Lição 17: Certas dúvidas resolvidas.

1112. Após mostrar que um movimento reflexo não é contínuo nem uno, o Filósofo agora resolve algumas dúvidas com base no que foi dito anteriormente. E divide-se em três partes, de acordo com as três dúvidas que ele resolve a partir do exposto.

A segunda parte começa em 1115;

A terceira, em 1119.

Sobre a primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, expõe a dúvida;

Segundo, resolve-a, em 1114.

1113. Diz, portanto, primeiro (874) que o que foi dito para provar que um movimento reflexo não é contínuo pode ser aplicado para resolver uma certa dúvida, que é esta: Suponham-se duas grandezas iguais, uma chamada E, e a outra Z. Sejam A e D dois móveis igualmente velozes, tal que A se mova continuamente do início da grandeza (E) até C, e D (ao longo de Z) até I. E suponhamos que na grandeza E haja um ponto intermediário B, que dista de C tanto quanto um ponto semelhante Z em Z dista de I. Suponhamos ainda que, no mesmo instante em que A, em seu movimento contínuo, se aproxima de B, D, em seu movimento contínuo, se afasta de Z e vai em direção a I. Ora, como esses movimentos são regulares e igualmente velozes, seguir-se-á que D chegará a I antes que A chegue a C, pois aquele que começa primeiro chegará primeiro ao fim de uma distância igual. Mas D partiu de Z antes que A partisse de B, porque D partiu de Z quando A chegava a B. Portanto, segundo isso, A não chegou simultaneamente a B e partiu de B, e consequentemente segue-se que partiu depois de chegar, porque, se chega e parte ao mesmo tempo, não terá começado a mover-se mais tarde. E assim é necessário que A, enquanto é transportado, repouse em B. Portanto, um movimento contínuo será composto de períodos de repouso, como afirmava Zenão no Livro VI.

1114. Então, em (875), ele resolve essa dúvida à luz do que foi dito anteriormente. Pois a objeção supunha que A, em seu movimento contínuo, chega a um ponto B na grandeza e que, no mesmo instante em que A chegava a B, D partia do ponto Z — o que vai contra o que foi estabelecido acima. Pois foi dito acima que, quando algo está sendo movido continuamente, não pode nem chegar a, nem partir de, qualquer ponto intermediário. Portanto, o que a objeção assume não deve ser assumido, isto é, que quando A estava em, i.e., aproximava-se de B, D estava partindo de Z, porque, se for concedido que A chegou a B, pela mesma razão deveria ser concedido que partiu de

B, e que isso não ocorreu simultaneamente, mas em dois instantes, de modo que, no tempo intermediário entre os dois instantes, esteve em repouso.

Mas, como foi dito anteriormente, quando algo estava sendo movido continuamente, não estava nem partindo de, nem chegando a, um dado ponto, mas simplesmente estava lá — e isso não por um tempo, porque então estaria em repouso, mas numa divisão do tempo, i.e., num certo "agora", que divide o tempo.

Portanto, o que a objeção assumiu, a saber, que A chegou a e que D partiu de algum ponto intermediário, é impossível de afirmar num movimento contínuo. Mas num movimento reflexo isso deve ser afirmado. Pois, se um móvel I é movido até o ponto D e então é rebatido, é evidente que o móvel usa o ponto final, que é D, como começo e como fim, i.e., o ponto é usado para duas coisas, logo teve que estar em repouso ali.

Nem se pode dizer que ele simultaneamente chegou a D e partiu de D, porque então ele teria estado, e não estado, ali no mesmo instante. Pois tudo o que foi movido existe no termo para o qual estava sendo movido, e tudo o que começa a ser movido não está no termo a partir do qual começa a ser movido. Mas quando usamos a expressão "estar em" ou "chegar a", queremos dizer que um movimento está sendo terminado naquele ponto, e quando dizemos "estar longe de" ou "partir de", queremos dizer que o movimento está começando. Logo, é necessário que tudo o que chega a, ou está em, um ponto, esteja nele, enquanto o que está saindo dele ou dele partindo, não esteja nele. Portanto, sendo impossível estar e não estar num dado ponto ao mesmo tempo, é consequentemente impossível estar ao mesmo tempo em e longe do mesmo, como a objeção mais de uma vez assumiu.

Deve-se notar que aqui ele usa letras diferentes das usadas acima. Aqui I é o móvel e D o termo; acima, era o contrário.

