

LIVRO VIII

- [Lição 1: Opiniões sobre o início e o fim do movimento](#)
- [Lição 2: Argumentos para a eternidade do movimento](#)
- [Lição 3: Argumentos contra Anaxágoras e Empédocles](#)
- [Lição 4: Solução dos argumentos que concluíam que o movimento nem sempre existiu](#)
- [Lição 5: Cinco maneiras pelas quais as coisas podem estar dispostas em relação ao movimento ou repouso. As duas primeiras excluídas](#)
- [Lição 6: Um terceiro membro da divisão é rejeitado](#)
- [Lição 7: De modo universal, tudo o que é movido é movido por outro](#)
- [Lição 8: O que move o pesado e o leve. Tudo o que é movido é movido por outro](#)
- [Lição 9: Não há processo ao infinito nos motores. Nem todo motor precisa ser movido](#)
- [Lição 10: Naquilo que se move a si mesmo, uma parte move e a outra é movida](#)
- [Lição 11: Como se relacionam as partes de algo que se move a si mesmo](#)
- [Lição 12: O primeiro motor não é movido, mas é único e perpétuo](#)
- [Lição 13: O primeiro motor é perpétuo e totalmente imóvel, demonstrado a partir dos princípios motores](#)
- [Lição 14: Muitas razões pelas quais o movimento local é o primeiro movimento](#)
- [Lição 15: Só o movimento local pode ser contínuo e perpétuo](#)
- [Lição 16: Nenhuma mudança de lugar pode ser contínua e perpétua, exceto a circular](#)
- [Lição 17: Certas dúvidas resolvidas.](#)
- [Lição 18: Razões dialéticas para mostrar que o movimento reflexo não é contínuo](#)
- [Lição 19: Razões próprias pelas quais o movimento circular pode ser contínuo, e por que é o primeiro](#)
- [Lição 20: Razões dialéticas pelas quais o movimento circular é contínuo e primeiro.](#)
[Confirmação dos antigos](#)
- [Lição 21: Limitações de um motor finito](#)
- [Lição 22: A diversidade dos motores anula a continuidade do movimento](#)
- [Lição 23: O primeiro motor pode não ter grandeza](#)

Lição 1: Opiniões sobre o início e o fim do movimento

965. Após mostrar no livro anterior que é necessário admitir um primeiro móvel, um primeiro movimento e um primeiro motor, o Filósofo pretende neste presente livro investigar uma descrição do primeiro motor, do primeiro movimento e do primeiro móvel. O livro divide-se em duas partes:

Na primeira, ele estabelece algo necessário para a investigação seguinte, a saber, que o movimento é sempiterno;

Na segunda, ele procede a investigar o que é proposto (L. 5).

Sobre a primeira parte, ele faz três coisas:

Primeiro, levanta um problema;

Segundo, expõe a verdade segundo sua própria opinião (L. 2);

Terceiro, responde a possíveis objeções em contrário (L. 4).

Em relação ao primeiro, ele faz três coisas:

Primeiro, propõe seu problema;

Segundo, apresenta opiniões para ambos os lados, em 968;

Terceiro, mostra a utilidade desta consideração, em 970.

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, propõe o problema que pretende investigar;

Segundo, responde a uma questão tácita, em 967.

966. Em relação ao primeiro ponto, deve-se saber que Averróis diz que Aristóteles, neste livro, não pretende investigar se o movimento é sempiterno universalmente, mas limita sua questão ao primeiro movimento.

Contudo, se alguém considerar tanto as palavras quanto o procedimento do Filósofo, isso é inteiramente falso. Pois as palavras do Filósofo falam do movimento em um sentido universal. Ele diz, em efeito: "Houve alguma vez um devir do movimento, antes do qual ele não tinha ser, e está

ele perecendo novamente, de modo a nada deixar em movimento?" Disso fica claro que ele não está investigando um movimento definido, mas o movimento universalmente, perguntando se em algum tempo não houve movimento.

A falsidade da afirmação de Averróis aparece também pelo próprio procedimento de Aristóteles. Primeiro, é costume de Aristóteles sempre argumentar a favor de sua proposição a partir de causas próprias. Ora, se alguém considerar os argumentos que ele apresenta, verá que em nenhum deles Aristóteles argumenta a partir de um termo médio que se refira propriamente ao primeiro movimento, mas argumenta antes a partir de um termo médio próprio ao movimento em geral. Logo, isso por si só mostra que ele pretende investigar aqui a sempiternidade do movimento em geral.

Em segundo lugar, se ele já tivesse provado que há um ou vários movimentos sempiternos, teria sido tolo perguntar adiante se algo está eternamente em movimento, pois essa questão já teria sido respondida. Também é ridículo dizer que Aristóteles repetiria desde o início sua consideração de um problema que já havia resolvido, e agiria como se tivesse omitido algo, como o Comentador pretende. Pois Aristóteles teve a oportunidade de corrigir seu livro e preencher no lugar adequado qualquer seção que tivesse omitido, para não proceder de maneira desordenada. Pois se este capítulo tivesse sido tratado da maneira imputada pelo Comentador, tudo o que se segue seria confuso e desordenado. Isso não é estranho, pois, tendo suposto uma impossibilidade inicial, outras então se seguem.

Além disso, a correção de nossa visão é demonstrada pelo fato de que Aristóteles mais tarde usa o que prova aqui como princípio para provar a eternidade do primeiro movimento. Ele nunca teria feito isso, se já tivesse provado que o primeiro movimento é eterno.

A razão que moveu Averróis é totalmente frívola. Pois ele diz que se Aristóteles está aqui pretendendo investigar a eternidade do movimento em comum, seguir-se-á que a consideração de Aristóteles foi diminuída, porque não é evidente, a partir do que ele prova neste lugar, como os movimentos poderiam ser sempre continuados um ao outro.

Mas isso não tem peso, porque é suficiente para Aristóteles provar neste capítulo, de modo geral, que o movimento sempre existiu. Mas como a eternidade do movimento é continuada — se é porque todas as coisas estão sempre em movimento, ou porque todas as coisas estão às vezes em movimento e às vezes em repouso, ou porque algumas coisas estão sempre em movimento e outras às vezes em movimento e às vezes em repouso — é uma questão que ele levanta imediatamente após a presente.

Assim, este capítulo deve ser explicado de acordo com essa intenção, ou seja, que ele pretende investigar o movimento em comum. De acordo com isso, portanto, ele pergunta: "O movimento em comum começou a ser em algum tempo, de modo que anteriormente nunca houve movimento, e de modo que em algum tempo perecerá para nada deixar em movimento, ou, por outro lado, nunca começou e nunca cessará, de modo que sempre foi e sempre será?"

E ele dá um exemplo tirado dos animais, pois alguns filósofos disseram que o mundo é um certo grande animal. Pois vemos os animais como vivos enquanto o movimento é aparente neles, mas

quando todo movimento cessa neles, são ditos mortos. Assim, o movimento em todo o universo dos corpos naturais é tomado como um tipo de vida. Se, portanto, o movimento sempre foi e sempre será, então esse tipo de vida dos corpos naturais será imortal e infalível.

967. Então, em (749), ele responde a uma questão tácita. Pois nos livros anteriores, Aristóteles havia discutido o movimento em comum, sem aplicá-lo às coisas; mas agora, investigando se o movimento sempre existiu, ele aplica sua doutrina geral sobre o movimento à existência que ele tem nas coisas. Portanto, alguém poderia dizer que, nesta consideração, a primeira questão deveria ter sido se o movimento tem existência nas coisas, em vez de se ele é eterno, especialmente porque há alguns que negaram que o movimento exista.

A isso ele responde que todos os que falaram sobre a natureza das coisas admitem que o movimento existe. Isso é evidente a partir de suas afirmações de que o mundo foi feito, e a partir de sua consideração da geração e da cessação das coisas, que não podem ocorrer sem movimento. É, portanto, uma suposição comum na ciência natural que o movimento tem existência nas coisas. Logo, não há necessidade de levantar essa questão na ciência natural, mais do que em outras ciências se levantam questões sobre as suposições da ciência.

968. Então, em (750), ele apresenta opiniões para ambos os lados da questão que propôs.

Primeiro, ele dá as opiniões que declaram que o movimento é eterno;

Em segundo lugar, aquelas que declaram que o movimento não é eterno, em 969.

Na explicação da primeira parte (750), portanto, deve-se saber que Demócrito supôs que os primeiros princípios das coisas são corpos que são *per se* indivisíveis e sempre móveis, e que o mundo veio a ser pela agregação casual desses corpos — não apenas o mundo em que existimos, mas uma infinidade de outros mundos, já que esses corpos se congregaram para formar mundos em diversas partes do vazio infinito. Ainda assim, ele não considerou esses mundos como destinados a durar para sempre; em vez disso, alguns vieram à existência como resultado da combinação de átomos, e outros deixaram de existir como resultado da dispersão dos mesmos átomos. Portanto, todos os filósofos que concordam com Demócrito afirmam a eternidade do movimento, porque dizem que a geração e a cessação de certos mundos sempre ocorrem — e isso necessariamente envolve movimento.

969. Então, em (751), ele apresenta as opiniões do outro lado. E diz que aqueles que declaram que há apenas um mundo que não é eterno também declaram o que razoavelmente se segue quanto ao movimento, ou seja, que ele não é eterno.

Portanto, se supusermos um tempo em que nada estava em movimento, isso poderia ocorrer de duas maneiras, assim como de duas maneiras se pode supor que este mundo nem sempre existiu: de um modo, que este mundo começou de tal forma que antes nunca existiu de modo algum, como Anaxágoras defendia; de outro modo, que o mundo começou a existir de modo que não existiu por algum tempo anteriormente, mas que novamente havia existido antes daquele tempo, como Empédocles defendia.

De modo semelhante, quanto ao movimento, Anaxágoras dizia que em certo tempo todas as coisas eram uma mistura umas com as outras e nada estava segregado de nada — nessa mistura era necessário supor que todas as coisas estavam em repouso, pois o movimento não ocorre sem separação, já que tudo o que está em movimento se separa de um termo para tender a outro. Portanto, Anaxágoras supôs a pré-existência dessa mistura e repouso em tempo infinito, de modo que em nenhum tempo antes (do mundo presente) houvesse qualquer movimento, e que foi a Mente, a única que era imiscível, que causou o movimento em primeira instância e começou a separar as coisas umas das outras.

Empédocles, por outro lado, dizia que em um período de tempo algumas coisas estão em movimento, e novamente em outro período todas as coisas estão em repouso. Pois ele supôs a Amizade e a Discórdia como os primeiros motores das coisas: a propriedade da Amizade era fazer a unidade de todas as coisas, e a da Discórdia, fazer muitas coisas a partir do uno. Mas porque a existência de um corpo misturado requer uma mistura dos elementos para formar uma coisa, enquanto a existência de um mundo requeria que os elementos fossem dispersos de maneira ordenada, cada um em seu respectivo lugar, ele supôs que a Amizade é a causa do vir-a-ser dos corpos misturados, e a Discórdia a causa de seu deixar-de-ser; mas que, ao contrário, no mundo todo, a Amizade era a causa de seu deixar-de-ser e a Discórdia a causa de seu vir-a-ser.

Assim, ele supôs que o mundo todo está sendo movido, quando a Amizade faz o uno a partir dos muitos ou quando a Discórdia faz muitos a partir do uno; mas nos tempos intermediários, ele supunha que havia repouso — não no sentido de que não houvesse movimento algum, mas nenhum quanto à mudança geral do mundo.

Como Aristóteles havia mencionado a opinião de Empédocles, ele também apresentou as próprias palavras, que são difíceis de interpretar por estarem em metro.

Assim, portanto, Empédocles expressou sua opinião nessa disposição de palavras: "Aprendeu a nascer", i.e., é costume que algo seja gerado, "o uno a partir do múltiplo"; "e novamente", i.e., de outro modo, "a partir do uno misturado", i.e., composto de uma mistura, "o múltiplo surge", i.e., os muitos vêm a ser por meio da separação — pois algumas coisas são geradas combinando-se com outras, e outras separando-se.

E segundo o que observamos quanto a casos particulares de vir-a-ser, "assim as coisas vêm a ser", i.e., o mesmo deve ser entendido no vir-a-ser universal das coisas em relação ao mundo todo. "Nem sua era é uma", i.e., não há apenas um período de duração das coisas; mas em um tempo um mundo é gerado, em outro é destruído, e entre eles há repouso: pois "era" é tomado como a medida da duração de uma coisa.

Ele expressa a distinção dessas eras quando acrescenta: "Assim são elas mudadas", i.e., como que afirmando que o tempo em que as coisas passam pelo ciclo de combinação ou separação é chamado de uma era. E para que ninguém suponha que a geração de um mundo não requer uma era, i.e., um período de tempo, mas que o universo vem a ser em um instante, Empédocles acrescenta: "nem são aperfeiçoadas de uma só vez", mas após um longo intervalo de tempo.

Em seguida, falando da outra era, ele acrescenta: "assim são sempre imóveis", i.e., no tempo entre o ciclo de geração e corrupção, ele supunha que as coisas estão em repouso.

E para que ninguém acreditasse que antes sempre houve mudança, e que depois haverá repouso contínuo, ele exclui isso dizendo "alternadamente", i.e., como que afirmando que isso ocorre em ciclos, ou seja, que as coisas mudam e depois repousam, e depois mudam novamente, e assim *ad infinitum*.

Então, as palavras de Aristóteles são acrescentadas para explicar as palavras anteriores de Empédocles, especialmente a expressão "assim elas mudam". Diz, portanto, que após as palavras "assim elas mudam", deve-se entender o acréscimo "desde então", i.e., a partir de um início definido até o presente — não no sentido de que o movimento sempre existiu, ou que, depois de ter começado, foi interrompido.

970. Então, em (752), ele mostra a utilidade de considerar a questão proposta. E diz que devemos considerar qual é a verdade sobre essa questão, pois conhecer a verdade sobre ela é muito necessário não apenas para a ciência natural, mas também para a ciência do primeiro princípio, já que tanto aqui quanto na *Metafísica* ele usa a eternidade do movimento para provar o primeiro princípio.

Esse método de provar a existência de um primeiro princípio é efficacíssimo e irresistível. Pois se, supondo que tanto o movimento quanto o mundo existissem para sempre, é necessário postular um primeiro princípio, então, se a eternidade disso for rejeitada, é ainda mais necessário, pois é claro que toda coisa nova requer um princípio que a traga à existência. Ora, a única razão pela qual poderia parecer que nenhum primeiro princípio seria necessário seria se as coisas fossem *ab aeterno*. Mas se a existência de um primeiro princípio segue mesmo nessa suposição, i.e., que o mundo existiu *ab aeterno*, é claro que a existência de um primeiro princípio é absolutamente necessária.

Lição 2: Argumentos para a eternidade do movimento

971. Após levantar o problema da eternidade do movimento, o Filósofo agora pretende mostrar que o movimento é eterno. Seu tratamento divide-se em duas partes:

Na primeira, ele explica sua proposição;

Na segunda, resolve objeções contrárias à sua proposição, (L.4).

Sobre a primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, apresenta argumentos para mostrar a eternidade do movimento;

Em segundo lugar, responde às opiniões contrárias, (L. 3).

Sobre a primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, mostra que o movimento sempre existiu;

Em segundo lugar, que sempre existirá, em 895.

Sobre a primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, explica sua proposição com um argumento baseado no movimento;

Em segundo lugar, com um argumento baseado no tempo, em 979.

Sobre a primeira, ele faz três coisas:

Primeiro, ele pressupõe algo necessário para sua proposição;

Segundo, apresenta uma prova que manifesta sua proposição, em 976;

Terceiro, mostra que seu argumento procede necessariamente, em 977.

972. Ele diz primeiro (753), portanto, que para demonstrar a proposição, devemos começar com coisas determinadas no próprio início da Física e usá-las como princípios. Com isso, ele nos dá a entender que os livros anteriores, nos quais ele tratou do movimento em geral e que por essa razão recebem o título geral "Sobre as Coisas Naturais", estão separados deste Livro VIII, no qual ele começa a aplicar o movimento às coisas.

Ele assume, portanto, o que foi dito na Física III, a saber, que o movimento é o ato de um móvel precisamente enquanto tal. Disso parece que, para que exista movimento, devem existir coisas que possam ser movidas com algum tipo de movimento, porque um ato não pode existir sem a coisa da qual é ato. Assim, pela definição de movimento, é evidente que deve haver um sujeito do movimento, se houver movimento de algum modo.

Mas, mesmo sem a definição de movimento, esse fato é *per se* evidente pelo consenso geral de todos, pois todos admitem como um fato necessário que nada é movido exceto o que pode ser movido — e isso com referência a qualquer movimento; por exemplo, nada pode ser alterado exceto o que é alterável, ou ser movido em relação ao lugar, a menos que seja cambiável em relação ao lugar.

E porque o sujeito é por natureza anterior ao que está no sujeito, podemos concluir que, nas mudanças individuais — tanto do ponto de vista do móvel quanto do movente — o sujeito combustível é anterior ao seu ser incendiado, e o sujeito capaz de incendiar é anterior ao seu ato de incendiar, anterior, digo, nem sempre no tempo, mas na natureza.

973. A partir desse argumento de Aristóteles, Averróis tomou ocasião para falar contra o que é sustentado pela fé sobre a criação. Pois, se o vir-a-ser é um tipo de mudança e toda mudança requer um sujeito, como Aristóteles aqui prova, é necessário que tudo o que vem a ser o faça a partir de um sujeito; portanto, não é possível que algo venha a ser a partir do nada.

Ele confirma isso com outro argumento: Quando se diz que o preto vem a ser a partir do branco, isso não é falar *per se*, no sentido de que o próprio branco se converte em preto, mas é falar *per accidens*, no sentido de que, com a partida do branco, o preto o sucede. Ora, tudo o que é *per accidens* se reduz ao que é *per se*. Mas aquilo a partir do qual algo vem a ser *per se* é o sujeito, que entra na substância do que vem a ser. Portanto, tudo o que se diz vir a ser a partir de seu oposto vem a ser dele *per accidens*, mas *per se* vem a ser a partir do sujeito. Assim, não é possível que o ser venha a ser a partir do não-ser absolutamente.

Em apoio adicional à sua posição, Averróis aduz a opinião comum dos primeiros filósofos de que nada vem a ser a partir do nada.

Ele também dá duas razões a partir das quais considera que surgiu a posição de que algo deveria vir a ser a partir do nada. A primeira é que as pessoas comuns não consideram como existente senão o que é compreensível pela vista; portanto, porque veem algo visível vir a ser que antes não era visível, pensam que é possível que algo venha a ser a partir do nada.

A segunda razão é que, entre as pessoas comuns, poderia ser considerado um enfraquecimento da virtude do agente que ele necessitasse de matéria para agir, condição essa que, no entanto, não deriva da impotência do agente, mas da própria natureza do movimento. Portanto, porque o primeiro agente não tem um poder que seja de algum modo deficiente, segue-se que ele deveria agir sem um sujeito.

974. Mas se alguém considerar corretamente, ele foi enganado por uma causa semelhante à causa pela qual ele alegou que somos enganados, a saber, considerando as coisas particulares. Pois é claro que um poder ativo particular pressupõe a matéria que um agente mais universal produz,

assim como um artesão usa a matéria que a natureza faz. Pelo fato, portanto, de que todo agente particular pressupõe matéria que não produz, não se deve supor que o primeiro agente universal — que é ativo em relação a todo ser — deva pressupor algo não causado por ele.

Nem, além disso, isso está de acordo com a intenção de Aristóteles, que na *Metafísica* II prova que o sumamente verdadeiro e o sumo ser é a causa do ser para todos os existentes. Daí o ser que a matéria prima tem — i.e., um ser em potência — deriva-se do primeiro princípio do ser, que é de modo sumo um ser. Portanto, não é necessário pressupor para sua ação algo não produzido por ele.

E porque todo movimento necessita de um sujeito — como Aristóteles prova aqui, e como é a verdade da questão — segue-se que a produção universal do ser por Deus não é nem movimento nem mudança, mas uma certa simples vinda à existência. Consequentemente, "ser feito" e "fazer" são usados em um sentido equívoco quando aplicados a essa produção universal do ser e a outras produções.

Portanto, assim como, se devêssemos entender a produção das coisas a partir de Deus *ab aeterno* — como supuseram Aristóteles e alguns platônicos — não é necessário, na verdade é impossível, que tenha havido um sujeito preexistente, mas não produzido, dessa produção universal; assim também, de acordo com os princípios da nossa fé, se postularmos que Ele não produziu as coisas *ab aeterno*, mas as produziu após elas não terem existido, não é necessário postular um sujeito para essa produção universal. É evidente, portanto, que o que Aristóteles prova aqui, a saber, que todo movimento requer um sujeito móvel, não é contrário a um princípio da nossa fé — pois já foi dito que a produção universal das coisas, seja *ab aeterno* ou não, não é nem um movimento nem uma mudança. Para que haja movimento ou mudança, é necessário que algo seja agora diferente do que era antes, e, assim, haveria algo preexistente e, consequentemente, isso não seria a produção universal das coisas sobre a qual estamos falando agora.

975. Similarmente, a afirmação de Averróis de que algo é dito vir a ser a partir de seu oposto *per accidens* e a partir de um sujeito *per se* é verdadeira nas produções particulares, segundo as quais este ou aquele ser vem a ser, por exemplo, um homem ou um cão, mas não é verdadeira na produção universal do ser.

Isso fica claro a partir do que o Filósofo disse na *Física* I. Pois ele disse ali que, se este animal vem a ser enquanto é este animal, não deveria vir a ser a partir de "não animal", mas a partir de "não este animal" — por exemplo, se um homem vem a ser a partir de não homem, ou um cavalo a partir de não cavalo. Mas se o animal é produzido precisamente como animal, deve vir a ser a partir de não animal. Da mesma forma, se um ser particular vem a ser, ele não vem a ser a partir do não ser absoluto; mas se o ser total vem a ser, isto é, se o ser precisamente como ser vem a ser, ele deve ser feito a partir do não ser absoluto — se, de fato, esse processo deve ser chamado de "ser feito", pois é um modo equívoco de falar, como já foi dito.

O que Averróis introduz sobre os primeiros filósofos não tem valor, pois eles não conseguiram chegar à primeira causa de todo ser, mas consideraram as causas das mudanças particulares.

Os primeiros desses filósofos consideraram apenas as causas das mudanças acidentais e postularam que todo "ser feito" era alteração. Os que os sucederam chegaram ao conhecimento das mudanças substanciais, mas aqueles que vieram ainda depois, como Platão e Aristóteles, chegaram ao conhecimento do princípio de toda existência.

Consequentemente, é claro que não somos levados a afirmar que algo vem a ser do nada porque supomos que apenas as coisas visíveis são seres; ao contrário, é porque não nos contentamos em considerar meramente as produções particulares de causas particulares, mas passamos a considerar a produção universal de todo ser a partir do primeiro princípio do ser. Tampouco afirmamos que a necessidade de matéria para agir se deve a um poder diminuído, no sentido de que tal poder carece de sua energia natural; antes, o que dizemos é que isso é próprio de um poder particular, que não se estende a todo ser, mas faz um ser particular.

Portanto, pode-se dizer que é característico de um "poder diminuído" fazer algo a partir de algo, no sentido de que diríamos que um poder particular é menor do que o poder universal.

976. Em seguida, em (754), assumindo que um móvel e um motor são necessários para que haja movimento, Aristóteles argumenta da seguinte maneira: Se o movimento nem sempre existiu, é necessário dizer ou que os móveis e motores foram feitos em algum momento, não tendo existido antes, ou que são eternos. Se, portanto, sustenta-se que cada móvel foi feito, é necessário dizer que, antes da mudança tomada como a primeira, houve outra mudança e movimento, segundo o qual foi feito o próprio móvel que é capaz de ser movido e de ter sido movido. Essa inferência, de fato, depende do que precede. Pois se é concedido que o movimento nem sempre existiu, mas que há alguma primeira mudança antes da qual não houve nenhuma, seguir-se-á que essa primeira mudança envolveu um móvel, e que esse móvel foi feito, pois anteriormente não existia — já que se supõe que todos os móveis foram feitos. Ora, tudo o que vem a ser após não ter existido anteriormente vem a ser por meio de um movimento ou de uma mudança. Mas o movimento ou mudança pelo qual um móvel vem a ser é anterior à mudança pela qual o móvel é movido. Portanto, antes da mudança que foi considerada a primeira, há outra mudança, e assim *ad infinitum*.

Mas, se sustenta-se que as coisas que são móveis sempre preexistiram, mesmo quando nenhum movimento existia, isso parece ser irracional e sinal de ignorância. Pois imediatamente parece que, se os móveis existem, o movimento deve existir, pois os móveis naturais são simultaneamente também motores, como fica claro no Livro III. Mas se móveis e motores naturais estão existindo, deve haver movimento.

Mas para aprofundarmos nossa busca pela verdade, é necessário que isso aconteça — se móveis e motores são assumidos como existindo eternamente antes do movimento — o que se seguiu da suposição de que eles foram feitos, a saber, que antes da mudança suposta como a primeira, há outra mudança *ad infinitum*. Isso é evidente da seguinte maneira: Se supormos que certos móveis e certos motores existem, e ainda assim o primeiro motor começa, em algum momento, a causar movimento e algo é movido por ele, e antes disso nada está sendo movido, mas está em repouso, será necessário dizer que houve outra mudança no motor ou no móvel, feita antes daquela que foi considerada a primeira produzida pelo motor começando a causar movimento. A verdade disso fica clara a partir do seguinte:

O repouso é a privação do movimento. A privação, no entanto, não está presente em uma coisa capaz de hábito e forma, exceto por alguma causa. Portanto, houve uma causa — seja por parte do motor ou por parte do móvel — pela qual houve repouso. Portanto, enquanto essa causa prevaleceu, sempre houve repouso. Se, então, um motor começa, em algum momento, a causar movimento, a causa do repouso deve ser removida. Mas ela não pode ser removida exceto por um movimento ou mudança. Portanto, segue-se que antes daquela mudança que foi dita ser a primeira, há uma mudança anterior pela qual a causa do repouso é removida.

977. Em seguida, em (755), ele prova a necessidade do argumento anterior. Pois alguém poderia dizer que acontece que as coisas estão em repouso em algum momento e em movimento em algum momento, sem qualquer causa preexistente de repouso a ser removida. Portanto, ele deseja refutar isso. E sobre isso ele faz duas coisas:

Primeiro, ele premissa algo necessário para sua prova;

Segundo, ele apresenta a prova proposta, em 978.

Ele diz, portanto, primeiro que, entre os motores, alguns movem "singularmente", isto é, de apenas uma maneira, enquanto outros movem com respeito a movimentos que são contrários. Coisas que causam movimento de apenas uma maneira são coisas naturais, como o fogo sempre aquece e nunca esfria. Mas seres que agem através do intelecto são causas de movimentos contrários, pois um mesmo conhecimento parece lidar com as coisas e seus contrários, assim como a medicina é a ciência da saúde e da doença. Portanto, vê-se que um médico, por meio de sua ciência, pode causar movimentos mutuamente contrários.

Agora Aristóteles mencionou essa distinção entre motores, porque, nas coisas que agem pelo intelecto, não parece ser verdade o que ele disse, ou seja, que se algo é movido quando antes estava em repouso, a causa do repouso deve ser removida primeiro. Pois as coisas que agem de acordo com o intelecto parecem estar prontas para se moverem para opostos sem que haja qualquer mudança nelas mesmas; portanto, parece que podem causar movimento e não causá-lo, sem qualquer mudança.

Assim, para que seu argumento não seja prejudicado por essa objeção, ele acrescenta que sua razão vale tanto para as coisas que agem segundo o intelecto quanto para as que agem por natureza. Pois as coisas que agem por natureza sempre movem *per se* para um, mas *per accidens* às vezes movem para o contrário, e para que tal acidente ocorra, alguma mudança é necessária; assim, o frio sempre *per se* causa frialdade, mas *per accidens* produz calor.

Mas que o frio cause calor *per accidens* se deve a alguma mudança que afeta o objeto frio, seja na medida em que é movido para outro local, tornando assim sua relação com o objeto que agora é aquecido por ele diferente do que era quando o estava esfriando, seja na medida em que se afasta completamente.

Pois dizemos que o frio é a causa do calor ao se afastar, da mesma forma que um capitão é, por sua ausência, a causa do naufrágio de um navio; novamente, o frio se torna *per accidens* a causa do calor seja por se afastar, seja por se aproximar, como no inverno o interior dos animais é mais quente, porque seu calor se retrai para dentro devido ao frio externo.

O mesmo se aplica às coisas que agem pelo intelecto. Pois o conhecimento, embora seja uma só coisa que lida com contrários, não lida igualmente com ambos, mas com um principalmente, assim como a medicina é *per se* ordenada a causar saúde. Portanto, se acontece que um médico usa seu conhecimento para o propósito contrário de causar doença, isso não será *per se* a partir dessa ciência, mas *per accidens*, devido a outra coisa. E para que essa outra coisa ocorra quando antes não existia, é necessária alguma mudança.

978. Em seguida, em (756), ele apresenta a prova que manifesta sua proposição. Diz, portanto, que, pelo fato de as coisas serem tais, isto é, que uma situação similar prevalece com respeito às coisas que agem por natureza e às coisas que agem pelo intelecto, então, falando universalmente de todas, podemos dizer que quaisquer coisas que sejam possíveis de fazer, ou de sofrer uma ação, ou de causar movimento, ou de ser movidas, não podem causar movimento ou ser movidas em qualquer disposição em que se encontrem, mas conforme estejam em algum estado definido e proximidade uma em relação à outra.

E isso ele conclui das premissas, porque já foi dito que, tanto nas coisas que agem segundo a natureza quanto nas que agem segundo a vontade, nenhuma é a causa de coisas diversas exceto como está em um estado diferente. Portanto, é necessário que, quando o motor e o movido se aproximam um do outro segundo uma distância adequada e, igualmente, quando estão em qualquer disposição que seja necessária para que um cause movimento e o outro seja movido, então um deve ser movido e o outro deve causar movimento.

Se, portanto, não houve sempre movimento, é claro que as coisas existentes não estavam naquele estado que permitisse que um causasse movimento e outro fosse movido; antes, estavam no estado de não poder causar movimento e de ser movidas naquele tempo. Mas depois atingiram aquele estado em que um move e o outro é movido. Portanto, um ou outro deles mudou.

Pois vemos que, em todas as coisas que são ditas ser "para algo", não acontece que uma nova relação surja exceto através de uma mudança que afete um ou outro ou ambos, como, por exemplo, se algo que antes não era "duplo" agora se tornou duplo, embora não ambos os extremos tenham mudado, ainda assim pelo menos um deles mudou. Assim, se surge uma nova relação pela qual algo causa movimento e algo é movido, então um ou outro ou ambos tiveram que ser previamente movidos. Portanto, segue-se que há uma mudança anterior àquela assumida como a primeira.

979. Em seguida, em (757), ele explica sua proposição com um argumento a partir do tempo.

Primeiro, ele pressupõe duas coisas necessárias para sua proposição. A primeira delas é que "anterior" e "posterior" não podem ocorrer a menos que haja tempo, já que o tempo nada mais é do que o anterior e o posterior precisamente como numerados. A segunda é que o tempo não pode existir a menos que haja movimento. Isso também é claro a partir da definição — dada no Livro IV — que descreve o tempo como o número do movimento em relação ao anterior e ao posterior.

980. Em segundo lugar, em (758), ele conclui uma proposição condicional a partir de afirmações feitas no Livro IV. Pois lá, segundo sua doutrina, ele afirmou que o tempo é o número do movimento; segundo a doutrina dos outros filósofos, o tempo é um movimento, como ele lá

afirmou. Mas qualquer que seja a verdade, segue-se que esta condicional é verdadeira: Se o tempo sempre existe, é necessário que o movimento seja perpétuo.

981. Em terceiro lugar, em (759), ele prova de duas maneiras o antecedente dessa condicional. Primeiro, a partir das opiniões de outros. E diz que todos os filósofos, exceto um, a saber, Platão, parecem concordar com a opinião de que o tempo não é gerado, isto é, que não começou a existir após antes não existir. Donde também Demócrito provou que é impossível que todas as coisas tenham sido feitas no sentido de começarem a ser novamente, porque é impossível que o tempo tenha sido feito de modo que começasse a ser novamente.

Apenas Platão gera o tempo, i.e., diz que o tempo foi feito recentemente. Pois ele diz que o tempo foi feito ao mesmo tempo que os céus e ele supôs que os céus foram feitos, i.e., que têm um começo de sua duração, como Aristóteles aqui afirma, e como as palavras de Platão parecem indicar à primeira vista — embora os platônicos digam que Platão afirmou que os céus foram feitos no sentido de que têm um princípio ativo de sua existência, mas não como tendo um princípio de sua duração. Assim, portanto, somente Platão parece ter concebido que o tempo não pode existir sem movimento, pois ele não supôs que o tempo existisse antes do movimento dos céus.

982. Em segundo lugar, em (760), ele prova o mesmo ponto por um argumento, a saber, do fato de que é impossível dizer ou entender que o tempo exista sem o "agora", assim como é impossível que exista uma linha sem um ponto. O "agora", no entanto, é algo intermediário, tendo como parte de sua natureza ser ao mesmo tempo um começo e um fim, i.e., o começo de um tempo futuro, mas o fim de um passado. Disso parece que é necessário que o tempo sempre exista. Pois qualquer tempo que se tome, sua fronteira é um "agora" em ambos os sentidos. E isso é claro pelo fato de que nada é atual no tempo senão o "agora", porque o que passou já se foi, e o que é futuro ainda não existe. Mas o "agora" que é tomado como a fronteira do tempo é tanto um começo quanto um fim, como foi dito. Portanto, é necessário que, a partir de ambos os aspectos de qualquer tempo tomado, o tempo sempre exista; caso contrário, o primeiro "agora" não seria um fim, e o último não seria um começo.

983. No entanto, o argumento de Aristóteles não parece eficaz. Pois o "agora" está para o tempo assim como o ponto está para a linha, como foi explicado no Livro VI. Mas não é necessário que um ponto seja um intermediário, pois alguns pontos são meramente os começos de linhas e outros os fins, embora todo ponto fosse tanto um começo quanto um fim se a linha fosse infinita. Não se poderia, portanto, provar que uma linha é infinita a partir do fato de que todo ponto é um começo e um fim; ao contrário, é o oposto: a partir do fato de uma linha ser infinita, poder-se-ia provar que todo ponto seria tanto um começo quanto um fim. Assim, também parece que a afirmação de que todo "agora" é um começo e um fim não é verdadeira, a menos que o tempo seja assumido como eterno. Portanto, ao assumir isso como um termo médio, ou seja, que todo "agora" é um começo e um fim, Aristóteles parece supor a eternidade do tempo — exatamente o que ele deveria provar.

Agora, Averróis, tentando salvar o argumento de Aristóteles, diz que o atributo de ser sempre tanto um começo quanto um fim pertence ao "agora" na medida em que o tempo não é estacionário como uma linha, mas fluente. Mas isso não se aplica à proposição. Pois, do fato de o tempo ser fluente e não estacionário, segue-se que um "agora" não pode ser tomado duas vezes da mesma forma que um ponto é tomado duas vezes, mas o fluxo do tempo não tem nada a ver com o

"agora" ser ao mesmo tempo um começo e um fim. Pois a noção de começo e fim é a mesma em todos os contínuos, sejam eles permanentes ou fluentes, como é claro no Livro VI.

984. E, portanto, outra explicação deve ser fornecida de acordo com a intenção de Aristóteles, que é que ele deseja derivar o fato de que todo "agora" é um começo e um fim daquilo que ele primeiro supôs, a saber, que "anterior" e "posterior" não existiriam se o tempo não existisse. Pois ele usa esse princípio, que supõe para nenhum outro propósito, mas deduz dele que todo "agora" é um começo e um fim. Pois suponhamos que algum "agora" seja o começo de um tempo; mas é claro, a partir da definição de começo, que o começo de um tempo é aquilo antes do qual nada do tempo existia. Portanto, deve-se tomar algo "antes" ou "anterior" ao "agora" que é assumido como o começo do tempo. "Anterior", no entanto, não existe sem tempo. Portanto, o "agora" que é tomado como o começo de um tempo é também o fim de um tempo. Da mesma forma, se um "agora" for tomado como o fim de um tempo, ele também será um começo, porque um fim é, por definição, aquilo "após o qual" nada de uma coisa existe; mas "após" não pode existir sem tempo. Portanto, segue-se que o "agora" que é o fim de um tempo é também um começo.

985. Em seguida, em (761) ele mostra que o movimento sempre existirá. E ele mostra isso por parte do movimento, porque o argumento a partir do movimento dado acima concluiu apenas que o movimento nunca começou, enquanto o argumento a partir do tempo concluiu ambos, ou seja, que ele nunca começou e que nunca cessará. Ele diz, portanto, que o próprio argumento pelo qual se provou que o movimento nunca começou pode provar que o movimento é indestrutível, ou seja, que nunca terminará. Pois, assim como da suposição de que o movimento começou seguiu-se que havia uma mudança anterior à mudança supostamente primeira, também, se for suposto que o movimento em algum momento cessa, segue-se que ocorrerá uma mudança após aquela suposta ser a última.

