Lição 1: Nenhum contínuo é composto de indivisíveis

750. Após o Filósofo ter terminado de dividir o movimento em suas espécies e discutido a unidade e a contrariedade dos movimentos e dos estados de repouso, ele propõe neste Sexto Livro discutir as coisas que pertencem à divisão do movimento precisamente enquanto ele é divisível em partes quantitativas.

Todo o livro está dividido em duas partes.

Na primeira, ele mostra que o movimento, como todo contínuo, é divisível;

Na segunda, ele mostra como o movimento é dividido, na Lição 5.

A primeira parte subdivide-se em duas seções:

Na primeira, ele mostra que nenhum contínuo é composto exclusivamente de indivisíveis; na Lição 4.

Na segunda, que nenhum contínuo é indivisível, perto do final.

A primeira subdivide-se ainda em duas partes:

Na primeira, ele mostra que nenhum contínuo é composto apenas de indivisíveis;

Na segunda (porque as provas para a primeira parecem ser aplicáveis principalmente às grandezas), ele mostra que as mesmas provas se aplicam às grandezas, ao movimento e ao tempo, na Lição 2.

Quanto à primeira parte, ele faz duas coisas:

Primeiro, ele recorda algumas definições previamente dadas, com vistas a usá-las na demonstração de sua proposição;

Em segundo lugar, ele prova a proposição, em 752.

751. Ele diz, portanto, primeiro (562) que se as definições previamente dadas de *contínuo*, daquilo que é *tocado*, daquilo que é *consecutivo* a estiverem corretas (a saber, que contínuos são coisas cujos extremos são um; contíguos são coisas cujos extremos estão juntos; coisas consecutivas são aquelas entre as quais nada do mesmo tipo intervém), então seguir-se-ia que é impossível para qualquer contínuo ser composto exclusivamente de indivisíveis; isto é, é impossível, por exemplo,

que uma linha seja composta apenas de pontos, desde que, é claro, se conceda que uma linha é um contínuo e que um ponto é um indivisível. Esta ressalva é adicionada para evitar que outros significados sejam atribuídos a ponto e linha.

752. Em seguida, no ponto (563), ele prova a proposição:

Primeiro, ele apresenta duas provas da proposição;

Segundo, ele explica coisas que poderiam ser mal compreendidas em suas provas, no ponto 756.

Quanto à primeira prova, ele faz duas coisas:

Primeiro, mostra que nenhum contínuo é composto exclusivamente de indivisíveis, seja à maneira de continuidade ou de contato;

Segundo, ou à maneira de coisas que são consecutivas, no ponto 754.

Quanto ao primeiro, ele dá duas razões, das quais a primeira é: Quaisquer coisas de que uma unidade é composta, seja à maneira de continuidade ou de contato, as extremidades devem ser uma ou devem estar juntas. Mas as extremidades de pontos não podem ser uma, porque uma extremidade é dita em relação a uma parte, enquanto em um indivisível é impossível distinguir o que é uma extremidade e outra coisa que é uma parte. Da mesma forma, não se pode dizer que as extremidades estão juntas, porque nada pode ser a extremidade de uma coisa que não pode ser dividida em partes, enquanto uma extremidade deve sempre ser distinta daquilo de que é extremidade. Mas em uma coisa que não pode ser dividida em partes, não há como distinguir uma coisa de outra. Segue-se, portanto, que uma linha não pode ser composta de pontos, seja à maneira de continuidade ou à maneira de contato.

753. A segunda razão é dada no ponto (564). Se um contínuo é composto exclusivamente de pontos, eles devem ser ou contínuos entre si ou se tocar (e o mesmo vale para todos os outros indivisíveis, ou seja, que nenhum contínuo é composto exclusivamente deles).

Para provar que eles não são contínuos entre si, o primeiro argumento é suficiente.

Mas para provar que eles não podem se tocar, outro argumento é apresentado, que é o seguinte: Tudo que toca outra coisa o faz ou pelo todo tocando o outro totalmente, ou por uma parte de um tocando uma parte do outro ou o todo do outro. Mas como um indivisível não tem partes, não se pode dizer que uma parte de um toca uma parte ou o todo do outro. Portanto, se dois pontos se tocam, o ponto inteiro toca outro ponto inteiro. Mas quando um todo toca um todo, nenhum contínuo pode ser formado, porque todo contínuo tem partes distintas, de modo que uma parte está aqui e outra ali, e é divisível em partes que são diferentes e distintas quanto ao lugar, i.e., posição (em coisas que têm posição) — enquanto coisas que se tocam totalmente não se distinguem quanto ao lugar ou posição. Segue-se, portanto, que uma linha não pode ser composta de pontos que estão em contato.

