκείμενον λέγεσθαι*” não mais marca apenas as predicções de pretensão definicional, mas sim qualquer relação predicativa. Ou seja, a expressão “não ser afirmado de um subjacente” (*μὴ καθ’ ὑποκείμενον λέγεσθαι*) e suas variantes significam a respeito do subjacente primeiro que este não é predicado de nenhum sujeito ulterior tanto em predicções definicionais quanto acidentais. Em segundo lugar, com a análise hilemórfica das substâncias compostas, a definição de *ὑποκείμενον* em Z 3 levará a resultados distintos quanto à interrupção de séries predicativas descendentes.

Definimos uma série descendente do seguinte modo:  $PaS^0$ ,  $S^0a S^1$ ,  $S^1aS^2$ , ... , tal que  $\forall n(S^n a S^{n+1})$ . Segundo *Categorias*, a série se interromperia em um sujeito particular  $S^i$  pertencente à categoria da substância. No entanto, por agora termos em mãos o artifício da análise hilemórfica, podemos rever este quadro. Do mesmo modo que a sentença “o branco é musical” tinha como estrutura profunda uma proposição mais complexa (“este homem, que é branco, é musical”), também uma sentença como “este homem é branco” pode ser analisada em uma fórmula do tipo “tal conjunto de ossos e tendões etc., ao qual sobrevém a forma *homem*, é branco”. Sendo assim, o sujeito  $S^i$  que

---

1949, pp. 578-579; HAMLIN, D. W. “Aristotle on Predication”. *Phronesis* 6:1 (1961), p.119; LOUX, M. J. *Primary Ousia: An Essay of Aristotle's Metaphysics Z and H*. Ithaca and London: Cornell University Press, 1991, p. 23.

interromperá a série predicativa descendente será a descrição de um certo agregado material particular, não mais um nome ou descrição de substância individual.

Contudo, o presente cenário parece ter apenas suscitado ainda mais dificuldades. Em primeiro lugar, ainda não obtivemos como sujeito primeiro de predicação nenhuma expressão universal e suscetível de articulação silogística sem maiores restrições. Continuamos com um termo singular (a saber, a descrição de um agregado material) como subjacente primeiro, de tal modo que a incompatibilidade entre os requisitos da universalidade, permutabilidade e primariedade subsiste. Em segundo lugar, a análise hilemórfica só terá introduzido alguma alteração significativa na metafísica da predicação de Aristóteles se assumirmos que a descrição do agregado material introduz uma nova entidade, distinta da substância particular de que é componente. Para tanto, precisamos (1) postular uma não-identidade entre matéria e objeto material e (2) entender a descrição material como designando apenas elementos materiais independentemente da maneira pela qual eles venham a estar organizados, ou seja, independentemente da forma que possa lhe sobrevir. A matéria pode ser rudemente descrita, por um lado, como algo a partir de que uma substância composta vem a ser e, por outro, como aquilo em que a substância se resolve ao deixar de existir (1033<sup>a</sup> 26-27; 1032<sup>a</sup> 17). Se objetos idênticos possuem as mesmas propriedades, matéria e composto não são idênticos na medida em que aquela pode existir sem este. Tampouco a identidade do composto resulta meramente da coadunação de seus elementos materiais. Letras, por exemplo, podem ser consideradas a matéria de uma dada sílaba, mas nem por isso a sílaba se identifica às letras de que é composta (ver 1041<sup>b</sup> 12-13)<sup>16</sup>. Assim como a identidade da sílaba não depende somente das letras de que ela se constitui, mas da maneira pela qual estas são organizadas, também a substância composta não se reduz à matéria a partir da qual vem a ser, mas depende, sobretudo, da forma que organiza suas partes materiais e lhe confere identidade. Por essas razões, a condição 1 parece receber o assentimento de Aristóteles.

