

NOTA SOBRE OS CONHECIMENTOS DO ‘O QUE É’ E DO ‘POR QUE’ NO LIVRO II DOS *SEGUNDOS ANALÍTICOS* DE ARISTÓTELES

Wellington Damasceno de Almeida

Universidade Federal de Goiás

Resumo: Trata-se de examinar as dificuldades envolvidas na proposta aristotélica de identificar os conhecimentos do ‘o que é’ e do ‘por que’, a fim de melhor compreender os contornos que a delimitam. Proponho que as conexões pelas quais Aristóteles vincula definição e explicação, e, a partir daí, essência e causa, dependem da convertibilidade mútua entre expressões nominais e sentenças predicativas.

Palavras-chave: Aristóteles, *Segundos Analíticos*, ‘o que é’, ‘por que’.

Abstract: It is a question of examining the difficulties involved in the Aristotelian proposal to identify the knowledge of “what it is” and “why it is”, in order to better understand the outlines that delimit it. I propose that the connections by which Aristotle links definition and explanation, and hence essence and cause, depend on the mutual convertibility between nominal expressions and predicative sentences.

Keywords: Aristotle, *Posterior Analytics*, ‘what it is’, ‘why it is’.

Introdução¹

No terreno da filosofia da ciência, nenhuma tese é tão marcadamente aristotélica quanto aquela segundo a qual há certa identidade entre o ‘o que é’ e o ‘por que é’ (*Segundos Analíticos* II 2, 90a 14-18). Aristóteles insiste nessa tese e encerra o capítulo 2 do Livro II dos *Segundos Analíticos* com uma nova versão dela, ligeiramente diferente da primeira, apresentada acima: “Conhecer o ‘o que é’ é o mesmo que conhecer o ‘por que’ [...]” (90a 31-32)². Essa tese é inspirada e elaborada a partir da observação atenta que Aristóteles faz da bem-sucedida explicação científica do eclipse lunar, herdada de Anaxágoras³, que diante de explicações concorrentes (nas quais se concebia a Lua como uma rocha incandescente que, de tempos em tempos e surpreendentemente, se apagava),

¹ As ideias aqui apresentadas resultam de pesquisa apoiada pelo CNPq.

² Em *Segundos Analíticos* II 8, a tese reaparece, desta vez, em versão menos explícita e mais dependente das posições assumidas nos capítulos II 1-2: “Visto que, como dissemos, é o mesmo conhecer o ‘o que é’ e conhecer a causa do ‘se é’ [...]” (93a 3-4).

³ CURD (2007, p.233).

se vale do insight de Parmênides⁴ e decifra esse fenômeno astronômico como consistindo simplesmente na projeção da sombra da Terra sobre a superfície lunar. No caso do eclipse lunar, a evocação de um único e mesmo conjunto de, digamos, ingredientes (ainda que sob diferentes configurações linguísticas⁵) como respostas de perguntas que são, a princípio, diferentes (as perguntas “O que é o eclipse lunar?” e “Por que a Lua sofre eclipse?”) é o que, sobretudo, atraiu a atenção de Aristóteles, a ponto de fazê-lo declarar o seguinte, já no capítulo 2 do Livro II dos *Segundos Analíticos*:

[...] é manifesto que é o mesmo o ‘o que é’ e o ‘por que’. O que é eclipse <lunar>? Privação de luz na Lua devido à interposição da Terra. Por que ocorre o eclipse <lunar>? Por faltar a luz <na Lua>, ao se interpor a Terra (90a14)⁶.

Não sem razão, Aristóteles tinha fascínio por esse episódio científico que desencadeou uma radical mudança de perspectivas na astronomia grega, e, ao tomá-lo como objeto de estudo, encontrou motivos para explorar as mais nevrálgicas interconexões que vinculam definições a explicações (demonstrações), formulando-as como certa equivalência entre as perguntas “O que é?” e “Por quê?” ou como certa indistinção entre conhecer o “o que é” (a definição e a essência) e conhecer o “por que” (a explicação e a causa)⁷.

