



GUAIRACÁ REVISTA DE FILOSOFIA

A INDEMONSTRABILIDADE DOS PRINCÍPIOS NOS SEGUNDOS ANALÍTICOS DE ARISTÓTELES

JOHN ENDREW¹

Resumo: A partir da leitura dos *Segundos Analíticos* de Aristóteles, nos quais o filósofo apresenta as características gerais para elaboração de uma doutrina científica, desenvolve-se uma reflexão a respeito da condição de indemonstrabilidade dos princípios primeiros, uma vez que o tema é abordado recorrentemente ao longo dos livros I e II. Conjuntamente a leitura dos *Segundos Analíticos*, toma-se como interlocutor Eduardo Záchia, o qual aproxima as noções aristotélicas de ciência presentes nos *Analíticos* e na *Metafísica*, e, a partir desse diálogo, expõe-se modestamente uma possível relação da indemonstrabilidade dos princípios com uma ontologia aristotélica. Por fim, reforça-se a importância do estatuto indemonstrável dos princípios para a sustentação da ciência aristotélica.

Palavras-chave: Princípios. Indemonstrabilidade dos princípios. Segundos Analíticos. Aristóteles.

1. Universidade Federal do Paraná (UFPR). Email: johnendrew@hotmail.com

THE INDEMONSTRABILITY OF THE PRINCIPLES IN THE POSTERIOR ANALYTICS ARISTOTLE

Abstract: From the reading of Aristotle's *Posterior Analytics*, in which the philosopher presents the general characteristics for the elaboration of a scientific doctrine, a reflection is developed regarding the condition of indemonstrability of the first principles, since the theme is approached repeatedly throughout books I and II. Together with the reading of the *Posterior Analytics*, Eduardo Záchia is taken as an interlocutor, who brings together the Aristotelian notions of science present in the *Analytics* and *Metaphysics*, and, from this dialogue, modestly exposes a possible relationship between the indemonstrability of the principles with an Aristotelian ontology. Finally, the importance of the unmistakable status of the principles for the support of Aristotelian science is reinforced.

Keywords: Principles. Indemonstrable principles. Posterior Analytics. Aristotle.

INTRODUÇÃO

Apesar do rigor argumentativo de Aristóteles nos *Segundos Analíticos*, certamente há questões abordadas ali que permanecem abertas e, com isso, abre-se também a possibilidade de se continuar a discutir diversas questões que surgem ao longo dos dois livros. A questão abordada no presente trabalho se trata do estatuto dos princípios postulados para a ciência aristotélica. A indemonstrabilidade dos princípios, em especial, é um tópico ao qual Aristóteles dedica atenção ao longo de várias passagens de ambos os livros, tornando o entendimento um tanto mais claro em algumas e mais complicado em outras.

Este artigo se propõe a discutir, num primeiro plano, quais são as características dos princípios científicos postulados por Aristóteles, assim como de que maneira tal discussão pode contribuir para o entendimento a respeito destes e da ciência aristotélica. Em um segundo plano, discutido de maneira mais experimental e entrecruzando a abordagem principal, intenta-se identificar argumentos do autor que parecem recorrer a certa "ontologização" ou embasamento ontológico para seus princípios.

Para tal, parte-se da leitura dos *Segundos Analíticos*, com foco maior nos argumentos do livro I e toma-se como principal interlocutor em determinadas passagens o trabalho de dissertação de Eduardo Isdra Záchia, *A Ciência da Metafísica*

de Aristóteles. Nessa pesquisa o autor analisou a concepção de ciência apresentada nos *Segundos Analíticos*, assim como a concepção de ciência do ser enquanto ser, presente na *Metafísica*, e buscou sustentar que as dessemelhanças aparentes entre um e outro livro não devem ser vistas como opostas e sim como complementares, uma vez que a *Metafísica* trataria de ocupar um campo do saber, o qual os *Segundos Analíticos* não teriam dado conta de ocupar por completo.

Ressalta-se que este trabalho não tem por objetivo estabelecer a mesma comparação, uma vez que é focado somente nos *Segundos Analíticos*, mas toma por empréstimo algumas reflexões do autor. Também, quando fala em ontologia, não se remete necessariamente a nenhum livro ou discussão proposta por Aristóteles na *Metafísica*. A noção de ontologia presente no trabalho, nas poucas vezes em que aparece, é entendida de maneira geral como um saber a respeito daquilo que é e aquilo que existe.