754. Então, no ponto (565), ele mostra que nenhum contínuo é composto de indivisíveis à maneira de coisas que são consecutivas. Pois nenhum ponto será consecutivo a outro de modo a formar

uma linha; e nenhum "agora" é consecutivo a outro "agora" de modo a formar um período de tempo, porque coisas consecutivas são, por definição, tais que nada do mesmo tipo intervém entre quaisquer duas. Mas entre quaisquer dois pontos há sempre uma linha, e assim, se uma linha é composta apenas de pontos, seguir-se-ia que entre quaisquer dois pontos há sempre outro ponto mediador. O mesmo vale para os "agoras": se um período de tempo não é nada além de uma série de "agoras", então entre quaisquer dois "agoras" haveria outro "agora". Portanto, nenhuma linha é composta exclusivamente de pontos, e nenhum tempo é composto exclusivamente de "agoras", à maneira de coisas que são consecutivas.

755. A segunda razão é dada no ponto (566) e é baseada em uma definição diferente de contínuo — a dada no início do Livro III — que um contínuo é "aquilo que é divisível *ad infinitum*". Eis a prova: Uma linha ou tempo pode ser dividido naquilo de que são compostos. Se, portanto, cada um deles é composto de indivisíveis, segue-se que cada um é dividido em indivisíveis. Mas isso é falso, pois nenhum deles é divisível em indivisíveis, pois isso significaria que eles não seriam divisíveis *ad infinitum*. Nenhum contínuo, portanto, é composto de indivisíveis.

756. Então, no ponto (567), ele explica duas afirmações que fez no curso de suas provas. A primeira delas foi que entre dois pontos há sempre uma linha e que entre dois "agoras" há sempre tempo. Ele explica assim:

Se dois pontos existem, eles devem diferir em posição; caso contrário, não seriam dois, mas um. Mas eles não podem se tocar, como foi mostrado acima; portanto, eles estão distantes, e algo está entre eles. Mas nenhum outro intermediário é possível, exceto uma linha entre dois pontos, e tempo entre "agoras": pois se o intermediário entre dois pontos fosse outro que não uma linha, esse intermediário deve ser ou divisível ou indivisível. Se indivisível, ele deve ser distinto dos dois pontos — ao menos em posição — e, como não toca nenhum deles, deve haver outro intermediário entre esse indivisível e as extremidades originais, e assim *ad infinitum*, até que um intermediário divisível seja encontrado. No entanto, se o intermediário é divisível, ele será divisível em indivisíveis ou no que é ainda divisível. Mas não pode ser dividido apenas em indivisíveis, porque então a mesma dificuldade retorna — como um divisível pode ser composto exclusivamente de indivisíveis. Deve-se conceder, então, que o intermediário é divisível no que é ainda divisível. Mas isso é o que um contínuo é. Portanto, esse intermediário será um contínuo. Mas o único intermediário contínuo entre dois pontos é uma linha. Portanto, entre quaisquer dois pontos há uma linha intermediária. Da mesma forma, entre dois "agoras" há tempo; e o mesmo vale para outros tipos de contínuos.

757. Então, no ponto (568), ele explica a segunda afirmação mencionada no início de 756, que todo contínuo é divisível em divisíveis. Pois, supondo-se que um contínuo é divisível apenas em indivisíveis, seguir-se-ia que dois indivisíveis teriam que estar em contato para formar o contínuo. Pois contínuos têm uma extremidade que é uma, como aparece a partir de sua definição; além disso, as partes de um contínuo devem se tocar, porque se as extremidades são uma, elas estão juntas, como foi dito no Livro V. Portanto, como é impossível que dois indivisíveis se toquem, é impossível que um contínuo seja dividido em indivisíveis.

Revision #2
Created 27 September 2026 18:34:43 by Admin
Updated 1 October 2026 23:49:02 by Admin