Lição 8: Finito e infinito são encontrados simultaneamente na grandeza, no tempo, no móvel e no movimento

> *Antes de todo "estar sendo movido" há um "ter sido movido", e reciprocamente*

826. Após explicar como se deve tomar um primeiro no movimento e como não, o Filósofo agora explica a ordem de precedência entre as coisas presentes no movimento.

Primeiro, ele apresenta os fatos necessários para explicar a proposição;

Em segundo lugar, ele explica a proposição, no ponto 828.

827. Ele diz, portanto, primeiro (633) que tudo o que está sendo mudado está sendo mudado no tempo, como explicamos. Mas algo está sendo mudado em um tempo de duas maneiras: de um modo, primeiro e *per se*; de outro modo, por razão de outra coisa, isto é, por razão de uma parte, como quando algo é dito estar mudado em um ano, porque está sendo mudado em um dia.

Com essa distinção em mente, ele afirma o que pretende provar: a saber, que se algo está sendo movido primeiramente em um tempo, necessariamente está sendo movido em alguma parte desse tempo. Isso ele prova de duas maneiras:

Primeiro, a partir da definição de "primeiro", pois aqui algo é dito estar em uma coisa "primeiramente" se lhe pertence por razão de cada e toda parte, como foi dito no início do Livro V.

Em segundo lugar, ele prova a mesma coisa com um argumento: Seja XR o tempo no qual algo está sendo movido primeiramente e, uma vez que o tempo é divisível, seja XR dividido em K. Então, necessariamente, na parte XK do tempo, o objeto está sendo movido ou não, e da mesma forma para a parte KR. Ora, se for dito que ele não está sendo movido em nenhuma dessas partes,

segue-se que ele não está sendo movido no tempo todo, mas está em repouso durante todo esse tempo, pois é impossível que uma coisa esteja em movimento em um tempo sem estar em movimento em alguma parte dele. Mas se for suposto que ele está sendo movido em apenas uma parte do tempo, seguir-se-á que ele não está sendo movido primeiramente no tempo chamado XR; porque isso exigiria movimento em relação a ambas as partes e não em relação a apenas uma. Portanto, necessariamente, ele deve estar em movimento em cada parte do tempo XR. E é isso que queremos demonstrar: a saber, que se algo está sendo movido primeiramente em um tempo, está sendo movido em cada parte dele.

828. Em seguida, em (634), ele se propõe a provar a proposição principal. E sobre isso ele faz duas coisas:

Primeiro, ele apresenta as provas da proposição;

Em segundo lugar, ele conclui a verdade, no ponto 838.

Sobre a primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, ele mostra que antes de cada estado de estar sendo movido houve um estado de movimento completo;

Em segundo lugar, que, inversamente, antes de cada estado de movimento completo houve um estado de estar sendo movido, no ponto 832.

829. Ele prova a primeira com três argumentos, dos quais o primeiro é: Seja KL a magnitude pela qual um móvel foi movido no primeiro tempo XR. É claro que um móvel igualmente rápido, que iniciou seu movimento com o primeiro, terá percorrido metade da magnitude na metade do tempo. Como o primeiro móvel (que, segundo dissemos, percorre a magnitude inteira) é tão rápido quanto o segundo, segue-se que também ele, na metade do tempo, já foi movido através da metade da magnitude KL. Seguir-se-á, portanto, que aquilo que está sendo movido já foi movido anteriormente.

Para uma melhor compreensão do que queremos dizer, deve-se considerar que, assim como "ponto" é o nome para o término de uma linha, "movimento completado" é o nome para o término de um movimento. Ora, não importa qual linha ou qual parte de uma linha você tome, é sempre verdade que, antes da consumação de toda a linha, você pode tomar um ponto segundo o qual a linha pode ser dividida. Da mesma forma, antes de qualquer movimento ou parte de um movimento, você pode tomar um "estado de movimento completado"; porque, enquanto o móvel está sendo movido em direção ao seu término, ele já passou por um certo estágio em relação ao qual se diz que o móvel já foi alterado. Mas, assim como um ponto dentro de uma linha está em potência antes que a linha seja realmente dividida (pois um ponto é a própria divisão de uma linha), também a coisa chamada "movimento completado" (dentro de um movimento) está em potência enquanto o movimento não para ali; mas, se parar ali, tornar-se-á ato. E, visto que o que está em ato é mais conhecido do que o que está em potência, por isso Aristóteles prova sua proposição (de que aquilo que está sendo continuamente movido já foi movido) referindo-se a um móvel igualmente rápido cujo movimento já foi completado. Isto é como provar que, em uma certa linha, há um ponto em potência, mostrando que uma linha semelhante foi realmente dividida.