Como isso se segue, ele explica abreviando a explicação mais difusa que deu a respeito do começo do movimento. Pois ele havia suposto que, se o movimento comesse, os móveis e os motores ou começaram ou sempre existiram. As mesmas alternativas podem ser tomadas aqui, a saber, que, se o movimento cessar, os móveis e os motores permanecerão ou não. Mas porque ele já havia mostrado que a mesma conclusão segue de qualquer alternativa, aqui, portanto, ele usa apenas uma alternativa, ou seja, a suposição de que o movimento cessa de tal forma que os móveis e os motores também perecem.

Portanto, começando com a suposição mencionada, ele diz que o movimento atual e o móvel não perecem simultaneamente, mas, assim como a geração de um móvel é anterior ao seu movimento, também o cessar-de-existir de um móvel é posterior ao desaparecimento de seu movimento. Isso ocorre porque algo combustível pode permanecer após a combustão cessar.

E o que foi dito sobre o móvel também deve ser dito sobre o motor, porque um motor em ato não cessa, ao cessar de existir, de ser um motor em potência. Assim, é evidente que, mesmo que o móvel cesse de existir após a destruição de seu movimento, então deve haver um processo pelo qual o móvel deixa de existir.

E, novamente, porque estamos supondo que todos os móveis e movimentos estão cessando de existir, será necessário depois que até mesmo a causa de seu cessar-de-existir cesse de existir.

Mas porque cessar-de-existir é um tipo de movimento, seguir-se-á que, após a mudança final, ocorrem outras mudanças. Mas, como isso é impossível, segue-se que o movimento perdura para sempre.

986. Estes, portanto, são os argumentos pelos quais Aristóteles pretende provar que o movimento sempre existiu e nunca cessará. A primeira parte disso, ou seja, que o movimento sempre existiu, entra em conflito com nossa fé. Pois nossa fé não admite nada como eternamente existente senão Deus, que é totalmente imóvel — a menos, é claro, que você queira se referir ao ato do intelecto divino como um movimento, mas isso seria um sentido equívoco, e Aristóteles não está falando aqui de movimento nesse sentido, mas de movimento propriamente dito.

A outra parte da conclusão não é totalmente contrária à fé, porque, como foi dito acima, Aristóteles não está tratando do movimento dos céus em particular, mas do movimento universalmente. Ora, acreditamos, segundo nossa fé, que a substância do mundo realmente começou, mas de modo a nunca cessar. Pois afirmamos que alguns movimentos sempre existirão, especialmente nos homens, que sempre permanecerão vivendo uma vida incessante, seja de felicidade ou de miséria.

Mas alguns, tentando em vão mostrar que Aristóteles não concluiu nada contrário à fé, disseram que Aristóteles não pretende aqui provar como verdade que o movimento é eterno, mas alegar razões para ambos os lados de uma questão duvidosa. Mas isso é uma afirmação tola para qualquer um que investigue o procedimento de Aristóteles aqui. Além disso, ele usa a eternidade do tempo e do movimento como um princípio para provar a existência de um primeiro princípio tanto aqui na *Física* VIII quanto na *Metafísica* XII. Isso mostra que ele considerou isso como provado.

987. Mas, se alguém considerar corretamente os argumentos aqui apresentados, a verdade da fé não é atacada por eles. Pois eles provam que o movimento não começou pela via da natureza, como alguns ensinaram que começou, mas que ele não começou pelo fato de as coisas serem criadas por um primeiro princípio das coisas, como nossa fé sustenta, não pode ser provado por esses argumentos. E isso será evidente para qualquer um que considere cada uma das inferências aqui feitas por Aristóteles.

Pois, quando ele pergunta se, se o movimento nem sempre existiu, os motores e os móveis sempre existiram ou não, a resposta deve ser que o primeiro motor sempre existiu; outras coisas — motores ou móveis — nem sempre existiram, mas começaram a existir a partir da causa universal de toda existência. Mas foi apontado acima que a produção de todo ser pela primeira causa do ser não é um movimento, quer essa emanção seja considerada *ab aeterno* ou não. Assim, não se segue que antes da primeira mudança houvesse uma mudança anterior. Mas isso se seguiria se os motores e móveis fossem trazidos à existência recentemente por algum agente particular agindo sobre algum sujeito pressuposto que seria mudado do não-ser para o ser, ou da privação para a forma — e o argumento de Aristóteles diz respeito a esse modo de vir à existência.

988. Mas porque afirmamos que pelo menos um primeiro motor sempre existiu, precisamos dar uma resposta à sua dedução subsequente de que, se motores e móveis pré-existem, e o movimento começa recentemente a existir neles, então os motores ou móveis não poderiam ter estado anteriormente naquela disposição em que estão enquanto há movimento, e, portanto,

alguma mudança deve ter precedido a primeira mudança.

Ora, se falamos do movimento em si, a resposta é fácil: os móveis não estavam anteriormente na disposição em que agora se encontram, porque anteriormente não existiam; portanto, não podiam ser movidos. Mas, como foi dito, eles receberam sua existência não por uma mudança ou movimento, mas por terem surgido do primeiro princípio das coisas; conseqüentemente, não se segue que antes da primeira mudança houvesse uma mudança. No entanto, permanece a questão sobre a primeira produção das coisas. Pois, se o primeiro princípio, que é Deus, não é diferente agora do que antes, então ele também não produz coisas agora mais do que antes; mas, se ele é diferente, pelo menos a mudança que o afeta será anterior à mudança que se supõe ser a primeira.

E, de fato, se ele fosse uma causa que age apenas pela natureza e não pelo intelecto e pela vontade, essa razão concluiria necessariamente. Mas, porque ele age pela vontade, pode, por uma vontade eterna, produzir um efeito que não é eterno, assim como, por seu intelecto eterno, pode entender uma coisa que não é eterna — sendo a coisa entendida, de certo modo, o princípio da ação nas causas que agem pelo intelecto, assim como a forma natural o é nas causas que agem pela natureza.

989. Mas um ponto adicional deve ser investigado. Pois não dizemos que a vontade adia o fazer o que quer, a menos que algo seja esperado no futuro que ainda não existe no presente, como, por exemplo, quando quero acender uma fogueira não agora, mas depois, porque no futuro se espera que esteja frio, razão pela qual acendo a fogueira; ou, pelo menos, espera-se a presença do tempo. Mas o fato de o tempo suceder o tempo não ocorre sem movimento. Portanto, não é possível que uma vontade, mesmo que imutável, adie o fazer o que quer, sem que algum movimento esteja envolvido. Conseqüentemente, a nova produção das coisas não pode surgir da vontade eterna, exceto por meio de movimentos que se sucedem *ad infinitum*.

Ora, aqueles que levantam essa objeção não percebem que ela pressupõe uma coisa agindo no tempo, ou seja, algo que age sob a suposição de que o tempo existe; pois, nesse tipo de ação que ocorre no tempo, deve-se considerar alguma relação determinada com este tempo ou com as coisas que existem neste tempo para explicar por que ela é realizada neste tempo em vez de em outro. Mas esse raciocínio não tem lugar no agente universal, que produz o próprio tempo ao mesmo tempo que produz as outras coisas.

Pois quando dizemos que as coisas nem sempre foram produzidas por Deus, não entendemos que um tempo infinito precedeu, no qual Deus se absteve de agir e que, mais tarde, em um tempo definido, Ele começou a agir; antes, entendemos que Deus produziu simultaneamente tanto o tempo quanto as coisas, após elas não existirem. Portanto, não devemos considerar na vontade divina que ela quis fazer as coisas não então, mas depois, como se o tempo já existisse; antes, devemos considerar apenas o fato de que Ele quis que as coisas e o tempo de sua duração começassem a existir depois de não terem existido absolutamente.

Se for perguntado por que Ele quis isso, deve-se dizer, sem dúvida, que foi por causa de si mesmo. Pois, assim como Ele fez as coisas por causa de si mesmo, para que nelas a semelhança de sua bondade fosse manifestada, assim também Ele quis que elas não existissem sempre, para mostrar

sua autossuficiência, pelo fato de que, embora nada mais existisse, Ele em si mesmo tinha toda a suficiência de felicidade e de poder para produzir as coisas.

E isso pode ser dito, de fato, na medida em que a razão humana pode apreender as coisas divinas, salvo, é claro, o segredo da sabedoria divina que não pode ser compreendido por nós.

990. Como a solução desse argumento procedeu sob a suposição de que o tempo nem sempre existiu, resta o problema de resolver o argumento que parece provar que o tempo sempre existiu. E talvez Aristóteles, após o argumento do movimento, tenha apresentado um a partir do tempo, porque pensou que o argumento do movimento seria ineficaz, a menos que se assumisse que o tempo era eterno. Sua afirmação, portanto, de que sempre que há tempo deve existir um "agora" deve ser concedida sem objeção. Mas a afirmação de que todo "agora" é tanto um começo quanto um fim não deve ser concedida, a menos que também se conceda que o movimento sempre existiu, de modo que todo indivisível do movimento (que é chamado de "instante") seja tanto um começo quanto um fim do movimento — pois o "agora" está para o instante assim como o tempo está para o movimento. Se, portanto, supusermos que o movimento nem sempre existiu, mas que podemos tomar algum primeiro indivisível no movimento antes do qual nada do movimento existia, podemos também tomar algum "agora" no tempo antes do qual não havia tempo.

Ora, já mostramos, ao explicar o texto, que o que Averróis diz para reforçar esse argumento é ineficaz. Mas também não há eficácia no que Aristóteles cita para reforçar sua própria posição, a saber, que "antes" e "depois" não existem sem tempo.

Pois quando dizemos que o começo de um tempo é "aquilo antes do qual nada do tempo existiu", não somos por isso obrigados a dizer que o "agora", que é o começo do tempo, é precedido por um tempo significado pela palavra "antes", assim como nas magnitudes, se digo que o começo de uma magnitude é "aquilo além do qual nada existe dessa magnitude", é necessário dizer que a expressão "além do qual começo" significa algum lugar real existente na natureza — pois significa apenas um lugar imaginário. Caso contrário, seria necessário postular um lugar além do universo, cuja magnitude é finita e tem um começo e um fim.

Da mesma forma, o primeiro "agora", que é o começo do tempo, não é precedido por um tempo existente na realidade, mas apenas em nossa imaginação. E este é o tempo que é descrito quando se diz que o primeiro "agora" é o começo do tempo, "antes do qual" nada do tempo existe.

Ou pode-se dizer que, na expressão "o começo do tempo é aquilo antes do qual nada do tempo existe", a palavra "antes" não é afirmada, mas negada — e, assim, não é necessário postular um tempo antes do começo do tempo. Pois nas coisas que existem no tempo, acontece que algum certo tempo precede seu começo, como, quando se diz que o começo da juventude é aquilo antes do qual nada da juventude existia, a palavra "antes" pode ser tomada em sentido afirmativo, porque a juventude é medida pelo tempo. Mas o tempo não é medido pelo tempo; portanto, nenhum tempo precedeu seu começo; portanto, a palavra "antes" na definição de tempo não é tomada afirmativamente, mas negativamente.

Mas antes do tempo existe uma duração, a saber, a eternidade de Deus. No entanto, essa eternidade não tem extensão nem qualquer antes ou depois como o tempo tem; antes, é

totalmente simultânea — e não é da mesma natureza que o tempo, assim como a magnitude divina não é da mesma natureza que a magnitude corporal.

Portanto, assim como quando dizemos que "fora" do universo não há nada além de Deus, não estamos postulando alguma dimensão fora do mundo, assim também, quando dizemos que "antes" do universo nada existia, não estamos postulando nenhum tipo de duração sucessiva antes do universo.

Lição 3: Argumentos contra Anaxágoras e Empédocles

991. Após apresentar as razões que mostram que o movimento sempre existiu, o Filósofo apresenta aqui argumentos contra Anaxágoras e Empédocles, que sustentavam o contrário. Sobre isso, ele faz duas coisas:

Primeiro, apresenta um argumento contra a posição deles;

Segundo, contra o argumento que eles pressupunham, em 992.

Ele diz, portanto, primeiro que, tendo sido demonstrado que o movimento sempre existe, é errado afirmar, como fizeram Empédocles e Anaxágoras, que ora o movimento existe e ora não existe; pois fazer tal afirmação é uma ficção, porque não tem fundamento. Algo afirmado sem razão ou sem o apoio da autoridade divina parece, de fato, ser uma ficção. No entanto, a autoridade divina tem mais valor do que a razão humana, muito mais do que a autoridade de um filósofo é mais valiosa do que o argumento fraco que alguma criança poderia dar. Portanto, o que é sustentado pela fé, mesmo que seja crido sem argumento, não é uma ficção da mente, porque acreditamos na autoridade divina confirmada por milagres — obras que só Deus pode realizar.

992. Em seguida (763) ele objeta contra o argumento no qual eles se baseavam. Sobre isso, ele faz três coisas:

Primeiro, sugere que o argumento deles é inadequado;

Segundo, que era mais inadequado para a posição de Anaxágoras do que para a de Empédocles, em 993;

Terceiro, mostra que mesmo segundo a opinião de Empédocles é inadequado, em 994.

Ele diz, portanto, primeiro (763) que também parece uma ficção que alguém, ao afirmar que o movimento ora existe e ora não existe, apresente como razão que isso é assim porque é natural que seja dessa maneira, e então acrescente que essa afirmação deve ser aceita como princípio. Ora, é isso que Empédocles parece dizer, a saber, que a situação pela qual durante um período de tempo as coisas mantêm a amizade, e durante outro são governadas pela discórdia que põe as coisas em movimento, mas no intervalo estão em repouso, deve-se a uma espécie de necessidade nas coisas. Isso é como dizer que a razão pela qual o calor aquece é que tem que ser assim, e que o calor aquece deveria então ser aceito como princípio. Isso é exatamente o que Empédocles faz, quando toma como princípio que é por uma ordenação da natureza que as coisas são ora movidas pela amizade, ora pela discórdia, e ora estão em repouso.

Talvez Anaxágoras também, e outros que postulam um único princípio ativo, fariam de modo semelhante, a saber, que devemos aceitar como princípio que o movimento começou a existir após não existir por um período infinito de tempo.

993. Em seguida (764) ele mostra que Anaxágoras usou esse argumento de maneira mais inadequada do que Empédocles. Pois é claro que quando algo é estabelecido como princípio, deve ser aceito como estando de acordo com a natureza da coisa, i.e., que a natureza da coisa é tal que tal coisa lhe pertence. Assim, aceitamos o princípio de que o todo é maior que a parte, porque é a própria razão e natureza do todo exceder a quantidade da parte. Portanto, quando Empédocles diz: "É natural que seja assim", ele nos dá a entender que isso deve ser aceito como princípio. Anaxágoras teria dito o mesmo, embora não o tenha expressado.

Mas é claro que nenhuma coisa natural nem nada que pertence naturalmente às coisas pode existir sem ordem, porque a natureza é causa de ordem. Pois vemos que a natureza em suas obras procede ordenadamente de uma coisa a outra. Portanto, tudo o que não possui ordem não é segundo a natureza e não pode ser chamado de princípio.

Mas dois infinitos não têm ordem um em relação ao outro, porque não há proporção entre um infinito e outro, enquanto toda ordem é uma espécie de proporção. Assim, evidentemente não é obra da natureza que as coisas repousem por um tempo infinito e depois comecem a ser movidas por um tempo infinito sem que haja, entre esse tempo e aquele, qualquer diferença para explicar por que o movimento ocorre agora e não antes; assim como não é obra da natureza não atribuir alguma outra ordem entre as duas coisas, de modo que quando uma cessa a outra começa e o movimento ocorre, como Anaxágoras postulou. Estas não são obras da natureza, porque tudo o que está na natureza ou é sempre o mesmo e não ora de um jeito e ora de outro — como o fogo sempre se move para cima — ou há alguma razão pela qual não é sempre o mesmo, como, por exemplo, os animais não continuam crescendo para sempre, mas chegam a um ponto em que começam a diminuir — e para isso há uma razão.

Assim, não parece ser segundo a natureza que por um tempo infinito as coisas estejam em repouso e depois comecem a ser movidas, como Anaxágoras supôs.

Portanto, é melhor dizer, como Empédocles disse — e aqueles que acreditavam como ele — que todo o universo está em repouso em um tempo e em movimento em outro, porque ao menos neste caso haveria ordem, pois pode haver uma razão entre um finito e outro.

Deve-se, no entanto, considerar que o dogma da nossa fé não é semelhante à posição de Anaxágoras, pois não supomos antes do mundo quaisquer extensões infinitas de tempo que tenham de ser relacionadas a um tempo posterior; antes, antes do mundo começar, existia apenas a simples eternidade de Deus, e esta está fora do gênero do tempo.

994. Em seguida, em (765), ele mostra que o argumento acima mencionado também não se aplica à situação de Empédocles.

Primeiro, ele explica a proposição;

Em segundo lugar, rejeita uma interpretação falsa, em 995.

Diz, portanto, primeiro (765) que mesmo o defensor da teoria de Empédocles não deve afirmar apenas o fato, mas também explicar a causa de sua afirmação e não ir além do que é exigido pela causa que ele atribui. Nem deve aceitar nada como axioma, isto é, como princípio sem razão; antes, o que quer que seja aceito como princípio deve ser explicado, seja por indução, como se faz no caso dos princípios naturais baseados na experiência sensível, seja por demonstração, como no caso daqueles princípios que são provados por princípios anteriores. Mas Empédocles não faz isso. Concebendo que ele postula a amizade e a discórdia como causas, no entanto, não é propriedade da amizade ou da hostilidade que uma deva causar movimento após a outra. Pois não é da natureza da amizade transformar-se em hostilidade, ou vice-versa; embora seja da natureza da amizade unir e da hostilidade separar.

Mas se é ainda determinado que em um tempo uma une e em outro a outra separa, deve-se esclarecer ainda mais por instâncias definidas nas quais isso ocorre. Por exemplo, que a amizade une e a discórdia separa manifesta-se entre os homens, porque pela primeira os homens se unem, mas pela segunda fogem uns dos outros. Assim, Empédocles supôs que isso é o que acontece em todo o universo, porque parece acontecer em certos casos. Mas que, segundo períodos iguais, a amizade deva mover em um tempo e a discórdia em outro, precisa ser apoiado por argumento, já que isso não é visto acontecer entre os homens.

995. Em seguida, em (766), ele rejeita uma suposição falsa. Pois alguém poderia acreditar que o que é eterno não tem causa, já que tudo o que observamos como causado entre nós é algo que começa a ser novamente. Consequentemente, pareceu a alguns que, quando uma discussão alcançava algo que sempre existiu, não havia necessidade de investigar mais por uma causa ou uma razão. Nessa linha, Empédocles poderia dizer que a amizade e a discórdia sempre causaram movimento segundo tempos iguais e, portanto, nenhuma razão para isso precisa ser buscada. Mas Aristóteles descarta isso dizendo que é uma suposição errada supor que temos um primeiro princípio adequado em virtude do fato de que algo é sempre assim ou sempre acontece assim. Dessa forma, Demócrito reduziu todas as causas que explicam a natureza a algo que existe sempre: ele atribuiu um princípio para as coisas que começam a ser novamente, mas não procuraria um princípio para o que sempre foi. Ora, isso é verdade em algumas coisas e não em outras. Pois é claro que um triângulo sempre tem três ângulos iguais a dois ângulos retos, mas mesmo dessa propriedade eterna há uma causa além do fato. Mas algumas coisas são de fato eternas, como os princípios, que não têm causa.

996. Deve-se prestar atenção muito especial ao que aqui é dito, porque, como é mencionado na *Metafísica* II, a disposição das coisas na existência e na verdade é a mesma. Portanto, assim como algumas coisas são sempre verdadeiras e ainda têm uma causa de sua verdade, Aristóteles entendeu que existem alguns seres eternos, a saber, os corpos celestes e as substâncias separadas, que, no entanto, têm uma causa de existência.

Disto é evidente que, embora Aristóteles tenha postulado um mundo que era eterno, ele não acreditava que Deus não seja a causa da existência do mundo, mas apenas de seu movimento, como alguns sustentaram. Finalmente, ele conclui sua proposição principal com um resumo. E diz: "Que isto conclua o que temos a dizer em apoio à nossa afirmação de que nunca houve um tempo em que não houvesse movimento e nunca haverá um tempo em que não haverá movimento."

Lição 4: Solução dos argumentos que concluíam que o movimento nem sempre existiu

997. Após apresentar argumentos que provam que o movimento sempre existe, o Filósofo pretende agora responder às objeções em contrário. Sobre isso, ele faz duas coisas:

Primeiro, apresenta os argumentos;

Em segundo lugar, responde a eles, a partir de 1000.

Quanto ao primeiro, ele apresenta três argumentos, após afirmar inicialmente que não é difícil solucionar as objeções contrárias à sua posição. E diz que há três argumentos principais dos quais parece decorrer que o movimento começou a existir em algum momento, após anteriormente não existir absolutamente.

O primeiro deles é aquele pelo qual ele provou no Livro VI que nenhuma mudança é infinita, porque pelo mesmo argumento pode-se provar que nenhuma mudança é eterna. Pois nenhuma mudança terminada é eterna, assim como não é infinita. Mas toda mudança é terminada. Pois todo movimento é naturalmente de algo para algo, e estes dois são contrários; portanto, necessariamente, os termos de qualquer mudança são os contrários dentro da esfera dessa mudança. Mas porque a contrariedade dos termos não é evidente em todos os casos de movimento local, Aristóteles acrescenta algo comum a todo movimento, a saber, que nada é movido ao infinito, porque nada é movido em direção ao que não pode alcançar, como foi dito no Livro VI. Portanto, fica claro que nenhum movimento é perpétuo, assim como não é infinito. Se, portanto, nenhum movimento é perpétuo, parece também possível postular um tempo em que não há mudança. Este primeiro argumento é tirado do movimento.

998. O segundo argumento baseia-se no móvel, em (768). É este: Se o movimento não pode vir a existir novamente quando anteriormente não existia, parece apropriado dizer de qualquer coisa que ou está sempre em movimento ou nunca em movimento; porque se o movimento pode às vezes existir e às vezes não existir em um móvel particular, por que não no universo inteiro? Mas vemos que é possível que algo seja movido que anteriormente não era movido como um todo, e que não tinha movimento em si mesmo com respeito a nenhuma de suas partes, como é aparente

nos seres inanimados, entre os quais algum móvel começa em um momento a ser movido quando anteriormente nenhuma parte havia sido movida, nem o todo em si, mas estava completamente em repouso. Permanece, portanto, que em todo o universo pode haver movimento onde anteriormente não havia nenhum.

999. Mas porque nos seres inanimados, embora o movimento seja visto começar novamente em algo quando anteriormente não havia nenhum, ainda assim o movimento parece ter pré-existido em algo externo pelo qual é movido, ele apresenta, portanto, um terceiro argumento a partir dos animais, que são movidos não externamente, mas por si mesmos.

Este argumento está em (769), e diz que é mais evidente nos animais do que nos inanimados que o movimento começa após anteriormente não ter existido. Pois quando repousamos por um tempo de modo que nenhum movimento exista em nós, começamos em um certo tempo a ser movidos e o princípio do nosso movimento é de nós mesmos, mesmo que nada externo nos mova. Isso, no entanto, não acontece nos seres inanimados, porque eles são movidos sempre por algo externo, como a causa que os gera, ou uma causa que remove um obstáculo, ou uma causa que os submete à força. Disto segue, se um animal está em algum momento inteiramente em repouso, que o movimento começa a existir em um ser imóvel após anteriormente não existir nele, movimento este que não se origina de um motor externo, mas da própria coisa que é movida. E se isso pode ocorrer em um animal, nada impede que ocorra no universo. Pois um animal, e especialmente o homem, possui uma semelhança com o mundo; por isso se diz que o homem é um pequeno mundo. Portanto, se neste pequeno mundo, o movimento pode começar após anteriormente não existir nele, parece que o mesmo pode acontecer no grande mundo. E se isso acontece no mundo, pode acontecer no todo infinito, que alguns supunham existir além do mundo — desde que, é claro, haja algo infinito que possa repousar e ser movido.

1000. Então, em (770), ele responde a estes argumentos em ordem.

Em resposta, portanto, ao primeiro, ele diz que é correto afirmar que o movimento que ocorre entre contrários não pode sempre perdurar como um único e mesmo movimento numérico, porque talvez isso seja necessário, como será provado mais tarde — e ele deixa isso em dúvida, porque ainda não foi provado. Mas porque alguém poderia dizer que mesmo o movimento que está entre contrários pode ser sempre numericamente o mesmo devido à manutenção do mesmo móvel que é repetidamente movido de um contrário a outro — por exemplo, se é primeiro movido do branco ao preto, e depois do preto ao branco, e assim sucessivamente ao longo do tempo — ele então acrescenta que não é possível que um movimento que está sempre em um único e mesmo móvel seja mantido uno e o mesmo por repetição. E ele explica isso com um exemplo: Suponha que a mesma corda seja continuamente tocada em uma lira e que o tocador seja invariável em seu toque; pode-se perguntar se o movimento e o som de uma mesma corda tocada duas vezes são um e o mesmo ou continuamente outros e outros.

Contudo, seja qual for o caso com outros móveis, nada impede que um movimento que não está entre contrários, tal como um movimento circular, seja o mesmo movimento contínuo e perpétuo. Isso ficará mais claro a partir do desenvolvimento posterior. Portanto, embora todo movimento seja finito com respeito aos seus termos, ainda assim, por repetição, algum movimento pode ser contínuo e perpétuo.

1001. Então, em (771), ele responde ao segundo argumento. E diz que não é nada incomum que um ser inanimado comece a ser movido quando anteriormente não estava sendo movido, desde que isso ocorra porque um motor externo está presente em um momento e não em outro. Pois é claro que o movimento deve pré-existir por parte de um motor que em algum momento se torna próximo, mas anteriormente não o era. No entanto, este parece ser um ponto a ser investigado como um problema, a saber, se, existindo um motor, o mesmo objeto pode ser em um momento movido por este motor e em outro não — pois ele havia dito anteriormente que tal coisa não pode acontecer a menos que intervenha alguma mudança afetando o motor ou o móvel. Portanto, o movimento sempre pré-existe, quer um motor pré-exista ou não. Agora, este ponto parece necessitar de investigação, porque quem propôs este argumento parece estar certo sobre tudo, exceto um fator, a saber, por que as coisas em repouso nem sempre repousam, e os móveis nem sempre estão em movimento.

1002. Então, em (772), ele responde ao terceiro argumento. E diz que a terceira objeção causa o maior problema acerca de saber se o movimento pode existir após anteriormente não existir, baseado no que é visto acontecer nos seres vivos. Pois parece que um animal que anteriormente estava em repouso, mais tarde começa a se mover sem qualquer causa externa de movimento; portanto, parece que aquele movimento do animal não foi precedido por qualquer movimento, nem no animal nem em qualquer outra coisa, como acontece nos seres inanimados.

Mas é falso que o movimento do animal não venha a existir a partir de algo externo. Pois sempre observamos nos animais algo naturalmente movido, que, a saber, não é movido pela vontade. E a causa de seu ser movido naturalmente não é o animal através de seu apetite, mas talvez a causa desta mudança natural seja o ambiente circundante, i.e., o ar, e além disso os céus, como é claramente o caso quando o corpo de um animal é alterado pelo calor ou frio do ar.

Ele diz "talvez" porque, em um animal, algo também é movido naturalmente por um princípio interno, como é evidente nas mudanças que ocorrem na alma vegetativa, como a digestão dos alimentos e as transmutações subsequentes, que são chamadas de "naturais" porque não seguem a apreensão e o apetite. E, como isso parece contrário ao que é próprio de um animal, que é mover-se a si mesmo, ele acrescenta que, quando dizemos que um animal "se move", não entendemos isso de qualquer movimento, mas do movimento local, segundo o qual um animal se move por meio da apreensão e do apetite.

Assim, nada impede — de fato, é necessário — que muitas mudanças ocorram no corpo de um animal devido ao seu entorno, ou seja, o ar e os céus; algumas dessas mudanças movem o entendimento ou o apetite, pelos quais, por sua vez, todo o animal é movido.

1003. Deve-se notar que Aristóteles aqui declara a maneira como os corpos celestes agem sobre nós. Pois eles não agem diretamente em nossas almas, mas em nossos corpos; mas, quando nossos corpos são movidos, então *per accidens* ocorre uma mudança nas potências da alma, que são atos de órgãos corporais, mas não necessariamente no intelecto e no apetite intelectual, que não usam órgãos corporais. No entanto, o intelecto e a vontade às vezes seguem algumas dessas mudanças, como quando uma pessoa, por meio de sua razão, escolhe perseguir, rejeitar ou fazer algo devido a uma paixão que começou no corpo ou na parte sensitiva. Portanto, Aristóteles não diz que todos os movimentos causados pelo entorno movem o intelecto ou o apetite, mas que

alguns deles o fazem. Dessa forma, ele exclui a necessidade das potências intelectivas.

Do que foi dito, ele dá um exemplo a partir das coisas que dormem, nas quais parece haver máximo repouso em relação aos movimentos animais. Mas, mesmo durante o sono, não havendo movimento sensível, isto é, procedente da apreensão sensorial, os animais se levantam despertados por algum movimento existente internamente, devido seja ao trabalho da alma nutritiva — como quando, pela digestão do alimento, os vapores que causaram o sono desaparecem e o animal é despertado —, seja quando o corpo é alterado pelo entorno, pelo calor ou pelo frio.

Assim, fica claro para quem considera o assunto diligentemente que nenhum movimento jamais surge em nós de novo a menos que algum outro movimento o tenha precedido. E ele promete dar uma explicação mais completa disso posteriormente.

Lição 5: Cinco maneiras pelas quais as coisas podem estar dispostas em relação ao movimento ou repouso. As duas primeiras excluídas

1004. Tendo mostrado no Livro VII que não há um processo infinito nos motores e nos móveis, mas que se deve chegar a um primeiro, e tendo agora mostrado que o movimento sempre foi e sempre será, o Filósofo prossegue para considerar a condição do primeiro movimento e do primeiro motor. E seu tratamento divide-se em duas partes.

Na primeira, ele mostra que o primeiro movimento é eterno e que o primeiro motor é inteiramente imóvel;

Em segundo lugar, a partir disso, ele passa a mostrar a condição do primeiro movimento e do primeiro motor (L. 14).

A primeira divide-se em três partes:

Na primeira, ele apresenta uma divisão com cinco membros;

Na segunda, ele exclui três membros dessa divisão, em 1006;

Em terceiro lugar, ele investiga os dois membros restantes para ver qual deles é mais verdadeiro, pois a verdade do que pretende estabelecer depende disso (L. 6).

1005. Diz, portanto, primeiro (773) que a razão para a seguinte consideração, na qual pretendemos investigar sobre o primeiro movimento e o primeiro motor, é que ela pertence a uma questão que ele levantou ao responder ao segundo argumento (dado na lição anterior), a saber, de onde provém que certas coisas estão ora em movimento e ora em repouso, e não estão ou sempre em movimento ou sempre em repouso, já que o movimento em comum é considerado perpétuo.

E ele diz que as maneiras pelas quais as coisas estão dispostas em relação ao movimento ou repouso são necessariamente limitadas a três. A primeira das quais é que todas as coisas estejam sempre em repouso e nada jamais em movimento; a segunda é que todas as coisas estejam sempre em movimento e nada em repouso; a terceira maneira é que algumas coisas estejam em movimento e outras em repouso.

Mas a terceira maneira divide-se novamente em três maneiras. A primeira destas é que algumas coisas estejam em movimento e algumas em repouso no sentido de que as que estão em movimento estão sempre em movimento e as que estão em repouso estão sempre em repouso, e nada está ora em movimento e ora em repouso.

A segunda maneira é o inverso, ou seja, que todas as coisas são aptas a estar em movimento e em repouso e que nada está sempre em movimento ou sempre em repouso.

A terceira maneira é que certas coisas são sempre imóveis e jamais em movimento; outras são sempre móveis e jamais em repouso; ainda outras podem ser tomadas com ambos, isto é, com movimento e repouso, de modo a estar em movimento num momento e em repouso noutro.

Este último membro deve ser determinado por nós como a verdade, pois nele estão contidas as soluções de todas as objeções. E quando tivermos mostrado isso, possuiremos o fim que pretendemos nesta obra, ou seja, chegar a um primeiro movimento eterno e a um primeiro motor imóvel.

Portanto, é da maneira acima que o terceiro membro da primeira divisão se divide em três membros, fazendo assim uma divisão geral consistindo em cinco membros.

Agora, deve-se notar que em três desses membros todas as coisas estão respectivamente colocadas em uma disposição definida; por exemplo, no primeiro membro, todas as coisas são consideradas como sempre em repouso; no segundo, todas as coisas estão sempre em movimento; e no quarto, todas as coisas alternam entre movimento e repouso. Mas em um membro, a saber, o terceiro, os seres são divididos segundo duas disposições, de modo que alguns estão sempre em movimento e outros sempre em repouso. Finalmente, em um membro, o quinto, os seres são divididos segundo três disposições; a saber, alguns nunca estão em movimento, outros nunca estão em repouso, enquanto outros estão às vezes em movimento e às vezes não. Observe também, neste último membro, que não é o repouso, mas a imobilidade que é postulada; porque o primeiro motor, que nunca é movido, não pode ser dito estritamente em repouso, pois, como foi dito no Livro V, apenas o que é apto a ser movido e não está sendo movido é dito propriamente em repouso.

1006. Em seguida, ele exclui três membros da divisão.

Primeiro, ele postula que nem todas as coisas estão sempre em repouso;

Segundo, que nem todas as coisas estão sempre em movimento, em 1007;

Terceiro, ele exclui o terceiro membro, no qual foi dito que as coisas em movimento estão sempre em movimento e aquelas em repouso estão sempre em repouso (L. 6).

Em relação ao primeiro, ele postula três afirmações. A primeira delas é que é devido a uma fraqueza de entendimento que alguns afirmam o repouso de todas as coisas e, em apoio à sua posição, buscam uma razão sofística sem recorrer aos sentidos. Pois isso procede do fato de que o intelecto não é capaz de destruir argumentos sofísticos que entram em conflito com coisas evidentes aos sentidos. Mas foi dito no *Tópicos* I que não há necessidade de disputar contra posições ou problemas que estão em uma mente que precisa de sentido ou punição. Portanto, não é necessário disputar esta posição, devido à sua estupidez.

A segunda coisa que ele diz é que este problema não diz respeito a um ser particular, mas ao ser em geral. Nem afeta apenas a ciência natural, mas de certa forma todas as ciências demonstrativas e todas as opiniões, ou seja, todas as artes que usam opiniões, como a retórica e a dialética, pois todas as artes e ciências fazem uso do movimento. Pois as artes práticas de certa forma dirigem certos movimentos, e a filosofia natural especula sobre a natureza do movimento e sobre os seres móveis. Os matemáticos também fazem uso do movimento, isto é, de um movimento imaginado, dizendo que um ponto em movimento faz uma linha. O metafísico, no entanto, considera os primeiros princípios. Assim, é evidente que destruir o movimento entra em conflito com todas as ciências.

Agora, um erro que afeta todos os seres e todas as ciências não deve ser repreendido pelo filósofo natural, mas pelo metafísico. Portanto, não é tarefa da filosofia natural disputar este erro.

A terceira coisa que ele diz é que problemas irracionais e inadequados sobre os princípios das ciências matemáticas não pertencem à matemática para serem respondidos. O mesmo é verdade nas outras ciências. Da mesma forma, não é tarefa do físico destruir uma afirmação contrária aos seus princípios. Pois em cada ciência a definição do sujeito é assumida como princípio; portanto, na ciência que lida com a natureza, é assumido como princípio que a natureza é um princípio de movimento. Assim, à luz destas três afirmações, é evidente que não pertence à filosofia natural disputar esta posição.

1007. Em seguida, ele exclui o segundo membro, no qual Heráclito postulou que todas as coisas estão sempre sendo movidas. E primeiro ele compara esta opinião com a anterior, que postulava que todas as coisas estão sempre em repouso; e diz que dizer que todas as coisas estão sempre em movimento, como Heráclito dizia, é tanto falso quanto contrário aos princípios da ciência natural. No entanto, esta posição não está em tão grande conflito com a arte quanto a primeira está.

Mas que conflita com a arte é claro, porque ela tira a suposição da ciência natural de que a natureza é princípio não apenas do movimento, mas também do repouso, cuja suposição torna claro que o repouso é algo natural, assim como o movimento. Portanto, assim como a primeira opinião, que destruí o movimento, era contra a ciência natural, também esta que destrói o repouso o é.

A razão pela qual ele diz que esta opinião é menos contrária à arte é que o repouso nada mais é do que a privação do movimento. Mas é menos evidente que não há movimento do que que não há privação de movimento. Pois existem alguns movimentos tão fracos e insignificantes que dificilmente podem ser notados; por essa razão, é fácil supor que algo está em repouso quando na

verdade não está. Mas movimentos grandes e fortes não podem ser ocultados; portanto, não se pode dizer que os sentidos são enganados ao perceber o movimento como são ao perceber o repouso.