Contudo, a condição 2 traz sérias consequências para a aplicação do requisito da primariedade às proposições científicas. A pleiteada independência da descrição material em relação a alguma determinação ou organização funcional poderia se dar em diversos graus: poderíamos descrever a matéria do homem como um conjunto de ossos, nervos, tendões etc.; mas podemos prosseguir na análise até níveis mais básicos de constituição material em que a atuação organizacional da forma é menos presente, descrevendo o composto, por exemplo, pelos elementos água, terra, fogo etc. O último item a ser obtido por um procedimento analítico exaustivo como este nos daria, como próprio Aristóteles aponta (1029<sup>a</sup> 10-21), uma matéria absolutamente indeterminada como subjacente primeiro. Entretanto, como vimos, a eficácia referencial do termo-sujeito da predicação linguística em identificar o subjacente primeiro da predicação metafísica é justamente o traço característico da predicação genuína que interrompe a progressão de cadeias predicativas descendentes. Mas que espécie de descrição seria capaz de, enquanto termo-sujeito de uma predicação genuína, captar uma

---

<sup>16</sup> Ver MODRAK, D.K. "Forms and Compounds" In: BOGEN, J. & McGUIRE, J. (eds.) *How things are: Studies in predication and the history of philosophy and science*. Dordrecht: Reidel, 1985, pp. 92-93.

matéria sem qualquer determinação? Se o reconhecimento do sujeito ontológico de predicação por meio do sujeito gramatical da sentença predicativa é o que permite a determinação de seu valor de verdade, como proceder quando o sujeito primeiro é matéria sem nenhuma propriedade (único caso em que, supostamente, o requisito da primariedade seria atendido plenamente). Como notou Ackrill, Aristóteles parece não ter reconhecido um meio de designar a matéria de um organismo por meio de uma descrição “logicamente independente” da forma deste organismo<sup>17</sup>. Na mesma direção, afirmamos que a eficácia referencial de uma descrição material depende da consideração, implícita ou explícita, da forma que sobrevém à matéria descrita.

Portanto, podemos dizer que tanto as proposições com nomes ou descrições de substâncias particulares como termo-sujeito (candidatas a predicação genuína segundo *Categorias*) como as proposições que atribuem forma a uma dada matéria (introduzidas em Z 3) falham, à sua maneira, ao relacionar a predicação linguística em sua expressão proposicional e a predicação metafísica que determina seu valor de verdade. Por um lado, predicacões acerca de substâncias particulares deixam de captar uma estrutura mais complexa, na qual uma forma sobrevém à matéria e ao composto de ambas se atribui um dado predicado: uma substância particular *s* possui o predicado *P* porque (i) ao agregado material *m* sobrevém a forma *F* e (ii) *P* se atribui ao composto de *m + F*. Por outro, uma predicação linguística que atribua um predicado formal a uma descrição material, embora de certa maneira espelhe a predicação metafísica (hilemórfica) que a verifica, é anômala semanticamente, não adquirindo expressão proposicional em sentido pleno<sup>18</sup>. Isto se dá porque a descrição material que ocorre como termo-sujeito não é capaz de referir nenhum objeto determinado sem que a forma já esteja, de algum modo, intermediando tal denotação. Portanto, se a matéria indeterminada é mesmo o subjacente primeiro de predicação e se a predicação hilemórfica não encontra correspondente proposicional autêntico, parece não ser possível cumprir o requisito da primariedade.

Felizmente, Aristóteles claramente notou o problema e aliou à definição de 1028<sup>b</sup> 36-7 outras duas propriedades da substância enquanto subjacente primeiro: ela é “um certo isto” (τόδε τι) e “separada” (χωριστόν). Não nos proporemos a elucidar estes conceitos detalhadamente, mas algumas considerações já nos possibilitarão uma nova abordagem do requisito da primariedade na filosofia da ciência de Aristóteles. Em *Metafísica Z 4*, a propriedade de ser “um certo isto” da substância (i.e. ser um objeto propriamente dito, não um atributo) é identificada justamente ao seu caráter “primeiro” (1030<sup>a</sup> 10). Este, por sua vez, está ligado ao fato da substância (ao contrário da matéria última) ser um objeto determinado, cuja existência não envolve a articulação de itens heterogêneos sem nenhuma vinculação intrínseca entre si (“μὴ τῷ ἄλλο κατ’ ἄλλον λέγεσθαι”, 1030<sup>a</sup> 11); ao contrário, possui propriedades que fixam sua identidade e explicam porque ela é precisamente o tipo de objeto que é<sup>19</sup>.

---

<sup>17</sup> Ver ACKRILL, J. “Aristotle’s Definition of *Psuche*” In: ACKRILL, J. *Essays on Plato and Aristotle*, pp. 169-171.