830. O segundo argumento, que ele apresenta em (635), é este: No tempo total XR ou em qualquer outro, diz-se que algo foi alterado pelo próprio fato de se tomar um "agora" final do tempo, não porque algo esteja sendo movido naquele "agora", mas porque o movimento termina então. Logo, "ter sido movido" é tomado aqui não para aquilo que está sendo movido em algum tempo, mas para o fato de que o movimento terminou. Ora, a razão pela qual o movimento deve ser terminado no "agora" final do tempo que mede o movimento é que aquele "agora" termina o tempo, assim como um ponto termina uma linha. E todo tempo está entre dois "agoras", assim como uma linha está entre dois pontos. Portanto, visto que "estar sendo movido" ocorre no tempo, segue-se que "ter sido movido" ocorre no "agora" que é o término do tempo. E se isto é o caso para um movimento em um período inteiro de tempo, o mesmo deve ser verdadeiro para as partes do movimento que ocorrem nas partes do tempo. Ora, já mostramos que, se algo está sendo movido primeiramente no tempo total, está sendo movido em cada parte do tempo. Mas qualquer parte do tempo que você tome é terminada em algum "agora". Pois o término da metade do tempo é o "agora" que dividiu o tempo em duas partes. Portanto, segue-se que aquilo que está sendo movido através do todo é previamente movido no meio do tempo, por causa do "agora" que determina o meio. E o mesmo raciocínio se aplica a qualquer parte do tempo. Pois, não importa como o tempo seja dividido, sempre se encontrará que cada parte do tempo é determinada por dois "agoras", e, após o primeiro "agora" do tempo que mede o movimento, não importa qual outro "agora" seja tomado, o objeto já foi movido naquela parte do tempo, pois aquele "agora" — qualquer que seja — é o término do tempo que mede o movimento.

Ora, porque todo período de tempo é divisível em tempos e cada período existe entre dois "agoras", e porque em qualquer "agora" que aconteça ser o fim de um tempo que mede o movimento, algo foi movido, segue-se que tudo o que está sendo alterado foi alterado um número infinito de vezes, porque "ter sido alterado" é o término de um movimento, assim como um ponto é o de uma linha e um "agora" é o de um tempo.

Portanto, assim como é possível em qualquer linha escolher ponto após ponto ao infinito e em qualquer período de tempo "agora" antes de "agora" (porque tanto a linha quanto o tempo são divisíveis ao infinito), assim também em qualquer "estar sendo movido" é possível escolher infinitos "ter sido movido", porque o movimento também é divisível ao infinito, assim como a linha e o tempo, como foi provado anteriormente.

831. O terceiro argumento está em (636): No caso de qualquer coisa que está sendo alterada (se não está deixando de ser e não cessa de ser movida, mas está sendo continuamente alterada), é necessário que, em cada "agora" do tempo no qual está sendo movida, ela esteja sendo alterada ou tenha sido alterada. Mas no "agora" nada está sendo alterado, como mostramos. Portanto, em cada "agora" do tempo que mede o movimento contínuo, o objeto foi alterado. Mas em qualquer porção de tempo há uma infinidade de "agoras", porque o "agora" divide o tempo, e o tempo é infinitamente divisível. Portanto, tudo o que está sendo alterado foi alterado um número infinito de vezes. E assim segue-se que antes de todo estado chamado "estar sendo movido" há um estado chamado "ter sido movido", que, no entanto, não existe fora do estado de "estar sendo alterado", mas está nele e termina uma parte dele.

832. Então, em (637), ele prova que, por outro lado, um estado de "estar sendo alterado" precede cada estado de "ter sido alterado".

Primeiro, ele prova isso do ponto de vista do tempo;

Em segundo lugar, do ponto de vista da esfera na qual o movimento ocorre, em 836.

Sobre o primeiro, ele faz três coisas:

Primeiro, ele enuncia a proposição;

Em segundo lugar, ele prova certas coisas necessárias para provar a proposição, em 833.

Em terceiro lugar, ele apresenta a prova da proposição principal, em 835.