Desde já, é importante deixar claro que essa equivalência, entre as perguntas “O que é?” e “Por quê?”, assim como a indistinção que lhe acompanha, entre os conhecimentos do ‘o que é’ e do ‘por que’, parecem não ser irrestritamente endossadas por Aristóteles, valendo apenas para aqueles casos que integram a mesma lista de que fazem parte o eclipse lunar, o trovão, o gelo etc. Ao que tudo indica, Aristóteles tem em mente aqueles objetos “cuja causa é outra” (*Segundos Analíticos* II 9).

⁴ GRAHAM, 2013, p.156-159.

⁵ *Seg. An.* II 10 (94a6-7).

⁶ Tradução de ANGIONI (2002), ligeiramente modificada.

⁷ Ao comentar o trecho 90a 14-18, que ilustra de modo privilegiado a conexão entre definição e explicação com a qual Aristóteles se compromete, Barnes (2002, p. 206) alega o seguinte: “[...] If ‘all these cases’ is the predicates that Aristotle has just listed, then he may be making the point that to ask ‘What is P?’ is the same as asking ‘Why is S P?’. But 90a 31-34 state unambiguously that the reduction of ‘what’ to ‘why’ goes through subject-terms as well as for predicates: Any answer to the question: What is F? will answer the question: Why is a F? To say what a man is (e.g. that he is a featherless biped) is to explain – in one sense of explanation – why Socrates is a man (because he is a featherless biped). On this interpretation, the word ‘these’ (90a 14) has no referring function. Aristotle might better have said ‘in all cases’”. Não me parece que Aristóteles queira estender a conexão entre definição e explicação, declarada nessa passagem, a todo e qualquer caso. Tampouco que a questão “Por que Sócrates é um homem?” pudesse ser considerada científica, como parece supor Barnes. Por fim, a expressão “*en hapasi toutois*” (“em todos esses casos”, “in all these cases”) retome tão precisamente *predicados*, como conjectura Barnes. Aristóteles pode estar se referindo aos casos científicos dos quais se vale para formular a interdependência entre definição e explicação, entre eles, o caso do eclipse lunar.

Neste artigo, pretendo examinar algumas das condições de que depende a proposta aristotélica de equivaler, de um lado, as perguntas “O que é?” e “Por quê?”, e, de outro, os conhecimentos do “o que é” e do “por que”, a fim de melhor compreender a relação de identidade assumida nessa proposta e identificar quais itens devem ser concebidos como *relata* dessa identidade.

“O que é?” e “Por quê?”

Conforme adiantei na *Introdução*, Aristóteles se compromete com certa identidade que envolve versões substantivadas de modalidades de perguntas que são centrais na filosofia da ciência dos *Segundos Analíticos*: as perguntas de tipo “O que é?” (*tí esti*), cujas respostas nos colocam diante de definições e essências; e as perguntas de tipo “Por quê?” (*dia tí*), cujas respostas nos levam às explicações e causas. Para Aristóteles, essas perguntas estão interconectadas e, pode-se dizer, são interdependentes⁸: não se pode responder adequadamente uma delas sem mobilizar todos os ingredientes requisitados para responder adequadamente à outra. Parece-me que ninguém antes de Aristóteles chegou a propor para tais perguntas, e, por conseguinte, também para as respostas de tais perguntas, conexão sequer equiparável, fato que se explica, talvez, pelas feições exóticas, intrigantes e até pouco promissoras que, aos olhos de quem se depara com ela pela primeira vez, tomam conta da proposta aristotélica, a ponto de às vezes nos custar a impressão de que, nesse ponto, o autor dos *Segundos Analíticos* pode ter se embaraçado. A tese de fato causa certo estranhamento inicial, que, no entanto, aos poucos vai se dissipando (ou pelo menos é o que aqui com algum risco prometo ao leitor). Antes, porém, de ver esse estranhamento se dissipar, convém aludir às dificuldades que o instauram.