Por fim, o trabalho não tem o intuito de propor uma leitura radicalmente nova e nem de mapear todas as aparições do tema dos princípios nos dois livros, mas, se possível, contribuir para a discussão em torno da constituição dos princípios e do lugar ocupado por estes na concepção de ciência desenvolvida ao longo dos *Segundos Analíticos*.

DESENVOLVIMENTO

Logo no início do primeiro capítulo do livro I dos *Segundos Analíticos* Aristóteles adverte que, tanto o silogismo, quanto a indução, propiciam conhecimento através de itens previamente conhecidos (*An. Post. I, 1, 71a 4-8*). E, como ressalta Záchia, ainda que o Estagirita já tivesse comentado a respeito de outros modos de silogismo em outras obras, é a partir do silogismo demonstrativo, abordado nos *Analíticos*, que Aristóteles fala propriamente de um conhecimento científico (2007, p. 9-10).

Vale a pena ressaltar que o projeto científico elaborado nos *Analíticos* pode ser entendido, em grande medida, como uma saída para a aporia colocada no diálogo platônico do *Mênon*. Afinal de contas, como seria possível conhecer partindo de uma ignorância total a respeito do que se quer conhecer? Por outro lado, se já se conhece o que se pretende investigar, não seria essa uma investigação, justamente, para descobrir o que já se sabe?

Coloca-se o problema resumidamente nas palavras de Aristóteles: “Ora, é evidente que, de um certo modo, ele conhecia, porque conhecia universalmente, mas não conhecia sem mais. Caso contrário, decorreria a dificuldade do *Mênon*: ou não se poderia aprender nada, ou então aquilo que se sabe” (*An. Post. I, 1, 71a 28-31*).

A primeira resposta dada por Aristóteles para provar a possibilidade de conhecimento busca estabelecer os diferentes modos de conhecer e, dessa maneira, evita a contradição de se afirmar que se conhece e desconhece ao mesmo tempo.

Ora, nada impede (julgo) que de certo modo se conheça aquilo que se está aprendendo, mas, de certo modo, se ignore. Pois não é absurdo se alguém conhece de algum modo aquilo que está aprendendo, mas sim se o conhece deste modo, isto é, de modo e de maneira por que está aprendendo (*An. Post. I, 1, 71b 5-8*).

Uma vez que existem maneiras de conhecer, segundo Aristóteles para que haja conhecimento científico, ou seja, silogismo demonstrativo, é necessário que ele “provenha de itens verdadeiros, primeiros, imediatos, mais cognoscíveis que a conclusão, anteriores a ela e que sejam causas dela” (*An. Post. I, 2, 71b 20-22*). E logo em seguida ele acrescenta que tais itens devem ser indemonstráveis, pois, caso contrário, não seriam estes os princípios, mas outros que fossem de fato indemonstráveis e primeiros (*An. Post. I, 2, 71b 27-30*).

A respeito do que é anterior e mais cognoscível, Aristóteles faz uma distinção entre dois modos: o que é anterior e mais cognoscível de fato e o que é anterior e mais cognoscível para nós, sendo que o que é anterior para nós seriam as coisas mais próximas da sensação, enquanto as coisas que são anteriores e mais cognoscíveis de fato estariam mais próximas dos universais (*An. Post. I, 2, 71b 33-39*).

Neste trecho, parece haver uma sustentação ontológica dos argumentos empregados por Aristóteles. Quando o autor fala sobre o que é anterior e mais cognoscível *de fato* e *para nós*, sustenta-se aqui ser possível que se compreenda essa passagem de duas formas. Caso se leve em consideração a ideia de algo *anterior* de fato, ou seja, aquilo que existe e existe anteriormente, a distinção empregada pelo autor se dá através de uma anterioridade ontológica. Em contrapartida, caso se priorize a distinção entre o que é mais *cognoscível* de fato e o que é mais cognoscível para nós, mesmo que agora se trate do que é possível conhecer, quando se fala em mais cognoscível de fato a ideia ainda remete a algo que existe como passível de ser conhecido anteriormente, logo, a diferença entre anterior e cognoscível de fato ou para nós sempre é (no mundo, arrisca-se dizer), independentemente, num primeiro momento, das nossas sensações.