Ele diz, portanto, primeiro que não é apenas verdade que tudo o que está sendo alterado já foi alterado, mas que todo estado de "ter sido alterado" deve ser precedido por um estado de "estar sendo alterado", porque o primeiro é o término do segundo. Portanto, todo "ter sido alterado" deve ser precedido por um "estar sendo alterado".

833. Então, em (638), ele afirma algo necessário para sua prova da proposição, i.e., que tudo o que está sendo alterado de algo para algo foi alterado no tempo. Mas observe atentamente que aqui as palavras "foi alterado" não se referem ao término do movimento, pois foi explicado acima que o tempo no qual uma coisa "foi alterada" é um indivisível. Mas aqui "foi alterado" significa que algo estava sendo previamente movido, como se ele dissesse: "Tudo o que estava sendo movido estava sendo movido no tempo".

Isto ele agora prova: Se nossa proposição não é verdadeira, então que haja algo que foi mudado de A para B, i.e., de um termo a outro, em um "agora". Disto se segue que, quando está em A, i.e., no *terminus a quo* no mesmo "agora", ainda não estava mudado, porque já foi provado que o que foi mudado, quando estava sendo mudado, não está no *terminus a quo*, mas sim no *terminus ad quem*. Do contrário, seguir-se-ia que estava ao mesmo tempo em A e em B. Portanto, é necessário dizer que em um "agora" está em A, e em outro estava sendo mudado. Mas entre dois "agoras" há um tempo, porque dois "agoras" não podem estar imediatamente conectados, como já mostramos. O que resta, portanto, é que tudo o que está sendo mudado está sendo mudado no tempo.

334. Mas parece que esta conclusão não se aplica à geração e ao corrompimento, entre cujos dois termos não há nada intermediário. Pois se entre o "agora" em que algo está no *terminus a quo* e o "agora" em que está no *terminus ad quem* ocorre um período de tempo, seguir-se-á que há algo entre o ser e o não-ser, porque naquele tempo intermediário o sujeito da mudança não seria nem ser nem não-ser.

No entanto, porque o argumento que Aristóteles apresenta aqui é demonstrativo, deve-se dizer que ele se aplica de alguma forma até mesmo à geração e ao corrompimento, mas no sentido de que tais mudanças também são instantâneas, uma vez que não pode haver meio-termo entre os termos.

Portanto, deve-se dizer que tudo o que está sendo mudado do não-ser para o ser ou vice-versa não está no ser e no não-ser ao mesmo tempo. Mas, como será dito no Livro VIII, não há um instante final em que o que é gerado seja um não-ser, mas há um primeiro instante em que ele é um ser,

de modo que em todo o tempo anterior a esse instante, ele é não-ser. No entanto, entre esse "agora" e o tempo anterior, não há nada intermediário, de modo que entre o ser e o não-ser não há meio-termo. Ora, como o tempo que precede o instante em que algo é primeiramente gerado é a medida de algum movimento, segue-se que, assim como aquele instante em que algo é primeiramente gerado é o termo do tempo precedente que mede o movimento, assim também o primeiro instante do ser da coisa gerada é o termo de uma mudança precedente. Se, portanto, a geração é dita ser o próprio início do ser, ela deve ser o termo de um movimento e, assim, ocorre em um instante, porque o término de um movimento — que é o mesmo que ter sido mudado — ocorre em um indivisível do tempo, como já mostramos.

No entanto, se a geração é tomada como o próprio início do ser mais todo o movimento precedente do qual ela é o termo, então ela ocorre não em um instante, mas no tempo, de modo que o que está sendo gerado é um não-ser durante todo o tempo precedente e um ser no instante final. E o mesmo se aplica ao corrompimento.

835. Em seguida, em (639), ele prova a proposição principal com a seguinte razão: Tudo o que foi mudado estava sendo mudado no tempo, como já provamos; mas o tempo é divisível e tudo o que está sendo mudado no tempo está sendo mudado em parte do tempo. Portanto, é necessário dizer que o que foi mudado em algum período inteiro de tempo estava sendo mudado anteriormente durante a metade do tempo e novamente durante a metade dessa metade, e assim por diante, porque o tempo é divisível infinitamente. Portanto, segue-se que o que foi mudado estava sendo mudado anteriormente. Consequentemente, antes de todo estado de "ter sido mudado" há um estado anterior de "estar sendo mudado".

836. Em seguida, em (640), ele prova o mesmo ponto com um argumento baseado na esfera do movimento.

Primeiro, quanto aos movimentos em quantidade;

Em segundo lugar, quanto às outras mudanças, em 837.

