Lição 7: Argumentos a favor e contra o infinito

336. Após ter listado as opiniões dos filósofos anteriores sobre o infinito, Aristóteles agora começa a investigar a verdade da questão.

Primeiro ele objeta a ambos os lados da questão;

Em segundo lugar, ele resolve as objeções, na Aula 10.

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, ele apresenta razões para mostrar que o infinito existe;

Em segundo lugar, para mostrar que ele não existe, a partir do parágrafo 342.

337. Quanto ao primeiro, ele apresenta cinco razões para mostrar que o infinito existe. A primeira delas é baseada no tempo, que, segundo a opinião comum dos filósofos anteriores, era infinito [isto é, sempre foi e sempre será]. Pois apenas Platão supunha que o tempo fosse gerado, como será mostrado no Livro VIII (aula 2).

A primeira delas é extraída do tempo, que, segundo a opinião comum dos antigos, era infinito. De fato, apenas Platão gerava o tempo, como será dito no Livro VIII (aula 2).

Ele diz, portanto, primeiro que o infinito é demonstrado existir por cinco argumentos. O primeiro deles é extraído do tempo, que é infinito segundo aqueles que sustentavam que o tempo sempre foi e sempre será.

338. A segunda razão é extraída da divisibilidade infinita da magnitude. Pois até mesmo os matemáticos usam o infinito em suas demonstrações. Isso, no entanto, não aconteceria, se não houvesse infinito algum; logo, o infinito existe.

339. A terceira razão é baseada nos processos perpétuos de geração e corrupção, segundo a opinião de muitos; pois, se o infinito fosse negado, a geração e a corrupção não poderiam perdurar indefinidamente; portanto, seria necessário admitir que a geração cessaria em algum momento, o que é contra a opinião de muitos. Logo, é necessário postular o infinito.

340. A quarta razão é baseada na natureza aparente do infinito, que para muitos parece consistir nisto: ser algo sempre incluído por outra coisa, porque observamos que todo finito alcança outra coisa. Aponte-se um corpo; se ele for infinito, então o infinito existe; se for finito, ele deve ser terminado por outra coisa, e esta última, se por sua vez for finita, por outra coisa. Ou devemos

proceder assim ao infinito ou chegar a um corpo que seja infinito. Em ambos os casos, o infinito existe. Portanto, não pode haver fim para os corpos, se todo corpo finito é sempre incluído por algum outro.

341. A quinta razão é extraída da apreensão do intelecto ou da imaginação. Assim, ele diz que aquilo que constitui principalmente a dificuldade comum que leva os homens a postular o infinito é que o intelecto nunca se esgota, mas pode sempre acrescentar algo a qualquer quantidade finita dada. Ora, os filósofos anteriores supunham que as coisas correspondiam à apreensão do intelecto ou dos sentidos; portanto, porque diziam que tudo o que parecia ser era verdade, como afirmado na *Metafísica* IV (aula 11), eles acreditavam que mesmo na realidade existe um infinito. Assim, o número parece ser infinito, porque o intelecto pode sempre criar um novo número, simplesmente adicionando a unidade a um número dado. Pela mesma razão, as magnitudes matemáticas, que existem na imaginação, parecem ser infinitas, porque, dada qualquer magnitude definida, podemos imaginar uma maior. E pela mesma razão, parece haver um espaço infinito além dos céus, porque podemos imaginar certas dimensões existindo além dos céus até o infinito.

Ora, se há espaço infinito além dos céus, parece que há um corpo infinito e até mesmo mundos infinitos. Isso por duas razões. A primeira é que, se a totalidade do espaço for considerada infinita, essa totalidade será uniforme; logo, não há razão para que esse espaço seja desprovido de corpo em uma parte em vez de em outra. Portanto, se em uma parte desse espaço se encontra a magnitude corpórea deste mundo, então em cada parte desse espaço deveria se encontrar alguma magnitude corpórea comparável à deste mundo. Assim, o corpo deve ser infinito da mesma forma que o espaço, ou deve até mesmo existir mundos infinitos, como supunha Demócrito. Outra razão que prova o mesmo ponto é que, se há espaço infinito, ele é ou vazio ou cheio. Se é cheio, temos nosso ponto de que há corpo infinito; mas se é vazio, então, uma vez que o vazio é um lugar não preenchido por um corpo, mas capaz de sê-lo, segue-se que, se o espaço é infinito, há lugar infinito capaz de ser preenchido por corpo. Assim, deve haver corpo infinito, porque, em questões perpétuas, não há diferença entre o que pode ser e o que é. Portanto, se o lugar infinito pode ser preenchido por corpo, deve-se admitir que ele é preenchido por corpo infinito. Logo, parece necessário dizer que há corpo infinito.