A rápida consideração de alguns pressupostos envolvidos nas perguntas “O que é X?” e “Por que P?” leva a crer que as expressões “X” e “P”, sobre as quais as questões incidem, se não puderem ser traduzidas uma na outra, não poderão ser equivalidas sob nenhum aspecto, e, por conseguinte, as perguntas “O que é X?” e “Por que P?” sequer poderão ter como alvo de investigação um mesmo objeto. As dificuldades ganham contornos mais claros ao se levar em conta que, se as duas questões não puderem ter como alvo de investigação um mesmo objeto, a tese de Aristóteles desaba, pois é flagrante que a indistinção proposta na tese, entre as questões “O que é X?” e “Por que P?” (seja essa indistinção da natureza que for), e, a partir daí, entre conhecer o ‘o que é’ e conhecer o ‘por que’, não vale para casos em que as mencionadas questões tratam de objetos diferentes, como é o caso, por exemplo, das perguntas “O que é trovão?” e “Por que a Lua sofre eclipse?”. Nessa

⁸ Cf. CHARLES, 2000.

conjectura, o que se investiga com a primeira questão é a definição (ou essência) de um fenômeno meteorológico, ao passo que, com a segunda, a explicação (ou causa) de um fato astronômico. Não se pode ver aqui qualquer (óbvia) interdependência entre as perguntas “O que é trovão?” e “Por que a Lua sofre eclipse?”, ou melhor, entre conhecer a essência (e adquirir a definição) do trovão e conhecer a causa (e adquirir a explicação) do eclipse lunar.

É preciso deixar claro, no entanto, que Aristóteles jamais pretendeu propor coisa tão absurda quanto a equivalência cogitada na hipótese acima, entre as questões “O que é trovão?” e “Por que a Lua sofre eclipse?”. Passar por essa conjectura descabida é útil apenas para esclarecer que a tese de Aristóteles supõe casos em que ambas as questões, “O que é X?” e “Por que P?”, em algum registro, ainda a ser especificado, tratam de um mesmo objeto. Isso quer dizer que, para fazer valer a interdependência entre as questões “O que é X?” e “Por que P?”, bem como a indistinção entre os conhecimentos do ‘o que é’ e do ‘por que’, Aristóteles pressupõe uma relação de identidade que, de algum modo, envolve (e apenas envolve) as expressões “X” e “P”. Na tentativa de compreender melhor essa identidade, vale a pena explorar um pouco mais as diferenças que contrastam as perguntas e respostas que Aristóteles insiste em aproximar.

As perguntas de tipo “O que é X?” norteiam investigações que, quando bem sucedidas, produzem definições, isto é, conhecimento da essência, ao passo que as perguntas de tipo “Por que P?” norteiam investigações que, quando bem sucedidas, produzem explicações, isto é, conhecimento da causa. Em uma pergunta de tipo “O que é X?”, se assume “X” como *definiendum* do qual a resposta “Y”, endereçada à pergunta, é *definiens*. Em uma pergunta de tipo “Por que P?”, por sua vez, se assume “P” como *explanandum* do qual a resposta “R”, endereçada à pergunta, é *explanans*. Assim, na pergunta “O que é X?”, se presume como condições a serem atendidas as diversas exigências que tornam “X” e a resposta “Y”, respectivamente, *definiendum* e *definiens* bem formados (por exemplo, o requisito da coextensão). Já na pergunta “Por que P?”, as condições que devem ser atendidas são aquelas que tornam “P” e a resposta “R”, respectivamente, *explanandum* e *explanans* bem formados (por exemplo, o requisito da assimetria explanatória).