Mas a solução dada para o movimento contínuo não deve ser usada com respeito a um movimento reflexo. Pois não se pode dizer que o móvel I está no termo D, a partir do qual começou a ser refletido, apenas na divisão do tempo, i.e., apenas durante o "agora", e que o móvel nem chegou a, nem partiu do mesmo, como foi dito com respeito a um movimento contínuo. Pois num movimento reflexo, deve-se atingir um fim que é um fim real, e não meramente potencial, como o ponto intermediário num movimento contínuo era apenas potencialmente um começo e um fim. Portanto, aquilo que é um ponto intermediário de um movimento contínuo é apenas potencialmente um começo e um fim; mas o ponto a partir do qual um movimento reflexo começa é realmente um começo e um fim. Por exemplo, é o fim do movimento descendente de uma pedra e o início de seu movimento ascendente, no caso de uma pedra que cai ao chão e ricocheteia para cima.

Portanto, assim como na magnitude em que ocorre um movimento, o ponto a partir do qual o movimento é refletido é tanto um começo quanto um fim em ato, da mesma forma, nos próprios movimentos, há efetivamente um fim de um e um começo do outro. E isso não seria assim, a menos que houvesse um intervalo de repouso. Portanto, é necessário que aquilo que é refletido em linha reta esteja em repouso. E, assim, segue-se que em uma magnitude retilínea não pode haver um movimento contínuo e perpétuo, porque nenhuma magnitude retilínea é infinita. E, portanto,

não poderia haver movimento retilíneo contínuo perpétuo, a menos que haja reflexão.

1115. Em seguida, em (876), ele apresenta a segunda dúvida. Sobre isso, ele faz três coisas:

Primeiro, menciona a dúvida;

Segundo, rejeita uma solução dada no Livro VI, em 1116;

Terceiro, apresenta a verdadeira solução, em 1118.

Ele diz, portanto, primeiro (876) que, pelo mesmo método, usando as coisas mostradas acima, pode-se refutar aqueles que apresentam a objeção de Zenão e desejam argumentar da seguinte maneira: Tudo que está sendo movido deve primeiro atravessar o que é intermediário antes de chegar ao fim; mas entre dois termos quaisquer existem infinitos intermediários devido à divisibilidade infinita da magnitude; e, portanto, é impossível atravessar os intermediários, porque os infinitos não podem ser atravessados. Portanto, nada pode, por movimento, chegar a nenhum termo.

Novamente, a mesma dificuldade pode ser apresentada sob outra forma, como alguns de fato a propõem: Tudo que atravessa um todo deve primeiro atravessar a metade; e, como a metade é novamente dividida ao meio, a metade da metade deve ser atravessada primeiro. E, assim, tudo que está sendo movido conta cada metade ao atingi-la. Mas tais metades podem ser multiplicadas *ao infinito*. Portanto, segue-se que, se algo atravessa uma magnitude inteira, ele contou um número infinito, o que é claramente impossível.

1116. Em seguida, em (877), ele rejeita a solução que apresentara anteriormente no Livro VI.

Primeiro, ele a cita;

Segundo, a descarta, em 1117.

Ele diz, portanto, primeiro que a objeção anterior foi respondida no Livro VI, quando o movimento em geral estava sendo discutido, com base no argumento de que, assim como a magnitude é dividida infinitamente, também o é o tempo. Consequentemente, o tempo possui infinitos em si mesmo da mesma forma que a magnitude. E, portanto, não é inadequado que os infinitos na magnitude sejam atravessados nos infinitos que estão no tempo. Pois não é inconsistente que uma magnitude infinita seja atravessada em um tempo infinito. Mas, como mostrado no Livro VI, o infinito é encontrado na magnitude e no tempo da mesma maneira.

1117. Em seguida, em (878), ele descarta essa solução. E diz que essa solução é suficiente para responder ao questionador que perguntou se era possível, em um tempo finito, atravessar e contar os infinitos. Essa questão foi rebatida dizendo-se que um tempo finito possui infinitos nos quais os infinitos da magnitude podem ser atravessados. Mas essa solução não atinge a verdade da questão, porque se alguém omitir perguntar sobre a magnitude e se é possível atravessar infinitos em tempo finito, mas perguntar antes esta mesma questão sobre o tempo, ou seja, se os infinitos que estão no tempo podem ser atravessados — já que o tempo é dividido *ao infinito* — então a solução anterior não responderia a esta pergunta. Consequentemente, deve-se buscar outra

solução.

1118. Em seguida, em (879), ele dá a verdadeira solução à luz de suas premissas anteriores. E diz que a verdadeira solução da presente dúvida exige que repitamos o que foi premissa nos argumentos imediatamente anteriores, ou seja, que se alguém divide um contínuo em duas metades, ele então usa o único ponto no qual o contínuo é dividido como dois, porque o faz servir tanto como o começo de uma parte quanto como o fim da outra. Ele faz isso numerando e dividindo em duas metades.