342. Em seguida [232], ele assume a posição oposta. E sobre isso, ele faz três coisas:

Primeiro, mostra que a questão é debatível, para que ninguém suponha que as razões mencionadas anteriormente sejam inatacáveis;

Segundo, ele apresenta os vários significados da palavra "infinito", em 344;

Terceiro, ele apresenta razões mostrando que o infinito não existe, em 345.

343. Ele diz, portanto [232], que há uma questão sobre se o infinito existe ou não. Pois, por um lado, muitas impossibilidades decorrem da suposição de que ele não existe; aquelas, por exemplo, listadas em 337 e seguintes. Por outro lado, também há dificuldades que acompanham a suposição de que o infinito existe, como ficará claro posteriormente (nº 345 e seguintes). Há dúvida também quanto ao seu modo de existência. Ele existe como uma substância, ou como um acidente pertencente essencialmente a alguma natureza? Ou, se nem como substância nem como acidente

essencial, mas ainda assim como um acidente, existe algum contínuo infinito e existem coisas infinitas em número? Ora, cabe sobretudo ao filósofo da natureza discutir se existe algo como uma magnitude sensível infinita, pois uma magnitude sensível é uma magnitude natural.

344. Então [233], ele mostra de quantas maneiras se diz "infinito" e lista duas divisões do infinito. A primeira divisão diz respeito ao infinito e a todas as coisas ditas privativamente.

Pois "invisível" é dito de três maneiras: ou denotando 1) o que por sua própria natureza não é apto a ser visto, por exemplo, um som que não está no gênero das coisas visíveis; ou 2) o que é difícil de ver, como o que é visto no escuro ou à distância; 3) o que é apto a ser visto, mas não é, como algo na escuridão total. Correspondentemente, o que por sua própria natureza não é apto a ser percorrido é chamado de "infinito" (pois o infinito é o mesmo que aquilo que não pode ser percorrido) — e isso porque pertence ao gênero das coisas intraversáveis, como são os indivisíveis, tais como um ponto e uma forma; esta é a maneira como um som foi chamado de invisível. De uma segunda maneira, a infinitude é atribuída ao que poderia ser percorrido, mas sua travessia é impossível para nós; assim, dizemos que a profundidade do mar é infinita; ou, se pudesse ser percorrida, seria com dificuldade, como se disséssemos que uma viagem à Índia é infinita. Ambos pertencem ao que é "difícil de percorrer". De uma terceira maneira, a infinitude é atribuída ao que é percorrível, mas não há passagem até seu termo; por exemplo, uma linha sem fim ou qualquer outra quantidade sem limites; este é o sentido próprio da palavra "infinito".

Ele então apresenta a outra divisão do infinito [233 bis], dizendo que a infinitude é dita ou por adição, como nos números, ou segundo a divisão, como nas magnitudes, ou de ambas as maneiras, como no tempo.

345. Então [234], ele estabelece os argumentos que levam à exclusão do infinito:

Primeiro, os que excluem um infinito separado, como o proposto pelos platônicos;

Segundo, os que excluem o infinito das coisas sensíveis, no nº 349.