Note-se que as respectivas condições lógico-linguísticas que separam *definienda* e *explananda* são incompatíveis: *definienda* são formulações discursivas de natureza nominal, são fundamentalmente termos conceituais ou (matrizes de) fatores proposicionais (e não proposições), ao passo que *explananda* são formulações discursivas de natureza proposicional, são composições de fatores

proposicionais e já se constituem como sentenças (ou proposições)⁹. Esse quadro nos permite ver que, nas perguntas “O que é X?” e “Por que P?”, as variáveis “X” e “P” não podem representar formulações discursivas de mesma natureza, e, portanto, tampouco podem ser substituídas por uma mesma expressão, na medida em que, na pergunta “O que é X?”, a variável “X” é o sinal de uma lacuna destinada apenas a expressões nominais (por exemplo: “trovão”), ao passo que, na pergunta “Por que P?”, a variável “P” é sinal de uma lacuna de natureza bem diferente, destinada exclusivamente a sentenças predicativas (por exemplo: “a Lua sofre eclipse”). Com efeito, de uma expressão do tipo “X” (e.g. “trovão”) é razoável dizer que denota ou não denota, ao passo que, de uma expressão do tipo “P” (e.g. “as vinhas perdem as folhas”), que é verdadeira ou falsa. Como resultado, “O que é trovão?” e “Por que a Lua sofre eclipse?” são perguntas bem formadas, ao passo que “Por que trovão?” e “O que é a Lua sofre eclipse?”, perguntas mal formadas (*nonsense*).

Pois bem, em face de contrastes tão nítidos, isolando as expressões de natureza nominal daquelas de natureza proposicional, como pôde Aristóteles atestar que “[...] é o mesmo o ‘o que é’ e o ‘por que é’” (90a 14-18) e que “Conhecer o ‘o que é’ é o mesmo que conhecer o ‘por que’ [...]” (90a 31-32)? Os contrastes lógico-linguísticos que separam expressões nominais de sentenças predicativas não reverberam contrastes extralinguísticos (ou ontológicos, se for da preferência do leitor), entre entidades simples e complexas, por exemplo, coisas e fatos?

Na primeira olhadela, a impressão que se tem é a de que o *desideratum* de Aristóteles, de equivaler as perguntas “O que é X?” e “Por que P?”, e, a partir daí, de identificar os conhecimentos do ‘o que é’ e do ‘por que’, conflita com os contrastes lógico-linguísticos que separam expressões nominais de sentenças predicativas. E trata-se de um conflito desequilibrado: a proposta de Aristóteles é controversa (a ponto de soar pouco promissora), ao passo que as diferenças lógico-linguísticas que separam expressões nominais de sentenças

⁹ Outro modo de elucidar esse contraste se atinge ao distinguir: (a) qualquer expressão de tipo “X”, em relação à qual “Existe X?” e “O que é X?” são perguntas bem formadas; e, (b) qualquer expressão de tipo “P”, em relação à qual “Será que P?” e “Por que P?” são perguntas bem formadas. Esse modo de diferenciar as modalidades de formulação discursiva mencionadas acima é especialmente interessante ao lidar com a filosofia da ciência de Aristóteles, pois ele mesmo o pressupõe em *Segundos Analíticos* II 1, ao separar os itens investigados (*ta zétoumena*) em dois grupos principais, determinados de acordo com a natureza da formulação discursiva que recebem: investigações científicas formuladas a partir de termos conceituais são controladas pelas questões “Existe X?” e “O que é X?”, ao passo que investigações científicas formuladas a partir de proposições são controladas pelas questões “Será que P?” e “Por que P?”.

predicativas são incontrovertidas, reconhecidas até mesmo pelo próprio Aristóteles, ainda que nem sempre de modo explícito¹⁰.

Como o leitor já deve imaginar, trata-se apenas de uma primeira impressão equivocada. De fato, Aristóteles não vê incompatibilidade entre, de um lado, (a) as diferenças lógico-linguísticas que distinguem *definienda* de *explananda*, e, de outro, (b) a identidade dos conhecimentos do *definiendum* (ou do ‘o que é’) e do *explanandum* (ou do ‘por que’). Não se pode ignorar, no entanto, que é preciso conciliar esta identidade com aquelas diferenças. Que *definiendum* e *explanandum* são o mesmo é algo com o que, me parece, Aristóteles tem de se comprometer, na medida em que se compromete com a identidade entre conhecer o ‘o que é’ e conhecer o ‘por que’. A questão a se fazer, então, nos leva adiante: se *definiendum* e *explanandum*, de fato, são o mesmo, então, são o mesmo o quê?

