Lição 12: Explicações à luz da definição do infinito

390. Após definir o infinito, o Filósofo agora atribui razões para as coisas que são ditas sobre o infinito.

Primeiro, a razão para o que é dito sobre a adição e a divisão do infinito;

Segundo, a razão para dizer que o infinito é encontrado em coisas diferentes segundo uma certa ordem, no §397;

Terceiro, a razão para dizer que os matemáticos usam o infinito, no §398;

Quarto, a razão pela qual o infinito é chamado de princípio, no §399.

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, apresenta a razão para o que é dito sobre o infinito em relação à divisão e adição nas grandezas;

Segundo, a razão para o que é dito sobre ele nos números em comparação com as grandezas, no §392.

391. Foi dito acima (n. 379) que a adição ao infinito nas grandezas ocorre de tal modo que a grandeza resultante não se torna maior do que qualquer grandeza dada. Mas a divisão ao infinito nas grandezas resulta em alcançar uma quantidade que é menor do que qualquer quantidade pré-determinada, como foi exposto acima (n. 379). No entanto, ele afirma [264] que isso ocorre de modo razoável, pois, uma vez que o infinito é como a matéria, ele está contido assim como a matéria está, enquanto aquilo que contém é a espécie e a forma. Ora, fica claro pelo que foi dito no Livro II (l. 5) que o todo é como a forma e as partes são como a matéria. Visto que, portanto, a divisão de uma grandeza procede do todo para as partes, é razoável que não se encontre ali um limite que não seja transcendido pela divisão infinita. Mas o processo de adição vai das partes para o todo, que é como uma forma que contém e termina; daí é razoável que haja alguma quantidade definida que a adição infinita não exceda.

392. Então [267] ele explica a infinitude nos números por comparação com as grandezas. Pois foi dito que no número há um termo mínimo abaixo do qual a divisão não vai; mas não há um limite máximo que ele não possa exceder, porque é possível, através da adição, exceder qualquer número dado. O oposto, no entanto, ocorre nas grandezas, como foi dito (n. 391). A razão para isso é que toda unidade, enquanto unidade, é indivisível, assim como o homem indivisível é um homem

e não muitos homens. Ora, todo número pode ser resolvido em unidade, como é evidente pela natureza do número. Pois o número significa que há mais coisas do que uma, e qualquer pluralidade que exceda a unidade em maior ou menor grau constitui uma espécie definida de número. Logo, visto que a unidade pertence à noção de número e a indivisibilidade pertence à noção de unidade, segue-se que a divisão do número deve parar num termo indivisível.

Esta afirmação de que é da natureza do número ser mais do que a unidade ele explica apelando para as espécies de número, porque 2 e 3 e qualquer outro número são denominados pela unidade. Por isso, na *Metafísica* se diz que a substância de 6 consiste em ser seis vezes um, e não duas vezes três, ou três vezes dois. Caso contrário, seguir-se-ia que da mesma coisa haveria mais de uma definição e mais de uma natureza, já que, partindo de partes diferentes, um mesmo número seria gerado de maneiras diferentes.

393. Então [266] ele dá a razão pela qual, nos números, a adição excede qualquer multidão pré-determinada. E diz que podemos sempre pensar um número maior do que qualquer número dado, pela razão de que a grandeza é dividida ao infinito. Pois é evidente que a divisão causa multidão; portanto, quanto mais a grandeza é dividida, maior é a multidão que resulta, e sobre a divisão infinita das grandezas segue-se a adição infinita dos números. Portanto, assim como a divisão infinita da grandeza não está em ato, mas em potência, e excede toda quantidade determinada em pequenez, como foi dito (n.os 391, 392), assim também a adição infinita dos números não está em ato, mas em potência, e excede toda multidão determinada. Mas este número que é assim multiplicado ao infinito não é um número independente da divisão das grandezas.

394. Sobre este ponto, deve-se lembrar que a divisão, como foi dito (n. 393), causa multidão. Mas a divisão é de dois tipos: uma é formal, que se dá através de opostos; a outra é segundo a quantidade. Ora, a primeira divisão causa aquela multidão que é um transcendente, na medida em que o ser é dividido em "um" e "muitos"; mas a divisão da quantidade contínua causa o número, que é uma espécie de quantidade, na medida em que tem a noção de medida. E este número pode crescer ao infinito, assim como a grandeza é divisível ao infinito. Mas a multidão que surge da divisão formal não pode crescer ao infinito. Pois as espécies das coisas são determinadas, assim como há uma quantidade determinada do universo. É por isso que ele diz que o número que cresce ao infinito não está separado da divisão do contínuo. Nem este número é infinito no sentido de algo permanente. Antes, é como algo sempre em estado de vir a ser, na medida em que, a qualquer número dado, podem ser feitas adições sucessivamente, como é evidente no caso do tempo e do número do tempo. Pois o número do tempo aumenta sucessivamente pela adição de dia a dia, mas nem todos os dias existiram de uma só vez.