Ele diz, portanto, primeiro (640) que o que foi dito, do ponto de vista do tempo, ser comum a toda mudança, torna-se mais claro do ponto de vista da magnitude, pois a magnitude é mais conhecida do que o tempo, e a magnitude é contínua, como uma linha, e nela algo é mudado, a saber, aquilo que é segundo o lugar, ou segundo o aumento e a diminuição. Portanto, considere algo mudado de C para D. Ora, não se pode dizer que todo o CD é indivisível, porque CD tem que ser parte de uma magnitude, assim como o movimento de C para D é parte de um movimento inteiro, pois há uma correspondência entre a divisão da magnitude e a divisão do movimento, como já mostramos. Mas se um indivisível é uma parte de uma magnitude, segue-se que dois indivisíveis são vizinhos imediatos — o que é impossível, como já mostramos. Portanto, todo o CD não pode ser indivisível. Consequentemente, o que está entre C e D é uma magnitude e pode ser infinitamente dividido. E algo é sempre mudado primeiro em parte de uma magnitude antes de ter sido mudado em toda a magnitude. Portanto, tudo o que foi mudado estava sendo mudado anteriormente, assim como antes de toda magnitude inteira há suas partes.

837. Em seguida, em (641), ele mostra que o mesmo ponto é verdadeiro naquelas mudanças que não ocorrem em termos de um contínuo; por exemplo, a alteração, que é entre qualidades contrárias, e a geração e o corrompimento, que são entre contraditórios. E embora nessas mudanças a demonstração não seja derivada das coisas em que o movimento está, é possível tomar o tempo em que as mudanças ocorrem, e então a demonstração procederá da mesma maneira.

Assim, nas três mudanças, que são alteração, geração e corrompimento, apenas o primeiro argumento é válido, enquanto nas outras três, a saber, crescimento, decrescimento e movimento local, ambos os argumentos são válidos.

838. Em seguida, em (642), ele conclui a proposição principal:

Primeiro, em geral;

Em segundo lugar, com aplicação especial à geração e ao corrompimento, em 839.

Ele conclui, portanto, primeiramente (642) do que foi dito que tudo o que foi mudado estava sendo mudado anteriormente, e que tudo o que está sendo mudado foi mudado anteriormente. Consequentemente, é verdade que um estado de "ter sido mudado" precedeu um estado de "estar sendo mudado", e vice-versa. E assim fica claro que não se pode apontar definitivamente para um primeiro algo.

A razão para isso é que, no movimento, um indivisível não se une a um indivisível de modo a fazer com que um movimento seja composto de indivisíveis, porque, se fosse esse o caso, poderíamos descobrir um primeiro. Mas isso não é verdade, pois o movimento é infinitamente divisível, assim como uma linha, que pode ser infinitamente diminuída pela divisão e aumentada pela adição oposta à diminuição, no sentido de que o que é retirado de uma está sendo adicionado a outra, como foi mostrado no Livro III. Pois é evidente que, em uma linha, antes de cada parte de uma linha, pode-se tomar um ponto em seu meio, e antes desse ponto médio há uma parte da linha, e assim por diante, ad infinitum. No entanto, a linha não é infinita, porque nenhuma parte da linha está à frente do primeiro ponto da linha.

Bem, o mesmo é verdadeiro para o movimento. Pois, como cada parte do movimento é divisível, antes de cada parte do movimento há no meio dessa parte um indivisível, que é chamado de "ter sido mudado", e antes desse indivisível há uma parte do movimento, e assim por diante, ad infinitum. No entanto, não se segue que o movimento seja infinito, porque à frente do primeiro indivisível do movimento não havia parte do movimento. Mas note que o primeiro indivisível não é aquele chamado "ter sido mudado", assim como o primeiro ponto de uma linha não é um ponto de divisão.

839. 'Então, em (643), ele chega à mesma conclusão com referência à geração e ao perecimento. E ele dá ênfase especial a essas mudanças, porque a relação de "ter sido mudado" com "estar sendo mudado" na geração e no perecimento não é a mesma que nas outras mudanças.