<sup>18</sup> BRUNSCHWIG, J. “Forma, Predicado da Matéria?” In: ZINGANO, M. (org.) *Sobre a Metafísica de Aristóteles*. São Paulo: Odysseus, 2005, pp. 264-269.

<sup>19</sup> Para a unidade do enunciado *definiens* de substâncias, ver *Metafísica Z 12*.

Por essas mesmas razões, a substância, enquanto sujeito de predicação, é algo separável na medida em que é identificável em si mesma independentemente do predicado que lhe é atribuído. O termo-sujeito de uma predicação autêntica deve apresentar um item “separável” neste preciso sentido, já que tem de poder fixar por si só, como seu referente, o objeto que, ao ser apreciado, verificará ou falseará a sentença. A matéria indeterminada, contudo, não é identificável em si mesma. A descrição de um agregado material não designará nada se não for levada em conta, de algum modo, a forma que o organiza e lhe confere feição, i.e., que o faz um objeto em sentido estrito. Se se reputa que a substância é “um certo isto” e “separada”, diz-nos Aristóteles, a matéria é menos substância que a forma e o composto hilemórfico (Z 3, 1029<sup>a</sup> 26-30). Mas o composto, já fora dito (Z 3, 1029<sup>a</sup> 2-7), é posterior e menos substância do que a forma (Z 3, 1029<sup>a</sup> 30-32) justamente por ser constituído também de matéria (Z 3, 1029<sup>a</sup> 30-32). Logo, forma é substância em um sentido primeiro e mais fundamental.

Mas há duas maneiras de compreender a argumentação de Z 3: ou bem “não ser dito de um subjacente distinto” pode não ser uma boa propriedade para caracterizar o conceito de substância, pois não nos levaria ao resultado mais correto de que a forma é substância primeira (já que forma dir-se-ia de um subjacente distinto, a saber, a matéria); ou então ser “um certo isto” e “separado” nos indicaria de que modo o conceito de subjacente deve ser interpretado<sup>20</sup>. O texto de *Metafísica* Θ 7, 1049<sup>a</sup> 24-36, fornece evidência, a meu ver, definitiva a favor desta segunda opção. Ali, Aristóteles designa a matéria pela expressão “καθ’ οὗ” distinguindo-a do *ὑποκείμενον* e utilizando a expressão “τόδε τι καί χωριστόν” como glosa deste último. Mas em que sentido diríamos que as noções de “um certo isto” e “separado” re-significam a expressão “não ser dito de um subjacente distinto”? Se entendermos determinação (i.e. ser *τόδε τι*) e separabilidade (i.e. ser *χωριστόν*) como traços inalienáveis da substância enquanto subjacente, podemos sugerir a seguinte interpretação: para que *x* se diga de um subjacente distinto é preciso que *x* se diga de um *y*, tal que (i) *y* é *um certo isto*, (ii) *y* é *separado* e (iii) *x* é distinto em natureza de *y*. Sabemos que forma pode ser entendida, em certo sentido, como predicado da matéria. Mas forma não se diz de um subjacente distinto neste caso por não satisfazer as condições (i) e (ii). Ou seja, o sujeito gramatical ao qual se atribui a forma e que designa um agregado material não se configura como um sujeito legítimo de predicação pelas já alegadas razões metafísicas: a identidade do agregado material é, em si mesma, indeterminada e depende, de um modo ou de outro, da forma que ali lhe está sendo atribuída. Mas tampouco forma se predicará de substâncias particulares como de subjacentes distintos. Além da análise hilemórfica introduzida em *Metafísica* Z já os ter descartado como sujeitos primeiros de predicação, a condição (iii) não será observada, já que, se *x* é a forma da substância particular *y*, *x* é (para usar o jargão de *APo* I 22) “precisamente aquilo que *y* ou um certo *y* é” (*ἢ ὅπερ ἐστίν ἢ τί ἐστίν*), de tal modo que, embora *x* se diga de *y*, *y* não é *x* “sendo

---

<sup>20</sup> Ver ANGIONI, L. “Não ser dito de um subjacente, um isto e separado: o conceito de essência como subjacente e forma (Z-3)”. *Cadernos de História e Filosofia da Ciência* (UNICAMP), Campinas, v. 8, n. especial, p. 69-126, 1998.

algo distinto” (*οὐχ ἕτερον τι ὄν*), ou seja, *x* não se diz de *y* como de “um subjacente distinto” (*μη καθ’ ὑποκειμένου ἄλλου τινός*).