Retomando os argumentos do próprio Aristóteles, o filósofo deixa claro que entende primeiro e princípio como o mesmo e aproxima a noção de princípio ao que é imediato, ou seja, algo que não possui nada anterior a si (*An. Post. I, 2, 72a 5-8*).

Os princípios, de acordo com o autor, ainda podem ser divididos em dois tipos: axiomas e teses. Os axiomas seriam os princípios necessários para se aprender qualquer coisa, enquanto as teses não seriam necessárias para se aprender o que

quer que seja, mas para obter conhecimento de acordo com gêneros específicos do saber (*An. Post.* I, 2, 72a 14-18).

Chama-se a atenção apenas para o fato de Aristóteles mencionar na respectiva passagem que as teses não são possíveis de provar e não tecer o mesmo comentário quanto aos axiomas. Porém, é difícil que o que esteja sendo dito é que os axiomas podem ser provados, uma vez que eles são princípios, e, a indemonstrabilidade destes já havia sido argumentada anteriormente.

As teses ainda podem ser subdivididas em hipóteses e definições. De acordo com Eduardo Záchia, “a hipótese é um princípio da demonstração que assume a existência de algo, que diz que algo é. Já as definições são teses que não dizem respeito à existência, mas que supõem o que algo é (2007, p. 18).

Os princípios são então caracterizados por Aristóteles, não só como o que se conhece previamente, mas como e a partir do que se conhece melhor:

[...] é necessário não apenas conhecer previamente os primeiros (ou todos eles, ou alguns), mas também conhecê-los mais [...] Por conseguinte, visto que conhecemos e temos crença devido aos itens primeiros, também os conhecemos mais e cremos mais neles, porque é devido a eles que conhecemos também os itens posteriores (*An. Post.* I, 2, 72a 27-33).

Assim como se conhece melhor os princípios, também se crê mais neles do que na conclusão que lhe sucede: “Pois é necessário que tenha mais crença nos princípios (ou em todos, ou em alguns) do que na conclusão. É preciso que quem houver de possuir conhecimento por demonstração não apenas conheça mais os princípios e tenha mais confiança neles do que naquilo que se prova [...]” (*An. Post.* I, 72a 35-39).

Novamente, Aristóteles parece querer destacar aquilo que se conhece primeiro lógica e ontologicamente. É necessário conhecer e ter mais crença nos princípios do que na conclusão. Caso estes princípios sejam os axiomas, princípios comuns a todas as ciências e condição para se ter aprendido delas, uma definição ou delimitação primeira dos axiomas tornar-se-ia fundamental para o desenvolvimento de um conhecimento científico. Lembrando que se trata de ter mais crença² no princípio e conhecê-lo mais, logo, a relação entre o sujeito que busca o conhecimento científico e os axiomas não seria uma relação inata e que não demandasse uma investigação pelos princípios antes mesmo do que uma investigação sobre o que se deriva e conclui deles.

Por outro lado, se os princípios que Aristóteles menciona nesse trecho se referem às teses, sendo elas necessárias apenas no que diz respeito às ciências

2. Com relação a crença nos princípios ver *An. Post.* I, 10, 76a 31-37.

particulares, então a investigação dos princípios comuns a todo conhecimento não contribuiria para uma melhor compreensão dos campos particulares do saber.

Outra questão no tocante ao estatuto dos princípios emerge quando Aristóteles comenta sobre a possibilidade de um conhecimento científico que não seja demonstrativo, denominando-o “princípio de conhecimento científico”. Segue o trecho:

De nossa parte, afirmamos que nem todo conhecimento científico é demonstrativo, mas que o dos imediatos é indemonstrável (que isto é necessário, é manifesto, pois, se é necessário conhecer cientificamente os itens anteriores, dos quais procede a demonstração, e se os imediatos em algum momento se detêm, é necessário que eles sejam indemonstráveis) – dizemos que isto é assim e afirmamos que há não apenas conhecimento científico, mas também certo princípio de conhecimento científico, pelo qual reconhecemos as definições (*An. Post. I, 3, 72b 18-24*).