Pois nas outras, o estado de "ter sido mudado" e o estado de "estar sendo mudado" ocorrem em relação à mesma coisa; por exemplo, à brancura, no caso da alteração. Pois "estar sendo alterado"

é estar sendo mudado em relação à brancura, e "ter sido alterado" é ter sido mudado em relação à brancura; e o mesmo é verdadeiro no movimento local, no crescimento e no decréscimo. Mas na geração, "ter sido mudado" refere-se a uma coisa e "estar sendo mudado" a outra. Pois o primeiro é baseado na forma, mas o último, embora não seja baseado na negação de uma forma (que não é, por si só, suscetível de mais e menos), é baseado em algo unido a tal negação, algo, isto é, que é suscetível de mais e menos, a saber, uma qualidade. Portanto, "ter sido gerado" é o término de "estar sendo alterado", e o mesmo é verdadeiro para "ter sido corrompido". E porque os movimentos recebem seu nome do *termo para o qual*, como dissemos no início do Livro V, "estar sendo alterado" (já que tem dois termos, a saber, forma substancial e qualidade) tem dois nomes: pois pode ser chamado de "estar sendo alterado", e "vir a ser e cessar de ser".

E este é o sentido no qual o vir-a-ser e o cessar-de-ser são substituídos por "estar sendo alterado", ou seja, porque a alteração termina no ser ou no não-ser. E consequentemente, Aristóteles diz que o que foi feito estava sendo feito anteriormente, e o que está sendo feito necessariamente já foi feito, desde que coisas divisíveis e contínuas estejam envolvidas. E Aristóteles faz essa adição (como diz o Comentador) para excluir coisas que vêm a ser indivisivelmente sem movimento contínuo; por exemplo, entender e sentir, que são movimentos apenas em um sentido análogo, como será mostrado no Livro III de *Da Alma*. Mas poderia ser que Aristóteles tenha feito essa adição para mostrar que a geração deve incluir todo o movimento contínuo que a precede.

840. Mas a afirmação "o que está sendo feito foi feito anteriormente" aplica-se de maneiras diferentes a coisas diferentes. Pois algumas coisas, como ar e água, são simples e têm geração simples — nesses casos, a parte não é gerada após a parte, mas o todo e as partes são alterados e gerados ao mesmo tempo. E é em tais casos que o que foi feito estava sendo feito anteriormente e o que está sendo feito foi feito anteriormente, por causa da alteração precedente ser contínua.

Mas outras coisas são compostas de partes dessemelhantes. Nesses casos, a parte é gerada após a parte, como em um animal o coração é gerado primeiro, e em uma casa a fundação. Em tais coisas, o que está sendo feito não foi ele mesmo feito anteriormente, mas uma parte foi. E é isso que ele acrescenta, a saber, que nem sempre é o caso de que o que está sendo feito tenha sido ele mesmo feito anteriormente, mas algo pertencente a ele foi feito, como a fundação de uma casa. Mas como devemos chegar a uma parte que é inteiramente feita de uma só vez, então, em alguma parte, aquilo que está sendo feito já foi feito em relação a um termo tomado na alteração precedente; por exemplo, na geração de um animal, o coração já foi feito e, enquanto o coração está sendo gerado, algo já foi feito — não que tenha sido feita alguma parte do coração, mas alguma alteração ordenada à geração do coração.

E o que foi dito sobre geração deve ser entendido com relação ao perecimento. Pois imediatamente há em algo que é produzido no ser e é corrompido, algo infinito, já que é contínuo. Pois o próprio vir-a-ser e o cessar-de-ser são contínuos. Portanto, não há "ser produzido no ser", a menos que algo tenha sido feito anteriormente, e nada foi feito a menos que estivesse sendo produzido no ser anteriormente. E o mesmo é verdadeiro para cessar-de-ser e ter cessado-de-ser. Pois um "ter-cessado-de-ser" é sempre anterior a um "cessar-de-ser" e um "cessar-de-ser" anterior a um "ter-cessado-de-ser".

A partir disso, é evidente que tudo o que foi feito estava sendo feito anteriormente, e que tudo o que está sendo feito de alguma forma já foi feito anteriormente. E a razão é que toda magnitude e

todo período de tempo são infinitamente divisíveis. Consequentemente, em qualquer período de tempo em que algo venha a ser, não está vindo a ser nesse tempo como em um primeiro tempo, porque é sempre possível encontrar um período anterior. E o que dissemos sobre geração e perecimento é verdadeiro também para a iluminação, que é o término do movimento local do corpo iluminante, assim como a geração e o perecimento são o término de uma alteração.

Revision #2
Created 27 September 2026 18:38:30 by Admin
Updated 1 October 2026 23:50:31 by Admin