Não são, certamente, o mesmo item linguístico, isto é, a mesma expressão, dadas as diferenças lógico-linguísticas apontadas acima, que instauram descompasso formal entre as expressões sobre as quais incidem perguntas de tipo “O que é X?” (e.g. “trovão”, “eclipse lunar”, “gelo”) e as expressões sobre as quais incidem perguntas de tipo “Por que P?” (e.g. “a nuvem troveja”, “a Lua sofre eclipse”, “a água congela”). Mas é preciso que sejam o mesmo “alguma coisa”. Mas o mesmo o quê? Se não são o mesmo item linguístico, resta que são o mesmo item extralinguístico?

Sobre esse ponto, Aristóteles não empreendeu uma investigação detalhada, mas dá sinais em favor de uma resposta afirmativa. O que quero dizer (ou sugerir) é que Aristóteles concebe como indistintos recortes de realidade os seguintes correlatos extralinguísticos de termos *definienda* e sentenças *explananda*: (a) o *denotatum* do termo *definiendum*, do qual trata a pergunta “O que é X?” e (b) o tornador de verdade do *explanandum*, do qual trata a pergunta “Por que P?”. Em outras palavras, Aristóteles parece supor uma única e mesma circunscrição de realidade, qualificada a partir de diferentes relações semânticas, cujo *relatum*, no primeiro caso, é a expressão nominal “eclipse lunar”, ao passo que, no segundo, a sentença predicativa “a Lua sofre eclipse”, de modo a desempenhar, a um só tempo, as funções de *denotatum* da expressão “eclipse lunar” e de tornador de verdade da expressão “a Lua sofre eclipse”. Com isso, além de estabelecer conexão incontornável entre verdade e existência (se o termo *definiendum* “eclipse lunar” denota, a sentença *explanandum* “a Lua sofre eclipse” é verdadeira e vice-versa; se não, não e vice-versa), Aristóteles fixa um único e mesmo alvo de investigação para ambas as perguntas e passa a tratar como indistintos os conhecimentos do “o que é”,

¹⁰ Ver, por exemplo, *De Interpretatione* 1-5 e a definição de “definição” em *Tópicos* I.5.

isto é, do *definiendum*, e do “por que”, isto é, do *explanandum*, bem como indissociáveis, nesses contextos, as noções de essência e causa.

Embora não se disponha a discutir as variadas dificuldades que emergem da proposta de identificar as duas modalidades de conhecimento que acompanham respectivamente as questões “O que é X?” e “Por que P?”, Aristóteles não deixa dúvidas de que lhes dava atenção. No capítulo que inaugura o Livro II dos *Segundos Analíticos*, ele prepara a propositura da tese da identidade entre os conhecimentos do “o que é” e do “por que”, isolando em pares distintos, de um lado, (i) as perguntas “Existe X?” e “O que é X?”, nas quais “X” só pode ser um termo conceitual, e, de outro lado, (ii) as perguntas “Será que P?” e “Por que P?”, nas quais “P” só pode ser uma sentença predicativa. Aristóteles oferece alguns exemplos para esses tipos de perguntas, entre os quais os seguintes: em relação a termos conceituais, “Existe deus?” e “O que é deus?”; em relação a sentenças predicativas, “Será que a Terra se move?” e “Por que a Terra se move?”. Nesse mesmo capítulo, ao contrastar os dois grupos de questões, Aristóteles ainda dá a entender que, nas questões “Existe X?” e “O que é X?”, o objeto da investigação é concebido como algo simples, uma unidade, ao passo que, nas questões “Será que P?” e “Por que P?”, o objeto da investigação é concebido como algo complexo, nas palavras de Aristóteles, “como uma multiplicidade” (*eis arithmon thetes*, 89b 25–26)¹¹.