Portanto, em segundo lugar, ele mostra como alguns postularam esta segunda opinião. E diz que alguns, como Heráclito e seus apoiadores, disseram que todas as coisas que existem estão sempre em movimento, e não apenas algumas coisas ou apenas em algum tempo, mas este movimento escapa aos nossos sentidos. Ora, se eles dizem isso sobre alguns movimentos, estão corretos; pois alguns movimentos realmente nos escapam. Mas porque eles não qualificam sua afirmação e falam de todos os movimentos, não é difícil encontrar argumentos contra eles, pois há muitos movimentos que evidentemente não poderiam ter existido sempre.

1008. Em terceiro lugar, ele formula os argumentos contra esta posição.

Primeiro com respeito ao movimento de crescimento;

Em segundo lugar, a respeito do movimento de alteração, em 1009;

Em terceiro lugar, a respeito do movimento local, em 1012.

A razão pela qual ele começa com o crescimento é que Heráclito foi levado à sua doutrina como resultado da consideração do crescimento. Pois ele observou que uma pessoa cresce uma pequena quantidade em um ano e, supondo que o crescimento seja contínuo, acreditava que em cada parte daquele ano ela era aumentada em relação a uma parte daquela quantidade; e, no entanto, esse aumento não é sentido, porque ocorre em uma pequena porção de tempo. Ele raciocinou, portanto, que o mesmo acontece com outras coisas que parecem estar em repouso.

Contra isso, Aristóteles diz que não é possível que uma coisa seja continuamente aumentada ou diminuída de modo que a quantidade aumentada possa ser dividida de acordo com o tempo, de forma que em cada parte do tempo haja um aumento correspondente. Pelo contrário, após o aumento de uma parte, há um tempo em que não há aumento, mas uma disposição é produzida para o aumento da parte seguinte.

E ele explica isso com exemplos análogos. O primeiro deles é que vemos que a multiplicação de gotas de chuva quebra uma pedra. O segundo exemplo é que vemos que coisas nascendo, ou seja, plantas que nascem em pedras, dividem as pedras. Ora, não podemos dizer que, se as gotas repetidas escavam ou removem uma certa quantidade da pedra em um determinado tempo, metade desse número de gotas, na metade do tempo, teria removido previamente metade dessa quantidade. Mas o que acontece aqui é o que acontece com relação aos puxadores de navio. Pois não se segue que, se 100 homens puxam um navio a uma certa distância em um determinado tempo, cinquenta deles o moverão metade da distância no mesmo tempo ou a distância total no dobro do tempo — isso foi dito no Livro VII. Assim também não se segue que, se muitas gotas escavam uma pedra, alguma parte dessas gotas tenha removido previamente a metade em algum tempo determinado.

A razão para isso é que o que é removido da pedra por muitas gotas é, de fato, divisível em muitas partes, mas nenhuma delas é removida separadamente da pedra, pois todas as partes são

removidas de uma vez, no sentido de que estão na totalidade removidas em potência.

E ele está falando aqui da primeira quantidade total que é removida, pois nada impede que, ao longo de um longo período de tempo, uma quantidade tão grande seja removida da pedra por essas gotas que uma certa parte possa ter sido removida anteriormente por uma parte dessas gotas. Mas devemos chegar a uma quantidade removida que é removida toda de uma vez e não parte após parte. Portanto, na remoção desse todo, nenhuma das gotas anteriores removeu nada, mas apenas dispôs para sua remoção. No entanto, a última age em virtude de todas e remove o que as outras haviam disposto para ser removido.

O mesmo acontece no movimento chamado diminuição. Pois não é necessário, se algo diminui uma certa quantidade em um determinado tempo (mesmo que a quantidade seja dividida *ad infinitum*), que em cada parte desse tempo uma parte correspondente da quantidade removida se desprenda; antes, em algum tempo, uma determinada quantidade se desprenderá toda de uma vez. O mesmo vale para o aumento. Consequentemente, não é necessário que algo seja continuamente aumentado ou diminuído.

1009. Então, em (778), ele contradiz a posição acima mencionada do movimento contínuo com respeito à alteração, e isso com três argumentos. Primeiro, ele diz que o que foi dito sobre o aumento se aplica também à alteração. Pois, embora um corpo que está sendo alterado seja infinitamente divisível, essa não é uma razão para supor que a alteração seja dividida *ad infinitum*, de modo que para cada período de tempo uma parte da alteração deva ocorrer. Pelo contrário, a alteração muitas vezes ocorre rapidamente, ou seja, muitas partes do corpo alterado são alteradas de uma só vez, como acontece quando a água é condensada ou congelada. Pois toda uma massa de água é congelada de uma só vez e não parte após parte (embora, se for uma grande massa de água, nada impede que uma parte congele após a outra).

Deve-se notar que o que Aristóteles diz aqui sobre a alteração e o crescimento parece contrário ao que foi dito no Livro VI, onde foi mostrado que o movimento é dividido de acordo com a divisão do tempo, e do móvel, e da esfera do movimento.

Mas deve-se reconhecer que, no Livro VI, Aristóteles estava falando sobre o movimento em comum, sem aplicação a móveis definidos. Portanto, o que ele discutiu lá deve ser tomado de acordo com as exigências da continuidade do movimento; mas no presente ele está falando do movimento com aplicação a móveis definidos, nos quais um movimento pode ser interrompido e não contínuo, o que, visto sob o aspecto comum, poderia ser contínuo.

1010. Ele dá o segundo argumento em (779), e diz que, se uma pessoa doente deve ficar curada, ela tem que ser curada em um período de tempo e não em um termo (um instante?) do tempo. E é ainda necessário que a própria mudança, que é a cura, tenda a um termo definido, ou seja, à saúde e não a qualquer outra coisa. Assim, toda alteração requer um tempo definido e um termo definido, porque toda alteração tende a um contrário, como foi dito no Livro V. Mas nenhuma mudança desse tipo é sempre contínua. Portanto, dizer que algo está sendo sempre e continuamente alterado é falar contra os fatos.

1011. O terceiro argumento ele dá em (780) e diz que uma pedra não se torna mais dura ou mais macia, mesmo após um período de tempo muito grande; assim, é tolice dizer que todas as coisas estão sempre sendo alteradas.

1012. Então, em (781), ele contradiz a opinião em questão com respeito ao movimento local, por dois motivos. Primeiro, de fato, porque alguns movimentos locais e repousos são tão evidentes que não podem ser ocultados. Pois seria estranho se nos fosse ocultado quando uma pedra é carregada para baixo ou quando está em repouso sobre a terra. Consequentemente, não se pode dizer que, devido à ocultação dos movimentos locais, todas as coisas devem ser supostas como sempre sendo movidas localmente.

Tn13. Em segundo lugar, em (782), ele argumenta assim: A terra e qualquer outro corpo natural, quando estão em seus lugares devidos, repousam por uma necessidade da natureza e não são removidos exceto pela força. Mas é evidente que certos corpos naturais estão em seu lugar devido. Portanto, é necessário dizer que algumas coisas estão em repouso com respeito ao lugar e que nem todas as coisas estão sendo movidas localmente.

Finalmente, conclui em resumo que, pelo que foi exposto e por outras coisas semelhantes, qualquer um pode saber que é impossível que todas as coisas estejam sempre em movimento, como disse Heráclito, ou que todas as coisas estejam sempre em repouso, como disseram Zenão, Parmênides e Melisso.

Lição 6: Um terceiro membro da divisão é rejeitado

1014. Tendo descartado dois membros da divisão anterior, o Filósofo agora rejeita um terceiro, no qual se propunha que as coisas se dividem em apenas duas disposições, a saber: algumas estão sempre em repouso e outras sempre em movimento, não havendo uma terceira classe de coisas que ora estão em movimento e ora em repouso. Ele rejeita isso de duas maneiras.

Faz isso primeiro (783) da mesma forma que rejeitou as duas posições anteriores, ou seja, com base no fato de serem contrárias à observação sensorial. Pois percebemos pelos sentidos não apenas que algumas coisas estão em movimento (o que destrói a primeira posição, daqueles que afirmam que todas as coisas estão sempre em repouso) e que algumas estão em repouso (pelo que é destruída a segunda posição, daqueles que sustentam que todas as coisas estão sempre em movimento); mas também vemos que as referidas mudanças ou variações do movimento para o repouso e do repouso para o movimento ocorrem nas mesmas coisas. Isso mostra que existem algumas coisas que ora são movidas e ora estão em repouso.

1015. De uma segunda maneira, em (784), ele rejeita a mesma opinião com base no fato de que aquele que gerasse essa dúvida estaria contrariando o que é evidente na natureza. Em primeiro lugar, negaria o movimento de crescimento, pois vemos que o crescimento ocorre em coisas que não estão sempre crescendo, porque, se estivessem sempre crescendo, tenderiam não a uma quantidade definida, mas ao infinito.

Em segundo lugar, negaria o movimento local forçado, pois um movimento não é forçado, a menos que algo seja movido contrariamente à sua natureza, quando anteriormente estava naturalmente em repouso; pois um movimento forçado nada mais é do que um desvio do repouso natural. Se, portanto, nada que está em repouso pode ser movido, seguir-se-á que o que está naturalmente em repouso não pode posteriormente ser movido por compulsão.

Em terceiro lugar, a geração e a corrupção seriam excluídas por essa opinião. Pois a primeira é uma mudança do não-ser para o ser, e a última, do ser para o não-ser. Portanto, para que uma coisa deixe de existir, ela deveria ter existido anteriormente por um tempo; e para que uma coisa seja gerada, ela deveria anteriormente não ter existido por um tempo. Mas tudo o que é um ser ou um não-ser por algum tempo está em repouso (onde o repouso é tomado em um sentido muito geral). Se, portanto, nada que está em repouso pode ser movido, segue-se que nada que é por algum tempo inexistente pode ser gerado, e que nada que existe por um tempo pode deixar de existir.

Em quarto lugar, essa posição destrói universalmente todo movimento, porque todo movimento envolve geração e corrupção, seja absoluta ou qualificadamente. Pois o que está sendo movido em direção a algo como a um termo está se tornando tal-e-tal, no que diz respeito à alteração e ao crescimento, ou está se tornando estar em tal-e-tal lugar, no que diz respeito ao movimento local; por exemplo, o que está sendo mudado de preto para branco, ou de pequeno para grande, torna-se branco ou grande; mas o que está sendo movido para um lugar passa a existir nesse lugar. Mas, pelo fato de algo ser mudado de seu *termo de origem*, um "tal-e-tal" deixou de existir, quando se trata de alteração e crescimento, e um "lá" deixou de existir, se for um caso de movimento local. Portanto, porque em todo movimento há geração e corrupção, consequentemente rejeita todo movimento.

Visto que tais coisas são impossíveis, torna-se claro que algumas coisas estão sendo movidas, mas não sempre; e que algumas coisas estão em repouso, não sempre, mas às vezes.

1016. Em seguida, em (785), ele estuda os outros dois membros de sua divisão.

Primeiro, revela sua intenção;

Em segundo lugar, prossegue com ela (L. 7).

Sobre o primeiro, ele faz três coisas:

Primeiro, mostra a qual opinião pertence o quarto membro;

Em segundo lugar, resume o que foi dito neste capítulo, em 1017;

Em terceiro lugar, declara o que resta dizer, em 1020.

Ele diz, portanto, em primeiro lugar (785) que admitir que todas as coisas ora estão em repouso, ora em movimento, pertence às antigas argumentações que tocamos ao discutir a eternidade do movimento. Pois Empédocles parece ser o principal defensor desta opinião: que todas as coisas ora são movidas pela Amizade e pela Discórdia, e no meio tempo estão em repouso.

1017. Em seguida, em (786), ele resume o que foi dito neste capítulo.

Primeiro, ele recorda as divisões feitas anteriormente;

Segundo, ele recorda a rejeição do primeiro membro, que admitia todas as coisas em repouso, em 1018;

Terceiro, a rejeição dos outros dois membros, em 1019.

Ele diz, portanto, em primeiro lugar (786) que, para tornar mais clara a intenção do que se segue, devemos começar pelo que foi determinado agora e usar o mesmo princípio de antes, a saber, que os seres devem manter-se em uma de três disposições: ou todos estão em repouso, ou todos em movimento, ou alguns em repouso e alguns em movimento. E este terceiro caso se divide novamente em três membros, pois se todas as coisas são tais que algumas estão em repouso e

outras em movimento, então necessariamente todas devem estar, em um tempo, em repouso e, em outro, em movimento; ou algumas estão sempre em repouso e outras sempre em movimento; ou, a esses dois, pode-se adicionar um terceiro membro, a saber, que há outras coisas das quais umas estão em repouso não sempre, mas às vezes, enquanto outras estão em movimento às vezes, mas não sempre.

1018. Em seguida, em (787), ele rejeita o primeiro membro e diz que foi dito acima que não é possível que todas as coisas estejam sempre em repouso; mas algo mais deve ser acrescentado agora. E ele diz duas coisas contra essa posição.

Primeiro, algum movimento deve ser admitido ao menos na alma. Pois, se alguém quisesse dizer que, segundo a verdade, é um fato que nada está sendo movido (como faziam os seguidores de Melisso, que admitiam que o ser é infinito e imóvel), ainda assim é também um fato que isso não parece ser assim segundo os sentidos, pois muitas coisas parecem aos sentidos estar em movimento.

Se, portanto, alguém declara falsa a opinião pela qual acreditamos que algumas coisas estão em movimento, ainda assim segue-se que o movimento existe. Pois, se existe opinião falsa, existe movimento; e, universalmente, se existe opinião, existe movimento e, da mesma forma, se existe imaginação, existe movimento. A razão é que a imaginação é um movimento da parte sensitiva e é produzida pelo sentido em ato. A opinião também é um certo movimento da razão e procede de vários atos de raciocínio. Mas segue-se com ainda mais força que há movimento na opinião e na imaginação, se as coisas parecem ser de um modo num tempo e de outro modo noutro tempo. Isso acontece quando as coisas, num tempo, nos parecem estar em repouso e, noutro tempo, não estar em repouso. Assim, segue-se inteiramente que o movimento existe.

Ele diz, em segundo lugar, contra a opinião em questão, que ter a intenção de destruir essa opinião e buscar um argumento para provar aquelas coisas que devemos sustentar com um respeito que supera a necessidade de prova, uma vez que são aceitas como evidentes por si mesmas — fazer isso, digo, não é diferente de julgar mal entre o que é melhor e o que é pior em questões morais, e entre o que é crível e o que é incrível em questões lógicas, e entre um princípio e um não princípio em questões de demonstração.

Pois quem busca argumentos para provar coisas que são evidentes por si mesmas e, conseqüentemente, tidas como princípios, não as reconhece como princípios enquanto pretende prová-las através de outros princípios. Da mesma forma, parece que ele não reconhece o que é crível e o que é incrível, porque está tentando provar o que é *per se* crível através de outra coisa, como se não fosse *per se* crível. Tampouco parece capaz de distinguir entre o melhor e o pior quem tenta provar o mais evidente por meio do menos evidente. Mas é evidente por si mesmo que algumas coisas estão em movimento. Portanto, não devemos nos dedicar a tentar provar isso por meio de argumentos.

1019. Em seguida, em (788), ele rejeita mais dois membros de sua divisão original. E diz que, assim como é impossível que todas as coisas estejam sempre em repouso, também é impossível que todas as coisas estejam sempre em movimento, ou que algumas coisas estejam sempre em movimento e algumas sempre em repouso, de modo a não deixar nada que esteja ora em

movimento, ora em repouso. Contra tudo isso, surge credibilidade suficiente de um único meio, a saber, o fato de vermos que algumas coisas estão ora em movimento, ora em repouso. Portanto, é claro que é impossível dizer que todas as coisas estão continuamente em repouso — o que era o primeiro membro — e que todas as coisas estão continuamente em movimento — o que era o segundo membro — ou que algumas estão sempre em movimento e o restante sempre em repouso, sem qualquer possibilidade intermediária.

1020. Em seguida, em (789), ele mostra o que resta dizer e conclui do que foi exposto que, como três membros da divisão não podem subsistir, o que resta é considerar qual dos outros dois é o mais verdadeiro: se todas as coisas são capazes tanto de movimento quanto de repouso, ou se algumas são capazes tanto de movimento quanto de repouso, enquanto ainda outras estão sempre em repouso e outras sempre em movimento. Esta última é o que pretendemos demonstrar. Dessa maneira, será mostrado que o primeiro movimento é eterno e o primeiro motor, imóvel.

Lição 7: De modo universal, tudo o que é movido é movido por outro

1021. Após revelar seu objetivo, o Filósofo agora começa a executá-lo, ou seja, estabelecer que nem todas as coisas estão às vezes em movimento e às vezes em repouso, mas que algo é totalmente imóvel, e algo está sempre em movimento. O tratamento divide-se em duas partes.

Na primeira, ele mostra que o primeiro motor é imóvel;

Na segunda, que o primeiro móvel está sempre em movimento (L. 13).

A primeira parte divide-se em duas seções:

Na primeira, ele mostra a imobilidade do primeiro motor a partir da ordem dos motores e móveis;

Na segunda, a partir da eternidade do movimento (L. 13).

A primeira divide-se em duas partes:

Na primeira, ele mostra que o primeiro motor é imóvel;

Na segunda, que o primeiro motor é eterno (L. 12).

Acerca da primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, mostra que provar o que se segue depende de demonstrar que tudo o que é movido é movido por outro;

Em segundo lugar, ele demonstra a proposição (L. 9).

De fato, ele já havia mostrado acima, no início do Livro VII, que tudo o que é movido é movido por outro, mediante um argumento genérico baseado no próprio movimento. Mas porque agora ele começou a aplicar o movimento às coisas móveis, ele aqui mostra que o que foi previamente provado de modo universal se verifica universalmente em todos os móveis e motores. Por isso, a primeira parte divide-se em duas partes:

Na primeira, ele apresenta uma divisão dos motores e móveis;

No segundo, ele explica sua proposição em casos individuais, no ponto 1024.

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, divide os motores e os móveis;

Segundo, explica a divisão, no ponto 1023.

1022. Ele apresenta, portanto, primeiramente (790) três divisões dos motores e dos móveis. A primeira delas é que, entre os motores e os móveis, alguns movem ou são movidos *por acidente*, e outros *por si*. E ele toma "*por acidente*" em sentido amplo, incluindo o que move ou é movido em relação a uma parte. Assim, ao explicar o que entende por "*por acidente*", acrescenta que as coisas causam movimento ou são movidas *por acidente* de duas maneiras: (1) quaisquer coisas que se diz causar movimento em virtude de estarem presentes nas coisas que movem são ditas causá-lo *por acidente*, como quando se diz que um músico causa saúde, porque o conhecimento de música está presente naquele que cura; e, da mesma forma, as coisas são ditas movidas *por acidente* seja por existirem naquilo que está sendo movido, como um objeto no lugar existe em um lugar — por exemplo, quando dizemos que um homem está sendo movido porque o navio em que está está sendo movido —, seja por serem um acidente em um sujeito, como quando dizemos que o branco está sendo movido porque um corpo está sendo movido. (2) De outra maneira, as coisas são ditas mover ou ser movidas *por acidente* porque movem ou são movidas em relação a uma parte, como se diz que um homem golpeia ou é golpeado porque sua mão golpeia ou é golpeada.

Mas, quando essas duas maneiras *por acidente* de causar movimento ou ser movido são eliminadas, as coisas são ditas mover ou ser movidas *por si*, ou seja, quando não se diz que causam movimento ou são movidas em virtude de estarem na causa do movimento ou no que está sendo movido, ou porque alguma parte delas causa movimento ou é movida.

Portanto, deixando de lado o que causa movimento ou é movido *por acidente*, ele subdivide as coisas que são movidas *por si* naquelas que são movidas por si mesmas, como os animais, e naquelas movidas por outros, como os não vivos.

Ele apresenta uma terceira divisão, a saber, que algumas coisas são movidas segundo a natureza e outras não segundo a natureza.

1023. Em seguida, em (791), ele explica como discernir o que é segundo a natureza e o que não é segundo a natureza, tanto nas coisas que são movidas por si mesmas quanto nas coisas que são movidas por algo outro.

Primeiro, em relação às coisas que são movidas por si mesmas — como são os animais, que movem a si mesmos —, ele diz que são movidas segundo a natureza. E prova isso com base no fato de serem movidas por um princípio intrínseco, e, como as coisas cujo princípio de movimento está dentro são ditas movidas pela natureza, segue-se que o movimento de um animal, pelo qual ele se move a si mesmo, se comparado ao animal inteiro, é natural, porque esse movimento procede da alma, que é a natureza e a forma do animal. Mas, se comparado ao corpo, o movimento de um animal pode ser tanto natural quanto não segundo a natureza. A diferença depende do tipo de movimento e do elemento de que o animal é composto. Pois, se um animal

consiste em um elemento pesado predominante, como o corpo humano, e é movido para cima, tal movimento seria forçado em relação ao corpo; mas, se é movido para baixo, será um movimento natural para o corpo. No entanto, se houvesse animais cujos corpos fossem compostos de ar, como sustentavam os platônicos, então o contrário seria verdadeiro.

Segundo, ele explica como discernir movimentos forçados e naturais nas coisas que são movidas por outro. Destas, algumas, diz ele, são movidas segundo a natureza, como o fogo para cima e a terra para baixo; outras são movidas fora de sua natureza, como a terra para cima e o fogo para baixo, o que é um movimento forçado.

Terceiro, ele menciona outro tipo de movimento não natural nos animais, a saber, aqueles em que as partes dos animais são movidas de maneira não natural, sendo suas posições e o caráter do movimento anormais. Por exemplo, os braços de um homem se curvam (no cotovelo) voltados para frente, enquanto suas pernas se curvam (no joelho) voltadas para trás; mas cães, cavalos e animais semelhantes curvam as patas dianteiras voltadas para trás e as patas traseiras voltadas para frente. Se movimentos contrários a esses forem feitos, serão forçados e não segundo a natureza.

1024. Em seguida, em (792), ele prova que tudo o que é movido é movido por outro.

Primeiro, manifesta isso em casos evidentes;

Segundo, em casos sobre os quais há dúvida, no ponto 1025.

Deixando de lado as coisas que são movidas *per accidens*, porque tais coisas não são movidas, mas meramente se diz que são movidas quando outras coisas são movidas, e limitando-nos àquelas que são movidas *per se*, é claro, especialmente nas coisas movidas por compulsão e fora de sua natureza, que o que é movido é movido por outro.

Pois, no caso das coisas movidas por compulsão, é claro pela própria definição de compulsão que elas são movidas por outro. Pois compulsão, como se diz na *Ética* III, é aquilo cujo princípio é externo, não contribuindo a coisa que sofre com nada.

Depois das coisas que são movidas por compulsão, é claro que o que é movido é movido por outro se considerarmos as coisas movidas por si mesmas segundo a natureza, como os animais são ditos moverem-se a si mesmos. Pois nos animais é claro que algo está sendo movido por outra coisa — mas ainda pode haver uma questão sobre como distinguir neles o movente e o que está sendo movido. Pois, à primeira vista, parece a muitos que o que é verdadeiro com respeito a navios e outros artefatos que não existem segundo a natureza, a saber, que a parte que causa o movimento é diversa da parte que é movida, aplica-se aos animais, pois parece que a alma, que causa o movimento, está relacionada ao seu corpo, que é movido, como o marinheiro está relacionado ao navio, como se diz em *Sobre a Alma* II. Dessa forma, parece que o animal inteiro move a si mesmo na medida em que uma parte move outra. Mas se a alma está relacionada ao corpo como um marinheiro a um navio, ele deixa para ser investigado em seu tratado *Sobre a Alma*. No entanto, o fato de que uma coisa é dita mover a si mesma, na medida em que uma parte dela move e outra é movida, será mostrado depois.

1025. Então, em (793), ele explica sua proposição em relação às coisas nas quais isso é mais duvidoso. Sobre isso, ele faz três coisas.

Primeiro, ele estabelece aquelas coisas nas quais é mais duvidoso que tudo o que é movido seja movido por outro, a saber, nos pesados e nos leves, quando são movidos segundo a natureza.

Segundo, ele mostra que eles não se movem a si mesmos, em 1026;

Terceiro, ele mostra por que são movidos, (L. 8).

Ele diz, portanto, primeiro (793) que, visto que é nas coisas movidas por compulsão, e depois delas nas coisas que movem a si mesmas, que é especialmente evidente que tudo o que está sendo movido é movido por outro, a maior dúvida parece estar no membro restante da última divisão, a saber, nas coisas que não movem a si mesmas, mas são, no entanto, movidas naturalmente.

A "última" divisão à qual ele se refere é aquela na qual ele dividiu as coisas que são movidas não por si mesmas, mas por outro, naquelas que são movidas contra a natureza e naquelas que são movidas segundo a natureza. Nestas últimas, há dúvida sobre o que as move: por exemplo, objetos pesados e leves são movidos para seus lugares próprios segundo a natureza — i.e., o leve para cima e o pesado para baixo — e para lugares contrários por compulsão; mas a fonte de seu movimento quando são movidos segundo a natureza não é clara, como é quando são movidos contra a natureza.

1026. Então, em (794), ele prova com quatro argumentos que essas coisas não movem a si mesmas. O primeiro deles é que mover a si mesmo pertence à noção de vida e é peculiar aos seres vivos; pois é através de movimentos e sensações que distinguimos o animado do inanimado, como se diz em *Sobre a Alma* I. Mas é manifesto que os pesados e os leves como tais não são vivos, ou animados. Portanto, eles não movem a si mesmos.

1027. O segundo argumento é dado em (795); Coisas que movem a si mesmas podem fazer-se parar, como vemos que animais são movidos e param por razão de seu apetite. Portanto, se coisas pesadas e leves movessem a si mesmas com um movimento natural, elas poderiam fazer-se parar, da mesma forma que uma pessoa que é a causa de seu andar o é também de seu cessar de andar. Mas vemos que isso é falso, porque os pesados e os leves não param fora de seus lugares próprios, a menos que alguma causa externa intervenha para interromper seu movimento. Portanto, eles não movem a si mesmos.

Mas porque alguém poderia dizer que, embora tais coisas não sejam a causa de sua própria parada fora de seus lugares próprios, elas são, no entanto, a causa de parar em seus lugares próprios, ele acrescenta um terceiro argumento em (796): é irrazoável dizer que coisas que movem a si mesmas são movidas segundo um único movimento e não por muitos, porque o que move a si mesmo não tem seu movimento determinado por outro, mas determina seu próprio movimento para si mesmo, de modo que, em um momento, determina este movimento e, em outro, aquele. Portanto, está no poder do que move a si mesmo determinar para si este ou aquele movimento. Portanto, se coisas pesadas e leves movessem a si mesmas, seguir-se-ia que, se estivesse no poder do fogo ser movido para cima, também estaria em seu poder ser movido para baixo, algo que nunca vemos ocorrer, a menos que por uma causa extrínseca. Portanto, eles não movem a si mesmos.

Deve-se reconhecer que esses dois argumentos são prováveis em relação ao que aparece nas coisas entre nós que movem a si mesmas, que se descobre que, em um momento, são movidas com este movimento e, em outro, com aquele movimento, e, em outro momento, estão em repouso. Portanto, ele não diz: "É impossível", mas "É irrazoável", que é sua maneira de falar quando trata do que é provável. Pois ele mostrará depois que, se algo está movendo a si mesmo e é um movente inteiramente imóvel, ele está sempre sendo movido e com um movimento. No entanto, isso não poderia ser dito em relação a coisas pesadas e leves, nas quais não há nada que não seja movido, seja *per se* ou *per accidens*, e elas também são geradas e deixam de ser.

1028. Ele dá o quarto argumento em (797): Nenhum contínuo move a si mesmo. Mas corpos pesados e leves são contínuos. Portanto, nenhum desses move a si mesmo.

Que nenhum contínuo move a si mesmo, ele prova da seguinte maneira: O movente está relacionado ao movido como agente ao paciente. Mas, como o agente é contrário ao paciente, aquilo que é apto a agir deve ser dividido do que é apto a ser paciente. Ora, na medida em que as coisas não estão em contato mútuo, mas são completamente uma e contínuas em quantidade e forma, nessa medida elas não podem ser afetadas umas pelas outras. Dessa forma, portanto, segue-se que nenhum contínuo move a si mesmo, mas o movente deve ser dividido do que é movido, como é evidente quando coisas não vivas são movidas por coisas vivas, como uma pedra pela mão. Portanto, também nos animais que movem a si mesmos, há antes uma conexão de partes do que uma continuidade perfeita (pela qual uma parte pode ser movida por outra), uma situação que não se verifica nos leves e nos pesados.

Lição 8: O que move o pesado e o leve. Tudo o que é movido é movido por outro

O que move o pesado e o leve. Tudo o que é movido é movido por outro.

1029. Após mostrar que o pesado e o leve não se movem a si mesmos, ele mostra por que são movidos.

Primeiro, mostra por que são movidos;

Em segundo lugar, conclui sua intenção principal, no parágrafo 1036.

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, mostra que são naturalmente movidos por algo;

Em segundo lugar, investiga por que são movidos, no parágrafo 1030.

Ele diz, portanto, primeiro (798) que, embora o pesado e o leve não se movam a si mesmos, são, no entanto, movidos por algo. E isso pode ser esclarecido se distinguirmos as causas motoras. Pois, assim como nas coisas que são movidas, devemos considerar que (1) algumas são movidas segundo a natureza e outras não, também nos motores, alguns movem não segundo a natureza, por exemplo, um bastão, que não é naturalmente capaz de mover um corpo pesado como uma pedra; e (2) algumas coisas movem segundo a natureza, como o que é atualmente quente move naturalmente o que é, segundo sua natureza, potencialmente quente, e similarmente em outros casos. E assim como o que está em ato causa movimento naturalmente, o que está em potência é naturalmente movido, com respeito à quantidade, qualidade ou lugar.

E porque no Livro II ele havia dito que são movidas naturalmente aquelas coisas cujo princípio de movimento existe nelas *per se* e não em virtude de algum atributo concomitante, o que poderia levar alguém a supor que o que é apenas potencialmente quente, quando se torna quente, não é movido naturalmente por estar sendo movido por um princípio ativo externo de seu movimento, ele agora acrescenta, como que para evitar essa objeção, "visto que tem um princípio desse tipo em si mesmo e não acidentalmente", como se dissesse que, para que um movimento seja natural, basta que um princípio desse tipo, isto é, a potência, da qual ele fez menção, exista naquilo que é movido *per se* e não *per accidens*, como um banco é potencialmente combustível, não precisamente como banco, mas como madeira.

Portanto, ao explicar a expressão "*per accidens*", ele acrescenta que o mesmo sujeito pode ser quantificado e qualificado, mas um desses está relacionado ao outro *per accidens*; o que é potencialmente de tal e tal qualidade é também potencialmente quantificado, mas *per accidens*.

Portanto, porque o que está em potência é naturalmente movido por algo em ato, e nada está em potência e em ato com respeito ao mesmo, segue-se que nem o fogo, nem a terra, nem qualquer outra coisa é movida por si mesma, mas por outro. O fogo e a água são movidos por outro, mas por compulsão, quando seu movimento está fora de sua potência natural; mas são movidos naturalmente quando são movidos para seus atos próprios, para os quais estão em potência segundo sua natureza.

1030. Então, no parágrafo (799), ele mostra por que são movidos. E porque o que está em potência é movido por algo em ato,

Primeiro, ele distingue a potência;

Em segundo lugar, a partir disso, mostra por que tais coisas são movidas, no parágrafo 1035.

Sobre o primeiro, ele faz três coisas:

Primeiro, mostra que é necessário conhecer as maneiras pelas quais algo é dito estar em potência;

Segundo, ele explica isso em 1031;

Terceiro, com isso, ele resolve uma questão, em 1033.

Ele diz, portanto, que a razão pela qual não é evidente por que as coisas pesadas e leves são movidas quanto ao seu movimento natural (como o fogo para cima e a terra para baixo) é que a expressão "estar em potência" tem muitos sentidos.

1031. Em seguida, em (800), ele distingue "estar em potência":

Primeiro, no entendimento;

Segundo, na qualidade, em 1032;

Terceiro, no movimento local, em 1033.

Ele diz, portanto, primeiro que aquele que está aprendendo e ainda não possui o hábito da ciência não está em potência para a ciência da mesma forma que aquele que já possui a ciência, mas não a está usando ao considerar.

Mas algo é reduzido da primeira potência para a segunda quando o princípio ativo se une ao paciente; e então o paciente, pela presença do princípio ativo, chega a estar em relação a tal ato, mas depois disso o paciente ainda está em potência: por exemplo, um aprendiz é reduzido da potência ao ato pela ação do professor, mas quando ele está nesse estado de ato, ainda há outra potência presente. Consequentemente, a coisa existente na primeira potência chega a outro

estado de potência; porque aquele que tem ciência e não está considerando está, de certa forma, em potência para o ato da ciência, mas não da mesma forma que estava antes de aprender. Portanto, da primeira potência ele é reduzido a um ato ao qual está unida uma segunda potência, por algum agente, a saber, o professor.

Mas quando ele está no estado de possuir o hábito da ciência, não é necessário que seja reduzido ao segundo ato por algum agente; antes, ele opera imediatamente por si mesmo, apenas considerando, i.e., a menos que seja impedido por outras ocupações, por doença ou por sua vontade. Por outro lado, se ele não estivesse impedido e ainda assim não pudesse considerar, então ele não estaria no hábito da ciência, mas em seu contrário, a saber, a ignorância.

1032. Em seguida, em (801), ele manifesta a mesma coisa nas qualidades. E diz que o que foi dito a respeito da potência de algo na mente também se aplica aos corpos naturais. Pois quando um corpo está realmente frio, ele está potencialmente quente, assim como uma pessoa ignorante é potencialmente um conhecedor. Mas quando esse corpo foi modificado de tal forma que possui a forma do fogo, então ele é agora realmente fogo e tem o poder de queimar; e age imediatamente e queima, a menos que seja impedido por algo que age contrariamente ou que de alguma forma impede sua ação, como pela remoção do material combustível. Isso é semelhante ao que foi dito acima, que quando alguém, após aprender, se torna um conhecedor, ele imediatamente considera, a menos que seja impedido por algo.

1033. Em seguida, em (802), ele manifesta a mesma coisa no movimento local dos corpos pesados e leves. E diz que uma coisa leve vem a ser a partir de uma pesada, assim como uma coisa quente vem a ser a partir do frio, como, por exemplo, quando o ar, que é leve, vem a ser a partir da água, que é pesada. Portanto, essa água é primeiro potencialmente leve e depois se torna realmente leve, e então ela tem sua própria atividade imediatamente, a menos que algo a impeça. Mas agora, sendo leve, ela está relacionada a um lugar como potência ao ato — pois o ato do leve enquanto leve é estar em algum lugar definido, a saber, acima; mas ele é impedido de estar em cima pelo fato de estar em um lugar contrário, a saber, embaixo, porque não pode estar em dois lugares ao mesmo tempo. Portanto, aquilo que mantém uma coisa leve para baixo impede que ela esteja em cima. E o que foi dito sobre o movimento local também é verdadeiro para o movimento em relação à quantidade ou qualidade.

1034. Em seguida, em (803), ele usa o que foi dito para responder a uma questão. Pois, embora o ato do leve seja estar em cima, alguns perguntam por que as coisas pesadas e leves são movidas para seus lugares apropriados. Mas a causa disso é que eles têm uma aptidão natural para tais lugares. Pois ser leve é ter aptidão para estar em cima, e a natureza do pesado é ter aptidão para estar embaixo. Portanto, perguntar por que uma coisa pesada é movida para baixo é exatamente o mesmo que perguntar por que ela é pesada. Dessa forma, a própria coisa que a torna pesada faz com que ela seja movida para baixo.

1035. Em seguida, no ponto (804), ele utiliza o que foi dito para mostrar o que move o pesado e o leve. E diz que, como aquilo que está em potência é movido pelo que está em ato (conforme foi dito), é preciso considerar que algo é dito de vários modos como potencialmente leve ou pesado.

Pois, de um modo, quando algo ainda é água, está em potência para a leveza; de outro modo, quando a partir da água já se gerou ar, ainda está em potência para o ato do leve, que é estar acima, da mesma forma que aquele que possui o hábito da ciência e não está considerando é dito ainda estar em potência — pois o leve pode ser eventualmente impedido de estar no alto.

Se, portanto, esse obstáculo for removido, imediatamente age visando estar no alto, ascendendo, assim como foi dito a respeito da qualidade: quando uma coisa está atualmente com tal e tal qualidade, imediatamente tende ao seu ato, como o conhecedor imediatamente considera, a menos que seja impedido. E o mesmo vale para o movimento em relação à quantidade, pois do fato de ter sido feita uma adição de quantidade a uma coisa quantitativa, a extensão segue imediatamente em um corpo capaz de crescer, a menos que algo impeça.