Mas quando um contínuo foi dividido dessa maneira, ele não é mais um contínuo, seja uma magnitude, como uma linha, que é dividida, ou um movimento, pois um movimento não pode ser contínuo a menos que seja o movimento de algo contínuo, ou seja, quanto aos sujeitos, ao tempo e à magnitude percorrida. Portanto, o que divide efetivamente conta e, ao contar, quebra a continuidade.

Mas enquanto a continuidade perdura em um contínuo, há uma infinidade de intermediários não em ato, mas em potência, pois se alguém tornar algum meio atual, isso se dará devido à divisão, como foi dito, na medida em que é tomado como o começo de um e o fim do outro. Nesse caso, o contínuo não permanecerá, mas "parará", ou seja, os intermediários que agora estão em ato não serão infinitos, mas alguém chegará a uma parada neles. Isso se mostra especialmente no caso de alguém que deseja contar os intermediários, porque ele terá que contar um como dois, na medida em que é o fim de uma metade e o começo da outra. E isso, digo, ocorre quando o contínuo inteiro não é contado como um, mas duas metades são contadas nele. Pois se o contínuo inteiro é tomado como um, já foi dito que então um ponto intermediário não será tomado como fim e começo em ato, mas apenas em potência.

Com esses fatos em mente, a resposta a ser dada a quem pergunta se os infinitos no tempo ou na magnitude podem ser percorridos é que, em um sentido, isso acontece, e em outro, não acontece. Pois quando se tem infinitos em ato, é impossível que sejam percorridos, mas quando são potencialmente infinitos, podem ser percorridos. E assim, visto que os intermediários em um contínuo são infinitos apenas em potência, acontece que os infinitos são percorridos, porque o que está em movimento contínuo percorre *per accidens* o que é infinito, ou seja, o que é infinito em potência. Mas *per se* percorreu uma linha finita que tem, por acidente, uma infinitude de intermediários em potência. A própria linha, no entanto, em sua natureza e definição, é distinta desses infinitos intermediários. Pois uma linha não é um composto de pontos, mas os pontos podem ser designados numa linha na medida em que ela é dividida.

1119. Em seguida, no (880), ele resolve a terceira dúvida. Sobre isso, ele faz três coisas:

Primeiro, menciona a dúvida e sua solução;

Segundo, explica cada uma com um exemplo, no 1120;

Terceiro, tira um corolário do que foi dito, no 1122.

Primeiro, portanto, (880) ele expõe a dúvida que costuma surgir a respeito da geração e do cessar de ser. Pois o que é gerado não cessa de ser e começa a ser. Mas o tempo designado para a

existência de uma coisa que é gerada ou que cessou de ser deve ser diferente daquele designado para a sua não-existência. Por exemplo, se do ar se gera fogo, então em todo o tempo AB não havia fogo, mas ar, mas em todo o tempo BC há fogo. Visto que, portanto, o marco B de todo o tempo ABC é comum a ambos os tempos, parece que nesse instante comum o fogo tanto existe quanto não existe.

O Filósofo, portanto, resolve esta dúvida, dizendo que é evidente que, a menos que alguém sustente que o ponto do tempo que divide um tempo anterior de um posterior "pertence sempre ao posterior", i.e., que naquele instante a coisa está no estado que posteriormente tem, segue-se que o mesmo é simultaneamente ser e não-ser, e que, quando algo foi produzido, ele é não-ser. Pois é então produzido quando a geração termina, ou seja, naquele "agora" que divide o tempo anterior do posterior. Se, portanto, em todo o tempo anterior era não-ser, naquele "agora" também, quando já foi gerado, é não-ser, já que este "agora" é o fim do tempo anterior.

Como essas impossibilidades não se seguem, ele explica acrescentando que um mesmo marco quanto ao número, i.e., o "agora", é comum a ambos os tempos, ou seja, ao anterior e ao subsequente. Mas, embora seja um quanto ao sujeito, não é um na concepção, mas dois, pois é o fim do tempo anterior e o início do subsequente. Mas se tomarmos o "agora" como ele é uma coisa, i.e., se for tomado como é um na realidade, ele sempre pertence ao estado (paixão) subsequente.

Ou, em outras palavras: Embora o "agora" seja o fim do tempo anterior e o início do subsequente, e seja assim comum a ambos, contudo, conforme pertence à coisa, i.e., na medida em que é comparado à coisa que está sendo movida, ele sempre pertence à paixão subsequente, porque a coisa que está sendo movida está naquele instante sujeita à paixão do tempo subsequente.