Mesmo reconhecendo essas diferenças incontornáveis de formulação discursiva do alvo da investigação, o que se vê a partir do capítulo 2 do Livro II de *Segundos Analíticos*¹² é que Aristóteles confere pouca ou nenhuma atenção às dificuldades que daí derivam e sequer faz cerimônia para passar de formulações nominais para formulações proposicionais e vice-versa. Considere, por exemplo, o fato de Aristóteles descrever como “conclusão da demonstração” (*apodeixeós symperasma*) a expressão “barulho na nuvem” (94a7–9), que sequer é uma sentença predicativa! O que Aristóteles parece assumir é que a sentença predicativa “A nuvem faz barulho”, que é conclusão da demonstração científica da definição de “trovão”, é obtível da expressão nominal “barulho na nuvem”¹³. Acrescente-se a isso o fato de Aristóteles

¹¹ Nessa etapa, as relações de dependência que Aristóteles reconhece entre as questões não tomam como *relata* perguntas de pares diferentes, ou seja, nas quais a formulação linguística do objeto de investigação não é de mesma natureza discursiva, mas apenas as perguntas de um mesmo par: a pergunta “O que é X?” pressupõe que a pergunta “Existe X?” tenha recebido resposta afirmativa, ao passo que a pergunta “Por que P?” pressupõe que a pergunta “Será que P?” tenha recebido resposta afirmativa: ver BARNES (2002, p.204), ACKRILL (1981, p.362–368). Sobre o sentido da expressão “*eis arithmon thetes*”, nesse contexto, ver BARNES (1993, p.48) e ANGIONI (2002, p.87).

¹² Ver, por exemplo, 90a14–31.

¹³ Ao comentar essa passagem, CHARLES sugere que ambas as expressões compartilham o mesmo *logos*: “Aristotle took the relevant connection to be so transparent that he could say that *the same*

conceber como mutuamente obteníveis os seguintes itens linguísticos: (a) silogismo demonstrativo, (b) *definiens* demonstrativo¹⁴ e (c) demonstração contínua¹⁵, sob a alegação de que compartilham o mesmo *logos*.¹⁶

Para Aristóteles, passar de uma formulação discursiva para a outra não é um problema, mas um recurso que lhe permite estabelecer forte conexão entre *definiendum* e *explandum*, definição e explicação, essencialismo e causalidade. Penso até que Aristóteles não está *propondo* a mútua tradução entre sentenças predicativas e expressões nominais, a fim de obter, a partir dela, a conexão que lhe interessa entre essencialismo e causalidade. Na verdade, Aristóteles *constata* a ocorrência dessas traduções no discurso científico da astronomia pré-telescópica de seus próprios dias, ao examinar o caso paradigmático do eclipse lunar, e, a partir dessa constatação, propõe um modelo de filosofia da ciência que as pressupõe e delas extrai estratégias investigativas que poderão ser aplicadas em variados casos considerados formalmente equivalentes, como aqueles do trovão, do gelo, da harmonia, da ira etc.

Conclusão

Merece atenção a estratégia aristotélica de explorar a maleabilidade da linguagem ordinária, e, em particular, a mútua convertibilidade de expressões nominais e sentenças predicativas, a fim de extrair dela as mais frutíferas e originais articulações através das quais já se vinculou essencialismo e causalidade. De fato, no discurso ordinário, o emprego de expressões nominais e sentenças predicativas, para tratar das mesmas coisas, é bastante natural.

account is said in different ways in the two cases (94a6-7, 8-9) differing only in syntactic arrangements (94a12-13)" (2000, p.68).

¹⁴ Entenda-se por "*definiens* demonstrativo" o peculiar tipo de *definiens* que deve expressar a causa do *definiendum*. Me refiro ao *definiens* do segundo tipo de definição, dentre os quatro listados no capítulo 10 do Livro II dos *Segundos Analíticos* (*logos ho dêlôn dia ti estin*, 93b39). DESLAURIERS (2007, p. 55-65) se refere a tais definições pela expressão "syllogistic definitions".