Assim, fica claro que aquilo que move, ou seja, aquilo que remove o obstáculo que impede e sustenta, de certo modo causa movimento e de outros modos não; por exemplo, se uma coluna sustenta algo pesado e assim o impede de descer, aquele que derruba a coluna é dito de algum modo mover o objeto pesado que era sustentado pela coluna. De maneira semelhante, aquele que remove um tampão que impedia a água de sair de um recipiente é dito, de certo sentido, mover a água; pois é dito mover *per accidens* e não *per se*. Além disso, quando uma bola ricocheteia em uma parede, é movida *per accidens* pela parede, mas *per se* por quem a lançou inicialmente. Pois não foi a parede, mas o lançador quem lhe deu o impulso para o movimento; mas foi *per accidens* que, sendo impedida pela parede de continuar conforme seu impulso, ela ricocheteou em um movimento contrário, permanecendo o impulso original. De modo semelhante, aquele que derruba a coluna não deu ao objeto pesado que repousava sobre ela o impulso ou a inclinação para baixo, pois ele já a tinha desde o primeiro gerador, que lhe deu a forma da qual essa inclinação decorre. Consequentemente, o gerador é o movedor *per se* do leve e do pesado, enquanto aquele que remove obstáculos é um movedor *per accidens*.

Ele conclui, portanto, que fica claro pelo que foi dito que nenhum desses, isto é, dos pesados e dos leves, move a si mesmo; contudo, seu movimento é natural, porque têm em si mesmos o princípio de seu movimento, não um princípio motor ou ativo, mas um princípio passivo, que é uma potência para tal e tal ato.

Disso resulta evidentemente que é contrário à intenção do Filósofo que na matéria haja um princípio ativo, que alguns declaram ser necessário para um movimento natural; pois um princípio passivo é suficiente, já que é uma potência natural para o ato.

1036. Em seguida, no ponto (805), ele conclui à conclusão principalmente pretendida em todo o capítulo. E diz que, se é verdade que todas as coisas que são movidas *per se* são movidas ou segundo a natureza, ou fora de sua natureza e por compulsão, e se daquelas que são movidas por compulsão é verdade que todas são movidas não apenas por um movedor, mas até por um movedor externo que é outro; e, novamente, se entre as coisas que são movidas segundo a natureza, umas são movidas por si mesmas — nas quais é claro que são movidas por algo não extrínseco, mas intrínseco — enquanto outras, como as coisas pesadas e leves, são movidas segundo a natureza não por si mesmas, mas por algum movedor (como foi explicado) — pois são movidas ou *per se* pelo gerador que as faz ser pesadas e leves, ou são movidas *per accidens* por qualquer coisa que remove o que impede ou obstrui seu movimento natural —, consequentemente

fica claro que todas as coisas que são movidas são movidas por algo, ou seja, por um movedor intrínseco ou extrínseco; o que significa ser movido por algo outro.

Lição 9: Não há processo ao infinito nos motores. Nem todo motor precisa ser movido

1037. Após mostrar que tudo o que é movido é movido por outro, o Filósofo começa agora a mostrar que é necessário chegar a um primeiro motor imóvel. E seu tratamento divide-se em duas partes.

Na primeira, mostra que é necessário chegar a um primeiro que seja imóvel ou que se mova a si mesmo;

Na segunda, mostra que, mesmo que se chegue a um primeiro que se move a si mesmo, é ainda necessário chegar a um primeiro motor que seja imóvel, (L.10).

Sobre a primeira parte, ele faz duas coisas:

Primeiro, mostra que não é possível que as coisas sejam movidas por outro *ao infinito*;

Segundo, mostra que nem todo motor precisa ser movido, em 1042.

Sobre a primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, explica a proposição ascendendo na ordem dos móveis e motores;

Segundo, descendo, em 1041.

Sobre a primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, apresenta as premissas necessárias para manifestar sua proposição;

Segundo, apresenta um argumento que demonstra a proposição, em 1040.

1038. Agora ele apresenta duas premissas, das quais a primeira (806) é uma divisão dos motores. Pois, como foi dito que tudo o que é movido é movido por algo, uma coisa pode ser motor de duas maneiras. De um modo, quando move não por sua própria conta, isto é, não pelo seu próprio

poder, mas porque foi movida por algum outro motor. Este é um motor segundo. De outro modo, algo move por sua própria conta, isto é, pelo seu próprio poder e não porque foi movido por outro. Ora, tal motor pode causar movimento de duas maneiras: Primeiro, de modo que o primeiro motor mova aquele que está próximo do último, ou seja, aquele que lhe é mais próximo após o motor segundo; isso acontece quando o primeiro motor move um móvel através de um único intermediário. Segundo, de modo que o motor mova um móvel através de vários intermediários, como quando um bastão move uma pedra e o bastão é movido por uma mão, que é movida por um homem que não se move como sendo movido por outra coisa. Dessa forma, o homem é um primeiro motor por sua própria conta e move a pedra através de vários intermediários; contudo, se ele movesse a pedra com sua mão, estaria movendo a pedra através de um único intermediário.

1039. Em segundo lugar, em (807) ele compara o primeiro motor com o segundo. Pois, como tanto o primeiro motor quanto o último são ditos causar movimento, dizemos que o primeiro motor é mais motor do que o motor último. Isso é claro por duas razões: primeiro, porque o primeiro motor move o segundo

mas não vice-versa; em segundo lugar, porque o segundo motor não pode causar movimento independentemente do primeiro, mas o primeiro pode causá-lo independentemente do segundo. Por exemplo, o bastão não pode mover a pedra a menos que seja movido pelo homem, mas o homem pode mover a pedra sem usar o bastão.

1040. Em seguida, em (808), ele prova sua proposição à luz do que foi dito anteriormente. Pois já foi demonstrado que tudo o que está sendo movido é movido por outro. Mas aquilo pelo qual é movido ou é movido ou não é movido; e, se é movido, ou é movido por outro ou não. Ora, esses dois casos, a saber, ser movido por outro ou não ser movido por outro, são tais que, se um é posto, o outro deve necessariamente existir, e não vice-versa: isto é, se existe algo que é movido por outro, é necessário chegar a um primeiro que não é movido por outro; mas, se tal primeiro é posto, ou seja, um primeiro que não é movido por outro, não é necessário postular ainda outro, a saber, um que é movido por outro.

Isso, de fato, é evidente por si mesmo, mas poderia haver alguma dúvida quanto ao primeiro ponto, ou seja, que se existe algo movido por outro, deve existir um primeiro que não é movido por outro. Por essa razão, ele prova isso da seguinte maneira.

Se algo é movido por outro, e este por outro, e nunca se chega a algo que não seja movido por outro, segue-se que há um processo ao infinito em motores e coisas movidas. Mas isso é impossível, como foi provado no Livro VII. No entanto, ele o prova aqui de maneira mais certa, pelo fato de que em uma série infinita não há primeiro. Portanto, se os motores e as coisas movidas prosseguem *ad infinitum*, não haverá primeiro motor. Mas já foi dito que, se o primeiro motor não age, o último motor não age e, conseqüentemente, não haverá motor, o que é evidentemente falso. Portanto, o processo de algo ser movido por outro não pode prosseguir *ad infinitum*. Se, portanto, concede-se que tudo o que está sendo movido é movido por outro, como foi provado, e, novamente, se supõe que o primeiro motor é movido, mas não por outra coisa, ele é necessariamente movido por si mesmo.

Deve-se notar que este argumento não está provando que o primeiro motor é movido, mas ele está supondo isso de acordo com a opinião comum dos platônicos. Quanto à força do argumento, ele não conclui mais que o primeiro motor move a si mesmo do que que ele é imóvel. Por isso, ele apresenta mais adiante essa mesma conclusão sob uma disjunção, como ficará claro abaixo.

1041. Em seguida, em (809), ele prova sua proposição por descendência. E é o mesmo argumento que o anterior quanto ao seu valor ilativo, mas difere quanto à ordem do processo; ele o repete, no entanto, para maior clareza.

Ele diz, portanto, que o argumento anterior poderia ser apresentado de outra maneira. E ele premissa proposições que têm o mesmo valor de verdade que as anteriores, mas em uma ordem diferente. Pois, acima, ele havia premissado que tudo o que está sendo movido é movido por outro e que aquilo pelo qual é movido age ou por conta própria ou por conta de algo anterior que o move; e isso era um processo ascendente.

Mas agora ele usa um processo descendente, dizendo que todo motor move algo e move por meio de algo, isto é, ou por si mesmo ou por meio de algum motor menor, assim como um homem move uma pedra ou por si mesmo ou por meio de um bastão, e o vento lança algo à terra ou por seu próprio impulso ou por meio de uma pedra que ele move.

Novamente, ele havia premissado acima que o último motor não causa movimento independentemente do primeiro motor, mas vice-versa. Em lugar disso, ele diz aqui que aquilo que um motor usa como instrumento para causar movimento não pode causar movimento por si mesmo sem um motor principal que o mova, assim como um bastão não pode causar movimento independentemente da mão; mas, se algo se move por si mesmo como motor principal, a adição de um instrumento não é necessária. E isso é mais evidente nos instrumentos do que em uma ordenação de móveis, embora a mesma verdade esteja presente em ambos os casos, porque nem todos considerariam o segundo motor um instrumento do primeiro. Mas, assim como ele deduziu acima que, se existe algo que é movido por outro, deve existir algo que não é movido, mas não vice-versa, assim aqui, em um processo descendente, ele diz que, se aquilo pelo qual o motor causa movimento é outra coisa, como um instrumento, deve haver algo que causa movimento não por um instrumento, mas por si mesmo. Caso contrário, há um processo infinito com respeito aos instrumentos, o que é o mesmo que proceder ao infinito com respeito aos motores, e isso é impossível, como foi provado acima.

Se, portanto, existe um motor daquilo que está sendo movido, deve-se parar e o processo não pode ir ao infinito. Pois, se o bastão causa movimento porque é movido pela mão, segue-se que a mão move o bastão; se, no entanto, outra coisa está movendo a mão, também se segue, inversamente, que um motor está movendo a mão. Consequentemente, o mesmo processo que era válido com respeito aos instrumentos movidos é válido para os motores dos instrumentos. Mas com respeito aos motores, como foi mostrado, um processo infinito deve ser evitado; portanto, deve ser evitado com respeito aos instrumentos. Portanto, visto que é sempre assim que uma coisa sendo movida é movida por outro que move, e um processo infinito deve ser evitado, é necessário que haja um primeiro motor que se move por si mesmo e não por meio de um instrumento.

Se, portanto, concede-se que este primeiro, que se move a si mesmo, é de fato movido, mas não há outro movendo-o (porque então seria um instrumento), segue-se necessariamente que ele está movendo a si mesmo — seguindo a suposição dos platônicos de que todo motor é movido.

Daí, também de acordo com este argumento, ou o que está sendo movido será imediatamente movido por um motor que se move a si mesmo, ou em algum momento tal motor que se move a si mesmo deve ser alcançado.

1042. Em seguida, em (810), ele mostra que nem todo motor está sendo movido, como foi suposto nos argumentos anteriores. Sobre isso, ele faz duas coisas:

Primeiro, prova que nem todo motor está sendo movido;

Segundo, a partir disso e dos argumentos anteriores, conclui sua proposição principal, em 1049.

Ele diz, portanto, primeiro que às coisas acima mencionadas podem ser acrescentadas as seguintes, a fim de demonstrar nossa proposição. Sobre isso, ele faz três coisas:

Primeiro, ele estabelece uma divisão;

Segundo, ele rejeita um dos membros, no parágrafo 1043;

Terceiro, ele rejeita outro, no parágrafo 1046.

Ele diz, portanto, primeiro (830) que, se tudo o que está sendo movido é movido por outro, o que equivale a dizer que todo motor é movido, isso pode ocorrer de duas maneiras: de um modo, que é *per accidens* nas coisas que um motor é movido, ou seja, o motor não age em virtude de ser movido (como se disséssemos que um músico é construtor não por ser músico, mas isso é *per accidens*); ou de um segundo modo, que não é *per accidens*, mas *per se*, que um motor é movido.

1043. Em seguida, no (811), ele rejeita o primeiro membro de três maneiras. Primeiro, com este argumento: Nada *per accidens* é necessário, pois o que está em uma coisa *per accidens* não está presente necessariamente, mas pode não estar presente, como o músico em um construtor. Se, portanto, é *per accidens* que os motores sejam movidos, segue-se que pode acontecer que eles não sejam movidos. Mas, uma vez que se supõe que todo motor é movido, é consequência, se os motores não são movidos, que eles não causam movimento. Segue-se, portanto, que, em algum momento, nada está sendo movido. Mas isso é impossível, pois foi provado acima que é necessário que o movimento sempre exista. Essa impossibilidade, no entanto, não decorre da suposição de que os motores não são movidos; porque, se é *per accidens* que um motor seja movido, será possível que os motores não sejam movidos, e, se uma possibilidade é posta, nenhuma impossibilidade se segue. Resta, portanto, que a outra afirmação da qual isso (a cessação do movimento) se seguiu é impossível, a saber, a afirmação de que todo motor é movido.

1044. Segundo, no (812), ele prova o mesmo com outro argumento provável, que é este: Três coisas são encontradas no movimento: uma é o móvel que está sendo movido; outra é o motor; e a terceira é o instrumento pelo qual o motor causa o movimento. Ora, entre essas três, é claro que a coisa que é movida tem de ser movida, mas não tem de causar movimento. O instrumento, no

entanto, pelo qual o motor causa o movimento, deve tanto mover quanto ser movido — é movido pelo motor principal e move a última coisa movida. Por essa razão, tudo o que "move e é movido" tem o caráter de um instrumento.

Ora, a razão pela qual o instrumento pelo qual o motor causa o movimento tanto é movido quanto move é que ele participa de ambos e existe em uma espécie de identidade com o que é movido. Isso é especialmente evidente no movimento local, pois é necessário que, desde o primeiro motor até a última coisa movida, todos estejam em contato entre si. Assim, é evidente que um instrumento intermediário é, por contato, o mesmo que o móvel e é movido juntamente com ele, na medida em que está em união com ele. Mas também está em união com o motor, porque é um motor — embora, sob seu aspecto como instrumento pelo qual o motor causa o movimento, não seja imóvel.

Portanto, assim, parece a partir das premissas que a última coisa movida é, de fato, movida, mas não tem em si um princípio para mover a si mesma ou a qualquer outra coisa, e é movida, de fato, por outra coisa e não por si mesma. Logo, parece ser razoável, isto é, provável (e no presente caso não nos importamos em dizer que é necessário) que haja uma terceira coisa que causa movimento, mas é imóvel.

Pois é provável que, se duas coisas estão unidas *per accidens*, e uma é encontrada sem a outra, então a outra pode ser encontrada sem ela (mas que ela possa ser encontrada sem a outra é necessário, porque as coisas unidas *per accidens* podem não estar unidas); por exemplo, se o branco e o doce estão unidos *per accidens* no açúcar, e se o branco é encontrado sem o doce, como na neve, é provável que o doce seja encontrado em alguma coisa sem o branco, como no queijo. Se, portanto, é *per accidens* que um motor seja movido e algo é encontrado sendo movido sem mover outra coisa, como acontece na última coisa movida, é provável que se possa encontrar algo movendo sem ser movido, de modo que haveria um motor que não é movido.

Disso é evidente que esse argumento não tem força em substância e acidente, e em matéria e forma, e em coisas semelhantes, das quais uma é encontrada sem a outra, mas não vice-versa; pois o acidente *per se* existe em uma substância, e à matéria pertence *per se* ter existência através da forma.

1045. Terceiro, no (813), ele prova o mesmo ponto com o testemunho de Anaxágoras. Pois, como pode ser que um motor seja encontrado que não é movido, Anaxágoras falou corretamente quando disse que a Mente é impassível e imiscível. Ele disse isso porque considerou a Mente como o primeiro princípio do movimento, e a única maneira de ela poder causar movimento e comandar, sem ser ela mesma movida, era que fosse imiscível — pois o que está misturado com outra coisa é, de certa forma, movido quando essa outra coisa é movida.

1046. Em seguida, no (814), ele concentra-se na outra parte da divisão, a saber, que tudo o que é movido está sendo movido por outro que é movido *per se* e não segundo um acidente.

E ele refuta isso com dois argumentos, o primeiro dos quais é: Se não é segundo um acidente, mas por necessidade, que um motor seja movido e se ele nunca pode causar movimento a menos que seja movido, isso deve acontecer de duas maneiras: uma das quais é que o motor é movido

segundo a mesma espécie de movimento que ele causa; a outra é que o motor move segundo uma espécie de movimento e é movido segundo outra. Ele subsequentemente explica a primeira maneira no (815): Dizemos que um motor está sendo movido segundo a mesma espécie de movimento se, por exemplo, a coisa que aquece é aquecida, e o curador é curado, e algo que carrega localmente é ele mesmo carregado localmente.

Ele explica a segunda maneira quando diz: “Ou então o curador é carregado, ou a coisa que carrega está crescendo.” Esses são exemplos de “mover e ser movido” segundo diferentes espécies de movimento.

Em seguida, ele mostra a impossibilidade do primeiro modo, em (816). Pois é claramente impossível que um motor seja movido segundo a mesma espécie de movimento. Não basta parar em alguma espécie subalterna, mas é preciso dividir até chegar aos "indivíduos", ou seja, às espécies mais especiais. Por exemplo, se alguém está ensinando, não basta que seja ensinado ao mesmo tempo, mas deve estar ensinando e sendo ensinado a mesma coisa; por exemplo, se ensina geometria, deve estar ao mesmo tempo sendo ensinado nela; ou se é a causa de um movimento local chamado arremesso, deve ele mesmo ser movido segundo o mesmo movimento de arremesso. Isso é claramente falso.

Em seguida, ele descarta o segundo modo, a saber, que o motor não seja movido segundo a mesma espécie de movimento, mas que mova segundo uma espécie e seja movido segundo outra; por exemplo, se move com um movimento local e é movido em relação ao crescimento; e se o que causa o crescimento é movido por outra coisa segundo a alteração; e se este motor, por sua vez, é movido em relação a algum outro movimento.

Agora, é claro que os movimentos não são infinitos nem em gênero nem em espécie. Pois foi estabelecido no Livro V que os movimentos diferem em gênero e espécie segundo as diferenças das espécies em que o movimento ocorre. Mas os gêneros e espécies das coisas não são infinitos, como provamos em outro lugar; portanto, tampouco o são os gêneros e espécies do movimento. Se, portanto, um motor é necessariamente movido segundo algum outro gênero ou espécie de movimento, não se poderá proceder ao infinito, e haverá algum primeiro motor imóvel.

1047. Mas porque alguém poderia dizer que, quando todas as espécies de movimento são esgotadas, se fará um retorno à primeira espécie, de modo que, se a primeira coisa tomada como movida foi movida localmente, e distribuímos todos os gêneros e espécies de movimento a diferentes motores até que esses gêneros e espécies se esgotassem, o motor restante será então movido segundo o movimento local — para excluir isso, ele diz subsequentemente que tal retorno equivale a dizer que a causa da alteração é movida localmente (ele usa essa explicação porque acima, em seu exemplo, mencionou primeiro o movimento local e, por último, a alteração), o mesmo, digo, que supor desde o início que o motor segundo o movimento local é movido, e que o professor é ensinado não apenas genericamente, mas no sentido específico.

E que isso não significa nada mais, ele prova consequentemente. Pois tudo o que é movido é movido mais pelo motor superior do que pelo inferior e, consequentemente, muito mais pelo primeiro motor. Se, portanto, a coisa posta como sendo movida localmente é movida por um motor próximo que está sendo aumentado, e este por um motor que está sendo alterado, e este ainda

por um que está sendo movido segundo o lugar, o que é movido segundo o lugar será mais movido pelo primeiro movido segundo o lugar do que pelo segundo, que está sendo alterado, ou pelo terceiro, que está sendo aumentado.

Portanto, será verdade dizer que o motor segundo o lugar é movido segundo o lugar, e o mesmo para toda esfera de movimento. Ora, isso não é apenas falso, porque se vê ser desmentido em muitos casos, mas também é impossível. Pois seguir-se-ia que o professor está aprendendo enquanto ensina — o que é impossível. Pois isso envolve uma contradição, já que é propriedade do professor ter ciência, e do aprendiz não a ter. Assim, fica claro que não é necessário que um motor seja movido.

1048. Ele apresenta um segundo argumento em (817) que não difere do precedente, exceto que o primeiro leva a certas inconsistências particulares, por exemplo, que um arremessador seria arremessado ou que um professor estaria sendo ensinado. Mas este leva a inconsistências em geral.

Por isso, ele diz que, embora seja inconsistente que um professor esteja aprendendo, há algo ainda mais irrazoável, pois resulta que todo motor é móvel, se nada é movido exceto pelo que é movido. Pois assim se seguiria que todo motor é móvel, se, por exemplo, alguém diz que tudo o que tem o poder de curar, ou está realmente causando saúde, é curável, e que tudo o que tem o poder de construir é construtível — o que é mais irrazoável do que um professor estar aprendendo, pois um professor poderia ter aprendido antes, mas um construtor nunca foi construído.

Ora, isso se segue de duas maneiras. Pois, se for concedido que todo motor é movido com respeito à mesma espécie de movimento, segue-se que um construtor está sendo construído imediatamente (isto é, sem intermediário) e que um curador está sendo curado imediatamente. Mas, se for concedido que o motor não é movido segundo a mesma espécie de movimento, segue-se que finalmente chegaremos a isso após passar por vários intermediários. E ele explica isso: Se todo motor é movido por outro, mas não é movido imediatamente com respeito à mesma espécie em que está causando movimento, mas segundo alguma outra espécie — por exemplo, se um curador não é imediatamente curado, mas é movido segundo o movimento de disciplina ao aprender —, contudo, como as espécies de movimento não são infinitas, ao ascender assim do móvel ao motor, chegar-se-á finalmente à mesma espécie de movimento, como foi explicado acima.

Portanto, dessas duas, uma parece claramente impossível, por exemplo, que o construtor seja imediatamente construído, enquanto a outra é vista como uma fantasia, a saber, que se chegue à mesma coisa através de vários intermediários. Pois é inaceitável que o que é apto a causar alteração seja necessariamente apto a ser aumentado em tamanho.

1049. Assim, (818) tendo considerado os argumentos anteriores, o primeiro dos quais concluiu que esse processo — de que tudo o que é movido é movido por outro — não deve prosseguir ao *infinito*, e o segundo dos quais concluiu que nem todo motor é movido, podemos concluir de todos os argumentos anteriores que não é necessário ao *infinito* que o que é movido seja movido por outro de modo que seja sempre movido por um motor que é movido. Portanto, é necessário parar em algum primeiro. No entanto, este primeiro deve ser imóvel ou mover a si mesmo.

Mas, se estamos considerando qual é a primeira causa do movimento no gênero dos móveis, se é algo que move a si mesmo ou um móvel que é movido por outro, é tido como provável entre todos que o primeiro motor move a si mesmo. Pois uma causa *per se* é sempre anterior ao que é causa através de outro. Por essa razão, os platônicos sustentaram que, antes das coisas que são movidas por outro, há algo que move a si mesmo.

E, portanto, devemos considerar essa coisa que move a si mesma e fazer disso outro início de nossa consideração, a saber, considerar que, se algo move a si mesmo, como isso é possível.

Lição 10: Naquilo que se move a si mesmo, uma parte move e a outra é movida

1050. Após mostrar que nos móveis e nos motores não há progressão ao infinito, mas que se chega a um primeiro que ou é imóvel ou automovente, o Filósofo mostra agora que, mesmo que se chegue a um primeiro que se move a si mesmo, é necessário, contudo, chegar a um primeiro que seja imóvel. Este tratamento divide-se em três partes.

Na primeira, ele mostra que o que se move a si mesmo se divide em duas partes, uma das quais é movente e a outra movida;

Na segunda, como essas partes se relacionam entre si (L. 11);

Na terceira, que é necessário chegar a um primeiro que seja imóvel (final da L. 11).

Acerca da primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, mostra que naquilo que se move a si mesmo, uma parte é movente e a outra é movida, porque um todo não pode mover o seu todo;

Segundo, rejeita outras maneiras pelas quais se poderia pensar que algo se move a si mesmo, em 1054.

Acerca da primeira, ele faz três coisas:

Primeiro, propõe que o que se move a si mesmo não se move totalmente como um todo;

Segundo, prova a proposição, em 1052;

Terceiro, conclui a conclusão principal pretendida — final de 1053.

1051. Porque todo e parte não têm lugar exceto nas coisas que são divisíveis, Aristóteles, portanto, a partir do que provou no Livro VI, conclui primeiro que tudo o que é movido é necessariamente divisível em partes que são sempre ainda mais divisíveis — pois isso pertence à própria noção de

um contínuo. Ora, tudo o que está sendo movido é um contínuo, se é movido *per se* (pois não é impossível que um indivisível, por exemplo, um ponto ou a brancura, seja movido *per accidens*). E isso foi mostrado anteriormente no Livro VI: pois todas as afirmações feitas antes do Livro VIII ele chama de universais da natureza, porque no Livro VIII ele começa a aplicar às coisas as afirmações que fez anteriormente sobre o movimento em comum. Assim, visto que o que é movido é divisível, um todo e uma parte podem ser encontrados em tudo que está sendo movido. Se, portanto, existe algo que se move a si mesmo, poderemos tomar um todo e uma parte nele; mas um todo não pode mover o seu todo, isto é, na sua totalidade mover-se a si mesmo.

1052. Então, em (820), ele prova sua proposição com dois argumentos, o primeiro dos quais é este: O movimento de algo que se move a si mesmo, num só tempo e num só movimento, é numericamente um; se, portanto, algo se movesse a si mesmo de tal modo que o todo movesse o todo, seguir-se-ia que um mesmo seria movente e movido com respeito a um mesmo movimento, seja ele movimento local ou alteração. Mas isso é visto como impossível: pois movente e movido são mutuamente opostos, e opostos não podem existir na mesma coisa com respeito ao mesmo. Não é, portanto, possível que algo seja simultaneamente movente e movido com respeito ao mesmo movimento.

Pois quando algo está ao mesmo tempo movendo e sendo movido, o movimento segundo o qual move é diferente daquele segundo o qual está sendo movido, como quando um bastão, movido pela mão, move uma pedra, o movimento do bastão é numericamente diferente do movimento da pedra. Assim, seguir-se-ia ainda que alguém estivesse ao mesmo tempo ensinando e sendo ensinado com respeito a uma mesma coisa cognoscível e, similarmente, que alguém curasse e fosse curado com respeito a uma mesma saúde numérica.

1053. Ele apresenta o segundo argumento em (821), que é este: Foi determinado no Livro III que aquilo que está sendo movido é um móvel, ou seja, algo existente em estado de potência, pois o que está sendo movido é movido precisamente porque está em potência e não em ato, já que uma coisa é considerada em movimento quando, estando em potência, tende para o ato. No entanto, aquilo que está sendo movido não está em potência de tal modo que não esteja de forma alguma em ato, porque o próprio movimento é uma espécie de ato do móvel precisamente enquanto é movido; mas é um ato imperfeito, sendo o ato do móvel na medida em que ainda está em potência.

Mas o que causa o movimento já está em ato, pois o que está em potência não é reduzido ao ato exceto por algo em ato, a saber, o movente; por exemplo, o quente causa calor, e aquilo que gera possui a forma a ser gerada, assim como quem tem a forma humana gera um homem, e assim por diante para outras coisas. Se, portanto, o todo move a si mesmo como um todo, segue-se que a mesma coisa é, em relação ao mesmo, ao mesmo tempo quente e não quente, porque, na medida em que move, será quente em ato; na medida em que é movido, será quente em potência.

O mesmo ocorre em todos os outros casos em que o movente é unívoco, ou seja, concorda em nome e espécie com a coisa movida, como quando o quente torna algo quente e um homem gera um homem.

E ele diz isso porque existem alguns agentes que não são unívocos e que não concordam em nome e noção com seus efeitos, como o sol gera um homem. Em tais agentes, no entanto, mesmo que não possuam a forma do efeito segundo a mesma noção, eles a possuem de um modo mais elevado e universal. Consequentemente, é universalmente verdadeiro que o movente é de algum modo atualmente aquilo que o móvel é potencialmente. Se, portanto, o todo move a si mesmo como um todo, segue-se que a mesma coisa está ao mesmo tempo em potência e em ato — o que é impossível.

Disso ele conclui (822) a proposição principal de que, em relação a uma coisa que move a si mesma, uma parte é movente e a outra parte é movida.

1054. Em seguida, em (823), ele rejeita certas maneiras pelas quais alguém poderia supor que ocorre o movimento de uma coisa que move a si mesma.

Primeiro, ele mostra que, em relação a uma coisa que move a si mesma, ambas as partes não são movidas uma pela outra;

Em segundo lugar, que, em relação a uma coisa que move a si mesma, uma parte não move a si mesma, em 1059.

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, propõe o que pretende;

Em segundo lugar, prova sua proposição, em 1055.

Ele diz, portanto, primeiro (823) que fica claro pelo que segue que uma coisa não pode mover a si mesma de tal modo que cada parte seja movida pela outra; por exemplo, se AB move a si mesma, que A mova B e B mova A.

1055. Então, em (824), ele prova a proposição com quatro argumentos. E deve-se notar que, para esta conclusão, ele reutiliza as razões previamente usadas para mostrar que nem todo movente é movido por outro. Portanto, a partir do que foi dito, ele aqui reúne quatro argumentos abreviados.

O primeiro deles ele retira do primeiro argumento apresentado acima em uma ordem dupla (isto é, ascendente e descendente) para mostrar que o processo de algo ser movido por outro não prossegue sempre ao infinito, porque então não haveria primeiro movente — de cuja inexistência seguiria a inexistência de tudo que vem depois dele. Por isso, também aqui, o Filósofo premissa o mesmo resultado inaceitável.

Pois ele diz que se, na primeira coisa movida que é suposta como movendo a si mesma, ambas as partes são reciprocamente movidas uma pela outra, seguir-se-á que não há primeiro movente. Isso segue porque, como foi dito acima, o movente anterior é mais causa do movimento e move mais do que o movente subsequente. E isso foi provado acima com base no fato de que algo causa movimento de duas maneiras. De uma maneira, algo move sendo movido por outro, como um bastão move uma pedra, porque está sendo movido pela mão, e este é um segundo movente. De outra maneira, algo move sendo movido por si mesmo, como um homem move, e esta é uma

condição de um primeiro movente. Ora, o que causa movimento independentemente de ser movido por outro está mais distante da última coisa movida e mais próximo do primeiro movente do que um intermediário que causa movimento sendo movido por outro.

Este argumento deve ser formulado da seguinte maneira: se ambas as partes de algo que se move a si mesmo se movem reciprocamente, uma não é mais causa do movimento do que a outra. Mas o primeiro motor é mais causa de movimento do que um segundo motor; portanto, nenhuma das partes será um primeiro motor. Ora, isso é inaceitável, pois seguir-se-ia então que aquilo que é movido por si mesmo não estaria mais próximo do primeiro princípio do movimento (cuja existência seria, assim, rejeitada) do que aquilo que é movido por outro, enquanto foi provado acima que um motor que move a si mesmo é primeiro no gênero dos móveis. Portanto, não é verdade que ambas as partes de algo que se move a si mesmo são movidas uma pela outra.

1056. Em seguida, em (825), ele apresenta dois argumentos para o mesmo ponto, extraídos de um que usou acima quando mostrou que nem todo motor é movido, no sentido de que ser movido é encontrado *per accidens* no motor. Nesse argumento, ele tirou duas conclusões acima, a saber: primeiro, que um motor pode não ser movido e, segundo, que o movimento não é eterno. À luz dessas duas conclusões, ele agora formula dois argumentos.

Pois ele diz, antes de tudo: "não é necessário que um motor seja movido, exceto por si mesmo segundo o acidente", o sentido disso sendo que, a menos que o primeiro motor seja tomado como sendo movido por si mesmo, também não será necessário que o primeiro motor seja movido segundo um acidente, como alguns postularam que todo motor é movido, mas que seu ser movido está nele *per accidens*.

Quando, portanto, supõe-se que, de algo que se move a si mesmo, a parte que causa o movimento é igualmente movida pela outra, isso será apenas *per accidens*. Mas, como concedemos acima, tudo o que é *per accidens* pode não ser; portanto, é possível que a parte que causa o movimento não seja movida. Assim, portanto, resta que, de algo que se move a si mesmo, uma parte é movida e a outra causa movimento e não é movida.

1057. Em seguida, em (826), ele dá outro argumento correspondente à segunda conclusão que inferiu acima, a saber, que se segue que o movimento nem sempre existe. Aqui, no entanto, ele argumenta em ordem inversa. Se é necessário que o movimento sempre exista, não é necessário que um motor, quando causa movimento, seja movido, mas é necessário que o motor seja imóvel ou que seja movido por si mesmo.

A razão para essa condicional é evidente a partir de um argumento dado acima. Pois, se um motor não causa movimento a menos que seja movido, e se ser movido está nele apenas *per accidens*, segue-se que pode acontecer que não seja movido. Consequentemente, pode acontecer também que não cause movimento e, como resultado, não haverá movimento. Mas provou-se que o movimento é eterno. Portanto, não é necessário que um motor seja movido quando está causando movimento. Consequentemente, não é verdade que cada parte de algo que se move a si mesmo seja movida pela outra.

1058. Em seguida, em (827), ele apresenta o quarto argumento, tomado do argumento anteriormente dado para provar que não é essencial a um motor ser movido, porque se seguiria que devemos chegar a isto: que um motor seria movido pelo mesmo movimento que está causando, como explicado acima.

E agora, abreviando esse argumento, ele diz que, se cada parte é movida pela outra, seguir-se-á que ela causa movimento e é movida com respeito ao mesmo movimento. Daí, segue-se que o aquecedor é aquecido — o que é impossível.

Ora, a razão pela qual se segue que a mesma coisa está causando movimento e sendo movida com respeito ao mesmo movimento, quando se postula que cada parte de algo que se move a si mesmo é movida pela outra, é que há na coisa que se move a si mesmo apenas um movimento, e é segundo esse movimento que a parte que causa o movimento terá de ser movida.

1059. Em seguida, em (828), ele exclui outra via, a saber, a suposição de que a parte de algo que se move a si mesmo não se move a si mesma.

Primeiro, ele propõe o que pretende;

segundo, prova sua proposição, em 1060.

Ele diz, portanto, primeiro que, se algo que é primeiro movendo-se a si mesmo for assumido, não se pode dizer que uma parte dele se move a si mesma ou que várias partes o fazem, de tal modo que cada uma delas se move a si mesma.

1060. Em seguida, em (829), ele prova isso com dois argumentos, o primeiro dos quais é que, se o todo está sendo movido por si mesmo, isso lhe pertence ou em razão de uma parte que é movida por si mesma ou em razão do todo.

Se lhe pertence em razão de sua parte, então essa parte será um primeiro motor que move a si mesmo, porque essa parte, separada do todo, moverá a si mesma, mas então o todo não será mais um primeiro motor de si mesmo, como foi suposto.

Mas, se for dito que o todo move a si mesmo em razão do todo, então será apenas *per accidens* que algumas partes se movem a si mesmas. Ora, o que é *per accidens* não é necessário. Portanto, no motor que primeiro move a si mesmo, é muito importante presumir que as partes não são movidas por si mesmas. Assim, uma parte do primeiro motor que move a si mesmo causará movimento, uma vez que é imóvel, e a outra será movida. Pois essas são as únicas duas maneiras pelas quais é possível que uma parte que causa movimento seja movida, a saber: ou porque essa parte seria movida por outra parte que ela move, ou porque essa parte moveria a si mesma.

Por isso, deve-se notar que Aristóteles, ao excluir essas duas maneiras, pretende concluir que, em uma coisa que move a si mesma, a parte que causa o movimento é imóvel, mas não que o que move a si mesmo seja dividido em duas partes, uma das quais causa movimento e a outra é movida; pois isso já havia sido suficientemente concluído quando ele provou primeiro que o todo não move a si mesmo como um todo.

Assim, fica claro que não era necessário que Aristóteles introduzisse uma divisão de cinco membros, como alguns alegaram: um membro dos quais é que o todo move o todo; o segundo, que o todo move uma parte; o terceiro, que uma parte move o todo; o quarto, que duas partes se movem mutuamente; o quinto, que uma parte é movente e a outra, movida. Pois, se o todo não move o todo, segue-se pela mesma razão que o todo não move a parte, nem a parte move o todo; porque, em ambos os casos, seguir-se-ia que uma parte movida estaria movendo a si mesma. Portanto, o fato de que o todo não move o todo basta para concluir que uma parte é movente e a outra, movida. Mas, para concluir que a parte que causa movimento não é movida, ele prova outras duas coisas, a saber: que a parte causadora do movimento não é movida por uma parte movida, e que ela não é movida por si mesma.