395. Então [267] ele mostra que o oposto ocorre nas grandezas. Pois, embora um contínuo seja divisível ao infinito, como foi dito (n.os 393, 394), o tamanho não pode crescer indefinidamente nem mesmo em potência. Pois tão grande quanto uma coisa é em potência, tão grande pode ser em ato. Se, portanto, estivesse na potência da natureza que uma grandeza crescesse ao infinito, seguir-se-ia que haveria realmente alguma grandeza sensível infinita — o que é falso, como foi dito (ll. 8.9). A consequência é, portanto, que a adição de grandezas não pode prosseguir ao infinito de modo a exceder toda quantidade pré-determinada; pois, caso contrário, haveria algo maior do que os céus.

396. Pelo exposto, fica claro que é falsa a afirmação de alguns de que na matéria prima há potência para toda quantidade; pois na matéria prima há potência apenas para a quantidade determinada. Também fica claro, pelo que foi dito, por que o número não precisa ser tão grande em ato quanto é em potência, como se diz aqui da magnitude: pois a adição no número ocorre como consequência da divisão do contínuo, pela qual se passa de um todo para o que está em potência ao número. Portanto, não é necessário chegar a algum ato que termine a potência. Mas a adição das magnitudes chega ao ato, como foi dito (n. 391).

O Comentador [Averróis], no entanto, atribui outra razão: a saber, que a potência para a adição na magnitude está em uma e mesma magnitude, mas a potência para a adição nos números está em vários números, na medida em que a qualquer número algo pode ser adicionado. Mas essa razão tem pouco valor, porque, assim como a adição produz espécies variadas de número, também produz espécies variadas de medida, como, por exemplo, "dois côvados de comprimento" e "três côvados de comprimento" são chamadas espécies de quantidade. Além disso, o que é adicionado a um número maior é adicionado ao menor. Consequentemente, há em um mesmo número, como dois ou três, uma potência para adição infinita.

397. Em seguida [260], ele mostra como o infinito é encontrado de maneiras diversas em coisas diversas. E diz que o infinito não é encontrado segundo o mesmo aspecto no movimento, na magnitude e no tempo, como se fosse uma natureza sendo predicada univocamente nos três casos. Antes, é dito do membro subsequente em termos do seu antecedente, por exemplo, do movimento por referência à magnitude na qual ocorre o movimento (seja movimento local, alteração ou aumento); e do tempo por referência ao movimento. Isso acontece porque o infinito pertence à quantidade, e o movimento é quantificado por referência à magnitude, enquanto o tempo é quantificado por referência ao movimento, como ficará evidente adiante (Livro IV, l. 17). E, portanto, ele diz que estamos mencionando isso agora, mas depois será explicado o que cada um deles é, bem como que toda magnitude é divisível em magnitudes (Livro VI, l. 1).

398. Em seguida [269], ele explica como os matemáticos fazem uso do infinito e diz que o argumento de que não há magnitude infinita em ato (ll. 8, 9) não destrói a consideração dos matemáticos, que usam o infinito, como, por exemplo, quando o geômetra diz: "Seja esta linha infinita". Pois eles não precisam, para suas demonstrações, do infinito em ato, nem o usam, mas precisam apenas de alguma linha finita de quantidade suficiente para suas necessidades, de modo a poder subtrair dela o quanto desejarem. Para seu propósito, basta que exista alguma magnitude máxima que possa ser dividida segundo qualquer proporção em relação a outra magnitude dada. Portanto, para fins de demonstração, não faz diferença se essa magnitude máxima é de um jeito ou de outro, isto é, finita ou infinita; mas quanto ao ser das coisas, faz grande diferença se é uma ou outra.

399. Em seguida [270], ele mostra como o infinito é um princípio. E diz que, como há quatro gêneros de causas, conforme foi dito acima (Livro II), o infinito é uma causa à maneira da matéria. Pois o infinito tem o ser em potência, o que é próprio da matéria. Ora, a matéria está ora sob uma forma, ora sob a privação. O infinito, no entanto, tem a noção de matéria, não na medida em que a matéria jaz sob uma forma, mas na medida em que a matéria tem privação — pois o infinito implica a falta de perfeição e de termo. É por isso que o Filósofo acrescenta que o ser do infinito é privação, isto é, a noção do infinito consiste na privação.

E para que ninguém suponha que o infinito é matéria como a matéria prima, ele acrescenta que o sujeito *per se* da privação que constitui a natureza do infinito é o contínuo sensível. Que isso seja assim fica claro pelo fato de que o infinito encontrado nos números é causado pela divisão infinita da magnitude; e, similarmente, o infinito no tempo e no movimento são causados pela magnitude. Portanto, o primeiro sujeito do infinito está no contínuo. E como a magnitude realmente existente não é separada das coisas sensíveis, segue-se que o sujeito do infinito é sensível.

E nesse ponto todos os primeiros filósofos concordam, que usam o infinito como princípio material. Por isso, eles atribuíam impropriamente ao infinito a capacidade de conter, pois a matéria não contém, mas é contida.

Revision #2
Created 27 September 2026 17:56:36 by Admin
Updated 1 October 2026 23:42:06 by Admin