1120. Dada a objeção e sua solução, ele explica ambas com exemplos. E primeiro a objeção, no (881). Ele diz, portanto: Seja ACB o tempo, e D a coisa que está sendo movida, de modo que, no tempo A, D é branco, e em B é não-branco. Parece, portanto, seguir-se que em C é branco e não-branco. Como isso se segue, ele explica agora: Se é branco em todo o tempo A, então em qualquer tempo tomado em A é branco; e da mesma forma, se é não-branco em todo o tempo B, segue-se que em qualquer tempo tomado em B é não-branco. Visto que, portanto, C é tomado em ambos — sendo tanto o fim do primeiro quanto o início do segundo — parece seguir-se que em C é branco e não-branco.

1121. Em segundo lugar, no (882) ele ilustra a solução dada acima. E diz que não se deve conceder que é branco em qualquer ponto do tempo em A, pois o último "agora", que é C, deve ser excetuado, pois já é "posterior", i.e., é o termo último da mudança. Por exemplo, se o branco estava vindo a ser ou cessando de ser em todo o tempo A, em C não está cessando de ser ou tornando-se branco, mas já se tornou ou cessou de ser. Mas o que já foi feito, existe, e o que já cessou de ser, não existe. Portanto, fica claro que em C é verdadeiro primeiramente dizer isto é branco, se a geração do branco terminou ali, ou isto não é branco, se o cessar de ser do branco terminou ali. Ou, se isso não for afirmado, as incompatibilidades acima mencionadas se seguem, a saber, que quando algo já foi gerado, ainda é inexistente, e quando cessou de ser, ainda é um ser. Ou, segue-se também que algo é ao mesmo tempo branco e não-branco, e, universalmente, ser e não-ser.

1122. Em seguida, no (883) ele tira um certo corolário do que foi dito, a saber, que o tempo não é dividido em tempos indivisíveis, porque, caso se suponha isso, seria impossível resolver a dúvida mencionada anteriormente.

Ele diz, portanto, que é necessário que tudo o que primeiro é não-ser, e depois é ser, venha a ser em algum tempo; e novamente, é necessário que, quando algo está vindo a ser, não esteja existindo. Ora, se essas duas suposições são verdadeiras, é impossível que o tempo seja dividido em tempos que são indivisíveis. Pois seja um tempo dividido em tempos indivisíveis. Então, seja A o primeiro tempo indivisível, e B o segundo tempo subsequente. Agora D, que antes não era branco e depois é branco, estava se tornando branco no tempo A, e naquele tempo não era branco. Mas deve-se supor que ele foi feito branco em algum tempo indivisível que é "posterior", i.e., subsequente a A, ou seja, no tempo B no qual agora é branco. Ora, se estava se tornando branco em A, segue-se que em A não era branco; em B, no entanto, é branco. Visto que, portanto, entre a não-existência e a existência ocorre um instante de geração, porque nada passa da não-existência à existência senão pela geração, segue-se que um ato de geração ocorre entre o tempo A e o tempo B. Portanto, haverá entre A e B um tempo intermediário no qual estava se tornando branco (já que no tempo B, D já está gerado).

E similarmente, visto que naquele tempo intermediário indivisível está se tornando branco, não é branco: portanto, pela mesma razão, será necessário postular ainda outro tempo intermediário e assim *ad infinitum*, porque não podemos supor que esteja se tornando branco e seja branco no mesmo período de tempo.

Mas o argumento não é o mesmo, se alguém afirma que os tempos não são divididos em tempos indivisíveis. Pois de acordo com isso, diremos que é um só e mesmo tempo no qual estava vindo a ser e foi produzido. Mas estava vindo a ser, e era não-ser, em todo o tempo precedente, e foi produzido e um ser no "agora" final do tempo, instante que não está relacionado ao tempo precedente como sendo "posterior" ou subsequente, mas como seu termo. Mas se alguém assume tempos indivisíveis, eles são necessariamente (discretos e) consecutivos.

Segue a tradução do texto para o português brasileiro, conforme solicitado:

Mas é evidente, segundo o que foi dito, que, se não admitirmos tempos indivisíveis, então, se algo se torna branco durante todo o tempo A, o tempo em que estava se tornando e foi completamente feito não é maior do que o tempo em que estava apenas se tornando. Pois ele está se tornando durante todo o tempo, mas no último termo desse tempo ele foi completamente feito. Ora, o tempo mais o seu termo não é algo maior do que o tempo por si só, assim como um ponto não acrescenta grandeza alguma a uma linha. Mas, se forem admitidos tempos indivisíveis, fica claro pelo que foi dito que deve haver mais tempo no tornar-se e no ser completamente do que no tornar-se apenas.

Por fim, em resumo, ele conclui sua intenção principal, dizendo que os argumentos anteriores, e outros semelhantes a eles, são os apropriados para nos convencer de que um movimento reflexo não é contínuo.

Revision #2
Created 27 September 2026 18:56:37 by Admin
Updated 1 October 2026 23:56:46 by Admin