No início do trecho em questão Aristóteles já reconhece a possibilidade de um conhecimento científico que não seja demonstrativo e parece sugerir em seguida que há conhecimento científico, inclusive, dos imediatos (dado que, de acordo com a tradução utilizada, o autor não parece se preocupar em fazer uma distinção entre conhecimento científico e conhecimento dos imediatos) e que eles seriam, justamente, um exemplo deste conhecimento científico indemonstrável.

Retoma-se que os imediatos podem ser entendidos como aqueles que são primeiros ou princípios, como bem coloca Eduardo Záchia, as premissas imediatas são aquelas que

não devem ser obtidas através de um termo intermediador, o que vale por dizer que elas mesmas devem ser indemonstráveis, já que toda demonstração se dá a partir de um mediador [...] E é porque elas são primeiras que elas são imediatas: é porque não há nada anterior a elas, isto é, porque não há nada que lhes possa servir de princípio, que elas são indemonstráveis (ZÁCHIA, 2007, p. 15-16).

Ainda no que diz respeito a passagem 72b 18-24, após comentar sobre a existência de um conhecimento, possivelmente científico, dos imediatos, Aristóteles também afirma haver “certo princípio de conhecimento científico, pelo qual reconhecemos as definições” (*An. Post. I, 3, 72b 23-24*). Mas que princípio seria esse? Pois, se afirma-se que é possível conhecer cientificamente os imediatos, ou seja, os princípios de um silogismo demonstrativo, e se investigando de tal maneira se chegasse à ideia de um princípio que fosse anterior até mesmo aos princípios das ciências demonstrativas, isso descaracterizaria a qualidade de primeiros dos últimos, deixando estes de serem princípios de fato.

Por outro lado, Aristóteles pode estar reafirmando a necessidade de haver princípios imediatos ao conhecimento científico, o que endossaria uma leitura do trecho em questão como continuidade e reforço dos argumentos expostos anteriormente. Além do mais, ele não deixa de relacionar esse princípio de conhecimento científico ao reconhecimento das definições³, e sendo estas subcategorias das teses, estariam ligadas aos princípios das ciências particulares e não aos axiomas comuns a toda possibilidade de conhecer.

A indemonstrabilidade dos princípios certamente é um dos temas mais recorrentes ao longo dos Segundos Analíticos. Para além do que já foi caracterizado a respeito destes até o momento, recorda-se que Aristóteles deixa claro não existir um único princípio que fosse imediato e primeiro com relação a tudo (*An. Post. I, 9, 76a 16-19*). Havendo itens que são diferentes em gênero, os princípios também serão.

Ora, é manifesto que também isto não é possível: foi provado que, para os itens que são diferentes em gênero, os princípios são diversos em gênero. Pois os princípios são de dois tipos: aqueles *a partir dos quais* e aquilo *a respeito de que*; os *“a partir dos quais”* são comuns, mas os *“a respeito de que”* são próprios, por exemplo: número, grandeza (*An. Post. I, 32, 88b 25-29*, grifos do autor).

Nesse caso, a distinção entre princípios a partir dos quais e princípios a respeito de que parece remeter à diferenciação já feita entre axiomas e teses. Os axiomas, sendo comuns, desempenham a função de princípios a partir dos quais, enquanto as teses, que tratam dos próprios, cumprem o papel de princípios a respeito de que.

Aristóteles também elabora diferentes argumentos contra objeções que postulam uma demonstrabilidade ao infinito ou então que se efetive de maneira circular. Dizer que tudo é demonstrável, até mesmo os princípios e que se poderia avançar ao infinito na busca por eles, seria negar uma das bases constituintes do conhecimento científico para Aristóteles, ou seja, o termo médio. Só é possível haver um termo médio caso existam dois extremos que não se desdobrem infinitamente. Se algum dos extremos do silogismo ou ambos seguissem infinitamente, da mesma forma seria possível argumentar a existência de termos médios ilimitados, destituindo estes de sua função essencial de intermediadores. (*An. Post. I, 22, 84a 29-41*).