## 6. Conclusão

A teoria da demonstração de Aristóteles prescreve, como vimos, alguns requisitos formais às proposições científicas. Seus termos devem ser universais e têm de poder desempenhar indistintamente tanto da função lógica de sujeito como a de predicado. Aristóteles também lhes impôs um requisito metafísico: sujeito ontológico da predicação metafísica que verifica as proposições científicas tem de ser primeiro, i.e. não pode ser sujeito de predicação ulterior. Contudo, argumentamos que estas três prescrições entram em conflito se o requisito da primariedade for interpretado à luz de *Categorias*. Ali, subjacente primeiro é substância particular. Porém, nomes ou descrições de substâncias particulares não são nem universais nem logicamente permutáveis.

Pretendemos ter identificado um papel conciliatório da ontologia da predicação atuante na *Metafísica*. A forma, não obstante seu estatuto universal, é sujeito primeiro de predicação no esquema de *Z* 3. Isto permite não apenas que o conceito de *ὑποκείμενον* tenha seu papel na elucidação da noção de substância ao longo do livro *Z* da *Metafísica*, como também permite compatibilizar três requisitos aparentemente conflitantes da apodítica dos *APo*.

Por um lado, formas específicas são universais e, por isso, também são universais (i.e. se aplicam a uma pluralidade de objetos, a saber, as substâncias individuais) os termos que as nomeiam. Estão assim salvaguardadas a universalidade comensurável e a eternidade das proposições científicas que articulam nomes de formas universais na posição de sujeito. Além disso, como todo termo universal é atribuível, nada impede que os que designam formas universais desempenhem a função predicado em proposições silogísticas (além obviamente da função de sujeito), o que garante sua presença em qualquer linguagem manipulável silogisticamente. Contudo, ainda que possam desempenhar tanto função de sujeito como de predicado e, portanto, se qualifiquem como termo silogístico em sentido pleno, expressões designando formas específicas não se predicam genuinamente de nenhum sujeito distinto (mas apenas daquelas coisas de que são essência) e, por isso, estão credenciadas a interromper séries predicativas descendentes. Ou seja, quando o termo-sujeito capta a forma como subjacente primeiro, não se faz necessário recorrer a uma outra predicação mais básica, com termo-sujeito denotando substâncias individuais, para que a predicação tenha sua estrutura profunda revelada.

Resta ainda ao menos uma objeção grave não respondida. Nossa argumentação envolveu, entre outras coisas, associar a ontologia da predicação dos *APo*, não ao tratado das *Categorias*, mas à *Metafísica*, obra escrita e coligida provavelmente após a elaboração dos *APo*. O que podemos oferecer em resposta será a hipótese de que algumas intuições da ontologia da *Metafísica* já se encontravam presentes, ainda que não satisfatoriamente explicadas, nos *APo*. Em sua teoria da demonstração, Aristóteles está mais preocupado em mapear as consequências formais que sua ontologia da

predicação produz no discurso científico do que com um tratamento sistemático desta mesma ontologia. Comprometemo-nos, porém, a apontar uma ruptura teórica no interior do *Organon*, entre *Categorias* e *APo*, e não mais entre *Organon* e *Metafísica* como faz a tradição. A heterodoxia desta posição há de ser perdoada pela coesão que, assim cremos, confere à filosofia da ciência de Aristóteles.

