

RESUMO

Título: “Ciência e demonstração: o silogismo científico nos Analíticos de Aristóteles”.

Marcone Costa Cerqueira.

Em vista de se pautar uma contribuição da antiguidade no processo *sine qua non* de desenvolvimento da cientificidade ocidental, faz-se muitíssimo necessário revisitar o grande mestre estagirita e suas formulações acerca do que pode ser tido como ciência e de que forma classificá-las. Para tanto é imperativo lançar um olhar crítico sobre o cerne epistemológico de sua obra, mais precisamente nos *Analíticos*, onde Aristóteles de forma sistemática formula as bases demonstrativas, próprias das ciências, através do princípio de silogismo demonstrativo. Um movimento que vai do que é previamente posto a algo de novo e diferente, caracteriza o silogismo demonstrativo, apresentando a característica primeva das ciências, a relação entre causalidade e necessidade. A distinção entre um silogismo qualquer e um silogismo demonstrativo não está na simples ideia de causalidade e necessidade, uma vez que as duas formas abarcam tal ideia e silogismos há que nada demonstram. A demonstração é um determinado silogismo, que se ajusta à condição da causalidade e da necessidade que a ciência estuda.

Posto isso, esta comunicação visa lançar luz sobre esta formulação aristotélica de forma a pontuar seu lugar no primitivo esforço humano de conhecer além do óbvio, esforço este que se nomeia por ciência e do qual o homem se ocupa até os dias de hoje.

INTRODUÇÃO

Em vista de se pautar uma contribuição da antiguidade no processo *sine qua non* de desenvolvimento da cientificidade ocidental, faz-se muitíssimo necessário revisitar o grande mestre estagirita e suas formulações acerca do que pode ser tido como ciência e de que forma classificá-las. Para tanto é imperativo lançar um olhar crítico sobre o cerne lógico de sua obra, mais precisamente nos *Analíticos*, que fazem parte do “*Organon*”, onde Aristóteles de forma sistemática formula as bases demonstrativas, próprias das ciências, através do princípio de silogismo demonstrativo. Um movimento que vai do que é previamente posto a algo de novo e diferente, caracteriza o silogismo demonstrativo, apresentando a característica primeva das ciências, a relação entre causalidade e necessidade.

A distinção entre um silogismo qualquer e um silogismo demonstrativo não está na simples ideia de causalidade e necessidade, uma vez que as duas formas abarcam tal ideia e silogismos há que nada demonstram. A demonstração é um determinado silogismo, que se ajusta à condição da causalidade e da necessidade que a ciência estuda.

Posto isso, este texto visa lançar luz sobre esta formulação aristotélica acerca da demonstração de forma a pontuar seu lugar no primitivo esforço humano de conhecer além do óbvio, esforço este que se nomeia por ciência e do qual o homem se ocupa até os dias de hoje. O principal objeto desta apreciação será os *Segundos Analíticos*, mas recorrer-se-á também a alguns apontamentos feitos por Aristóteles nos *Primeiros Analíticos* para que se possam embasar certos conceitos utilizados no texto principal.

1- Silogismo científico e demonstração.

Seguramente nos *Segundos analíticos* explicar-se-á de que forma pode ser assegurado o conhecimento científico, uma vez que este é tido por Aristóteles nos *Primeiros analíticos* como correto e válido. Para Aristóteles o conhecer cientificamente nos vem pela demonstração e o silogismo científico é demonstrativo por excelência, desta feita ele é científico por que, por seu meio conhecemos cientificamente¹.