1061. E para provar este último ponto, ele apresenta um segundo argumento (830): Se for concedido que a parte causadora do movimento de uma coisa que move a si mesma move a si mesma como um todo, segue-se, pelo que foi provado acima, que uma parte dessa parte causa movimento e a outra parte é movida. Pois já foi provado acima que um todo não move a si mesmo de outra maneira senão por uma de suas partes causar movimento e a outra ser movida. Assim, seja AB a parte causadora do movimento de uma coisa que move a si mesma; então, pelo argumento anterior, segue-se que uma parte dela é movente, a saber, A, e a outra parte, a saber, B, é movida. Portanto, se AB como um todo move a si mesmo como um todo, como dizes, segue-se que a mesma coisa seria movida por dois moventes, a saber, pelo todo AB e pela parte A — o que é impossível. Resta, portanto, que a parte causadora do movimento de uma coisa que move a si mesma é inteiramente imóvel.

Lição 11: Como se relacionam as partes de algo que se move a si mesmo

1062. Após mostrar que algo que se move a si mesmo se divide em duas partes, uma das quais causa movimento e não é movida, e a outra é movida, o Filósofo agora mostra como tais partes se relacionam mutuamente. Sobre isso, ele faz três coisas:

Primeiro, propõe o que pretende;

Segundo, demonstra sua proposição, a partir de 1063;

Terceiro, chega à conclusão principalmente visada por tudo o que foi dito anteriormente, a partir de 1068.

Diz, portanto, primeiramente (831) que, uma vez que um motor se divide em dois elementos, um dos quais também é movido por outra coisa, e o outro é imóvel, e, novamente, uma vez que um móvel se divide em dois, havendo um móvel que também causa movimento e outro que não move nada, deve-se dizer que o que se move a si mesmo é composto de duas partes, uma das quais é um motor tal que é imóvel, e a outra é tão movida que não move nada mais.

E quando ele diz que esta última não move nada "necessariamente", isso pode significar duas coisas: Se for entendido como se a parte movida de um automotor não move nada que seja parte do automotor, a palavra "necessidade" deve ser interpretada em sentido afirmativo, referindo-se ao fato de ele a chamar de "não movente", significando que, necessariamente, ela não move nada mais. Pois ele logo prova que é impossível que algo que se move a si mesmo tenha uma terceira parte que seja movida pela parte movida. Mas se as palavras forem interpretadas como significando que a parte movida não move nada extrínseco, então a frase "necessariamente" deve receber um sentido negativo; pois não é necessário, em algo que se move a si mesmo, que sua parte movida mova algo extrínseco, mas também não é impossível.

1063. Como isso acontece, ele mostra em (832). Sobre isso, ele faz duas coisas:

Primeiro, explica sua proposição;

Segundo, resolve uma dúvida, a partir de 1066.

Sobre a primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, mostra como se relacionam as partes de algo que se move a si mesmo;

Segundo, como, em relação a elas, um todo é dito mover-se a si mesmo, a partir de 1065.

Sobre a primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, mostra que, em algo que se move a si mesmo, há apenas duas partes, uma das quais causa movimento e não é movida, e a outra é movida e não causa nenhum movimento;

Segundo, como essas duas partes estão unidas uma à outra, no [parágrafo] 1064.

Ele explica a primeira parte deste modo (832): Se for dito que a parte movida de algo que se move a si mesmo, por sua vez, move outra coisa que é parte da própria coisa que se move a si mesma, então seja A a primeira parte imóvel desta coisa que se move a si mesma. Seja B a segunda parte e seja ela tanto movida por A quanto movente de uma terceira parte C, que é movida por B de modo a não mover nada mais que seja parte desta coisa que se move a si mesma. Pois não se pode dizer que há um descenso infinito nas partes de algo que se move a si mesmo, de modo que uma parte movida, por sua vez, mova outra; pois então estaria se movendo a si mesmo *ad infinitum*, o que é impossível, como foi mostrado acima. Haverá, portanto, naquela coisa que se move a si mesma, uma parte que é movida mas não é movente, ou seja, a parte C. E embora possa ser que seja através de muitos moventes movidos intermediários que se chegue à última parte movida C, podemos aceitar B como o intermediário único tomado no lugar de todos esses intermediários. Assim, portanto, esse todo, que é ABC, move-se a si mesmo. Se deste todo for retirada a parte C, AB ainda se moverá a si mesmo, porque uma de suas partes é movente, a saber A, e a outra é movida, a saber B, o que era necessário para que algo pudesse mover-se a si mesmo, como foi mostrado acima. Mas C não se moverá a si mesmo, nem moverá qualquer outra parte, como supusemos.

Da mesma forma, nem mesmo BC se move a si mesmo sem A, porque B não causa movimento a não ser na medida em que é movido por outra coisa, que é A, a qual não é parte de BC. Resta, portanto, que apenas AB se move a si mesmo primeira e *per se*. Portanto, uma coisa que se move a si mesma deve ter duas partes, uma das quais é um movente imóvel, e a outra é movida e necessariamente não move nada que seja parte do todo que se move a si mesmo, pois isso foi concluído pelo argumento anterior.

Ou então ela "nada move necessariamente" — já que não é uma necessidade de um automovente que a parte movida mova qualquer outra coisa, nem mesmo algo extrínseco.

1064. Em seguida (833), ele mostra como essas duas partes estão mutuamente relacionadas.

Aqui deve-se considerar que Aristóteles ainda não provou que o primeiro movente não tem magnitude, como será provado depois. Mas alguns dos filósofos anteriores postularam que nenhuma substância pode existir sem magnitude. Assim, Aristóteles segue seu costume ao deixar essa questão em dúvida até que seja provada; e ele diz que as duas partes de um automovente, das quais uma é movente e a outra movida, devem estar de algum modo unidas para serem partes de um todo. Mas não por continuação, porque acima ele disse que um automovente e uma coisa movida não podem formar um contínuo, mas são necessariamente divididos. Portanto, resta que

essas duas partes devem estar unidas por contato: ou ambas as partes se tocando mutuamente, se tiverem magnitude; ou apenas uma das partes tocando a outra e não vice-versa, o que será o caso se o movente não tiver magnitude. Pois o que é incorpóreo pode de fato tocar um corpo por meio de seu poder e assim movê-lo, mas não é, por sua vez, tocado pelo corpo; dois corpos, no entanto, tocam-se mutuamente.

1065. Em seguida (834), ele mostra por qual razão um todo é dito mover-se a si mesmo com uma parte causando movimento e a outra parte sendo movida.

E suponhamos, primeiramente, que cada parte seja contínua, i.e., tendo uma magnitude, porque no Livro VI foi provado que tudo o que é movido é um contínuo, e suponha-se o mesmo, no presente momento, para o movente, antes que a verdade seja provada.

Portanto, usando essa suposição, três coisas são atribuídas a este todo composto de duas partes: ele é movido, ele causa movimento, e ele se move a si mesmo. Mas o automovimento é atribuído a ele não porque uma parte se move a si mesma, mas porque o todo inteiro se move a si mesmo, enquanto causar movimento e ser movido são atribuídos ao todo em razão da parte. Pois o todo nem move nem é movido, mas uma parte A move, e a outra parte B é apenas movida; e já foi mostrado que não há uma terceira parte C que seja movida por B. Pois isso é impossível, se estamos lidando com algo que se move a si mesmo primariamente, como foi mostrado acima.

1066. Em seguida (835), ele levanta uma dúvida sobre o que foi dito.

Primeiro, ele a levanta; Segundo, ele a resolve, em 1067.

Essa dúvida decorre do que ele havia provado anteriormente, a saber, que em algo que se move a si mesmo em sentido primário, há apenas duas partes, das quais uma move e a outra é movida, com base no fato de que, se houvesse uma terceira, mesmo que esta terceira fosse removida, o composto das duas primeiras ainda se moveria a si mesmo, e assim este último é o automovente primário.

Disso, portanto, segue-se a seguinte dúvida (835). Suponhamos que a parte imóvel, mas causadora de movimento, A de um todo que se move a si mesmo seja um contínuo. Ora, é claro que sua parte B, que é a parte movida, é um contínuo, de acordo com o que foi provado anteriormente. Mas todo contínuo é divisível. Portanto, a dúvida é esta: Se, por divisão, uma parte for removida de A ou B, a parte restante será um movente ou uma parte movida? Porque se for um ou outro, a parte de AB que resta se moverá a si mesma e, conseqüentemente, AB não será algo que se move a si mesmo em sentido primário. Assim, segue-se ainda que nada será um automovente em sentido primário.

1067. Em seguida (836), ele resolve essa dúvida.

Aqui deve ser lembrado que, no Livro VI, Aristóteles provou que não há um primeiro no movimento, nem por parte do móvel, nem do tempo, nem da esfera do movimento, e que isso é especialmente verdadeiro no crescimento e no movimento local: a razão sendo que ele estava então falando do movimento em comum e do móvel como sendo um certo contínuo, sem ainda fazer aplicação a naturezas particulares. E, segundo isso, seguir-se-ia que não haveria algo que fosse primeiro

movido e, conseqüentemente, nenhum primeiro motor, se o motor fosse um contínuo. Da mesma forma, também não haveria algo que fosse um primeiro motor.

Mas agora Aristóteles está falando do movimento e aplicando sua doutrina a naturezas definidas; e, por essa razão, ele postula que existe um primeiro motor de si mesmo.

E ele resolve a dúvida da seguinte maneira, afirmando, nomeadamente, que nada impede que o motor e o movido sejam divisíveis em potência, devido ao fato de serem contínuos, ou seja, se ambos são contínuos, ou pelo menos um deles, a saber, o que é movido, que necessariamente é um contínuo. Mas ainda assim é possível que algum contínuo, seja um motor ou algo movido, tenha uma natureza tal que não possa ser realmente dividido, como é evidente no corpo do Sol. E se acontecer que algum contínuo seja dividido, ele não reterá a mesma potência para causar movimento ou ser movido que tinha antes — porque tal potência segue a forma, e uma forma natural requer uma quantidade determinada. Portanto, se é um corpo incorruptível, não pode ser realmente dividido. Mas se é corruptível, então, se for dividido, não reterá a mesma potência, como é evidente em relação ao coração. Portanto, nada impede que, em coisas potencialmente divisíveis, haja um primeiro.

1068. Em seguida, em (837), ele infere a conclusão principalmente pretendida a partir de tudo isso. E diz que, pelo que foi dito, fica claro que é necessário postular um primeiro motor que seja imóvel. Pois, como não há um processo infinito nos motores e nas coisas movidas, mas é preciso parar em um primeiro que seja imóvel ou automotor, então, quer os motores e movidos parem em algum primeiro imóvel ou em algum primeiro que se move a si mesmo, em ambos os casos resulta que o primeiro motor é imóvel, porque uma parte até mesmo de algo que se move a si mesmo é um motor imóvel, como acabou de ser provado.

Lição 12: O primeiro motor não é movido, mas é único e perpétuo

1069. Tendo mostrado que nas coisas movidas por outro não há um processo ao infinito, mas é necessário chegar a um primeiro que ou é imóvel ou é motor de si mesmo, e tendo mostrado que, de uma coisa que move a si mesma, uma parte é um motor imóvel, e que, conseqüentemente, em ambos os casos há um primeiro motor que é imóvel, agora, porque entre os automotores que existem entre nós, a saber, os animais percíveis, acontece que a parte causadora do movimento na coisa que move a si mesma é percível e movida *per accidens*, a saber, a alma, o Filósofo deseja mostrar aqui que o primeiro motor é impercível e não é movido nem *per se* nem *per accidens*. Sobre isso ele faz duas coisas:

Primeiro propõe o que pretende;

Segundo, prova isso, em 1072.

Sobre o primeiro ele faz três coisas:

Primeiro revisa o que foi manifestado anteriormente;

Segundo, omite algo que parecia útil para sua proposição, em 1070;

Terceiro, explica sua proposição, em 1071.

Ele diz portanto primeiro (838) que foi mostrado acima que o movimento sempre existe e nunca falha. E como todo movimento provém de um motor, e nos motores não há processo ao infinito, é necessário que haja um primeiro motor. E como ainda não foi provado que o primeiro motor é um, ele por isso deixa em dúvida se é um ou muitos. Além disso, foi mostrado que o primeiro motor é imóvel, seja ascendendo do movido aos motores até chegar-se imediatamente a um primeiro motor imóvel, seja aquilo a que se chega é um primeiro motor que move a si mesmo, do qual uma parte é um motor imóvel.

1070. Alguns opinaram que todos os princípios motores nas coisas que movem a si mesmas são impercíveis, pois Platão postulou que todas as almas dos animais são perpétuas. E se essa opinião fosse verdadeira, Aristóteles teria sua proposição imediatamente confirmada, no que diz respeito à eternidade do primeiro motor. Mas a opinião de Aristóteles é que, entre as partes da alma, apenas o intelecto é impercível, ainda que outras partes da alma sejam motoras.

Consequentemente, ele omite isso em (839) onde diz que, no que diz respeito ao argumento presente, não importa se cada um dos princípios que movem a si mesmos e são imóveis é imperecível, ainda que alguns tenham postulado isso ao postular que todas as almas são imperecíveis. E ele diz que isso não afeta o argumento presente, porque provará sua proposição sem usar essa suposição.

1071. Então em (840) ele explica o que pretende provar. E diz que, considerando as coisas que se seguem, pode ficar claro que, ainda que nem todo motor imóvel seja imperecível, deve haver algo imóvel de tal modo que de nenhuma maneira seja movido de fora, nem absoluta nem *per accidens*, e contudo seja motor de outra coisa.

Quando ele diz "imóvel com respeito a qualquer mudança externa", não pretende excluir um movimento, i.e., uma operação, que está no operante no sentido de que entender é chamado de "movimento", e no sentido de que o apetite é movido pelo objeto desejável. Um movimento desse tipo não é excluído do primeiro motor que Aristóteles está discutindo.

1072. Então em (841) ele prova o que havia dito, a saber, que existe um primeiro motor que é eterno e totalmente imóvel.

Primeiro ele prova isso através dos automotores que ora existem e ora não existem;

Em segundo lugar, através de princípios motores que ora causam movimento e ora não, (L. 13).

Sobre o primeiro, ele faz três coisas:

Primeiro mostra que deve haver um primeiro motor que seja eterno;

Em segundo lugar, que tal motor deve ser um, e não múltiplo, em 1075;

Em terceiro lugar, ele mostra ambos ao mesmo tempo, ou seja, que há um primeiro motor e que ele é eterno, em 1076.

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro rejeita um argumento pelo qual alguns poderiam tentar provar esta proposição;

Em segundo lugar, ele prossegue para explicar sua proposição, em 1074.

1073. Ora, alguém poderia proceder da seguinte forma (841): Tudo o que não pode ora ser e ora não ser é eterno; mas o primeiro motor, sendo imóvel, como foi mostrado acima, não pode ora ser e ora não ser, pois tudo o que é assim é gerado e deixa de ser, o que implica que está sendo movido. Portanto, o primeiro motor é eterno.

Mas Aristóteles não dá importância a este argumento, porque alguém poderia dizer, se quisesse, que em algumas coisas acontece que ora existem e ora não, sem serem geradas ou deixarem de ser, falando *per se*, e consequentemente sem serem movidas *per se*. Pois se algo não divisível em partes, que é, a saber, não composto de matéria e forma, ora está de certa maneira e ora não está,

então necessariamente toda coisa desse tipo – sem qualquer mudança própria – ora existe e ora não existe, como se pode dizer de um ponto, e da brancura, e de qualquer coisa deste tipo, pois foi mostrado no Livro VI que tudo o que é movido pode ser dividido em partes, e na *Metafísica* VII que tudo o que é gerado é composto de matéria e forma. Tais coisas não divisíveis, portanto, não são geradas nem mudadas *per se*, mas *per accidens*, quando outras coisas são geradas ou mudadas.

Disto também fica claro que, se algo não é movido nem *per se* nem *per accidens*, é eterno; e que, se é eterno, não é movido nem *per se* nem *per accidens*, na medida em que é eterno. Se, portanto, concede-se que é contingente algo existir ora e não existir noutra ora, sem ser gerado ou deixar de ser, então que se conceda também que é contingente certos princípios motores imóveis, que são, no entanto, móveis *per accidens*, existirem ora e não existirem noutra ora. No entanto, não é de modo algum possível que todos tais princípios, que são motores e imóveis, sejam tais que existam ora e não existam noutra ora.

1074. Então em (842) ele prova sua proposição. E diz que, se algumas coisas que se movem a si mesmas existem ora e não existem noutra ora, então deve haver uma causa de sua geração e cessação-de-ser, pela qual elas existem ora e não existem noutra ora, porque tudo o que é movido tem uma causa de seu movimento. Mas o que existe ora e não existe noutra ora, se é um composto, é gerado e cessa-de-ser. Ora, uma coisa que se move a si mesma deve possuir magnitude, uma vez que é movida, e foi mostrado no Livro VI que nada indivisível em partes é movido.

Mas do que foi dito acima não se pode sustentar que seja necessário que o motor tenha magnitude, e assim não é movido *per se*, se existe ora e não existe noutra ora. Mas se há uma causa da geração e perecimento das coisas que se movem a si mesmas, então deve haver também uma causa para explicar que sua geração e perecimento continuem para sempre.

Mas não se pode dizer que a causa desta continuidade seja um daqueles imóveis que não existem sempre, nem se pode dizer que a causa da geração e perecimento eternos de algumas coisas que se movem a si mesmas são certos motores imóveis que não existem sempre, e disso, de outros, certos outros. E ele explica isto quando diz que nem um, nem todos eles podem ser a causa desta geração contínua e eterna.

Que um deles não pode ser a causa, ele prova assim: O que não existe para sempre não pode ser a causa do que é perpetuamente perpétuo e necessário. Que todos não podem ser a causa, ele prova pela razão de que todos tais princípios perecíveis, se a geração é perpétua, são infinitos e não existem todos ao mesmo tempo. Mas é impossível que um efeito dependa de uma infinidade de causas.

Novamente, coisas que não existem ao mesmo tempo não podem ser a causa de uma única coisa, embora se possa dizer que, quando as coisas não existem todas simultaneamente, umas dispõem e outras causam, como é evidente com relação às gotas que caem sucessivamente e desgastam uma pedra. Mas se um conjunto de coisas é causa direta de algo, elas devem existir todas juntas.

Portanto, fica manifesto que, se existem um milhão de princípios motores e imóveis, e se há muitas coisas que se movem a si mesmas, das quais algumas perecem e outras vêm a ser, e entre estas,

algumas são móveis e outras motoras, deve haver, no entanto, algo acima de todas elas que, por seu poder, contenha todas as coisas que são geradas e perecem da maneira mencionada, e que seria a causa da mudança contínua que as afeta, pela qual ora existem e ora não existem, e pela qual estas últimas são causa de geração e movimento para outras, e estas para outras ainda. Pois todo gerador é causa de geração para a coisa gerada, mas é a partir de algum primeiro princípio imperecível que os geradores perecíveis possuem a característica de serem causas de geração. Se, portanto, o movimento pelo qual algumas coisas ora existem e ora não existem é perpétuo, como foi demonstrado acima, e um efeito perpétuo não pode existir exceto a partir de uma causa perpétua, então, necessariamente, o primeiro motor é perpétuo, se é um; e se há mais de um primeiro motor, eles também são perpétuos.

1075. Em seguida, em (843), ele mostra que se deve postular um princípio perpétuo em vez de muitos. E diz que, assim como se deve preferir princípios finitos a infinitos, deve-se preferir um primeiro princípio a muitos. Pois, se os mesmos efeitos acontecem ou decorrem de postular princípios finitos como de postular princípios infinitos, deve-se assumir que os princípios são finitos em vez de infinitos, porque nas coisas que são segundo a natureza, a preferência deve ser dada ao que é melhor, se possível, pois as coisas segundo a natureza estão dispostas da melhor forma. Ora, um princípio finito é melhor que um infinito, e um é melhor que muitos. Mas um primeiro princípio imóvel, se é perpétuo, é suficiente para causar a perpetuidade do movimento. Portanto, não se devem postular muitos primeiros princípios.

1076. Em seguida, em (844), ele conclui do exposto que é necessário que haja um primeiro motor que seja imperecível.

E embora isso pareça suficientemente provado pelo que foi dito, alguém poderia objetar que a causa da continuidade da geração é um primeiro motor perpétuo de si mesmo, mas o motor disso não é perpétuo nem único, sendo movido por diversos motores, dos quais alguns deixam de ser e outros vêm a ser.

Mas isso ele pretende descartar, porque, se o movimento é perpétuo, como ele provou acima, então, necessariamente, o movimento do primeiro motor de si mesmo, que é postulado como a causa de toda a perpetuidade do movimento, é eterno e contínuo; pois, se não fosse contínuo, não seria eterno. No entanto, o que é sucessivo não é contínuo, enquanto que, para que um movimento seja contínuo, ele deve ser um; e para ser um, deve provir de um motor e em um móvel. Mas se o motor é um e outro, o movimento não será um movimento contínuo em sua totalidade, mas sim sucessivo.

Portanto, é absolutamente necessário que o primeiro motor seja uno e perpétuo. Mas um motor imóvel que é movido *per accidens* não é perpétuo, como foi dito acima. Resta, portanto, que o primeiro motor é totalmente imóvel, tanto *per se* quanto *per accidens*.

Lição 13: O primeiro motor é perpétuo e totalmente imóvel, demonstrado a partir dos princípios motores

O primeiro motor perpétuo e totalmente imóvel, demonstrado a partir dos princípios motores

1077. Após mostrar que o primeiro motor é perpétuo e totalmente imóvel em razão da perpetuidade da geração e corrupção dos animais, que se movem a si mesmos, o Filósofo pretende agora provar o mesmo com um argumento baseado nos princípios motores. Sobre isso, ele faz três coisas:

Primeiro, revisa o que foi dito desde o início deste tratado;

Segundo, a partir disso, formula um argumento para sua proposição, em 1081;

Terceiro, conclui a solução de uma dúvida mencionada anteriormente, em 1085.

1078. Sobre o primeiro, ele revisa três coisas: Primeiro (845), a destruição de certas posições improváveis. E diz que qualquer um pode saber que existe um primeiro motor imóvel não apenas pelo que foi dito anteriormente, mas também considerando os princípios do movimento. E, como foi dito acima, é evidente aos sentidos que entre as coisas naturais encontram-se algumas que ora estão em movimento e ora em repouso.

A partir disso, foi explicado acima que nenhuma destas três posições é verdadeira: a posição de que todas as coisas estão sempre em movimento; a posição de que todas as coisas estão sempre em repouso; e a posição de que todas as coisas que repousam sempre repousam, e as que estão em movimento estão sempre em movimento. A verdade desta questão é demonstrada pelas próprias coisas que se encontram sob ambos, isto é, sob movimento e sob repouso, já que elas têm a potência de ser movidas ora e de estar em repouso ora.

1079. Em segundo lugar, ele recorda o processo que percorreu ao investigar o primeiro motor imóvel. E diz que, porque as coisas que ora estão em movimento e ora estão em repouso são evidentes a todos, para que ninguém siga uma quarta posição de que todos os seres são tais que ora estão em movimento e ora em repouso, queremos demonstrar duas naturezas distintas mostrando, a saber, que existem certas coisas que são sempre imóveis e certas coisas que são

sempre movidas.

E ao tratar desta questão, propusemos primeiro que tudo o que é movido é movido por algo e que aquilo pelo qual algo é movido é ou imóvel ou está sendo movido, e se está sendo movido, então ou por si mesmo ou por outro. E como não se pode proceder ao infinito na série do "ser movido por outro", devemos chegar a isto: existe algum primeiro princípio do movimento, de modo que, no gênero das coisas que são movidas, existe um primeiro princípio que move a si mesmo e, além disso, absolutamente entre todos, existe um primeiro princípio que é imóvel. Nem deve parecer estranho que algo mova a si mesmo, porque vemos claramente muitos exemplos disso no gênero dos seres vivos e animais.

1080. Em terceiro lugar, em (847) ele recorda uma objeção mencionada e solucionada acima. Pois, tendo provado a eternidade do movimento, ele citou em contrário uma objeção baseada nos seres vivos que, após estarem em repouso, começam em certo tempo a ser movidos. E o que ele diz aqui é que aqueles seres vivos que movem a si mesmos parecem fomentar a opinião de que, em todo o universo, o movimento começa após não ter existido anteriormente, com base no fato de que vemos isso acontecer nas coisas, ou seja, que elas ora começam a ser movidas, quando antes não estavam sendo movidas.

Para solucionar isto, é necessário aceitar que os animais movem a si mesmos com respeito a um movimento, a saber, o movimento local; pois apenas este movimento, baseado no apetite, é encontrado nos animais. E, no entanto, os animais não movem propriamente a si mesmos nem com respeito a este movimento, como se outra causa deste movimento não preexistisse. Pois nenhum animal é, por si mesmo, a primeira causa de ser movido localmente, mas outros movimentos precedem — não voluntários, mas naturais — seja de dentro ou de fora, segundo os quais os animais não movem a si mesmos, como é evidente nos movimentos de crescimento e diminuição, e na respiração, segundo os quais os animais são movidos, embora repousem com respeito ao movimento local pelo qual são movidos por si mesmos.

A causa destes movimentos locais é ou um continente extrínseco — a saber, os céus e o ar — pelo qual os corpos dos animais são alterados externamente, ou algo que entra nos corpos dos animais, como o ar entra pela respiração e o alimento entra pela comida e bebida. E a partir de tais transmutações, causadas seja de dentro ou de fora, acontece que os animais em certo tempo começam a ser movidos, quando antes não estavam sendo movidos, como é evidente pela mudança que surge do alimento: pois enquanto o alimento está sendo aquecido, os animais dormem por causa dos vapores sendo decompostos, mas quando o alimento já está digerido e dissolvido, e os vapores se foram, os animais despertam, levantam-se e movem-se de um lugar para outro. Em tudo isso, no entanto, o primeiro princípio do movimento é algo extrínseco à natureza do animal que move a si mesmo.

Essa é a razão pela qual os animais não são sempre movidos por si mesmos, porque com respeito a qualquer animal que move a si mesmo, encontra-se algum motor anterior, que é movido e causa movimento. Pois se fosse totalmente imóvel, manter-se-ia sempre da mesma maneira ao causar movimento e, conseqüentemente, o movimento do animal também seria perpétuo. Mas porque esse motor extrínseco que move os animais é ele mesmo movido, nem sempre move da mesma maneira.

Portanto, nem os animais movem sempre a si mesmos da mesma maneira, porque em todas essas coisas o primeiro motor, que é a causa do animal mover a si mesmo, como a alma, causa movimento de tal modo que ele mesmo é movido não *per se* mas *per accidens*, pois o corpo é alterado com respeito ao lugar, e quando o corpo foi alterado, aquilo que existe no corpo, a saber, a alma, também é alterada *per accidens*. E assim, o todo que move a si mesmo é alterado necessariamente, de modo que não se mantém na mesma disposição para causar movimento.

1081. Em seguida, no ponto (848), a partir do que foi dito anteriormente, ele prova sua proposição.

Primeiro, que o primeiro motor é imóvel;

Segundo, que o primeiro movimento é perpétuo, no ponto 1083.

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, prova a proposição;

Segundo, rejeita uma objeção, no ponto 1082.

Ele diz, portanto, primeiro (848) que, a partir do que foi dito anteriormente, podemos saber que, se algum princípio é um motor móvel, mas movido *per accidens*, ele não pode causar um movimento contínuo e perpétuo. Pois a razão atribuída para dizer que os animais nem sempre se movem é que eles são movidos *per accidens*. Mas foi mostrado acima que o movimento do universo deve ser contínuo e perpétuo. Portanto, é necessário que a primeira causa motriz em todo o universo seja imóvel, de modo a não ser movida nem mesmo *per accidens*.

Mas, como foi dito acima, nas coisas naturais deve-se encontrar um movimento imortal e incessante, e a disposição deste universo deve ser mantida em sua disposição e no mesmo estado. Pois, a partir da imobilidade do princípio que é estabelecido como permanecendo imóvel, segue-se que todo o universo tem uma permanência eterna, na medida em que está unido ao primeiro princípio imóvel e recebe uma influência dele.

1082. Em seguida, no ponto (849), ele exclui uma objeção. Pois ele havia dito que, se um motor é movido *per accidens*, ele não move com um movimento imortal. Ora, isso parece dar origem a uma objeção, porque, de acordo com sua posição, os movimentos das orbes inferiores, como o sol, a lua e outros planetas, são eternos, e, no entanto, seus motores parecem ser movidos *per accidens*, se seguirmos o que ele acabou de dizer. Pois ele disse que a razão pela qual a alma de um animal é movida *per accidens* é que o corpo do animal é movido por um princípio externo, que não provém da alma; da mesma forma, parece que a orbe do sol é movida por algum outro movimento, como se fosse carregada pelo movimento da primeira orbe, na medida em que gira de leste para oeste; esta não é a maneira pela qual é movida por seu motor próprio, mas, ao contrário, de oeste para leste.

Ele rejeita esta objeção, dizendo que "ser movido *per accidens*" pode ser atribuído a algo ou com respeito a si mesmo ou com respeito a outra coisa, e isso não é o mesmo. Ora, "ser movido *per accidens*" pode ser atribuído aos motores das orbes dos planetas, não no sentido de que esses motores são movidos *per accidens*, mas sim de que as orbes movidas por eles são movidas *per*

accidens por serem influenciadas pelo movimento da orbe superior. E é isto que ele diz: que "ser movido *per accidens* por outro", isto é, por razão de outro, é atribuído a certos princípios dos movimentos celestes, no caso dos motores das orbes que são movidas por mais de um movimento, a saber, pelo seu próprio e pelo da orbe superior. Mas o outro caso, em que uma coisa é movida *per accidens* com respeito a si mesma, encontra-se apenas nas coisas corruptíveis, como nas almas dos animais. A razão para esta diversidade é que os motores das orbes superiores não são constituídos como existentes por estarem unidos a corpos, e sua conexão com estes é invariável; e, portanto, embora os corpos das orbes sejam movidos, os motores não são movidos *per accidens*. Mas as almas que movem os animais dependem, para sua existência, de estarem unidas a seus corpos, e estão conectadas de uma maneira sujeita a variação; e, portanto, à medida que os corpos são afetados pela mudança, diz-se que as próprias almas são mudadas *per accidens*.

1083. Em seguida, no ponto (850), ele prova que o primeiro movimento é perpétuo. E faz isso com dois argumentos, o primeiro dos quais depende do que foi dito anteriormente e é este: Um movimento que não é perpétuo encontra-se proveniente de um motor que é movido *per se* ou *per accidens*, como é evidente pelo que foi dito acima. Visto que, portanto, o primeiro motor é imóvel e perpétuo, e não é movido nem *per se* nem *per accidens*, então, necessariamente, o primeiro móvel, que é movido por este motor completamente imóvel, é movido com um movimento perpétuo.

Ora, deve-se notar que acima ele provou a imobilidade do primeiro motor por meio da perpetuidade do movimento, conforme demonstrado anteriormente. Aqui, ao contrário, através da imobilidade do primeiro motor, ele prova a perpetuidade do movimento. Mas isto seria argumentar em círculo, se o mesmo movimento fosse significado em ambos os argumentos.

Portanto, deve-se dizer que acima ele prova a imobilidade do primeiro motor a partir da perpetuidade do movimento em geral; é por isso que ele disse que, entre as coisas que existem, há um movimento incessante e imortal. Mas aqui, através da imobilidade do primeiro motor, ele prova a perpetuidade do primeiro movimento. Do que fica claro que é falso o que o Comentador diz, a saber, que no início deste Livro VIII Aristóteles provou que o primeiro movimento é perpétuo.

1084. O segundo argumento é dado no ponto (851) e é extraído da perpetuidade da geração. E ele diz que o primeiro movimento é perpétuo por outra razão, a saber, que a única maneira pela qual a geração temporal e o deixar-de-ser, e as mudanças desta espécie, podem existir é que algo mova e seja movido, pois foi provado acima que toda mudança é causada por algum motor. Portanto, o vir-a-ser e o deixar-de-ser e a mudança desta espécie devem provir de um motor. Mas eles não podem provir imediatamente do motor imóvel, porque o imóvel sempre causará o mesmo movimento e da mesma maneira, pois sua relação com o móvel não é variável; e, dada uma relação entre motor e movido que permanece a mesma, o movimento permanece sempre o mesmo. No entanto, o vir-a-ser e o deixar-de-ser nem sempre estão no mesmo estado, mas, em um momento, algo é gerado e, em outro, deixa de ser. Portanto, essas mudanças não provêm imediatamente do motor imóvel, mas de um motor móvel. Ora, o que quer que seja movido por um motor movido, que por sua vez é movido pelo motor imóvel, pode reter a perpetuidade apesar da alternância de diversos movimentos, porque, visto que o motor móvel está em relação variável com as coisas movidas, ele não causará sempre o mesmo movimento. Ao contrário, visto que ocupa posições diferentes (se movido com movimento local), ou assume formas diferentes (se

movido com um movimento de alteração), ele produzirá um movimento contrário em outras coisas e fará com que elas estejam, em um momento, em repouso e, em outro, em movimento. Ele diz "em posições ou formas contrárias" porque ainda não foi provado por qual forma de movimento o primeiro móvel é movido; mas ele investigará isso mais tarde.

Assim, portanto, na medida em que é movido, é causa da diversidade dos movimentos; mas na medida em que é movido pelo motor imóvel, é a causa da perpetuidade nesta diversidade de mudanças. Portanto, a própria perpetuidade da geração mostra que o primeiro movimento é perpétuo e realizado pelo motor imóvel.

Entretanto, deve-se compreender que esses argumentos pelos quais Aristóteles tenta provar que o primeiro movimento é perpétuo não concluem necessariamente, pois pode ocorrer que, sem qualquer mudança no primeiro motor, ele nem sempre mova algo, como foi demonstrado acima no início deste Livro VIII.

1085. Em seguida, em (852), ele tira uma conclusão que havia deixado em aberto anteriormente, a saber, por que algumas coisas estão sempre em movimento e outras nem sempre.

E diz que a causa disso agora é evidente a partir do que foi dito: coisas que são movidas por um motor imóvel e eterno estão sempre em movimento; coisas que são movidas por um motor que muda nem sempre estão em movimento — pois o imóvel, como dito anteriormente, permanecendo absolutamente semelhante e no mesmo estado, causará um movimento que é uno e simples.

Lição 14: Muitas razões pelas quais o movimento local é o primeiro movimento

1086. Após mostrar que o primeiro motor é imóvel e o primeiro movimento é perpétuo, o Filósofo começa aqui a mostrar qual movimento é o primeiro e que tipo de ser é o primeiro motor. E divide-se em duas partes:

Na primeira, mostra qual é o primeiro movimento;

Na segunda, que tipo de ser é o primeiro motor (L. 21).

Sobre a primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, declara sua intenção;

Em segundo lugar, executa sua proposta, em 1087.

Diz, portanto, primeiro que, para que a consideração do que foi dito anteriormente seja mais certa, devemos partir de outro ponto de partida e considerar se existe algum movimento que possa ser infinitamente contínuo e, se sim, qual é, e qual é o primeiro de todos os movimentos.

E para que ninguém pense que aquele que pode ser contínuo e aquele que é primeiro são dois movimentos diferentes, para excluir isso, ele acrescenta que é evidente que, uma vez que é necessário que o movimento exista sempre, e o primeiro é para sempre contínuo, pois é causado pelo primeiro motor imóvel, então necessariamente é um único e mesmo movimento que é eternamente contínuo e que é o primeiro.

1087. Então, em (854) ele prova a proposição.

Primeiro, com argumentos;

Em segundo lugar, referindo-se aos ditos dos antigos (L. 20).

Sobre a primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, mostra que o movimento local é o primeiro;

Em segundo lugar, qual movimento local (L. 15).

Ele prova isso de três maneiras:

Primeiro, pelas propriedades dos movimentos;

Segundo, pela diferença entre anterior e posterior, 1090;

Terceiro, pela ordem dos móveis, em 1096.

1088. Quanto ao primeiro, ele apresenta dois argumentos; em relação ao primeiro, procede assim:

Primeiro, propõe o que pretende e diz que, como há três espécies de movimento — um relativo à quantidade, chamado "crescimento e diminuição"; outro relativo à qualidade passível, chamado "alteração"; e um terceiro relativo ao lugar, chamado "movimento local —, este último deve ser o primeiro de todos.

Segundo, prova isso com base no fato de ser impossível que o crescimento seja o primeiro movimento. Pois o crescimento não pode ocorrer a menos que uma alteração o preceda, porque aquilo pelo qual algo é aumentado é, de certa forma, dessemelhante e, de certa forma, semelhante. Que é dessemelhante é evidente, pois aquilo pelo qual algo é aumentado é o alimento, que no início é contrário ao que é nutrido, devido à diversidade de disposição. Mas quando é adicionado e causa aumento, torna-se necessariamente semelhante. Ora, a transição do dessemelhante para o semelhante não ocorre exceto por meio da alteração. Portanto, é necessário que, antes do crescimento, ocorra uma alteração pela qual o alimento seja mudado de uma disposição contrária para a outra.