Com respeito ao primeiro, ele apresenta três razões. Quanto à primeira delas, ele diz que é impossível que o infinito seja separado das coisas sensíveis, de modo que o infinito seja algo existente por si mesmo, como os platônicos estabeleceram. Pois, se o infinito é posto como algo separado, ou ele tem uma certa quantidade (a saber, contínua, que é o tamanho, ou discreta, que é o número), ou não. Se é uma substância sem o acidente de tamanho ou de número, então o infinito deve ser indivisível — já que tudo o que é divisível é ou número ou tamanho. Mas, se algo é indivisível, não será infinito exceto no primeiro modo, ou seja, como algo que é chamado de "infinito" que não é, por natureza, suscetível de ser percorrido, da mesma forma que um som é dito "invisível" [como não sendo, por natureza, suscetível de ser visto], mas isso não é o que se pretende na presente investigação sobre o infinito, nem pelos que estabeleceram o infinito. Pois eles não pretendiam estabelecer o infinito como algo indivisível, mas como algo que não poderia ser percorrido, i.e., como sendo suscetível a tal, mas com a passagem não tendo conclusão.

Se, contudo, o infinito não fosse apenas uma substância, mas também tivesse um acidente que é o tamanho ou o número ao qual o infinito pertence, de modo que o infinito fosse inerente à substância à maneira desse acidente, então o princípio das coisas existentes não será infinito como

tal, como os antigos estabeleceram, assim como não dizemos que o princípio da fala é invisível, embora tal coisa seja um acidente do som, que é o princípio da fala.

346. A segunda razão [235] é a seguinte. Uma paixão é menos separável e capaz de existir por si mesma do que um sujeito. Mas o infinito é uma paixão do tamanho e do número — que não podem ser separados e existir por si mesmos, como se prova na *Metafísica* [XI, l.10]. Portanto, também não pode ser assim com o infinito.

347. O terceiro argumento [236] é o seguinte. Ele [Aristóteles] afirma que é evidente que o infinito não pode ser estabelecido como estando em ato, e como sendo uma certa substância, e como sendo o princípio das coisas. Pois o infinito é ou divisível ou indivisível.

Se, de fato, é divisível, cada uma de suas partes terá que ser infinita, supondo-se que o infinito seja uma substância. Pois, se é uma substância e não é predicado de nenhum sujeito como acidente, então o que é infinito e a natureza do infinito, isto é, a essência e a noção do infinito, terão de ser o mesmo. Pois o que é branco e a natureza do branco não são o mesmo, mas o que é homem e a natureza do homem são. Donde será necessário que o infinito, se for uma substância, seja ou indivisível, ou dividido em partes que são infinitas — o que é impossível, visto que é impossível compor uma mesma coisa a partir de muitas infinidades, pois isso implicaria um infinito ser limitado por outro infinito.

Também parece, não apenas pelo argumento, mas também por uma analogia, que, se o infinito é uma substância e é dividido, é necessário que cada e toda parte dele seja infinita.

Pois, assim como cada parte do ar é ar, assim também cada parte do infinito será infinita, se o infinito é uma substância e um princípio. Pois, se é um princípio, o infinito tem de ser uma substância simples, não composta de partes diferentes, como no caso do homem, cuja parte não é homem. Visto, portanto, que é impossível que cada parte de algum infinito seja infinita, o infinito deve então ser incapaz de ser reduzido a partes e indivisível. Mas o que é indivisível não pode ser infinito em ato — pois tudo o que é infinito em ato é quantificado, e tudo o que é quantificado é divisível. Segue-se, portanto, que, se há algum infinito em ato, ele não é à maneira de substância, mas tem a razão do acidente que é a quantidade. E, se isso for infinito, não será um princípio, mas aquilo a que o infinito ocorre, seja alguma substância sensível, como o ar, ou alguma substância inteligível, como o "par", como os pitagóricos estabeleceram.

Donde é evidente que os pitagóricos não falaram sensatamente, ao postular o infinito como substância e, ao mesmo tempo, sustentá-lo como divisível — pois disso segue-se que cada parte dele seria infinita, o que é impossível, como dito acima.

348. Por fim, ele diz que esta questão "se há um infinito nas quantidades matemáticas e nas coisas inteligíveis que não têm magnitude" é uma questão mais geral do que a presente. Pois nossa questão diz respeito às coisas sensíveis, das quais a ciência natural trata: "Se, entre as coisas naturais, há um corpo infinito em tamanho, tal como os primeiros filósofos postularam."

Revision #2
Created 27 September 2026 17:54:28 by Admin
Updated 1 October 2026 23:40:48 by Admin