## 7. Referências

- ACKRILL, J. *Categories and De interpretatione. Tradução e notas*. Oxford: Clarendon, 1963
- ACKRILL, J. *Essays on Plato and Aristotle*, Oxford: Clarendon Press, 1997.
- ACKRILL, J. "Aristotle's Definition of *Psuche*" In: ACKRILL, J. *Essays on Plato and Aristotle*, Oxford: Clarendon Press, 1997, pp.163-179.
- ALMEIDA, W. D. "Termos Singulares, Transcategoriais e Summa Genera na Lógica de Aristóteles". *Manuscrito* (UNICAMP), v. 36 n. 1 (2013), pp. 5-48.
- ANGIONI, L. "Não ser dito de um subjacente, um isto e separado: o conceito de essência como subjacente e forma (Z-3)". *Cadernos de História e Filosofia da Ciência* (UNICAMP), Campinas, v. 8, n. especial, p. 69-126, 1998.
- ANGIONI, L. *Aristóteles - Segundos Analíticos, livro I*. Tradução e notas. Campinas: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp, col. Clássicos da Filosofia: Cadernos de Tradução n.7, 2004.
- ANGIONI, L. *Aristóteles - Metafísica, livros VII e VIII*. Tradução e notas. 2 ed. Campinas: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp, col. Clássicos da Filosofia: Cadernos de Tradução n.11, 2005.
- ANGIONI, L. *Introdução à Teoria da Predicação em Aristóteles*. Campinas: Editora Unicamp, 2006.
- BARNES, J. "Proof and Syllogism". In: BERTI, E. (ed.) *Aristotle on Science: The Posterior Analytics, Proceedings of the Eighth Symposium Aristotelicum*. Padova, Itália: Editrice Antenore, 1981, pp. 17-59.
- BERTI, E. (ed.) *Aristotle on Science: The Posterior Analytics, Proceedings of the Eighth Symposium Aristotelicum*. Padova: Editrice Antenore, 1981.
- BOGEN, J. & McGUIRE, J. (eds.) *How things are: Studies in predication and the history of philosophy and science*. Dordrecht: Reidel, 1985.
- BRUNSCHWIG, J. "Forma, Predicado da Matéria?" In: ZINGANO, M. (org.) *Sobre a Metafísica de Aristóteles*. São Paulo: Odisseus, 2005, pp. 264-269.
- DEMOS, R. "The Structure of Substance according to Aristotle" In: *Philosophy and Phenomenological Research* 5 (1944), pp. 255-68.
- FEREJOHN, M. *The origins of Aristotelian science*. New Haven: Yale University Press, 1991.
- FILOPONO. "In Aristotelis Analytica Posteriora Commentaria". In: WALLIES, M. (ed.) *Commentaria in Aristotelem Graeca*. Voluminis XIII. Pars III - Ioannis Philoponi in Aristotelis analytica posteriora commentaria cum anonymo in librum II. Berlin: G. Reimer, 1909.
- GEACH, P. *Logic Matters*. Berkeley: University of California, 1972.
- HAMLIN, D. W. "Aristotle on Predication". *Phronesis* 6:1 (1961), pp. 110-126.
- LEAR, J. *Aristotle and Logical Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.
- LOUX, M. J. *Primary Ousia: An Essay of Aristotle's Metaphysics Z and H*. Ithaca and London: Cornell University Press, 1991.
- MODRAK, D.K. "Forms and Compounds" In: BOGEN, J. & McGUIRE, J. (eds.) *How things are: Studies in predication and the history of philosophy and science*. Dordrecht: Reidel, 1985, pp. 85-101.
- MORAVCSICK, J.M.E. "Aristotle on Predication". In: *Philosophical Review* 76:1 (1967), pp. 80-96.
- ROSS, D. "The discovery of the syllogism" In: *The Philosophical Review*. 48:3 (1939), pp. 251-272.
- ROSS, D. *Aristotle: Prior and Posterior Analytics: A Revised Text with Introduction and Commentary*. Oxford: Clarendon Press, 1949.
- RUSSELL, B. "On Denoting". In: *Mind: New Series* 14:56 (1905), pp. 479-493.
- SMITH, R. "The syllogism in Posterior Analytics I". In: *Archiv Für Geschichte der Philosophie* 64 (1982a), pp. 113-27.
- SMITH, R. "The Relationship of Aristotle's Two Analytics". In: *The Classical Quarterly: New Series* 32:2, (1982b), pp. 327-335.
- WALLIES, M. (ed.) *Commentaria in Aristotelem Graeca*. Voluminis XIII. Pars III - Ioannis Philoponi in Aristotelis analytica posteriora commentaria cum anonymo in librum II. Berlin: G. Reimer, 1909.
- ZINGANO, M. (org.) *Sobre a Metafísica de Aristóteles*. São Paulo: Odisseus, 2005, pp. 264-269.