Terceiro, ele mostra que antes de toda alteração há um movimento local prévio. Pois se algo é alterado, é necessário que haja algo que cause a alteração, que faça o potencialmente quente tornar-se realmente quente. Mas se essa causa da alteração estivesse sempre da mesma maneira próxima, a uma distância igual da coisa alterada, então não a tornaria mais quente agora do que antes. Portanto, é evidente que o motor na alteração não permanece à mesma distância do que é alterado, mas está ora mais próximo, ora mais distante — e isso não pode acontecer sem uma mudança de lugar. Se, portanto, o movimento deve existir sempre, então o movimento local deve existir sempre, já que é o primeiro de todos os movimentos. E se um movimento local é anterior a todos os outros movimentos locais, então, necessariamente, se o que foi dito é verdadeiro, esse primeiro movimento deve ser eterno.

1089. O segundo argumento ele apresenta em (855) e é este: A alteração, como foi provado no Livro VII, ocorre com relação às paixões e qualidades passíveis, entre as quais, segundo as opiniões dos antigos, a densidade e a rarefação parecem ser um princípio, porque o pesado e o leve, o mole e o duro, e o quente e o frio parecem resultar, e ser distinguidos, pelo denso e pelo raro (pois entre os elementos, os densos são encontrados como o pesado e o frio, e os raros como o quente e o leve). Ora, essa opinião é verdadeira até certo ponto, se as qualidades passíveis forem ordenadas segundo sua proximidade do princípio material, pois o raro e o denso parecem

pertencer especialmente à matéria, como é claro pelo que foi dito no Livro IV. Mas densidade e rarefação parecem ser exemplos de mistura e separação, segundo os quais os filósofos antigos explicavam a geração e a cessação das substâncias. Aristóteles usa essa opinião como provável antes de manifestar a verdade sobre a geração e a cessação em seu livro *Sobre a Geração*. Mas as coisas misturadas e separadas, por esse próprio fato, parecem ser mudadas quanto ao lugar. Portanto, a mudança de lugar é um princípio da alteração.

Deve-se notar, no entanto, que, embora a mistura e a separação que afetam os corpos realmente existentes pertençam ao movimento local, a mistura e a separação segundo as quais a mesma matéria está contida sob dimensões maiores ou menores não pertencem ao movimento local, mas ao movimento de alteração. E foi nesse sentido que, no Livro IV, Aristóteles explicou a natureza do denso e do raro. Mas aqui ele fala segundo o que é provável de acordo com a opinião de outros filósofos.

Contudo, assim como o movimento local é necessário para a alteração, também o é para o crescimento. Pois é necessário que a magnitude do que é aumentado ou diminuído seja movida quanto ao lugar, porque o que é aumentado se expande para um lugar maior, e o que diminui se contrai para um lugar menor. Portanto, dessa forma, é evidente que o movimento local é naturalmente anterior tanto à alteração quanto ao crescimento.

E ele diz que, a partir dessa consideração, ficará claro que a mudança de lugar é o primeiro dos movimentos. Pois, assim como em outras coisas, também no movimento, uma coisa é dita "anterior" a outra de várias maneiras. Pois de uma maneira algo é dito "anterior" no sentido de que, se não existe, as outras coisas também não existem, enquanto ele mesmo pode existir sem elas, como "um" é anterior a "dois", porque "dois" não pode existir a menos que haja "um", mas "um" pode existir mesmo que não haja dois. De uma segunda maneira, algo é dito "anterior" no tempo — isto é, no passado, quando algo está mais distante do "agora" presente, ou no futuro, quando algo está mais próximo do presente, como foi dito no Livro IV. De uma terceira maneira, algo é dito "anterior" segundo a substância, isto é, com respeito ao que completa uma substância, como o ato é anterior à potência e o perfeito ao imperfeito.

1091. Em segundo lugar, em (857), ele prova que o movimento local é o primeiro entre os três tipos de movimento mencionados:

Primeiro, quanto ao primeiro; Segundo, quanto ao segundo, em 1092.

Terceiro, quanto ao terceiro, em 1094.

Ele diz, portanto, primeiro (857) que, uma vez que é necessário que o movimento sempre exista, como foi provado anteriormente, isso pode ser entendido de duas maneiras: primeiro, como significando que existe um movimento contínuo; segundo, como significando que existem movimentos que ocorrem um após o outro, e nada existe entre eles. Ora, a perpetuidade do movimento é melhor preservada se o movimento é contínuo; além disso, é algo maior se for contínuo em vez de sucessivo, porque o primeiro possui mais unidade e perpetuidade, e na natureza devemos sempre tomar o que é mais nobre, se possível. Mas é possível que exista um movimento infinitamente contínuo, desde que seja um movimento local. (Isso é assumido por

enquanto, mas será provado mais adiante.) Disso fica claro que o movimento local deve ser tomado como o primeiro movimento.

Pois os outros movimentos não são necessários para a existência do movimento local. Para que uma coisa seja movida em relação ao lugar, ela não precisa ser aumentada nem alterada, porque um corpo que está em movimento local não precisa estar sujeito à geração e corrupção, e sabemos que o crescimento e a alteração afetam apenas coisas que são geradas e deixam de ser. No entanto, nenhum desses movimentos pode ocorrer a menos que exista aquele movimento eterno, causado pelo primeiro motor, o movimento, a saber, que não é outro senão o movimento local. Consequentemente, o movimento local pode existir sem os outros, mas não eles sem ele. Portanto, ele é primeiro segundo o primeiro modo de ser "anterior".

1092. Em seguida (858), ele prova que é anterior no tempo. Sobre isso, faz duas coisas. Primeiro, mostra que, absolutamente falando, é anterior no tempo, porque o que é perpétuo é, absolutamente falando, anterior no tempo ao que não é perpétuo. Mas apenas o movimento local pode ser perpétuo, como foi dito; portanto, absolutamente falando, ele é primeiro no tempo.

1093. Segundo (859), ele rejeita uma objeção pela qual isso parece ser invalidado. Porque se considerarmos algum corpo que é recém-gerado, o movimento local parece ser a última mudança a afetá-lo. Pois primeiro ele é gerado, depois é alterado e aumentado, e finalmente sofre movimento local, quando já está perfeito, como é claro no homem e em muitos animais.

Mas isso não invalida a afirmação de que, absolutamente falando, o movimento local é primeiro em termos de tempo, porque antes de todos aqueles movimentos que se encontram nesta coisa gerada, um movimento local deve ter existido em algum móvel anterior, que é a causa da geração para aqueles que são gerados, assim como o gerador é a causa do que vem a ser de tal modo que não é ele mesmo gerado.

Que o movimento que precede a geração é um movimento local e que, absolutamente falando, é o primeiro dos movimentos, ele prova com base no fato de que a geração é vista como a primeira dos movimentos nas coisas que são geradas, porque uma coisa deve primeiro ser feita antes de ser movida — e isso é verdade em tudo o que é gerado. Mas deve haver algo movido anterior ao que é gerado e que não é ele mesmo gerado, ou, se é gerado, então houve algo anterior a ele. Dessa forma, devemos prosseguir *ad infinitum*, o que é impossível, como foi provado acima, ou chegar a algo primeiro.

Mas esse primeiro não pode ser a geração, pois então seguir-se-ia que todas as coisas mutáveis são perecíveis, porque tudo o que pode ser gerado é capaz de perecer. Portanto, se o primeiro móvel é algo gerado, segue-se que ele é perecível e, como consequência, todos os móveis subsequentes. Mas se a geração não é absolutamente primeira, é claro que nenhum dos movimentos que a seguem é absolutamente primeiro. E digo movimentos que seguem, significando crescimento, alteração, diminuição e cessação de ser, todos os quais seguem a geração no tempo. Se, portanto, a geração não é anterior à mudança local, segue-se que nenhuma das outras mudanças pode ser absolutamente anterior à mudança local. E assim, uma vez que alguma mudança deve ser absolutamente primeira, segue-se que a mudança local é a primeira.

1094. Em seguida (860), ele prova que o movimento local é primeiro na ordem da perfeição. E isso ele prova de duas maneiras. Primeiro, desta forma: Tudo o que está vindo a ser, enquanto está vindo a ser, é imperfeito e tendendo ao seu princípio, i.e., a uma semelhança com o princípio que o fez, e que é naturalmente primeiro. Disso fica claro que o que é subsequente na ordem da geração é anterior na ordem da natureza. Mas no processo de geração, em todas as coisas geráveis, a mudança local é a última a ser encontrada, não apenas em uma mesma coisa, mas também no progresso total da natureza das coisas que podem ser geradas. Entre estas, algumas coisas vivas são completamente imóveis em relação ao lugar devido à falta de órgão, como as plantas, que não possuem os órgãos necessários para o movimento progressivo, e também muitos tipos de animais. Mas nos animais perfeitos, o movimento local é encontrado. Se, portanto, o movimento local está presente nas coisas que compreendem a natureza em um grau mais elevado, i.e., que atingem uma maior perfeição da natureza, segue-se que o movimento local é, entre todos os movimentos, o primeiro em relação à perfeição da substância.

1095. Segundo (861), ele prova a mesma coisa desta forma: Quanto menos um movimento retira do móvel, mais perfeito é o seu sujeito e, nesse aspecto, um movimento é de alguma forma mais perfeito. Mas é apenas segundo o movimento local que nada no sujeito móvel é retirado: pois na alteração, ocorre uma transmutação em relação a uma qualidade no sujeito, e no crescimento e diminuição, uma mudança em relação à quantidade do sujeito; além disso, a mudança envolvida na geração e na cessação de ser afeta a própria forma que constitui a substância do sujeito. Mas o movimento local é apenas em relação ao lugar, que contém o sujeito externamente. Resta, portanto, que o movimento local é o mais perfeito.

1096. Em seguida (862), pelo lado do móvel, ele mostra que o movimento local é primeiro. Pois é claro que o que move a si mesmo, move a si mesmo mais propriamente segundo o movimento local. Uma vez que, portanto, é algo que move a si mesmo que é o princípio dos outros motores e móveis e, conseqüentemente, é o primeiro entre todas as coisas que são movidas, segue-se que o movimento local, que lhe é próprio, é o primeiro entre todos os movimentos.

Dessa forma, portanto, ele conclui do que foi dito que a mudança de lugar é o primeiro de todos os movimentos.

Lição 15: Só o movimento local pode ser contínuo e perpétuo

1097. Após provar que o movimento local é o primeiro de todos os movimentos, o Filósofo mostra agora qual movimento local é o primeiro. E porque, como ele disse acima, o movimento deve ser o mesmo que é contínuo e primeiro, este tratamento divide-se em duas partes:

Primeiro, ele mostra qual movimento pode ser sempre contínuo;

Em segundo lugar, ele mostra que tal movimento é o primeiro (L. 19).

A primeira parte divide-se em três seções:

Na primeira, ele mostra que nenhum movimento, exceto o local, pode ser contínuo;

Na segunda, que nenhum movimento local, exceto o circular, pode ser contínuo (L. 16);

Na terceira, que o movimento circular pode ser contínuo (L. 19).

Sobre a primeira, ele faz duas coisas:

Primeiro, ele propõe o que pretende;

Em segundo lugar, ele prova sua proposição em 1098.

Ele diz, portanto, primeiro que, uma vez que foi mostrado que a mudança de lugar é a primeira entre todos os tipos de movimento, devemos agora mostrar qual mudança de lugar é a primeira, pois há muitos tipos dela, como foi provado no Livro VII.

E, ao mesmo tempo, segundo o mesmo método, i.e., arte, i.e., segundo a mesma consideração técnica, ficará claro o que acabamos de dizer e o que também foi previamente suposto no início do Livro VIII, a saber, que existe um movimento que é contínuo e perpétuo. Ora, o primeiro e o contínuo devem ser o mesmo, como foi provado acima. Por essa razão, ambos caem sob a mesma consideração.

Que nenhum outro tipo de movimento, porém, exceto o movimento local, pode ser contínuo e perpétuo, ficará claro pelo que será dito.

1098. Então, em (864), ele prova a proposição. E sobre isso, ele faz duas coisas:

Primeiro, ele mostra que nenhuma outra espécie de mudança, exceto a local, pode ser contínua e perpétua, permanecendo uma e a mesma;

Em segundo lugar, que duas mudanças opostas não podem suceder uma à outra sem um intervalo de repouso, em 1103.

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, prova a proposição;

Em segundo lugar, exclui algumas objeções, em 1100.

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, prova a proposição nos movimentos;

Em segundo lugar, nas mudanças, em 1099.

Propõe, portanto, primeiro (864) uma proposição que é verdadeira em comum tanto para as mudanças quanto para os movimentos, a saber, que todas as mudanças e movimentos são de opostos para opostos. Mas o movimento local está de certa forma excluído dessa generalidade, como foi dito no final do Livro VI. Pois a geração e a corrupção, que são mudanças, têm, como seus termos, a existência e a não existência; os termos opostos da alteração são paixões contrárias, isto é, qualidades passíveis, como quente e frio, preto e branco; e os termos opostos do crescimento e do decrescimento são grande e pequeno, ou perfeito e imperfeito em magnitude ou quantidade.

Mas é evidente, pelo que foi dito no Livro V, que os movimentos em direção a termos contrários são contrários. Portanto, um movimento para o branco é contrário a um movimento para o preto. Mas os contrários não podem estar juntos; portanto, enquanto algo está sendo movido para o branco, não pode ao mesmo tempo estar sofrendo um movimento para o preto. Logo, o que começa a ser movido do branco para o preto pelo movimento de enegrecimento, ainda que fosse movido pelo movimento de embranquecimento enquanto se torna branco, não poderia simultaneamente ser movido pelo movimento de enegrecimento. Mas o que existia anteriormente, se não estava sempre sendo movido por algum movimento definido, deve ser considerado como tendo estado anteriormente em repouso com um repouso oposto a este movimento, pois tudo que é apto a ser movido está ou em repouso ou sendo movido.

Portanto, é claro que o que está sendo movido para um contrário estava em algum momento em repouso com um repouso oposto àquele movimento. Logo, nenhum movimento para um contrário pode ser contínuo e perpétuo.

Se, portanto, a esta conclusão for adicionado o que foi primeiro assumido, a saber, que todo movimento de alteração, ou crescimento ou decrescimento é para um contrário, segue-se que nenhum desses movimentos pode ser contínuo e perpétuo.

1099. Em seguida, em (865), ele prova a mesma coisa para as mudanças, i.e., para a geração e a corrupção: estas, de fato, são opostas universalmente segundo a oposição comum de ser e não ser, e também na coisa singular, como a geração do fogo é oposta à corrupção do fogo, segundo a oposição de sua existência e sua não existência.

Portanto, se mudanças opostas não podem coexistir, seguir-se-á que nenhuma mudança é contínua e perpétua da mesma forma que se seguiu anteriormente para os movimentos, e que entre duas gerações da mesma coisa deve intervir um tempo no qual ocorreu a corrupção. Da mesma forma, um tempo de geração interrompe os casos de corrupção.

1100. Em seguida, em (866), ele descarta três objeções. Em primeiro lugar, alguém poderia dizer que, como as mudanças são opostas segundo a oposição de seus termos, enquanto os termos da geração e da corrupção não são contrários, mas contraditórios, parece seguir-se que a geração e a corrupção não são contrárias; conseqüentemente, o mesmo argumento não se aplicará a elas e aos movimentos que são contrários.

A esta objeção ele responde que não faz diferença se as mudanças que diferem segundo termos contraditórios são contrárias ou não, desde que apenas isto seja verdade: é impossível que ambas estejam na mesma coisa ao mesmo tempo. Pois ser contrário ou não contrário não tem relevância para o argumento apresentado.

1101. A segunda objeção ele descarta em (867). Pois alguém poderia dizer que é necessário que aquilo que nem sempre está em movimento esteja antes em repouso, porque o movimento é oposto ao repouso. Mas isso não ocorre na geração e na corrupção, às quais, propriamente falando, o repouso não se opõe, como foi dito no Livro V.

A esta objeção ele responde que não faz diferença para o argumento dado se há repouso em qualquer um dos termos contraditórios ou não, ou se a mudança não é contrária ao repouso (porque talvez o que não existe não possa repousar, e a corrupção tende ao não ser, donde parece que o repouso não pode ocorrer no termo de uma corrupção): mas a proposição é suficientemente provada se existe um tempo intermediário entre duas gerações ou entre duas corrupções. Pois a consequência será que nenhuma dessas mudanças é contínua.

Após isso, ele retorna mais uma vez à primeira objeção e diz que a razão pela qual não faz diferença se as mudanças entre termos contraditórios são contrárias ou não é que, nas discussões anteriores sobre movimentos, também não foi a questão da contrariedade que desempenhou um papel nas provas, mas o fato de que duas mudanças não podiam ocorrer ao mesmo tempo. E isso não é peculiaridade dos contrários, mas é comum a todos os opostos.

1102. A terceira objeção ele descarta em (868). Pois ele havia dito anteriormente que movimentos que tendem a contrários são contrários. Portanto, já que o movimento é contrário ao repouso, parece seguir-se que uma coisa tem dois contrários — o que é impossível, como se prova na *Metafísica X*.

Para excluir isso, ele diz que não há necessidade de se perturbar com o fato de que uma coisa parece ser contrária a duas coisas, isto é, um movimento contrário ao repouso e ao movimento que vai para um contrário. Antes, a única coisa que devemos considerar é que um movimento

contrário é de algum modo oposto tanto a outro movimento contrário quanto ao repouso: a outro movimento contrário segundo a contrariedade direta; mas ao repouso, mais segundo a oposição privativa. No entanto, esta última oposição tem alguma contrariedade, na medida em que um repouso oposto é o fim e o complemento de um movimento contrário, assim como "igual e comensurável" é oposto de certo modo a duas coisas, a saber, ao que excede e ao que é excedido, i.e., ao grande e ao pequeno, aos quais dois se opõe antes segundo a privação, como é claro na *Metafísica* X. E mais uma vez, o que é importante apreender é que movimentos opostos ou mudanças opostas não ocorrem ao mesmo tempo.

1103. Então, em (869), ele mostra que não deve haver apenas um tempo entre dois movimentos ou mudanças da mesma espécie, e que nenhuma mudança única que tende a um dos dois opostos pode ser perpétua e contínua, mas também que é impossível que movimentos ou mudanças opostas se sucedam de tal modo que não haja tempo entre eles. Pois parece ser totalmente contrário à geração e à corrupção que, quando algo veio a ser e sua geração está completa, imediatamente comece a corromper-se, de modo que não haja um período de tempo em que a coisa gerada permaneça. Pois uma coisa seria gerada em vão, se a coisa gerada não permanecesse na existência.

Assim, a partir dessas mudanças de geração e corrupção, podemos entender as outras. Pois o natural é o que ocorre de modo semelhante em todas as coisas, já que a natureza sempre age da mesma forma. Portanto, assim como parece inaceitável que algo se corrompa assim que é gerado, também parece inaceitável que uma coisa comece a tornar-se preta assim que se tornou branca, e que uma coisa comece a encolher assim que cresceu. Pois em todos esses casos, a intenção da natureza seria frustrada.

Lição 16: Nenhuma mudança de lugar pode ser contínua e perpétua, exceto a circular

1104. Após mostrar que nenhuma mudança, exceto a local, pode ser contínua e perpétua, o Filósofo agora mostra que nenhuma mudança local pode ser contínua e perpétua, a menos que seja circular. Sobre isso ele faz duas coisas:

Primeiro, prova sua proposição por meio de uma demonstração;

Segundo, dialeticamente (L. 18).

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, prova sua proposição;

Segundo, a partir da verdade provada, resolve algumas dúvidas (L. 17).

Sobre o primeiro, ele faz três coisas:

Primeiro, menciona o que pretende principalmente. Pois pretende provar que é possível que exista um movimento que, sendo um, possa continuar *ad infinitum*, e que tal movimento não pode ser outro senão o circular. Esta é a primeira coisa que ele prova.

1105. Em segundo lugar, em (871) mostra como proceder. E diz que tudo o que se move localmente se move com um movimento circular ou retilíneo, ou com um movimento que combina estes dois, por exemplo, um movimento através de uma corda e de um arco. Portanto, é claro que se um dos dois movimentos simples, a saber, o circular ou o retilíneo, não pode ser infinitamente contínuo, muito menos a combinação deles. Portanto, deve-se omitir esta última e atentar para os movimentos simples.

1106. Em terceiro lugar, em (872) mostra que um movimento retilíneo sobre uma magnitude reta e finita não pode ser infinitamente contínuo e que, conseqüentemente, nenhum movimento retilíneo pode ser infinitamente contínuo, a menos que se suponha uma magnitude realmente infinita — e isso foi provado impossível no *Física* III acima.

Ele prova seu ponto com dois argumentos, dos quais o primeiro é o seguinte: Se algo é movido *ad infinitum* sobre uma magnitude finita, isso tem que ser feito por reflexão. Pois foi provado no Livro VI que algo percorrerá uma magnitude finita em tempo finito. Quando, portanto, o limite da magnitude finita é atingido, o movimento cessará, a menos que o móvel seja retornado por reflexão ao início da magnitude de onde o movimento começou. Mas o que é refletido em um movimento retilíneo está sendo movido com movimentos contrários. E isso ele prova agora:

Movimentos contrários são aqueles cujos pontos terminais são contrários, como foi provado no Livro V. Mas as contrariedades de lugar são para cima e para baixo, à frente e atrás, direita e esquerda. Ora, tudo o que é refletido deve ser refletido de acordo com uma ou outra destas contrariedades. Portanto, tudo o que é refletido é movido com movimentos contrários.

Mas foi mostrado no Livro V qual movimento é um e contínuo: aquele, precisamente, que é de um sujeito, em um tempo, e na mesma categoria que não difere especificamente. Pois estes três elementos são considerados em todo movimento: primeiro, o tempo; segundo, o sujeito que está sendo movido, como um homem ou um deus, segundo aqueles que chamam os corpos celestes de "deuses"; terceiro, aquilo em que o movimento ocorre: no movimento local é um lugar; na alteração é uma paixão, i.e., uma qualidade passível; na geração e corrupção é uma forma; no crescimento e diminuição é uma magnitude.

Ora, é claro que os contrários diferem quanto à espécie; portanto, movimentos contrários não podem ser um e contínuos. Mas as seis coisas listadas acima são diferenças de lugar e, conseqüentemente, devem ser contrárias, porque as diferenças de qualquer gênero são contrárias. Resta, portanto, que é impossível que aquilo que se move por um movimento refletido seja movido por um movimento contínuo.

1107. E porque alguém poderia duvidar se o que é refletido se move com movimentos contrários, sob o fundamento de que não parece haver uma contrariedade manifesta e determinada no lugar, como aparece nos outros gêneros em que ocorre movimento, como foi dito no Livro V, ele, portanto, para mostrar o mesmo ponto, acrescenta um certo sinal além do argumento acima, que se baseava na contrariedade dos termos.

E ele diz que o sinal disso é que um movimento de A para B é contrário a um de B para A, como acontece em um movimento reflexo, porque tais movimentos, se ocorrerem simultaneamente, "detêm-se e param um ao outro", i.e., são tais que um impede o outro e o faz parar.

E isso não ocorre apenas no movimento retilíneo reflexo, mas nos movimentos circulares reflexos. Pois, designem-se três pontos A, B e C em um círculo. É evidente que se algo começa a se mover de A para B e depois é movido de A para C, houve reflexão e esses dois movimentos se bloqueiam mutuamente e um detém o outro, i.e., faz o outro parar. Mas se algo é movido sem interrupção de A para B e novamente de B para C, não há reflexão. A razão, porém, pela qual os movimentos reflexos se impedem mutuamente, tanto nos movimentos retilíneos quanto nos circulares, é que é da natureza dos contrários impedir e destruir uns aos outros.

Movimentos, no entanto, que são diversos, mas não contrários, não se impedem mutuamente, como, por exemplo, um movimento para cima e um movimento para o lado, i.e., para a direita ou

esquerda, não se obstruem; antes, algo pode ao mesmo tempo ser movido para cima e para a direita.

1108. Em seguida, em (873), ele apresenta um segundo argumento para mostrar que os movimentos reflexos não podem ser contínuos *ad infinitum*, e é um argumento baseado na pausa que deve intervir. Ele diz, portanto, que é sobretudo o fato de que o que é refletido deve repousar entre dois movimentos que torna claro que é impossível para um movimento retilíneo ser infinitamente contínuo. E isso é verdade não apenas se algo é movido através de uma linha reta, mas também se é levado ao longo de um círculo.

E para que ninguém suponha que ser levado "ao longo de um círculo" é o mesmo que ser levado "circularmente", para excluir isso, ele acrescenta que não é o mesmo ser levado circularmente segundo as características de um círculo e ser levado ao longo de um círculo, i.e., percorrer um círculo. Pois às vezes ocorre que o movimento do que é movido é segundo uma certa continuidade, como, a saber, percorre parte após parte segundo a ordem das partes do círculo, e isso é "ser levado circularmente". Mas às vezes ocorre que o que percorre um círculo não, quando retorna ao ponto de onde o movimento começou, percorreu em uma direção adiante segundo a ordem das partes do círculo, mas retornou para trás — e isso é "ser refletido". Seja, portanto, a reflexão em uma linha reta ou em uma linha circular, uma pausa deve intervir.

1109. A crença nisso pode basear-se não apenas no sentido, pois é evidente aos sentidos, mas também em um argumento.

O princípio deste argumento é que, uma vez que três coisas estão envolvidas em uma magnitude que é percorrida, a saber, um começo, um meio e um fim, o meio é ambos, quando comparado a ambos. Pois em relação ao fim, o meio é um começo, e em relação ao começo, é um fim. Consequentemente, embora seja um quanto ao sujeito, é dois na concepção. Outro princípio a ser tomado é que o que está em potência é diferente do que está em ato.

Tendo essas coisas em mente, deve-se considerar, a partir do que foi dito, que cada sinal, i.e., cada ponto designado entre os termos de uma linha sobre a qual algo está sendo movido, é potencialmente um meio, mas não é um a menos que uma divisão com relação ao movimento ocorra de tal modo que, em um dado ponto, a coisa em movimento pare e então retome seu movimento naquele ponto. Ora, dessa forma, esse meio se tornará um começo real e um fim real, i.e., o começo do subsequente (na medida em que o móvel retoma seu movimento a partir dele) e um fim do primeiro movimento (na medida em que o primeiro movimento foi ali terminado por causa do repouso).

Pois seja uma linha em cujo começo está A, em cujo meio está B, e em cujo fim está C. Então, mova-se algo de A para B e pare ali; em seguida, comece a ser movido de B e seja levado até C. Neste exemplo, é claro que B é realmente o fim do movimento anterior e o começo do subsequente.

Mas se algo for movido continuamente de A para C sem qualquer intervalo de repouso, não é possível dizer que o móvel "veio a estar", i.e., chegou a, ou "cessou de estar", i.e., deixou, o ponto A ou o ponto B. Apenas isto pode ser dito, a saber, que ele está em A ou em B em um certo

"agora". (Mas não em um certo tempo, a menos que por acaso digamos que uma coisa está em algum lugar no tempo porque está ali em algum "agora" do tempo. E assim, o que está sendo movido continuamente de A para C em algum tempo estará em B em um instante que é um divisor do tempo. Dessa forma, dir-se-á que está em B naquele tempo inteiro, no sentido de que falamos de algo sendo movido em um dia porque está em movimento em uma parte daquele dia.)

E porque parecia duvidoso que o que está em movimento não chega a cada ponto determinado de uma magnitude que é percorrida por um movimento contínuo e não o deixa, ele mostra isso. Ele diz, então, que se alguém concede que o móvel chega a um ponto designado na magnitude e depois o deixa, segue-se que ele está em repouso ali. Pois é impossível que, no mesmo instante, um móvel chegue a e deixe este ponto B, porque chegar a algum lugar e deixá-lo são contrários, que não podem existir no mesmo instante.

Portanto, deve ser em "agoras" diferentes e outros que o móvel chega a e deixa um dado ponto da magnitude. Mas entre dois "agoras" quaisquer há um tempo intermediário. Portanto, seguir-se-á que o móvel, A, repousa em B. Pois qualquer coisa que está em algum lugar por um tempo está ali antes e depois. E o mesmo deve ser dito para todos os outros "sinais" ou pontos, porque o mesmo raciocínio se aplica a todos.

Daí é claro que o que está sendo levado continuamente sobre uma magnitude não está, em tempo algum, chegando a, ou partindo de, qualquer ponto intermediário. Pois quando se diz que o móvel está "em" este ponto, ou "está vindo a ser" nele ou "está se aproximando" dele, todas essas expressões implicam que aquele ponto é um termo do movimento. E quando se diz que ele "deixa" ou "parte", um começo de movimento está implícito. Mas um ponto designado de uma magnitude não é realmente um meio ou um começo ou um fim, porque o movimento nem começa nem termina ali; antes, é essas coisas apenas potencialmente, porque o movimento poderia começar ou terminar ali. Portanto, o móvel nem chega a um ponto intermediário nem o deixa, mas diz-se que está ali absolutamente em um "agora". Pois a existência de um móvel em algum ponto da magnitude é comparada ao movimento inteiro como o "agora" é comparado ao tempo.

1110. Mas quando o móvel A usa B como um meio, começo e fim real, então ele deve estar em uma parada ali, porque, movendo-se e parando, ele faz aquele único ponto ser dois, a saber, um começo e um fim, como também acontece no entendimento. Pois podemos entender simultaneamente um ponto como ele é um no sujeito, mas se o considerarmos separadamente como um começo e separadamente como um fim, isso não ocorrerá simultaneamente. Assim também, quando aquilo que está sendo movido usa um ponto como um, ele estará ali apenas em um "agora". Mas se o usa como dois, a saber, como um começo e um fim em ato, ele estará ali por dois "agoras", e, conseqüentemente, por um tempo médio entre eles. E assim estará em repouso. Portanto, é claro que o que está sendo movido continuamente de A para C não esteve presente nem ausente do B intermediário, i.e., não chegou a ele nem dele partiu; mas esteve ausente e deixou o primeiro ponto A, como começo real; e esteve presente em, ou chegou a, o ponto final C, porque ali o movimento é terminado, e o móvel repousa.

Deve-se notar que, no que foi dito anteriormente, "A" foi tomado ora como o móvel, ora como o início da grandeza.

1111. A partir de tudo isso, fica claro que um movimento refletido, seja ele ao longo de uma grandeza circular ou retilínea, não pode ser contínuo, mas ocorre um repouso intermediário, porque o mesmo ponto é, na verdade, o fim do primeiro movimento e o início do movimento refletido. No entanto, no movimento circular, o móvel não utiliza nenhum ponto como início e fim efetivos, mas cada ponto é utilizado como intermediário. Portanto, um movimento circular pode ser contínuo, mas um movimento refletido não pode.

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 infinidade 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.

Lição 18: Razões dialéticas para mostrar que o movimento reflexo não é contínuo

1123. Após provar com razões próprias que o movimento reflexo não é contínuo, o Filósofo prova agora o mesmo com razões comuns e lógicas. Sobre isso ele faz duas coisas:

Primeiro, ele expressa sua intenção;

Em segundo lugar, ele prova sua proposição, em 1124.

Ele diz, portanto, primeiro que, se alguém quiser provar "razoavelmente", i.e., logicamente, a proposição em questão, ver-se-á pelas razões a serem dadas que se segue a mesma coisa, a saber, que o movimento reflexo não é contínuo.

1124. Em seguida, em (885), ele prova a proposição.

Primeiro, apenas para o movimento local reflexo;

Em segundo lugar, em comum para todos os movimentos, em 1126.

O primeiro argumento é este: Tudo que está em movimento contínuo esteve, desde o próprio início de seu movimento, em processo de ser levado, como em direção a um fim, àquilo a que chega segundo a mudança de lugar, a menos que haja algum obstáculo (pois um obstáculo poderia desviá-lo em outra direção). Ele exemplifica isso dizendo que, se algo em movimento local chegou a B, estava sendo movido em direção a B não apenas quando estava perto de B, mas assim que começou a ser movido. Pois não há razão para que tendesse mais a B agora do que antes. E o mesmo ocorre em outros movimentos.

Mas, se um movimento reflexo deve ser contínuo, será verdadeiro dizer que o que está em movimento de A para C, e então é refletido de volta para A, está em movimento contínuo. Portanto, na primeira parte do movimento de A para C, ele estava sendo movido para seu termo final na parte A; desse modo, enquanto é movido de A, ele está sendo movido em direção a A. Segue-se, portanto, que ele está sendo movido simultaneamente com movimentos contrários, porque na esfera dos movimentos retilíneos, ser movido de uma coisa e ser movido em direção a

ela são contrários. Mas nos movimentos circulares isso não é contrário. Ora, é impossível que algo seja movido simultaneamente com movimentos contrários. Portanto, é impossível que um movimento reflexo seja contínuo.

1125. Em seguida, em (886), a partir do mesmo ponto médio ele leva a outra impossibilidade. Pois, se algo, enquanto é movido de A, está sendo movido em direção a A, não pode ser movido em direção a A exceto a partir de um ponto contrário C, no qual o móvel ainda não estava presente quando começou a ser movido de A. Segue-se, então, que algo está sendo movido a partir de um termo no qual não está presente — o que é impossível. Pois não pode deixar um lugar no qual não está. Assim, é impossível que um movimento reflexo seja contínuo. E se isso é impossível, então é necessário que no ponto de reflexão o móvel esteja em repouso, i.e., em C. Do que fica claro que não é um movimento único, porque um movimento interrompido pelo repouso não é uno.

1126. Em seguida, em (887), ele prova a mesma coisa de modo mais universal para todo gênero de movimento, com três argumentos. O primeiro deles é este: Tudo que está em movimento é movido com respeito a uma das espécies de movimento listadas anteriormente. De igual modo, tudo que está em repouso está assim com respeito a um repouso oposto a uma das espécies de movimento mencionadas. Pois foi mostrado acima no Livro V que não são possíveis outros movimentos além dos listados.

Tomemos, portanto, um movimento que é distinto de outros movimentos, no sentido de ser especificamente distinto de outros, como o branqueamento é distinto do enegrecimento — mas não distinto do modo como uma parte de um movimento é distinta de outras partes do mesmo movimento, como uma parte do movimento de branqueamento é distinta de outras partes do mesmo branqueamento. Tomando, portanto, um movimento do modo descrito, é verdadeiro dizer que tudo que não está para sempre sendo movido com este movimento estava antes necessariamente em repouso com um repouso oposto, assim como tudo que não está para sempre sendo branqueado esteve em algum tempo em repouso com um repouso oposto ao branqueamento. Mas esta proposição não seria verdadeira se alguma parte definida do movimento fosse tomada, pois não é necessário que o que não estava para sempre sendo movido nesta parte do branqueamento estivesse previamente em repouso com um repouso oposto, porque antes a coisa estava se tornando branca em alguma outra parte do branqueamento. E por causa disso ele afirma significativamente: "...não alguma parte particular do todo".

Esta proposição ele prova agora: Quando uma de duas coisas que estão em oposição privativa não está em seu recipiente, a outra deve estar. Mas o repouso é oposto ao movimento privativamente. Portanto, se um móvel existia num tempo em que o movimento não estava nele, segue-se necessariamente que o repouso teria então estado nele.

Assim, uma vez provada esta proposição, ele toma a menor do argumento já apresentado acima e diz que, se os movimentos retilíneos de A para C e de C para A são contrários, e movimentos contrários não podem coexistir, é claro que quando algo estava sendo movido de A para C, não estava ao mesmo tempo sendo movido de C para A. Consequentemente, não estava para sempre sendo movido com respeito ao movimento de C para A.

Assim, de acordo com a proposição anterior, é necessário que o móvel primeiro repouse com um repouso oposto. Pois foi demonstrado no Livro V que a um movimento a partir de C se opõe o repouso em C. Portanto, ele estava em repouso em C. Logo, o movimento reflexo não era único e contínuo, pois foi interrompido pela interposição do repouso.

1127. Ele apresenta o segundo argumento em (888), e é este: O não-branco deixa de ser e o branco vem a ser simultaneamente; de modo similar, o branco deixa de ser e o não-branco vem a ser simultaneamente. Mas, se o movimento reflexo em todo gênero é contínuo, seguir-se-á que uma alteração termina na brancura e começa a se afastar da brancura, de modo a formar um movimento contínuo, e que não repousa ali por nenhum tempo; pois, se o repouso interviesse, a alteração não seria contínua. Mas, como foi dito, quando o branco vem a ser, o não-branco deixa de ser, e quando ocorre o afastamento do branco, o não-branco vem a ser. Portanto, seguir-se-á que o não-branco está deixando de ser e vindo a ser ao mesmo tempo, pois estas três coisas estão presentes ao mesmo tempo: o vir a ser do branco, o deixar de ser do não-branco e o vir a ser do não-branco — isto é, se o movimento reflexo é contínuo, sem qualquer intervalo de repouso. Isso, contudo, é claramente impossível, a saber, que o não-branco esteja vindo a ser e deixando de ser ao mesmo tempo. Portanto, um movimento reflexo não pode ser contínuo.

Agora, vê-se que este argumento se refere à geração e ao deixar de ser. Por esta razão, ele diz que este argumento é mais próprio que os anteriores, porque é mais evidente nos contrários que eles não podem ser verdadeiros ao mesmo tempo. E, contudo, o que é dito sobre geração e deixar de ser aplica-se a todos os movimentos, pois em todo movimento há uma espécie de geração e deixar de ser. Pois, assim como no caso da alteração, o branco é gerado e o não-branco deixa de ser, assim também em todo outro movimento.