3. Este outro extrato do livro II parece corroborar com essa leitura: “Além do mais, são definições os princípios das demonstrações, e foi provado antes que, a respeito deles, não pode haver demonstrações – ou seriam demonstráveis os princípios dos princípios, e isso iria ao infinito, ou então os itens primeiros hão de ser definições indemonstráveis” (*An. Post. II, 3, 90b 24-27*). Assim como em 90b 28-32 se continua a discutir a questão.

O livro II dos Segundos Analíticos contribui para a presente discussão, principalmente no que diz respeito ao conteúdo de seu último capítulo, pois nele Aristóteles anuncia finalmente esclarecer a natureza dos princípios: “[...] a respeito dos princípios, de que modo eles se tornam conhecidos e qual é a disposição que vem a reconhecê-los, eis o que ficará evidente a partir de agora, para nós que primeiramente percorremos as dificuldades” (*An. Post.* II, 19, 99b 18-20).

Como seria possível não perceber que conhece e como seria possível conhecer do nada? O questionamento suscitado pela aporia do *Mênou* que parece ser o pontapé inicial e fio condutor para as reflexões levantadas ao longo dos *Analíticos*, aparece novamente ao cabo do segundo livro (*An. Post.* II, 19, 99b 26-31).

Aristóteles menciona, então, a necessidade de se existir uma capacidade da qual todos os animais disponham, sendo ela a sensação. Porém, mesmo a sensação sendo uma capacidade compartilhada por todos os animais, apenas alguns conseguem memorizar o que foi sentido e, a partir disso, desenvolver raciocínio, enquanto aqueles que não desenvolvem memorização têm seu conhecimento restrito às sensações (*An. Post.* II, 19, 99b 30-43).

Os animais capazes de memorizar, conseqüentemente, podem ter experiência, uma vez que ela é fruto da repetição de várias recordações. O princípio de ciência surge, dessa forma, a partir da experiência (*An. Post.* II, 19, 100a 3-9).

Um tanto mais complicadas são as afirmações feitas por Aristóteles nos fragmentos finais deste capítulo. Pois, se um momento atrás foi constatado que é com base nas sensações que os animais são capazes de memorizar e, conseqüentemente, desenvolver raciocínio, o autor também deixa claro que apenas as sensações não são o suficiente, uma vez que aqueles animais que não apresentam capacidade de rememorar o que sentem, têm seus conhecimentos restritos ao âmbito das sensações. Mesmo assim, no fragmento a seguir Aristóteles parece enaltecer a prioridade da sensação em relação aos outros estágios do conhecimento.

Ora, com efeito, essas habilitações não se encontram já disponíveis e delimitadas, nem surgem a partir de outras que encerrassem mais conhecimento, mas, pelo contrário, surgem a partir da sensação, tal como, numa batalha, ocorrendo uma retirada, quando um para, outro para, em seguida outro, até que se volte para o começo (*An. Post.* II, 19, 100a 10-14).

O fragmento final do livro II é composto por diversas afirmações e argumentos envolvendo o que pode ser entendido como o princípio das ciências. Aristóteles postula a *inteligência*⁴ como o único gênero capaz de ser mais exato até

4. Vale ressaltar que no livro I Aristóteles já havia colocado a inteligência como princípio do conhecimento científico, ainda que de maneira mais sutil: “E tal como nos demais casos o princípio é simples, embora não seja o mesmo por toda parte (mas, no peso, é a mina; na música, o semitom, e,

mesmo que a ciência. Uma vez que, como comentado anteriormente, se conhece mais os princípios do que a própria demonstração, o autor retoma a impossibilidade de existir uma ciência dos princípios havendo, no lugar disso, uma *inteligência* destes.

Os Analíticos encerram-se com a seguinte passagem: “Pois bem: se não dispomos de nenhum outro gênero verdadeiro além da ciência, é a inteligência que é princípio da ciência. E o princípio é do princípio, ao passo que a ciência, em seu todo, se tem semelhantemente com relação ao assunto em seu todo” (*An. Post.* II, 19, 100b 14-17).