Mesmo que de início o autor dos *Analíticos* deixe transparecer que exista outra forma de saber científico, isso se mostra apenas aparente, pois, sendo o silogismo demonstrativo não uma ciência em si, é ele o único instrumento para uma ciência válida a posteriori². Tal instrumentalidade se dá pelo fato de a ciência, ou conhecimento científico se pautar em um discurso próprio, algo que represente de forma clara sua estruturação lógica forjada sobre o alicerce das relações causais. Em vista desta colocação faz-se imperioso convencionar o que seja então um silogismo segundo o mestre estagirita:

“Silogismo é um discurso em que, postas certas coisas, algo de diferente das coisas estabelecidas necessariamente resulta do fato de elas serem (...). Chamo perfeito o silogismo que não requer nada mais que o que está compreendido nele para fazer evidente a conclusão necessária³”

Uma clara causalidade se instaura nesta definição aristotélica do que seja um silogismo, o que se justifica obviamente pelo caráter lógico da formação silogística, mas, de nenhuma forma esta causalidade é ainda a característica do silogismo científico, uma vez que se aceite e até mesmo se postule que há silogismos que nada demonstram mesmo que contendo internamente em sua formação lógica uma causalidade e uma necessidade. O

¹ Seg. Anal. I,2, 71 b 16-9.

² Seg. Anal. II, 19, 100 b 10.

³ Prim. Anal. I, 1, 24 b 18- 25.

que diferenciara então o silogismo demonstrativo de um simples silogismo será o ajustamento de sua causalidade e necessidade interna à exigência expressiva da causalidade e necessidade estudadas pela ciência. “Com efeito, a demonstração é um determinado silogismo, mas nem todo silogismo é demonstração”⁴.

O “fato” científico, que se assenta na exigência da causa e necessidade, expressa a natureza silogística do discurso científico, o que se mostra claramente no exame dos processos de racionalização utilizados pelas ciências.

2. O objeto do conhecimento e o silogismo científico.

Já posto o fato de ser o silogismo científico uma demonstração e sendo esta a característica que lhe outorga a condição de instrumento de apreensão do conhecimento científico, faz-se imperioso determinar seu objeto de apreciação. Ou seja, determinar os componentes silogísticos que formam a demonstração, e como isso se dá.

A contradição se forma tendo em uma de suas partes a proposição, sendo que esta afirma ou nega algo de algo, um predicado de um sujeito. A conclusão dos silogismos ou das cadeias de silogismos se dará enquanto resultado do conhecimento científico. Tais conclusões podem se constituir novas premissas para novos silogismos, mas, sempre se direcionando a algo analisável, ou seja, partindo de um sujeito para se chegar a seu predicado e daí a uma nova demonstração. “Toda demonstração prova algo de algo, ou seja, que é ou que não é”⁵.

⁴ Prim. Anal. I, 4, 25 b 30-1

⁵ Seg. Anal. II, 3, 90 b 33-4

Conclusão

Fica claro que Aristóteles lança em seu pensamento lógico as bases primevas de toda investigação científica, uma vez que define em sua instrumentalidade o discurso próprio da cientificidade, sendo este o silogismo Científico. Este silogismo científico se instauração de forma indelével na arquitetura das ciências demonstrativas, da matemática à física, ele exprime de forma ampla as exigências de um pensar científico.

Os meandros propostos por Aristóteles vão se pautando em sua busca minuciosa de um processo de racionalização que dê conta de expressar as condições em que se dão as experiências demonstrativas; o que ele consegue fazendo valer suas teorizações lógicas cunhadas nos Primeiros e nos Segundos Analíticos.

Referências Bibliográficas.

- ARISTÓTELES. Organon. Trad. Francisco de P. Samaranch. Madrid: Aguilar, 1967.

Bibliografia

- ARISTÓTELES. Organon. Trad. Francisco de P. Samaranch. Madrid: Aguilar, 1967.
- PEREIRA, Oswaldo Porchat. Ciência e Dialética em Aristóteles. São Paulo: Editora UNESP, 2001.
- ALLAN, D. J. The philosophy of Aristotle. London: Oxford University Press, 1978;
- BERTI, Enrico. As razões de Aristóteles; tradução de Dion Davi Macedo. São Paulo: Edições Loyola, 1998;
- JAEGER,Werner. Aristoteles: bases para La historia de su desarrollo intelectual; tradução de José Gaos. México. Fondo de Cultura Economica, 1946;