1128. Em (889) ele apresenta o terceiro argumento, que é este: Como foi dito no Livro V, não é necessário que, se o tempo é contínuo, um movimento seja por isso contínuo. Pois movimentos de tipos diversos, mesmo que se sucedam em tempo contínuo, não são por isso contínuos, mas são, antes, consequentes uns aos outros, pois os contínuos devem ter um termo comum. Mas não pode haver um termo comum em coisas que são contrárias e especificamente diferentes, como a brancura e a negrura. Visto, portanto, que um movimento de A para C é contrário a um de C para A em qualquer gênero de movimento, como foi demonstrado no Livro V, é impossível que esses dois movimentos sejam contínuos um ao outro — mesmo que o tempo seja contínuo — sem nenhum repouso interveniente. Resta, portanto, que um movimento reflexo não pode de modo algum ser contínuo.

Deve-se notar que os argumentos anteriores são chamados de "lógicos" porque procedem de certas coisas comuns, a saber, da propriedade dos contrários.

Lição 19: Razões próprias pelas quais o movimento circular pode ser contínuo, e por que é o primeiro

Razões próprias pelas quais o movimento circular pode ser contínuo, e por que é o primeiro

1129. Após mostrar que nenhum movimento local, exceto o circular, pode ser contínuo, o Filósofo agora mostra que o movimento circular pode ser contínuo e é o primeiro.

Primeiramente, ele demonstra isso com argumentos próprios;

Em segundo lugar, com argumentos lógicos e comuns (L. 20).

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, mostra que o movimento circular é contínuo;

Segundo, que é o primeiro, no parágrafo 1134.

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, apresenta dois argumentos para provar que o movimento circular pode ser contínuo;

Segundo, a partir dos mesmos argumentos, conclui que nenhum outro movimento pode ser contínuo, no parágrafo 1132.

1130. Que o movimento circular pode ser um movimento único e contínuo, ele prova no parágrafo 890 com seu primeiro argumento: Aquilo do qual nada de impossível decorre é dito possível. Ora, nada de impossível decorre da afirmação de que um movimento circular é perpetuamente contínuo.

Isso é evidente pelo fato de que, no movimento circular, aquilo que está sendo movido de algum lugar, por exemplo, de A, está ao mesmo tempo sendo movido para o mesmo ponto "segundo a mesma posição", isto é, segundo o mesmo progresso do móvel, mantida a mesma ordem das partes. Isso, no entanto, não ocorre no movimento reflexo, porque quando algo retorna, dispõe-se

segundo uma ordem contrária das partes em seu movimento. Pois ou a parte do móvel que estava à frente no primeiro movimento deve ficar atrás na reflexão, ou a parte que estava voltada para uma diferença de lugar, por exemplo, a direita ou o alto, na reflexão deve voltar-se para uma direção contrária. Mas no movimento circular mantém-se a mesma posição, enquanto a coisa é movida em direção ao ponto de onde partiu. Consequentemente, pode-se dizer que, mesmo desde o início de seu movimento, enquanto se afastava de A, estava sendo movida em direção àquilo que finalmente alcançaria, isto é, o próprio A.

Nem disso decorre a impossibilidade de ser movido com movimentos contrários ou opostos ao mesmo tempo, como ocorria no movimento retilíneo. Pois nem todo movimento em direção a um termo é contrário ou oposto ao movimento a partir do mesmo termo; essa contrariedade está presente na linha reta, segundo a qual se mede a contrariedade no lugar. Pois a contrariedade entre dois termos não se manifesta segundo uma linha circular, qualquer que seja a parte da circunferência tomada, mas segundo o diâmetro. Com efeito, contrários são as coisas mais distantes entre si; mas a maior distância entre dois termos não é medida segundo uma linha circular, mas segundo uma linha reta. Pois entre dois pontos podem ser descritas infinitas curvas, mas apenas uma reta. Ora, a medida em qualquer gênero é aquilo que é uno.

Consequentemente, é evidente que, se tomarmos um círculo dividido ao meio, e AB for seu diâmetro, o movimento através do diâmetro de A para B é contrário ao movimento sobre o mesmo diâmetro de B para A. Mas o movimento sobre o semicírculo de A para B não é contrário ao movimento de B para A sobre o outro semicírculo. Foi a contrariedade que impedia o movimento reflexo de ser contínuo, como se vê pelas razões já expostas. Portanto, uma vez removida a contrariedade, nada impede que o movimento circular seja contínuo e também que não cesse em momento algum.

E a razão para isso é que um movimento circular se completa pelo fato de que vai do mesmo ao mesmo, e assim sua continuidade não é prejudicada por isso. Mas um movimento retilíneo se completa por ir de uma coisa a outra; portanto, se retorna dessa outra ao mesmo ponto de onde começou, não será um movimento contínuo único, mas dois.

1131. Em seguida, em (891), ele apresenta o segundo argumento, dizendo que um movimento circular não ocorre em coisas idênticas, mas um movimento retilíneo ocorre com frequência em coisas idênticas.

O que isso significa é que, se algo é movido de A para B através de um diâmetro, e novamente de B para A através do mesmo diâmetro, tem que retornar pelos mesmos pontos médios pelos quais viajou anteriormente. Consequentemente, é levado sobre o mesmo ponto médio várias vezes. Mas se algo é movido através de um semicírculo de A para B, e novamente de B para A através do outro semicírculo — e isso é movimento de maneira circular — está claro que não retorna ao mesmo ponto pelos mesmos pontos médios.

Agora, é da natureza dos opostos que sejam considerados em relação à mesma coisa. E assim fica claro que ser movido do mesmo ao mesmo com um movimento circular é sem oposição, mas ser movido do mesmo ao mesmo com um movimento reflexo é com oposição.

Dessa forma, é evidente que um movimento circular que não retorna ao mesmo pelos mesmos pontos médios, mas sempre passa por algo diferente, pode ser único e contínuo, porque não tem oposição. Mas aquele movimento, ou seja, o movimento reflexo, que, ao retornar ao mesmo, atravessa mais de uma vez os mesmos pontos médios, não pode ser continuamente eterno, porque isso exigiria que algo fosse movido com movimentos contrários ao mesmo tempo, como foi provado acima.

E a partir do mesmo argumento, pode-se concluir que um movimento confinado a um semicírculo, ou a qualquer parte de um círculo, não pode ser contínuo perpetuamente, porque tais movimentos exigem a repetida travessia dos mesmos pontos médios e envolvem ser movido com movimentos contrários, como se um retorno ao início devesse ser feito. A razão é que o fim não está unido ao início quando se trata de uma linha reta, ou um semicírculo, ou um arco de círculo; antes, o início e o fim estão separados. Apenas em um círculo o fim está unido ao início.

E por essa razão, apenas um movimento circular é um movimento perfeito, pois uma coisa é perfeita ao atingir seu princípio.

1132. Então, em (892), ele prova a partir do mesmo argumento que em nenhum outro gênero de movimento pode haver movimento contínuo.

Primeiro, ele prova a proposição;

em segundo lugar, ele extrai um corolário do que foi dito, em 1133.

Ele diz, portanto, primeiro (892) que também a partir dessa distinção entre o movimento circular e outros movimentos locais, fica evidente que nem nos outros gêneros de movimento pode haver quaisquer movimentos infinitamente contínuos, porque em todos os outros gêneros de movimento, se algo deve ser movido do mesmo ao mesmo, segue-se que o mesmo será repetidamente atravessado. Por exemplo, na alteração, as qualidades intermediárias devem ser percorridas — pois a passagem do quente para o frio é através do morno, e se um retorno deve ser feito do frio para o quente, o morno deve ser atravessado novamente. O mesmo é aparente em um movimento segundo a quantidade — pois se aquilo que é movido do grande para o pequeno deve retornar novamente ao grande, a quantidade intermediária deve ser atravessada duas vezes. Geração e corrupção apresentam uma situação similar — pois se o ar vem a ser a partir do fogo, e então novamente o fogo a partir do ar, as disposições intermediárias devem ser atravessadas duas vezes (pois um meio pode ser colocado na geração e no cessar-de-ser, na medida em que é tomado junto com as mudanças disposicionais).

E porque os intermediários são atravessados de maneiras diferentes em mudanças que são diversas, ele acrescenta que não faz diferença se muitos ou poucos intermediários são introduzidos através dos quais algo é movido de um extremo ao outro, ou se o intermediário é tomado em um sentido positivo, como pálido entre branco e preto, ou em um sentido remoto, como, entre o bem e o mal, aquilo que não é nem bem nem mal — pois, sejam o que forem, sempre acontece que os mesmos são atravessados várias vezes.

1133. Então, em (893), ele conclui do anterior que os primeiros filósofos naturais não formularam bem a questão quando disseram que todas as coisas sensíveis estão perpetuamente em

movimento, porque isso exigiria que fossem movidas com respeito a um dos movimentos mencionados, sobre os quais mostramos que não podem ser continuamente eternos; e especialmente porque eles disseram que o movimento eternamente contínuo é a alteração.

Pois eles afirmam que todas as coisas estão sempre perecendo e cessando de ser, e ainda assim dizem que geração e cessar-de-ser não são nada mais do que alteração, e assim, ao dizer que todas as coisas estão perpetuamente cessando de ser, estão dizendo que todas as coisas estão perpetuamente sendo alteradas.

Mas foi provado no argumento dado acima que nada pode ser movido eternamente exceto por um movimento circular. Assim, resta que nem segundo a alteração, nem segundo o crescimento, todas as coisas podem estar perpetuamente em movimento, como eles disseram.

Finalmente, ele conclui resumindo a proposição principal, ou seja, que nenhuma mudança pode ser infinita e contínua, exceto a circular.

1134. Em seguida (894), ele prova com dois argumentos que o movimento circular é o primeiro dos movimentos. O primeiro argumento é este: Todo movimento local, como afirmado acima, ou é circular, ou retilíneo, ou uma combinação de ambos. Mas o circular e o retilíneo são anteriores à combinação, que é composta por eles. No entanto, entre esses dois, o circular é anterior ao retilíneo, pois o circular é mais simples e mais perfeito que o retilíneo. E isso ele prova da seguinte forma: O movimento retilíneo não pode prosseguir infinitamente. Pois isso ocorreria de duas maneiras: Primeiro, de modo que a grandeza percorrida pelo movimento retilíneo fosse infinita — o que é impossível. Mas, mesmo que houvesse alguma grandeza infinita, nada seria movido ao infinito. Pois o que é impossível de ser jamais vem a ser ou é gerado; mas é impossível percorrer o infinito; portanto, nada é movido em direção ao fim de percorrer o infinito. Logo, não pode haver um movimento retilíneo infinito sobre uma grandeza infinita. De uma segunda maneira, um movimento retilíneo infinito pode ser entendido como um movimento reflexo sobre uma grandeza finita. Mas um movimento reflexo não é uno, como foi provado acima, mas é uma composição de dois movimentos.

Contudo, se não houver reflexão sobre uma linha reta finita, o movimento será imperfeito e destruído: imperfeito, porque pode-se acrescentar algo mais a ele; destruído, porque, ao atingir o termo da grandeza, o movimento cessará.

Disso tudo fica claro que um movimento circular, que não é composto de dois movimentos e que não é destruído ao chegar a um termo (pois seu início e seu termo são idênticos), é mais simples e mais perfeito do que um movimento retilíneo. Ora, o perfeito é anterior ao imperfeito, e igualmente o imperecível é anterior ao perecível, por natureza, por noção e no tempo, como foi mostrado acima quando se provou que a mudança local é anterior aos outros movimentos. Portanto, é necessário que o movimento circular seja anterior ao retilíneo.

1135. Em seguida (895), ele apresenta o segundo argumento, que é este: Um movimento que pode ser perpétuo é anterior a um que não pode ser perpétuo, porque o perpétuo é anterior ao não perpétuo, tanto no tempo quanto por natureza. Ora, um movimento circular e nenhum outro pode ser perpétuo, pois os outros devem ser seguidos de repouso, e onde o repouso intervém, o

movimento é destruído. O que resta, portanto, é que o movimento circular é anterior a todos os outros movimentos. (As premissas deste argumento são evidentes a partir do que foi dito anteriormente.)

Lição 20: Razões dialéticas pelas quais o movimento circular é contínuo e primeiro. Confirmação dos antigos

1136. Após provar com razões próprias que o movimento circular é contínuo e primeiro, o Filósofo agora prova o mesmo com certas razões lógicas e comuns. E apresenta três argumentos.

Quanto ao primeiro (896), ele diz que é razoável que um movimento circular, e não um retilíneo, seja único e perpetuamente contínuo. Pois no movimento retilíneo há determinado início, meio e fim, e todos esses três podem ser designados numa linha reta. Portanto, numa linha reta existem aquilo de onde o movimento começa e aquilo onde termina, já que todo movimento repousa em seus términos, a saber, o termo de onde ou para onde (tendo ele distinguido esses dois estados de repouso no Livro V). Mas numa linha circular os términos não são distintos, pois não há razão para que num círculo um ponto designado seja mais termo do que outro, já que cada um e todos são igualmente um início, um meio e um fim. Consequentemente, as coisas que são movidas circularmente estão, de certo modo, sempre no início e no fim, na medida em que qualquer ponto num círculo pode ser tomado como início ou fim; enquanto, de outro modo, nunca estão no início ou no fim, porquanto nenhum ponto no círculo é início ou fim em ato.

Daí segue-se que uma esfera está, de um sentido, em movimento e, de outro sentido, em repouso, porque, como foi dito no Livro VI, enquanto a esfera está sendo movida, ela mantém sempre o mesmo lugar quanto ao sujeito, e nesse aspecto está em repouso; mas, contudo, o lugar é sempre outro e outro na concepção, e nesse aspecto ela está sendo movida.

Agora, a razão pela qual início, meio e fim não são distinguidos numa linha circular é que esses três pertencem ao centro, do qual, como de um início, as linhas procedem para a circunferência e no qual as linhas traçadas da circunferência terminam. Além disso, ele é o meio de toda a magnitude em virtude de sua equidistância a todos os pontos da circunferência.

E, portanto, como o início e o fim de uma magnitude circular estão fora de sua circularidade — pois estão no centro, que nunca é alcançado por algo que se move circularmente —, nenhum lugar

pode ser designado onde algo em movimento circular deva estar em repouso, porque qualquer coisa em movimento circular é sempre levada ao redor do meio, mas não até o que é último, já que não é levada até o meio, que é o início e o último.

Por essa razão, um todo que está sendo movido de maneira esférica está, de um sentido, sempre em repouso e, de outro, em movimento contínuo, como foi dito.

Disso tudo, pode-se extrair o seguinte argumento: Todo movimento que nunca está em seu início e fim é contínuo. Mas o movimento circular é desse tipo. Portanto, etc. E com esse mesmo termo médio, prova-se que um movimento retilíneo não pode ser contínuo.

1137. Em seguida (897), ele apresenta o segundo argumento, dizendo que esses dois se seguem um ao outro reciprocamente, a saber, que o movimento circular é a medida de todos os movimentos e que ele é o primeiro de todos os movimentos — pois todas as coisas são medidas pelo que é primeiro em seu gênero, como se prova na *Metafísica* X. Assim, esta é uma proposição conversível: O que é uma medida é o primeiro em seu gênero; o que é primeiro é uma medida. Mas o movimento circular é a medida de todos os outros movimentos, como é claro pelo que foi dito no final do Livro IV. Portanto, o movimento circular é o primeiro dos movimentos. Por outro lado, se alguém supuser que um movimento circular é o primeiro dos movimentos por causa dos argumentos dados acima, concluir-se-á que ele é a medida dos outros movimentos.

1138. O terceiro argumento ele apresenta em (898), dizendo que apenas o movimento circular pode ser regular, pois as coisas em movimento numa linha reta são transportadas de maneira irregular do início ao fim.

Pois, como foi dito no Livro V, um movimento é irregular quando não é igualmente rápido em todo o percurso, e isso deve ocorrer em todo movimento retilíneo, já que nos movimentos naturais, quanto mais as coisas em movimento estão distantes do primeiro repouso, do qual o movimento partiu, mais rapidamente são movidas; e num movimento violento, quanto mais distantes estão do repouso final, no qual o movimento termina, mais rapidamente viajam. Pois todo movimento natural é mais intenso perto do fim, mas um movimento violento, no início.

Mas isso não tem lugar num movimento circular no espaço, porque num círculo o início e o fim não existem em algum ponto do movimento circular que ocorre ao longo da circunferência, mas fora dele, i.e., no centro, como foi explicado. Logo, não há razão para que um movimento circular seja intensificado ou enfraquecido devido à proximidade de seu início ou fim, já que está sempre igualmente se aproximando do centro, que é o início e o fim.

Agora, é evidente pelo que foi dito no Livro V que um movimento regular é mais uno que um movimento irregular. Consequentemente, o movimento circular é naturalmente anterior ao movimento retilíneo. Pois quanto mais uma coisa é una, mais ela é por natureza anterior.

1139. Em seguida (899), ele mostra através das opiniões dos filósofos antigos que o movimento local é o primeiro dos movimentos. E diz que as afirmações de todos os filósofos antigos que discutiram o movimento atestam essa verdade, pois eles declaram que os princípios das coisas se movem com movimento local.

Ele se refere primeiro à opinião de Empédocles, que postulou a amizade e a discórdia como os primeiros princípios motores, a primeira reunindo e a segunda separando — e reunir e separar são movimentos locais.

Em segundo lugar, ele mostra a mesma coisa através da opinião de Anaxágoras, que postulou o Intelecto como a primeira causa motriz, cuja obra, segundo ele, é separar o que está misturado.

Em terceiro lugar, ele mostra a mesma coisa através da opinião de Demócrito, que não postulou uma causa motriz, mas disse que todas as coisas são movidas por causa da natureza do vazio. Mas um movimento que se deve ao vazio é um movimento local ou semelhante ao movimento local, pois vazio e lugar diferem apenas em conceito, como foi dito no Livro IV. E assim, ao postular que as coisas são primeiramente movidas por causa do vazio, eles postulam o movimento local como naturalmente primeiro e nenhum dos outros movimentos, mas acreditam que os outros movimentos seguem o movimento local. Pois aqueles que seguem Demócrito declaram que o aumento, a corrupção e a alteração ocorrem por uma certa reunião e separação de corpos indivisíveis.

Em quarto lugar, ele mostra a mesma coisa através das opiniões dos antigos filósofos da natureza que postularam apenas uma causa, uma causa material, a saber, água, ou ar, ou fogo, ou algum intermediário. Pois a partir dessa única causa material eles explicam a geração e o perecimento das coisas através da condensação e rarefação, que se completam por uma espécie de reunião e separação.

Em quinto lugar, ele mostra o mesmo através da opinião de Platão, que postulou a alma como a primeira causa do movimento. Pois Platão postulou que aquilo que move a si mesmo, que é a alma, é o princípio de todas as coisas que são movidas. Mas o automovimento pertence aos animais e a todas as coisas animadas, segundo a *autocinese* em relação ao lugar, i.e., a transmutação local *per se*.

Em sexto lugar, ele mostra a mesma coisa através do que é comumente e popularmente sustentado. Pois dizemos que é movido propriamente apenas aquilo que é movido em relação ao lugar. Enquanto, se algo está em repouso no lugar, mas é movido com o movimento de crescimento, diminuição ou alteração, diz-se que é movido em certo sentido, mas não absolutamente.

1140. Então, em (900), ele resume o que havia dito, a saber, que o movimento sempre foi e sempre será, e que existe algum primeiro princípio de movimentos perpétuos e qual é o primeiro movimento, e qual movimento acontece de ser perpétuo, e que o primeiro motor é imóvel. Pois todas essas coisas foram expostas no que precedeu.

Lição 21: Limitações de um motor finito

114l. Após descrever a condição do primeiro movimento, o Filósofo aqui descreve a condição do primeiro motor. E divide-se em duas partes:

Primeiro, menciona sua intenção;

Segundo, executa sua proposta, em 1142.

Ele diz primeiro (901) que, uma vez que foi dito acima que o primeiro motor é imóvel, agora devemos afirmar que o primeiro motor é indivisível e não possui magnitude, sendo totalmente incorpóreo. Mas antes de mostrarmos isso, certas coisas necessárias para esta prova devem ser estabelecidas antecipadamente.

1142. Então, em (902), ele executa sua proposta:

Primeiro, apresenta as premissas necessárias para provar a proposição principal;

Segundo, prova a proposição principal, no final da L. 23.

Sobre o primeiro, ele faz três coisas:

Primeiro, mostra que um movimento infinito pressupõe uma potência infinita;

Segundo, que uma potência infinita não pode existir em uma magnitude, em 1146;

Terceiro, que o primeiro motor deve ser aquele que causa um movimento contínuo e imorredouro (L. 22).

Ele diz, portanto, primeiro (902) que, entre as coisas a serem estabelecidas antes da proposição principal, uma é que é impossível para algo de potência finita causar movimento por um tempo infinito. Isso ele agora prova.

Há três coisas em todo movimento: uma é o que é movido, outra é o motor, e a terceira é o tempo no qual o movimento ocorre.

Mas todos os três devem ser infinitos, ou todos os três finitos, ou alguns finitos e alguns infinitos, isto é, ou dois apenas ou um.

Suponha, portanto, que A seja o motor, B o móvel, e C o tempo infinito. Então, seja D, uma parte de A, que move E, uma parte de B. Sob essas condições, poderia-se concluir que D move E em um tempo não igual ao tempo C (no qual A moveu B), mas em um tempo menor.

Pois foi provado no Livro VI que o móvel inteiro requer mais tempo para passar um certo ponto do que uma parte dele. Portanto, como o tempo C é infinito, segue-se que o tempo no qual D move E não será infinito, mas finito. Seja, então, esse tempo Z, de modo que, assim como A move B no tempo infinito C, D move E no tempo finito Z. Mas, como D é parte de A, se adicionarmos a D subtraindo de A, o A será eventualmente completamente retirado ou consumido, visto que é finito, e todo finito é consumido por subtração, se a mesma quantidade é continuamente retirada, como dito no Livro III.

E, da mesma forma, B será consumido, se subtrações contínuas forem feitas dele e adicionadas a E, porque B também é finito. Mas, por mais que se retire do tempo C — mesmo que a mesma quantidade seja continuamente retirada — todo C não será consumido, porque é infinito.

A partir disso, ele conclui que o A inteiro move o B inteiro em um tempo finito, que é parte de C. E isso de fato decorre das premissas, porque as adições ao tempo do movimento são feitas na mesma proporção que são feitas ao móvel e ao movente. Portanto, uma vez que, ao subtrair do móvel e do movente inteiros e ao adicionar às suas partes, o móvel inteiro e o movente inteiro são finalmente consumidos, de modo que tudo o que estava no todo é adicionado à parte, seguir-se-á que, por meio de adições proporcionais ao tempo, resultará um tempo finito no qual o movente inteiro moverá o móvel inteiro. Assim, se o movente é finito e o móvel também é finito, o tempo também deve ser finito.

De acordo com isso, portanto, não é possível que, por um movente finito, algo seja movido com um movimento infinito, ou seja, segundo um tempo infinito. E assim o que foi primeiro proposto agora é claro, a saber, que não acontece que um movente finito cause movimento por um tempo infinito.

1143. Mas Avicena levanta uma dificuldade sobre essa demonstração de Aristóteles. Pois parece não ser universal, uma vez que existe um movente e um móvel finitos dos quais nada pode ser subtraído ou retirado, como um corpo celeste, que, no entanto, não foi excluído da prova de Aristóteles. Daí parece que a prova é particular, ou procede de uma suposição falsa.

A esta objeção, Averróis em seu Comentário responde que, embora nada possa ser subtraído do corpo celeste, a condicional é verdadeira, de que, se uma parte for retirada do corpo, essa parte moverá ou será movida em menos tempo do que o corpo inteiro. Pois nada impede que uma condicional seja verdadeira, mesmo que seu antecedente seja impossível, como é patente nesta condicional: Se um homem voa, ele tem asas. Mas qualquer coisa que retire a verdade de uma condicional verdadeira é falsa, mesmo que o antecedente da condicional seja falso. Ora, a verdade da condicional acima não pode coexistir com a afirmação de que o finito se move por um tempo infinito, como é evidente através da dedução de Aristóteles. Assim, portanto, a partir da verdade da condicional anterior, Aristóteles conclui que é impossível que uma coisa finita cause movimento por um tempo infinito.

No entanto, pode-se dizer mais brevemente que, quando Aristóteles em suas demonstrações fala de remover ou subtrair, isso nem sempre precisa ser entendido no sentido de destruir a continuidade de uma coisa, o que é impossível em um corpo celeste; antes, a subtração pode ser entendida no sentido de designação. Por exemplo, eu posso, sem perturbar a continuidade de um pedaço de madeira, designar pelo tato ou pensamento um certo ponto como se dividisse o todo, e dessa forma posso remover uma parte do todo e dizer que há menos brancura nessa parte do que no todo. Da mesma forma, pode-se dizer que há menos poder de mover em uma parte de um corpo celeste — uma parte removida designando-a — do que no todo.

1144. Mas há outra dificuldade maior. Pois não parece ser contra as prerrogativas de um movente finito causar movimento por um tempo infinito, porque se essa coisa finita é imperecível ou impassível em sua natureza, e nunca perde sua natureza, ela se manterá sempre da mesma maneira com relação a causar movimento; pois uma mesma coisa, permanecendo no mesmo estado, fará sempre o mesmo. Portanto, não haveria razão para que não pudesse agir depois como antes. Isso é evidente aos sentidos, pois observamos que o sol pode mover os corpos inferiores em um tempo infinito.

Para resolver essa dificuldade, devemos investigar a sequência da demonstração apresentada por Aristóteles. Pois deve ser certo que a conclusão deve ser interpretada no sentido em que decorre das premissas.

Devemos considerar, portanto, que o tempo de um movimento pode ser tomado em dois sentidos, especialmente no movimento local: em um sentido, segundo as partes do móvel; em outro sentido, segundo as partes da magnitude ao longo da qual o movimento passa. Pois é evidente que uma parte do móvel passa por um ponto designado da magnitude antes que o todo o faça, e que o todo percorre parte da magnitude antes de percorrê-la toda. Ora, fica claramente evidente pelo procedimento da demonstração de Aristóteles que ele está falando do tempo do movimento segundo as partes do móvel e não segundo as partes da magnitude. Pois em suas demonstrações ele assume que parte do movente move parte do móvel em menos tempo do que o todo move o todo. Mas isso não poderia ser verdade, se tomássemos o tempo do movimento segundo as partes da magnitude percorrida pelo movimento; pois a razão da parte do movente para a parte do móvel é a mesma que a do movente inteiro para o móvel inteiro. Portanto, uma parte sempre moverá uma parte com a mesma velocidade que o todo move o todo. Assim, em um tempo igual, a parte do móvel movida pela parte do movente percorrerá alguma magnitude, e o móvel inteiro movido pelo movente inteiro também percorrerá.

Ou talvez o todo seja movido em menos tempo do que a parte, porque uma força unida é maior do que uma força dividida, e quanto maior a força do movente, mais rápido o movimento e menor o tempo. Portanto, isso deve ser entendido no sentido de que o tempo do movimento é tomado segundo as partes do móvel, porque uma parte do móvel passará por um ponto definido em menos tempo do que o todo passará. Nesse sentido, é impossível que algo que não seja um móvel infinito seja movido por um tempo infinito. Mas um móvel infinito não pode ser movido por um movente finito, pois o poder do movente é sempre maior do que o poder do móvel. Portanto, um móvel infinito deve ser movido por um poder infinito. Consequentemente, assim como uma impossibilidade decorre da suposição de que um movente finito move um móvel finito com um movimento infinito segundo as partes do móvel, assim, removida essa incompatibilidade, deve-se

concluir ainda que um movimento infinito pertence a um móvel infinito a partir de um movente infinito.

1145. Mas contra isso, alguém poderia objetar que Aristóteles não provou acima que o movimento é infinito segundo as partes do móvel da maneira como o movimento de um corpo infinito é dito infinito, pois todo o universo corpóreo é finito, como foi provado no Livro III e será provado em *Sobre os Céus* I. Portanto, a demonstração de Aristóteles não parece ser verificada como conclusiva para sua proposição, a saber, que o primeiro movente, que causa um movimento infinito, é infinito.

Mas deve-se dizer que o que é a causa primeira de um movimento infinito deve ser a causa *per se* da infinitude do movimento, porque a causa que é *per se* é sempre anterior àquela que o é em virtude de outra coisa, como foi dito acima. Ora, o poder de uma causa *per se* é determinado a um efeito *per se* e não a um efeito *per accidens*, pois essa é a maneira como Aristóteles ensinou que as causas devem ser comparadas aos seus efeitos no Livro II. Mas, porque o movimento pode ser infinito de duas maneiras, como foi dito, a saber, segundo as partes do móvel e segundo as partes do comprimento ao longo do qual o movimento ocorre, o infinito está *per se* no movimento a partir das partes do móvel, mas *per accidens* segundo as partes do comprimento — pois a quantidade de movimento baseada nas partes do móvel pertence a ele em razão de seu sujeito próprio e, portanto, está presente nele *per se*, enquanto a quantidade de movimento baseada nas partes do comprimento é baseada na repetição constante do movimento do móvel, no sentido de que um móvel inteiro, tendo completado seu movimento inteiro sobre uma parte do comprimento, agora percorre sucessivamente outra. A causa primeira, portanto, da infinitude do movimento tem poder sobre a infinitude do movimento que é *per se*, de tal modo, a saber, que a capacidade de mover um móvel infinito, se tal existir. Portanto, ela deve ser infinita. E embora o primeiro móvel seja finito, ele tem, no entanto, uma certa semelhança com o infinito, como foi dito no Livro III. Mas para que algo seja a causa de um movimento que é infinito por repetição (que é *per accidens*), não é necessário poder infinito, mas um poder finito imóvel é suficiente, porque, enquanto o poder permanecer o mesmo, ele será capaz de repetir o mesmo efeito, como o sol tem uma energia finita, mas pode mover os elementos inferiores em um tempo infinito, se o movimento for, como Aristóteles postula, eterno. Pois não é a causa primeira da infinitude do movimento, mas é algo como movido por outro para mover em um tempo infinito, de acordo com a posição estabelecida acima.

1146. Em seguida (903), ele mostra que o poder em uma magnitude deve ser proporcional à magnitude na qual existe.

Primeiro, ele mostra que em uma magnitude finita não pode haver um poder infinito — e isso é o que ele pretende principalmente;

Em segundo lugar, por outro lado, numa magnitude infinita não pode existir uma potência finita, conforme o argumento 1156.

Que uma potência infinita não pode existir numa magnitude finita, ele prova no ponto (903), mas primeiro menciona duas premissas. A primeira é que uma potência maior produz o mesmo efeito em menos tempo do que uma potência menor, assim como uma força de aquecimento maior eleva

uma coisa sobre a qual atua a uma temperatura igual em menos tempo, e o mesmo vale para um adoçante, ou um arremessador, ou qualquer causa de movimento.

E a partir dessa premissa, ele conclui que, uma vez que uma potência infinita é maior do que uma potência finita, então, necessariamente, se existe uma magnitude finita possuindo uma potência infinita, uma ou várias coisas sofrerão, no mesmo tempo, uma mudança maior por parte de tal agente do que por outro com potência finita, ou, inversamente, aquilo que sofre uma mudança igual o fará em menos tempo por meio dele. Qualquer interpretação se adequa ao que Aristóteles diz aqui, ou seja, "...em maior extensão do que por qualquer outra coisa."

A segunda premissa é que, uma vez que tudo o que está sendo movido está sendo movido no tempo, como foi provado no Livro VI, não pode ser que algo que sofre seja alterado em tempo nenhum por um agente de potência infinita. Portanto, é alterado no tempo.

A partir disso, ele procede da seguinte maneira: Seja A o tempo no qual uma potência infinita causa mudança, aquecendo ou arremessando, e seja AB o tempo no qual uma potência finita está causando mudança, que é mais longo do que A. Ora, qualquer que seja a potência finita, pode-se tomar uma ainda maior. Se, portanto, tomarmos outra potência finita maior do que a primeira e que causava mudança no tempo AB, ela atuará em um tempo mais curto. Novamente, uma terceira e maior potência causará a mudança em um tempo ainda menor. E assim, tomando sempre uma potência finita, chegarei finalmente a uma potência finita que produzirá a mudança no tempo A, pois quando se faz uma adição contínua a uma potência finita, qualquer proporção predeterminada será ultrapassada. Mas, à medida que a potência aumenta, o tempo diminui, porque uma potência maior pode causar uma mudança em menos tempo.

Dessa forma, portanto, seguir-se-á que uma potência finita produzirá uma mudança num tempo igual ao usado pela potência infinita, a qual foi assumida como atuante no tempo A. Mas isso é impossível. Portanto, nenhuma magnitude finita possui uma potência infinita.

1147. Agora, há muitas dúvidas sobre este argumento. Primeiro, ele não parece concluir de modo algum. Pois o que pertence *per se* a uma coisa não pode ser retirado dela por qualquer potência, por maior que seja, pois não se deve a qualquer falta de potência, nem conflita com a infinitude da potência, se for dito que é impossível para o homem não ser animal. Mas existir no tempo pertence *per se* ao movimento, pois o movimento é encontrado na definição de tempo, como foi visto acima no Livro IV. Portanto, se uma potência motriz infinita é concedida como existente, não se segue que o movimento exista no não-tempo, como Aristóteles aqui conclui.

Da mesma forma, se a sequência do argumento do Filósofo for considerada, ver-se-á que sua conclusão de que o movimento existe no não-tempo é inferida do fato de que a potência motriz é infinita; mas uma potência motriz infinita também pode não estar em um corpo. Portanto, pela mesma razão, segue-se que tal potência, se é infinita, moverá no não-tempo. Logo, a partir da impossibilidade de ser movido no não-tempo, não se pode inferir que nenhuma potência infinita existe numa magnitude, mas absolutamente que nenhuma potência motriz é infinita.

Novamente, duas coisas parecem pertencer à magnitude de uma potência: a rapidez do movimento e sua duração; e qualquer superabundância na potência causa uma superabundância

correspondente em cada uma dessas duas coisas. Mas com respeito à superabundância de uma potência infinita, ele mostrou acima que um movimento perpétuo depende de uma potência infinita, mas não que uma potência infinita não existe numa magnitude. Portanto, aqui também, com respeito ao excesso de rapidez, ele não deveria concluir que nenhuma potência infinita existe numa magnitude, mas que a potência que move num tempo infinito, devido à sua infinitude, também moveria no não-tempo.

Novamente, a conclusão parece ser falsa. Pois quanto maior a potência de um corpo, mais tempo ele pode perdurar. Se, portanto, a potência de nenhum corpo fosse infinita, nenhum corpo poderia perdurar *ad infinitum*. Ora, isso é claramente falso, tanto de acordo com sua própria opinião quanto de acordo com os princípios da fé cristã, que postula que a substância do mundo perdurará *ad infinitum*.

Também se poderia objetar que a divisão e adição que ele usa não têm correspondência na realidade, mas, como isso foi suficientemente discutido anteriormente, pode ser deixado de lado no momento.

1148. Respondendo, portanto, a essas dúvidas em ordem, deve-se dizer, com respeito à primeira, que o Filósofo neste local não pretende uma demonstração ostensiva, mas uma que leva a uma impossibilidade, na qual, uma vez que de algo dado segue-se uma impossibilidade, aquilo que foi dado é concluído como impossível. Pois não é verdade que a primeira suposição pode possivelmente coexistir com a conclusão. Assim, a suposição de que existia alguma potência que pudesse remover o gênero de uma espécie nos permitiria concluir que essa potência poderia fazer o homem não ser animal; mas porque isso é impossível, a suposição também é impossível. A partir disso, então, não se pode concluir que é possível que exista uma potência que pudesse fazer o homem não ser animal. Assim também, do fato de que uma potência infinita existe numa magnitude, segue-se necessariamente que o movimento existe no não-tempo; mas como isso é impossível, é impossível que uma potência infinita exista numa magnitude; nem se pode concluir disso que é possível que uma potência infinita mova no não-tempo.

1149. À segunda dúvida, Averróis responde em seu Comentário neste local que o argumento de Aristóteles aqui procede da potência sob o aspecto de sua infinitude. Mas "finito" e "infinito" pertencem à quantidade, como foi provado no Livro I. Logo, finito e infinito não pertencem propriamente a uma potência que não está numa magnitude.

Mas esta resposta é contrária tanto à intenção de Aristóteles quanto à verdade. É contrária à intenção de Aristóteles, porque na demonstração anterior Aristóteles provou que uma potência que causa movimento por um tempo infinito é infinita, e a partir disso ele conclui mais tarde que a potência que move os céus não é uma potência existente numa magnitude.

Também é contra a verdade: pois, uma vez que toda potência ativa é segundo alguma forma, a magnitude e, conseqüentemente, sua finitude e infinitude, pertencem a uma potência do mesmo modo que pertencem à forma. Mas a magnitude pertence à forma tanto *per se* quanto *per accidens*: pertence *per se*, segundo a perfeição da forma, assim como uma brancura é chamada de "grande" mesmo numa pequena quantidade de neve, segundo a perfeição de sua noção própria; pertence *per accidens*, segundo a extensão que uma forma tem num sujeito, assim como uma

brancura pode ser chamada de "grande" devido ao tamanho de sua superfície.