A definição da inteligência como princípio da ciência e único gênero mais verdadeiro que esta já foi discutida. Interessa aqui do seguinte trecho, principalmente, a asserção de que “o princípio é do princípio”. Relembra-se que, como destaca Záchia, no livro I, capítulo 3, em 72b 20-23, Aristóteles já havia comentado que, “Dos princípios primeiros do silogismo demonstrativo, portanto, não haverá ciência, mas um tipo peculiar de conhecimento, mais fundamental do que o científico, o qual Aristóteles denomina de “princípio de ciência”” (2007, p. 19-20).

Arrisca-se dizer que através dessa asserção Aristóteles parece querer dizer que o princípio é autossuficiente em si mesmo. Que o princípio, a partir de sua própria existência, já funciona como garantia da sua inteligibilidade sem depender de qualquer conteúdo anterior ou posterior a si, sendo sua própria razão de ser.

De acordo com isso, corrobora-se com a posição de Eduardo Záchia, segundo a qual a indemonstrabilidade dos princípios

não pode ser tomada em sentido fraco, isto é, apenas em relação à própria ciência na qual operam tais princípios, mas em sentido forte: os princípios primeiros, próprios a cada gênero científico, são em si mesmos indemonstráveis, quer dizer, auto-evidentes: compreendê-los significa já conhecê-los (ZÁCHIA, 2007, p. 41-42).

A indemonstrabilidade dos princípios, desse modo, apresenta-se como uma qualidade de autossuficiência e auto evidência destes, sendo os princípios, por um lado, os itens primeiros de qualquer silogismo demonstrativo e, por outro, os itens imediatos e suficientes a eles mesmos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que as discussões em torno do estatuto dos princípios percorrem todo a doutrina científica elaborado por Aristóteles nos *Segundos Analíticos*. Não apenas percorrem a doutrina aristotélica, como também a sustentam, pois sustentar

em outros casos, outras coisas), assim, do mesmo modo, no silogismo o um é a proposição imediata, e, na demonstração e no conhecimento científico, é a inteligência. (*An. Post.* I, 23, 84b 36-40).

bem os argumentos em torno dos princípios, implica, conjuntamente, sustentar toda argumentação subsequente a respeito das propriedades e condições de um silogismo demonstrativo.

Os princípios, sendo imediatos e primeiros, também não podem ser afastados de sua indemonstrabilidade. Se pode-se dizer que são os princípios que sustentam o silogismo demonstrativo, é a indemonstrabilidade que “sustenta” os princípios. Apenas aquilo que não tem necessidade de ser demonstrado pode ser autossuficiente e garantir a evidência de si mesmo. Mas a indemonstrabilidade não deixa de gerar novos problemas e, de certa forma, parece sempre difícil estabelecer o que é o princípio, aquilo que basta a si mesmo, que é razão de outras coisas e carrega sua razão de ser consigo mesmo.

A inteligência pode ser a saída ao problema dos princípios. Pode ser ela a capacidade que é potência para o ato de todo conhecer. Entretanto, pode ser ela também apenas outro nome para o princípio sobre o qual aparentemente nunca se está totalmente seguro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGIONI, Lucas. O conhecimento científico no livro I dos Segundos Analíticos de Aristóteles, *Journal of Ancient Philosophy*, v. 1 (2007), n. 2, p. 1-24.

_____. Os seis requisitos das premissas da demonstração científica em Aristóteles (Segundos Analíticos I2), *Manuscrito*, v. 35 (2012), n. 1, p. 7-60.

ARISTÓTELES. *Segundos Analíticos - Livro I*. Campinas: IFCH/UNICAMP, 2004.

_____. *Segundos Analíticos - Livro II*. Campinas: IFCH/UNICAMP, 2004.

LOURENÇO, Daniel. *Definição, não contradição e indemonstrabilidade dos princípios: uma proposta de leitura para metafísica 4 à luz de segundos analíticos I, 22*. 2013. 190 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ZACHIA, Eduardo Isdra. *A ciência da Metafísica de Aristóteles*. 2007. 125 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

ZUPPOLINI, Breno Andrade. Forma lógica das proposições científicas e ontologia da predicação: Um falso dilema nos segundos analíticos de Aristóteles, *Philosophos-Revista de Filosofia*, v. 19 (2014), n. 2, p. 11-45.