¹⁵ O que é uma demonstração contínua é algo disputável: ver Ross (1924, 636) e, especialmente, Barnes (2002, p. 225), de quem discordo, na medida em que a entende como um silogismo demonstrativo. Em minha opinião, o referente da expressão "demonstração contínua", em 94a6-7, é a resposta da pergunta "Por que <a nuvem> troveja?" (94a3), ou seja, o enunciado "<A nuvem troveja>, porque o fogo se extingue na nuvem" (94a4). Esse enunciado é uma explicação, isto é, um enunciado de tipo "P porque R" ou "C é A devido a B", que certamente pode ser vertido em um silogismo demonstrativo, mas, ainda assim, não deixa de ser algo diferente.

¹⁶ Em favor da mútua convertibilidade entre *definiens* demonstrativo e silogismo demonstrativo, ver 94a1-2 e 94a12-13; ver também CHARLES (2000, p. 68) e BARNES (2002, p. 224-225); entre silogismo demonstrativo e demonstração contínua, convém examinar a noção aristotélica de silogismo do porquê (*tou dioti syllogismos*, Seg. An. I 13); entre *definiens* demonstrativo e demonstração contínua, ver 90a14-18, 90a31-32 e 94a6-7; é da mútua convertibilidade entre *definiens* demonstrativo e demonstração contínua que deriva a tese de acordo com a qual "é o mesmo o 'o que é' e o 'por que'".

Pode-se empregar a expressão nominal “a perspicácia do fulano” ou a sentença predicativa “fulano é perspicaz”, sob a pressuposição de que há um só e mesmo correlato extralinguístico que, a um só tempo, é *denotatum* da primeira expressão, “a perspicácia do fulano”, e tornador de verdade da segunda, “fulano é perspicaz”. Assim, se existe essa tal de perspicácia do fulano, é verdade que fulano é perspicaz e vice-versa; se não, não e vice versa. Aristóteles parece ter se dado conta dessa mútua convertibilidade a partir do exame atento que fez do caso do eclipse lunar, na medida em que, nesse caso, um único e mesmo fenômeno recebeu dos astrônomos gregos diferentes formulações linguísticas: “o eclipse <lunar>” e “a Lua sofre eclipse”. Atento às relações que tais expressões mantêm com as perguntas “O que é?” e “Por quê?”, Aristóteles explorou essa mútua convertibilidade e descobriu conexões, até então desconhecidas, entre definições e explicações (ou demonstrações), e, por conseguinte, entre essências e causas.

Referências

- ACKRILL, J. L. *Aristotle's Categories and De Interpretatione*. Oxford: Oxford University Press, 1963.
- ANGIONI, L. *Segundos Analíticos: Livro II*. Campinas: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/Unicamp, *Clássicos da Filosofia: Cadernos de Tradução* n.4, 2002.
- BARNES, J. *Aristotle: Posterior Analytics*. Translated with a commentary. Second edition. Oxford: Clarendon Press, 2002.
- CHARLES, D. *Aristotle on Meaning and Essence*. Oxford: Clarendon Press, 2000.
- CURD, P. *Anaxagoras of Clazomenae: Fragments and Testimonia: A Text and Translation with Notes and Essays*. Toronto: University of Toronto Press, 2007.
- DANIEL W. GRAHAM & ERIC HINTZ. *Anaxagoras and the Solar eclipse of 478 BC*. *Apeiron* 40 (4), 2007, p. 319-344.
- DESLAURIERS, M. *Aristotle on Definitions*. Leiden: Brill, 2007.
- GRAHAM, D. W. *Science before Socrates: Parmenides, Anaxagoras and the new astronomy*. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- ROSS, W. D. *Aristotle's Prior and Posterior Analytics*. A Revised Text with Introduction and Commentary. Oxford: Clarendon Press, 1949.

E-mail: wellington.damasceno@gmail.com

Recebido: 07/2017

Aprovado: 09/2017