Agora, essa segunda magnitude não pode pertencer a uma potência que não está em uma magnitude, mas a primeira magnitude pertence verdadeiramente, porque as potências não materiais, quanto menos são restritas pela união com a matéria, mais perfeitas e mais universais são.

Mas a rapidez do movimento não decorre de uma magnitude de potência que é *per accidens*, por extensão com a magnitude do sujeito; antes, decorre de uma que é *per se*, segundo sua perfeição própria, porque quanto mais perfeita uma coisa está em ato, mais veementemente ela age. Portanto, não se pode dizer que uma potência que não existe em uma magnitude, porque não é infinita com a infinitude da magnitude que depende da magnitude do sujeito, por isso não pode causar um aumento de rapidez *ad infinitum*, i.e., mover-se em não-tempo.

Por isso, o mesmo Comentador resolve essa mesma dificuldade de outra maneira na *Metafísica* XI, onde diz que um corpo celeste é movido por um motor duplo, i.e., por um motor conjunto, que é a alma dos céus, e por um motor separado, que não é movido nem *per se* nem *per accidens*. E porque esse motor separado tem potência infinita, o movimento do céu adquire dele uma duração perpétua; mas porque o motor conjunto tem potência finita, o movimento do céu adquire dele uma rapidez determinada.

Mas mesmo essa resposta não é suficiente. Pois, visto que ambos parecem decorrer de uma potência infinita, a saber, que ela aja por um tempo infinito, como concluiu a demonstração precedente, e que ela aja em não-tempo, como esta demonstração parece concluir, permanece a dúvida por que a alma do céu, que age em virtude de um motor separado infinito, obtém dele a capacidade de agir por um tempo infinito em vez da capacidade de agir com rapidez infinita, i.e., em não-tempo.

1150. Em resposta a essa dúvida, deve-se dizer que toda potência que não está em uma magnitude age através do intelecto, pois assim o Filósofo prova na *Metafísica* XI que o céu é movido pelo seu motor. Mas nenhuma potência em uma magnitude age como que através do intelecto, pois foi provado em *Sobre a Alma* III que o intelecto não é uma potência de nenhum corpo.

Ora, esta é a diferença entre um agente que age através do intelecto e um agente material: a ação do agente material é proporcionada à natureza do agente, pois um processo de aquecimento procede na proporção do calor, mas a ação de um agente intelectual não é proporcionada à sua natureza, mas à forma apreendida, pois um construtor não constrói tanto quanto pode, mas tanto quanto a noção da forma concebida requer.

Consequentemente, se uma potência infinita existisse em uma magnitude, seguir-se-ia que o movimento produzido por ela seria proporcional a ela, como a presente demonstração mostra. Mas se uma potência infinita não está em uma magnitude, um movimento não procede dessa potência na proporção de sua potência, mas segundo a noção da coisa apreendida, i.e., segundo se adequa ao fim e à natureza do sujeito.

Outro ponto que deve ser notado é que, como foi provado no Livro VII, apenas coisas que têm magnitude são movidas; portanto, a rapidez do movimento é um efeito recebido do motor em algo que tem magnitude. Mas é evidente que nada que tenha magnitude pode receber um efeito proporcionalmente igual à potência que não está em uma magnitude, porque toda natureza corpórea está relacionada à incorpórea como um certo particular ao que é absoluto e universal. Portanto, não se pode concluir que, se uma potência infinita não está em uma magnitude, disso resulte em um corpo uma rapidez infinita, que é o efeito proporcionado a tal potência, como foi dito.

Mas nada impede que uma magnitude receba o efeito de uma potência existente em uma magnitude, porque a causa é proporcionada ao efeito. Portanto, se fosse suposto que uma potência infinita existisse em uma magnitude, seguir-se-ia que um efeito correspondente existiria em uma magnitude, a saber, uma rapidez infinita. Mas isso é impossível; portanto, o primeiro também é impossível.

1151. A partir disso, a resolução da terceira dúvida é clara. Pois ser movido por um tempo infinito não repugna à noção de uma magnitude movida, pois convém a uma magnitude circular, como foi mostrado acima. Mas ser movido com uma rapidez infinita, i.e., em não-tempo, é contrário à noção de uma magnitude, como foi provado no Livro VI. Portanto, o primeiro motor, possuindo potência infinita, é, segundo Aristóteles, a causa de um movimento que dura um tempo infinito, mas não de um que tenha rapidez infinita.

1152. A quarta dúvida é, segundo Averróis em seu Comentário, respondida pela afirmação de Alexandre de que um corpo celeste adquire eternidade de um motor separado com potência infinita, bem como a perpetuidade do movimento. Portanto, assim como não é da infinitude de um corpo celeste que ele seja perpetuamente movido, também não é da infinitude do corpo celeste que ele dure para sempre. Ambos são da infinitude do motor separado.

Ora, Averróis tenta refutar essa resposta, tanto em seu Comentário sobre esta passagem como na *Metafísica* XI, e diz que é impossível que algo adquira perpetuidade de existência de outro, porque seguir-se-ia que algo *em si* perecível poderia ser eterno. No entanto, algo pode adquirir perpetuidade de movimento de outro, pois o movimento é um ato existente em um móvel, mas causado por um motor. Ele diz, portanto, que em um corpo celeste considerado em si mesmo não há potência para a não-existência, porque sua substância não tem contrário, mas há uma potência para o repouso, porque o repouso é contrário ao seu movimento. E é por isso que ele não precisa adquirir perpetuidade de existência de outro, mas deve adquirir perpetuidade de movimento de outro.

Que um corpo celeste não tenha potência para a não-existência acontece, ele diz, porque um corpo celeste não é composto de matéria e forma como que de potência e ato. Antes, diz ele, tal corpo é matéria existente em ato, enquanto sua forma é sua alma, de tal modo que ele não é constituído no ser através da forma, mas apenas no movimento. Consequentemente, diz ele, está presente nele não uma potência para a existência, mas unicamente uma potência para "onde" (lugar), como diz o Filósofo na *Metafísica* XI.

1153. Mas essa solução não se conforma nem com a verdade nem com a intenção de Aristóteles. Não está de acordo com a verdade por várias razões: Primeiro, porque ele diz que um corpo celeste não é composto de matéria e forma – o que é totalmente impossível. Pois é evidente que um corpo celeste é algo atual, caso contrário não estaria em movimento – algo que está apenas em potência não é sujeito de movimento, como foi provado no Livro VI. Mas tudo o que é atual ou é uma forma subsistente, como são as substâncias separadas, ou tem forma em outra coisa, que está relacionada à forma como matéria, e como potência ao ato. Ora, não se pode dizer que um corpo celeste é uma forma subsistente, porque então seria entendido em ato e nem sensível nem existente sob quantidade. Portanto, deve ser um composto de matéria e forma, e de potência e ato. Consequentemente, há nele, em certo sentido, uma potência para a não-existência.

Mas mesmo que um corpo celeste não fosse um composto de matéria e forma, ainda seria necessário colocar nele, em certo sentido, uma potência em relação à existência. Pois toda substância simples auto-subsistente é necessariamente ou sua própria existência ou participa da existência. Mas uma substância simples que é a própria existência auto-subsistente não pode ser senão uma, assim como a brancura, se a brancura fosse um ser subsistente, poderia ser apenas uma. Consequentemente, toda substância após a primeira substância simples participa da existência. Mas todo participante é composto do participante e do que participa, e o participante está em potência para o que participa. Portanto, em toda substância, por mais simples que seja, exceto a primeira substância simples, há uma potência para a existência.

Agora ele foi enganado pela equivocação em "potência". Pois potência às vezes se refere ao que está aberto a opostos. Nesse sentido, a potência é excluída de um corpo celeste e de substâncias simples separadas, porque, na opinião de Aristóteles, eles não têm potência para o não ser, pois substâncias simples são apenas formas, e pertence *per se* a uma forma que ela exista, enquanto a matéria de um corpo celeste não está em potência para outra forma. Pois, assim como um corpo celeste está relacionado à sua figura, da qual é o sujeito, como potência ao ato, e, no entanto, não pode não ter tal figura, assim a matéria do corpo celeste está relacionada à sua forma como potência ao ato, e, no entanto, não está em potência para ser privada dessa forma ou para o não ser. Pois nem toda potência está aberta a opostos; do contrário, a possibilidade não se seguiria à necessidade, como é dito em *Perihermeneias* II.

Sua posição também é contrária à intenção de Aristóteles, que em *Do Céu* I, em uma certa demonstração, usa o fato de que um corpo celeste tem a potência ou a virtude de existir sempre. Portanto, ele não pode evitar a incompatibilidade dizendo que em um corpo celeste não há potência para existir: pois isso é evidentemente falso e contrário à intenção de Aristóteles.

1154. Portanto, vejamos se ele refutou adequadamente a solução de Alexandre, que diz que um corpo celeste adquire sua perpetuidade a partir de outra coisa. Sua refutação seria de fato boa, se Alexandre tivesse postulado que um corpo celeste tem por si mesmo uma potência para a existência e a não existência, e que adquire de outra coisa sua existência perpétua. Digo isso tendo em mente sua intenção e não excluindo a onipotência de Deus, pela qual "este corruptível pode revestir-se da incorruptibilidade" — discutir isso agora não pertence à presente questão. Ainda assim, Averróis, mesmo supondo sua intenção, não pode concluir contra Alexandre, que não postulou que o corpo celeste adquire sua perpetuidade de outra coisa como se tivesse uma potência para a existência e a não existência, mas como se não tivesse sua existência de si

mesmo. Pois tudo que não é sua própria existência participa da existência a partir da primeira causa, que é sua própria existência. Portanto, ele mesmo professa em seu livro *Sobre a Substância do Orbe* que Deus é a causa dos céus não apenas com respeito ao seu movimento, mas também com respeito à sua substância, o que não seria verdade a menos que tenha sua existência de outra coisa. Mas a única existência que tem de outro é perpétua; conseqüentemente, sua perpetuidade é de outro.

E isso está de acordo com os ensinamentos de Aristóteles, que na *Metafísica* V e no início deste Livro VIII da *Física*, diz que há algumas coisas necessárias que têm uma causa de sua necessidade. À luz disso, a solução segundo a intenção de Alexandre é clara, ou seja, que assim como um corpo celeste deriva seu movimento de outro lugar, também deriva sua existência. Portanto, assim como um movimento perpétuo demonstra o poder infinito do motor, mas não do móvel, assim também sua duração perpétua demonstra o poder infinito da causa da qual ele deriva sua existência.

1155. Mas a potência de um corpo celeste para existir não é exatamente a mesma que sua potência para o movimento perpétuo. No entanto, a diferença não é a que ele atribui, ou seja, que em um corpo celeste há com respeito ao movimento uma potência para opostos, sendo estes o repouso e o movimento; antes, é para opostos que são diferentes "ondas" (lugares).

Mas eles diferem em relação a outra coisa. Pois o movimento segundo si mesmo cai sob o tempo, enquanto a existência segundo si mesma não cai sob o tempo, mas apenas na medida em que está sujeita ao movimento. Portanto, se há uma existência não sujeita ao movimento, ela de modo algum cai sob o tempo. Logo, a potência de ser movido por um tempo infinito diz respeito à infinidade do tempo direta e *per se*. Mas uma potência de existir por um tempo infinito, se essa existência é transmutável, diz respeito a uma quantidade de tempo e, portanto, requer-se um poder maior para algo perdurar em existência transmutável por mais tempo. Mas uma potência em relação à existência intransmutável não tem relação com uma quantidade de tempo. Portanto, a magnitude ou infinidade do tempo não tem nada a ver com a magnitude ou infinidade do poder em relação a tal existência. Logo, concedendo a suposição impossível de que um corpo celeste não derivasse sua existência alhures, sua perpetuidade não seria motivo para concluir que um poder infinito existe nele.

1156. Então, em (904), ele prova que em uma magnitude infinita não pode existir um poder finito. E faz isso com dois argumentos, em relação ao primeiro dos quais ele faz três coisas:

Primeiro, menciona a conclusão pretendida, ou seja, que assim como não pode haver um poder infinito em uma magnitude finita, tampouco pode haver um poder finito em uma quantidade infinita tomada como um todo (pois se uma parte finita do infinito for tomada, ela terá um poder finito). Ele menciona essa conclusão não como se fosse necessária para provar sua conclusão principal, mas como coerente e afim à conclusão previamente demonstrada.

1157. Segundo, em (905), menciona algo que poderia levar alguém a supor que há um poder finito em uma magnitude infinita. Pois vemos alguma magnitude menor que tem maior energia do que uma magnitude maior, como uma pequena quantidade de fogo tem mais poder ativo do que uma grande quantidade de ar. Mas isso não nos permite concluir que uma quantidade infinita tem um poder finito, porque se uma magnitude ainda maior for tomada, ela terá maior poder; por exemplo,

mesmo que uma maior quantidade de ar tenha menos poder do que um pequeno fogo, se a quantidade de ar for muito aumentada, ela terá mais poder do que o pequeno fogo.

1158. Terceiro, em (906), ele apresenta sua demonstração pretendida: Seja AB uma quantidade infinita, e BC uma magnitude finita de outro tipo, tendo um poder finito; seja D um móvel que está sendo movido pela magnitude BC no tempo EZ. Mas como BC é uma magnitude finita, é possível tomar uma magnitude maior; tomemos então uma que esteja em dupla proporção.

Ora, quanto maior o poder de uma causa motriz, mais ela move em menos tempo, como foi provado no Livro VII. Portanto, o dobro de BC moverá o mesmo móvel, ou seja, D, na metade do tempo, ou seja, ZT, de modo que o tempo EZ é bissectado pelo ponto T. Ao continuar adicionando a BC, o tempo do movimento será diminuído, e, no entanto, por mais que se adicione a BC, nunca se poderá percorrer AB, que excede BC além de qualquer proporção, assim como o infinito excede o finito. E como AB tem poder finito, ele move D em um tempo finito. Consequentemente, ao diminuir continuamente o tempo que BC consome em mover, chegaremos a um tempo menor que o tempo consumido por AB em sua ação de mover, porque todo finito é superado pela divisão. Seguir-se-á, portanto, que o poder menor moverá em menos tempo, e isso é impossível. O que resta, portanto, é que havia um poder infinito na magnitude infinita, pois o poder da magnitude infinita excede todo poder finito.

Isso foi provado subtraindo o tempo, porque todo poder finito deve ter algum tempo determinado no qual causa movimento. Isso é claro pela seguinte consideração: Se tanto poder age em tanto tempo, um poder maior moverá em um tempo menor, mas ainda definido, i.e., finito, segundo uma proporção inversa, de modo que, por quanto se adiciona ao poder, por tanto o tempo é diminuído. Consequentemente, por mais que se adicione a um poder finito, enquanto o poder permanecer finito, o tempo também permanecerá sempre finito, pois se alcançará um tempo que será tão menor que um tempo previamente dado quanto o poder que cresce por adição é maior que um poder previamente dado.

Mas um poder infinito ao causar movimento supera todo tempo determinado, assim como acontece em todos os outros casos que envolvem o infinito — pois todo infinito, como o de número e magnitude, excede tudo que é determinado em seu gênero. Assim é evidente que um poder infinito excede todo poder finito, porque o excesso de poder sobre poder corresponde à diminuição do tempo em relação ao tempo, como foi dito. Portanto, é evidente que a conclusão acima afirmada, ou seja, que o poder de uma magnitude infinita é infinito, segue-se necessariamente das premissas.

1159. Então, em (907), ele cita para o mesmo outra prova, que difere da primeira apenas nisso: a primeira procede na suposição de um poder finito existindo em uma magnitude finita de outro tipo; mas esta segunda prova procede na suposição de um certo outro poder finito, em outra magnitude finita do mesmo gênero que a magnitude infinita. Por exemplo, se o ar é a magnitude infinita tendo um poder finito, assumiremos um poder finito existindo em alguma magnitude finita de outra amostra de ar. Com base nisso, é claro que o poder finito da magnitude finita, se suficientemente multiplicado, medirá o poder finito na magnitude infinita, porque uma coisa finita é medida ou mesmo excedida por uma coisa finita menor tomada um certo número de vezes. Portanto, em uma magnitude do mesmo tipo, a maior deve ter mais poder, assim como uma maior quantidade de ar

tem mais poder do que uma menor, será necessário que essa magnitude finita, que terá a mesma proporção em relação à magnitude finita previamente tomada, assim como o poder finito da magnitude infinita tem em relação ao poder da magnitude finita previamente tomada, tenha um poder igual ao poder da magnitude infinita. Por exemplo, se o poder finito de uma magnitude infinita fosse 100 vezes o poder finito de uma dada magnitude finita, então a magnitude 100 vezes o tamanho dessa magnitude finita teria um poder igual ao poder da magnitude infinita, pois em uma coisa do mesmo gênero, a magnitude e o poder aumentam proporcionalmente.

No entanto, a conclusão que alcançamos é impossível, porque ou a magnitude finita teria que ser igual a uma infinita ou uma magnitude menor do mesmo gênero teria um poder igual a uma magnitude maior do mesmo gênero. Portanto, a suposição da qual essa conclusão se seguiu também é impossível, ou seja, que uma magnitude infinita possa ter um poder finito.

Em resumo, ele chega a duas conclusões demonstradas, a saber: que em uma magnitude finita não pode haver potência infinita, e que em uma magnitude infinita não pode haver potência finita.

Lição 22: A diversidade dos motores anula a continuidade do movimento

1160. Após demonstrar duas das coisas necessárias para comprovar sua proposição — a saber, que uma potência finita não pode mover em tempo infinito, e que uma potência infinita não pode existir em uma grandeza finita —, o Filósofo começa agora a demonstrar a terceira, ou seja, a unicidade do primeiro motor. Sobre isso, ele faz duas coisas:

Primeiro, mostra que, devido à diversidade dos motores, a continuidade ou unicidade do movimento falha em certos móveis que parecem estar em movimento contínuo;

Em segundo lugar, mostra a partir disso que o primeiro motor é necessariamente um (L. 23).

Sobre o primeiro, ele faz três coisas:

Primeiro, levanta uma dúvida sobre projéteis;

Em segundo lugar, resolve a dúvida, em 1162;

Em terceiro lugar, a partir disso, mostra que o movimento de um projétil não é contínuo, em 1163.

Sobre o primeiro, ele faz duas coisas:

Primeiro, expõe a dúvida;

Em segundo lugar, rejeita uma solução, em 1161.

Propõe, portanto, primeiro (909) uma dúvida sobre projéteis. É esta: Foi demonstrado acima, no início deste Livro, que tudo o que é movido é movido por outro, desde que não nos refiramos a coisas que se movem a si mesmas, como os animais, dos quais uma pedra lançada não faz parte. Ora, uma coisa corpórea causa movimento através do contato. Portanto, há dúvida sobre como os projéteis permanecem em movimento contínuo mesmo após o contato com o motor cessar. Pois parecem ser movidos sem nada que os mova.

1161. Em seguida (909), ele rejeita uma solução atribuída a Platão, que dizia que o lançador que primeiro move uma pedra move não apenas a pedra, mas também outra coisa, a saber, o ar, e o ar movido move a pedra, mesmo após o contato do lançador.

Mas ele rejeita essa solução, com o argumento de que parece igualmente impossível que o ar seja movido quando o primeiro motor, ou seja, o lançador, não está mais em contato com ele, nem o movendo, como era para a pedra. Parece, antes, ser necessário que, enquanto o primeiro motor está agindo, todos sejam movidos, e quando o primeiro motor descansa, *i.e.*, cessa de agir, todos descansam, embora também algo movido pelo primeiro motor, como a pedra, possa fazer com que algo seja movido, assim como o motor original fez.

1162. Em seguida, no ponto (910), o Filósofo apresenta sua própria solução. E afirma que, se o segundo movente causa movimento na medida em que é movido pelo primeiro, é necessário dizer que o primeiro movente, ou seja, o lançador, confere ao segundo movente — isto é, ao ar, à água ou a qualquer corpo desse tipo apto a mover um corpo projetado — a capacidade tanto de causar movimento quanto de ser movido; pois ambas são recebidas no ar ou na água a partir do lançador, a saber, causar movimento e ser movido. Mas, como causar movimento e ser movido não estão necessariamente na mesma coisa — uma vez que se encontra um movente que não é ele mesmo movido —, o movente e o movido não cessam simultaneamente, ou seja, o ar movido pelo lançador não deixa ao mesmo tempo de causar movimento e de ser movido, mas, assim que o lançador cessa de agir, o ar cessa de ser movido, embora ainda mova.

E isso é evidente aos sentidos. Pois, quando um móvel chega ao termo de seu movimento, ele é capaz de causar movimento no último instante de sua chegada, momento em que já não está sendo movido, mas está no estado de ter sido movido. Ora, enquanto o segundo movente move, aquilo que é "tido", ou seja, o que está próximo a ele, está sendo movido. E o mesmo se aplica a esse terceiro, pois ele permanece um movente mesmo quando não está sendo movido. E porque um segundo movente tem menos poder de agir do que o primeiro, e o terceiro menos do que o segundo, o movimento chamado "projeção" deve cessar, devido ao fato de que o poder de mover é menor no movente "tido", isto é, subsequente, do que naquele em que estava primeiro.

Assim, por fim, devido à diminuição do poder de mover, chega-se a um estado em que aquilo que era anterior em relação ao seguinte não conferirá ao seguinte o poder de causar movimento, mas apenas fará com que ele seja movido. E, nesse momento, é necessário que, quando esse último movente cessa de agir sobre o seguinte, simultaneamente aquilo que é movido por ele cesse de ser movido. Consequentemente, todo o movimento cessará, porque o último objeto movido é incapaz de causar movimento em outro.

1163. Em seguida, no ponto (911), ele conclui a partir do exposto que um movimento de projeção não é contínuo.

Ele diz, portanto, que esse movimento, ou seja, o de projeção, ocorre em corpos que são capazes de ser movidos em um momento e de repousar em outro — se é que existem corpos aos quais tal movimento pertence. E isso é evidente a partir do que foi dito; pois o movimento chamado "projeção" cessa devido a um enfraquecimento do poder de causar movimento, como foi dito.

Também é evidente a partir do exposto que esse movimento não é contínuo, embora pareça ser contínuo. Pois parece ser contínuo porque há um único móvel envolvido; no entanto, não é contínuo, porque há diversos moventes, como foi dito. Pois ou esse movimento resulta de uma série de moventes consecutivos ou de uma série de moventes que estão em contato — (como

"consecutivo" e "em contato" diferem foi explicado acima nos Livros V e VI).

E é claro aos sentidos que, em ambos os casos, os diferentes moventes podem mover um único móvel, na medida em que são movidos por algum primeiro movente. Pois, nas coisas que são movidas à maneira como os projéteis são movidos, não há apenas um movente, mas muitos "tidos" uns em relação aos outros (ou seja, que se seguem uns aos outros), que são consecutivos e estão em contato. E, porque a diversidade não existe sem divisão, a projeção em questão ocorre através de um meio que é fácil de dividir, a saber, o ar e a água, nos quais uma diversidade de moventes pode funcionar devido à fácil divisibilidade do meio.

Esse movimento de projeção é chamado por alguns de *antiperistasistasis*, ou seja, contra-resistência, com base no fato de que o ar circundante, sendo posto em movimento, de alguma forma move o projétil, como foi dito no Livro IV. No entanto, o problema em discussão não pode ser resolvido de outra maneira senão a mencionada. Porque, se a contra-resistência do ar é a causa da projeção, segue-se que todos os elementos envolvidos estão se movendo e sendo movidos simultaneamente, ou seja, que todo o ar está simultaneamente agindo e sofrendo ação e, conseqüentemente, que todos cessariam simultaneamente. Mas isso é evidentemente falso. Pois vemos algo ser movido continuamente, não importa o que o mova. E digo isso porque não tem um e mesmo movente determinado, mas moventes diversos.

Lição 23: O primeiro motor pode não ter grandeza

1164. Tendo resolvido a dúvida que levantou sobre o movimento dos projéteis, a partir da qual concluiu que um movimento envolvendo vários motores não é um movimento contínuo, o Filósofo retorna agora à sua tarefa principal, ou seja, provar que o primeiro motor é um. Sobre isso, ele faz duas coisas:

Primeiro, ele expõe sua proposição;

Em segundo lugar, levanta uma dúvida e a resolve, no ponto 1170.

Sobre o primeiro, ele faz três coisas:

Primeiro, prova a unidade do primeiro motor através da continuidade do movimento;

Em segundo lugar, mostra como um movimento contínuo provém de um único motor, 1166;

Terceiro, onde está o princípio de um movimento contínuo, no ponto 1168.

1165. Que deve haver um único motor, ele prova (912) através da continuidade do movimento, tomando o que havia provado anteriormente, ou seja, que algum movimento contínuo deve sempre existir. Mas um movimento contínuo é um, como foi dito no Livro V. Portanto, deve sempre existir algum movimento que seja um. Mas para que um movimento seja um, ele deve ser de uma grandeza movida una (porque algo que não pode ser dividido em partes não pode ser movido, como foi provado no Livro VI) e deve ser movido por um único motor. Pois se os móveis são diversos ou os motores são diversos, um movimento não será um e, conseqüentemente, não será contínuo; antes, será um movimento dividido de outro — por causa da divisão do móvel ou do motor — e um terá movimentos consecutivos. É necessário, portanto, que o motor seja um e que seja um motor movido ou um motor imóvel.

1166. Em seguida, no (913), ele mostra como de um único motor pode haver um movimento contínuo. Sobre isso, ele faz duas coisas:

Primeiro, mostra como de um único motor pode haver um movimento perpetuamente contínuo;

Em segundo lugar, como ele é regular, no ponto 1167.

Ele diz, portanto (913), que um movimento proveniente de um único motor é, como foi dito, ou de um motor movido ou de um motor não movido. Se for o primeiro caso, segue-se que ele é movido por algo, como foi provado acima. Mas isso não pode prosseguir *ao infinito*, como foi provado

acima. Portanto, a série de motores e móveis deve parar e chegar a um primeiro móvel movido por um motor imóvel, o qual motor não move por necessidade, porque não é movido por outro. Pois tudo o que é movido por outro move por necessidade, na medida em que a necessidade lhe é imposta pelo seu motor. E porque é mudado de sua disposição, não pode causar um movimento que seja sempre uniforme, pois sua disposição varia.

Mas nada outro impõe necessidade a um motor não movido, nem sua disposição varia. Daí que ele não age por necessidade, mas pode mover sempre, porque mover assim, ou seja, sem mudança de si mesmo, é incansável. Pois a fadiga ocorre em alguns motores ao mover, porque eles também são simultaneamente movidos, e da fadiga ocorre que não podem agir sempre como motores. Permanece, portanto, que um motor não movido pode mover com um movimento perpétuo contínuo.

1167\ . E porque a continuidade e unidade perfeitas do movimento exigem que o movimento seja regular e uniforme, como foi estabelecido no Livro V, por isso, em (914), ele mostra que um movimento proveniente de um motor imóvel é regular.

E ele diz que ou apenas o movimento proveniente de um motor imóvel é regular, ou, se outros também são regulares, aquele é o mais regular. Ora, ele usa essa disjunção porque a disposição de um motor movido permanece, por vezes, a mesma por algum tempo, sem variação, ao menos no que diz respeito a qualquer percepção sensível dela; e, conseqüentemente, tal motor parece, por um tempo, causar um movimento uniforme. Mas aquilo que é sempre assim se move, acima de tudo, com movimento uniforme, visto que tal motor não está sujeito a nenhuma mudança. Ele diz isso para mostrar que existem alguns motores que não são movidos com o mesmo tipo de movimento que causam, como um corpo celeste não é movido pelo movimento de alteração, mas por outro, a saber, o movimento local. Mas o primeiro motor, sendo totalmente imóvel, não é movido por nenhuma mudança.

Para que um movimento seja regular e uniforme, é necessário que o motor seja totalmente imóvel; além disso, para que o movimento seja "semelhante", i.e., uniforme, é necessário que o que é movido não sofra nenhuma mudança além daquela que o motor imóvel causa nele, como um corpo celeste é movido com movimento local por um motor imóvel e, além disso, não sofre nenhuma outra mudança. Pois, se fosse alterado, sua disposição para o movimento não permaneceria constante e, conseqüentemente, o movimento não seria uniforme.

1168\ . Em seguida, em (915), ele mostra onde está o início do primeiro movimento contínuo. E porque foi provado que o primeiro movimento é circular e pertence a uma magnitude circular, o primeiro início deste movimento deve estar ou no meio, i.e., no centro, ou no círculo, porque ambos são princípios de uma magnitude circular. Pois, numa magnitude circular, linhas são estendidas do centro à circunferência. Portanto, um destes deve ser tomado como princípio, e o outro como termo.

Em seguida, ele mostra, pelo argumento seguinte, que o princípio do primeiro movimento está no círculo: Todo movimento, quanto mais próximo está do princípio motor, mais rápido é, porque recebe uma impressão mais forte do motor. Mas percebemos, no movimento de todo o firmamento, movimento que procede do primeiro motor imóvel, que quanto mais próximo um

móvel se aproxima da circunferência mais externa, tanto mais rápido é o seu movimento. Portanto, o motor está no círculo e não no centro.

A premissa maior deste argumento é clara. Mas, para tornar a premissa menor clara, deve-se considerar que um duplo movimento é encontrado nos corpos celestes: um é o movimento de todo o firmamento em sua revolução diária de leste para oeste — e este é o primeiro movimento; o outro é o movimento pelo qual as estrelas são movidas em sentido contrário, de oeste para leste.

Ora, neste segundo movimento, quanto mais próximo um corpo celeste está do centro, mais rápido é o seu movimento, como é evidente pelos cálculos dos astrônomos, que atribuem um mês ao movimento da Lua, um ano aos movimentos do Sol, Mercúrio e Vênus, dois anos a Marte, doze anos a Júpiter, trinta a Saturno e 36.000 anos às estrelas fixas [i.e., a precessão dos equinócios, na realidade 26.000 anos].

Mas, com respeito ao movimento de todo o firmamento, ocorre o oposto. Pois, quanto mais distante um corpo celeste está da terra, mais rápido é o seu movimento, porque percorre uma magnitude maior no mesmo tempo. Pois as circunferências dos círculos são maiores quanto mais distantes estão do centro, e, no entanto, todos os corpos celestes são revolvidos com o movimento do todo no mesmo período de tempo. Consequentemente, os corpos mais externos são mais rápidos. Portanto, o que resta é que o princípio do primeiro movimento não está no centro, mas na circunferência.

1169\.. Mas surge agora uma dificuldade acerca desta conclusão. Pois o primeiro motor, como ele concluirá abaixo, é indivisível e não tem magnitude, e seu poder não existe numa magnitude. Mas tudo o que é assim não parece ter uma posição definida num corpo. Portanto, não convém ao primeiro motor estar numa parte do primeiro móvel mais do que noutra.

Mas deve-se afirmar que se diz que o primeiro motor está em alguma parte do seu móvel não por determinação de sua substância, mas por sua eficiência causal do movimento, porque ele começa a mover em alguma parte do objeto sobre o qual age. E é por essa razão que se diz que o primeiro motor está nos céus, e não na terra, e antes no leste, onde o movimento começa. E isto não deve ser entendido como se o motor se fixasse a alguma parte definida do móvel, visto que não há nenhuma parte definida do móvel sempre no leste, mas a parte que agora está no leste estará depois no oeste. Assim, é claro que se diz que o poder do motor está no leste em virtude do influxo do movimento, e não por qualquer determinação de sua substância.

Deve-se notar também, com respeito ao movimento de uma esfera, que, simultaneamente com seu movimento, ela possui uma espécie de imobilidade — pois as partes são movidas quanto à mudança de lugar tanto subjetivamente quanto conceitualmente, mas o todo é movido quanto à mudança de lugar conceitualmente, mas não subjetivamente, como foi mostrado no Livro VI. E estas duas coisas (diferentes) são atribuídas aos dois princípios da magnitude esférica que ele menciona aqui: pois o princípio do movimento tem sua sede na circunferência, enquanto o princípio da imobilidade deriva da fixidez do centro.

1170\.. Em seguida, em (916), ele levanta uma dúvida sobre o que foi dito.

Primeiro, ele a levanta;

Segundo, ele a resolve, em 1171.

Pois ele havia dito anteriormente que um motor imóvel pode causar movimento contínuo e, portanto, aqui em (916) ele pergunta subsequentemente se um motor movido pode causar um movimento contínuo, de tal modo, a saber, que seja verdadeiramente contínuo, sem nenhuma interrupção, como a interrupção que ocorre quando alguém empurra um corpo e depois o empurra novamente. Pois é claro que este movimento, que é assim contínuo do ponto de vista do móvel, não é verdadeiramente contínuo, porque os atos de mover não são contínuos, mas um segue o outro; pois aquele que empurra não empurra continuamente, mas em intervalos, de tal modo que um empurrão é consecutivo a outro.

1171. Em seguida, no ponto (917), ele resolve esta dificuldade e mostra que nenhum motor movido pode causar um movimento contínuo.

Pois é necessário dizer que um móvel que aparentemente está sendo movido continuamente é movido ou imediatamente como um todo pelo movimento de um motor movido, ou então através de muitos intermediários, um em contato com o outro, como foi dito a respeito da projeção. E esta divisão é válida quer o motor movido atue empurrando ou puxando, ou ambos (como no giro), como foi explicado no Livro VII. Nem acontece que uma coisa seja movida localmente por um motor movido de mais de uma maneira *per se* e não *per accidens* (pois algo sendo carregado é movido *per accidens*).

E porque ele havia dito que, nas coisas que são projetadas, o motor é constantemente outro e outro, e isso parece ser falso porque o corpo projetado parece ser continuamente movido por um ar que permanece uno, ele, portanto, para refutar isso, acrescenta que é porque o ar ou a água são fáceis de dividir que, por assim dizer, ora um, ora outro, motor atua, mas ainda assim atua como se estivesse sendo continuamente movido, enquanto durar o movimento do projétil; e embora o ar pareça uno, ele é, no entanto, outro e outro por divisão.

Mas em ambos os casos, ou seja, quer o motor movido atue empurrando ou puxando, o movimento não pode ser uno, mas deve ser "tido", isto é, consecutivo — pela razão dada acima, quando o movimento de projeção foi discutido, a saber, devido à diversidade dos motores.

O que resta, portanto, é que apenas o movimento de um motor imóvel pode ser perpetuamente contínuo, porque este motor permanece sempre "semelhante", de acordo com a mesma disposição em si mesmo. Por essa razão, ele pode manter-se sempre e continuamente de maneira semelhante em relação ao móvel, ou seja, para movê-lo uniformemente.

Mas deve-se notar que o Filósofo aqui atribui a eternidade do movimento contínuo à imobilidade do motor, enquanto acima a atribuiu ao seu poder infinito. Pois a eternidade do movimento contínuo, se considerada com respeito à repetição do movimento, diz respeito à imobilidade do motor, já que, se ele sempre permanece constante consigo mesmo, pode sempre repetir o mesmo movimento. Mas o poder infinito do motor diz respeito a toda a perpetuidade ou infinitude do movimento *per se*, como foi dito acima.

Deve-se notar também que, porque nenhum motor movido pode causar um movimento contínuo perpétuo, ele, portanto, na *Metafísica* XI, pretende provar um número de motores imóveis de

acordo com o número dos movimentos celestes, como se essa consideração decorresse disso.

1172. Então, no ponto (918), a partir das premissas já demonstradas, ele conclui para a conclusão principal. E diz que, a partir do que foi dito, é claramente impossível que o primeiro motor imóvel tenha qualquer magnitude ou seja um corpo ou seja um poder residente em um corpo. Pois se tivesse alguma magnitude, seria finita ou infinita. Mas foi provado no Livro III, quando a natureza em comum foi discutida, que uma magnitude infinita não é possível. O que resta, portanto, é que, se ele tem magnitude, terá uma magnitude finita. Mas que isso não é assim, ele prova com base no fato de que é impossível para uma magnitude finita possuir poder infinito, como o primeiro motor imóvel deve necessariamente ter. Portanto, ele não pode ter uma magnitude finita.

Mas que o primeiro motor imóvel deve ter poder infinito, ele prova a partir de algo previamente demonstrado, a saber, que é impossível que algo seja movido por um tempo infinito por um poder finito. Ora, o primeiro motor causa um movimento que é perpétuo e contínuo, e é um e o mesmo por tempo infinito, pois, caso contrário, este movimento não seria contínuo. Portanto, ele tem poder infinito.

Assim, ele não tem uma magnitude finita, e uma magnitude infinita é impossível de existir. É evidente, portanto, que o primeiro motor é indivisível, tanto por não ter parte, como até mesmo um ponto é indivisível, quanto por ser completamente sem magnitude, como se existisse fora do gênero da magnitude.

E assim o Filósofo, em sua consideração geral das coisas naturais, termina no primeiro princípio de toda a natureza, que é o Uno acima de todas as coisas, o sempre bendito Deus. Amém.