

Lição 5: Diferença do corpo movido circularmente quanto ao leve e ao pesado

51. Após mostrar que existe um corpo distinto daqueles que estão aqui, a saber, dos quatro elementos e das coisas compostas por eles, o Filósofo aqui mostra a diferença deste corpo em relação àqueles que existem aqui. Primeiro, comparando-os quanto ao movimento local; Segundo, quanto a outros movimentos (L. 6); Quanto ao primeiro, ele faz três coisas: Primeiro, propõe o que pretende; Segundo, prova a proposição, em 52;

Terceiro, rejeita uma objeção, em 56. Diz, portanto, primeiro [28] que, uma vez que algumas das afirmações anteriores foram supostas (a saber, que uma coisa tem um contrário, e que existem apenas duas magnitudes simples, a linha reta e o círculo, e qualquer outra suposição desse tipo) e outras foram demonstradas a partir de certas premissas (por exemplo, que existem três movimentos simples, e que o movimento circular é natural para algum corpo que é diferente em natureza dos corpos que existem aqui), pode ficar claro a partir do que foi dito que todo aquele corpo que está sendo movido circularmente não tem nem peso nem leveza, que são princípios de certos movimentos locais. 52. Em seguida, em [29], ele manifesta sua proposição. E porque o princípio da demonstração é "aquilo que algo é", como é dito em Seg. Anal. II, ele primeiro supõe as definições de pesado e leve, em 52;

Segundo, a partir delas, argumenta em favor de sua proposição, em 54. Diz, portanto, primeiro [29] que, para provar a proposição, devemos supor o que é que chamamos de "pesado" e o que é "leve". E ele diz "supor" porque não está investigando perfeitamente suas definições aqui, mas as usa como suposições na medida em que a presente demonstração requer. Mas elas serão consideradas mais cuidadosamente no Livro IV, onde sua "substância", ou natureza, será explicada. Assim, ele define pesado como "Aquilo que é apto a ser movido para o meio", e o leve como "aquilo que é apto a ser movido a partir do meio". 53. Ele usa este modo de definir para se manter afastado da posição contrária de Platão, que disse que no mundo em si mesmo não há "cima" e "baixo", por causa da redondeza do mundo: pois um corpo redondo é uniforme em toda parte. Ele disse que há "cima" e "baixo" no mundo apenas em relação a nós, que chamamos de "cima" aquilo que está acima de nossa cabeça, e "baixo" aquilo que está abaixo de nossos pés, de modo que, se estivéssemos situados contrariamente, chamaríamos "cima" e "baixo" de maneira contrária. Consequentemente, Platão não admite um "cima" e um "baixo" na própria natureza das coisas, mas apenas em relação a nós. Aristóteles, no entanto, usa esses nomes segundo o modo comum de falar, de acordo com sua afirmação nos Tópicos II, de que os nomes devem ser usados como são usados na maioria das vezes; portanto, ele chama de "cima" e "baixo" no mundo o que geralmente é chamado de "cima" e "baixo" pelos homens. No entanto, eles são distintos não

apenas em relação a nós, mas também segundo a natureza. Pois, assim como distinguimos "direita" e "esquerda" em nós mesmos de acordo com a diversa relação com o movimento animal que é em relação ao lugar, também "cima" e "baixo" no mundo são distinguidos em relação aos movimentos dos corpos simples que são as partes principais do mundo. Por esta razão, ele diz que "cima" é o lugar para onde as coisas leves são levadas, e "baixo" o lugar para onde as coisas pesadas são levadas. E isto é razoável: pois, assim como em nós a parte mais nobre é a que está acima, assim no mundo os corpos leves são mais nobres, como se fossem mais formais. Mas aqui, para proceder sem calúnia à prova da proposição, ele define "pesado" e "leve" por sua relação com o meio. 54. Então, em [30], ele define "mais pesado" e "mais leve". E diz que o mais pesado é "aquilo que está abaixo de todas as coisas que são levadas para baixo", enquanto o mais leve é "aquilo que está no topo de todas as coisas que são levadas para cima". E isto deve ser entendido como concernente àquelas coisas que são levadas para cima e para baixo - pois o céu não é o mais leve, mesmo estando acima de tudo, porque não é levado para cima. Agora, deve-se reconhecer que aqui ele já está usando "cima" e "baixo" como se "cima" e "baixo" surgissem como sendo onde um movimento a partir do meio, ou para o meio, é terminado. 55. Então, em [31], ele prova sua proposição a partir do que foi dito, e diz que todo corpo levado para cima ou para baixo deve ter peso absoluto, como o mais pesado, a saber, a terra, que está abaixo de tudo, ou deve ter leveza absoluta, como o fogo, que está acima de tudo, ou deve ter ambos, não em relação ao mesmo, mas em relação a coisas diversas. Pois os elementos intermediários, a saber, o ar e a água, são mutuamente pesados e leves, assim como o ar é leve em relação à água, porque é levado acima dela, e o mesmo é verdade para a água em relação à terra; enquanto isso, o ar em relação ao fogo é pesado, porque existe abaixo dele, e similarmente a água em relação ao ar. Mas o corpo que é movido circularmente não pode ter nem peso nem leveza. Pois não pode ser movido para o meio ou a partir do meio, nem segundo a natureza, nem fora da natureza. E que não pode ser assim movido segundo a natureza fica claro pelo fato de que um movimento retilíneo, que é para o meio ou a partir do meio, é natural para os quatro elementos. Mas foi dito acima que um movimento é natural para um dos corpos simples. Portanto, seguir-se-ia que o corpo que é movido circularmente seria da mesma natureza que um dos corpos que são movidos em linha reta, cujo contrário foi provado acima. Similarmente, não se pode dizer que um movimento retilíneo fora da natureza pertence ao corpo que é movido circularmente. Pois, se um de um par de movimentos contrários está presente em um corpo fora de sua natureza, o outro será para ele segundo a natureza, como é evidente a partir do que foi dito acima. Portanto, se o movimento para baixo é fora da natureza para o quinto corpo, o movimento para cima será para ele segundo a natureza, e inversamente. Mas ambos são falsos, como é evidente a partir do argumento precedente. Segue-se, portanto, que o quinto corpo, que é levado circularmente, não é levado a partir do meio nem para o meio, nem segundo a natureza nem fora de sua natureza. Mas todo corpo que tem leveza ou peso é movido segundo a natureza por um desses movimentos, e fora de sua natureza pelo outro. Portanto, o quinto corpo não tem nem peso nem leveza. 56. Então, em [32], ele exclui uma certa objeção. Pois alguns disseram que as partes dos elementos são perecíveis, de modo que, quando existem fora de seu lugar próprio, são naturalmente movidas com um movimento retilíneo, enquanto os próprios elementos, segundo sua totalidade, são imperecíveis e nunca podem estar fora de seu lugar próprio - donde são movidos circularmente em seus lugares. Consequentemente, um corpo que é movido circularmente em seu lugar segundo sua totalidade não precisa carecer de peso e leveza. Para excluir isso, o Filósofo propõe que a parte e o todo são naturalmente levados para o mesmo lugar, como, por exemplo, no caso de toda a terra e de um torrão. E isso é claro a partir do estado de repouso: pois cada coisa é naturalmente movida para o lugar no qual está naturalmente em repouso, e é no mesmo lugar que toda a terra e uma parte dela naturalmente repousam.

Portanto, fica claro que toda a terra tem uma inclinação natural para ser movida para o centro, caso estivesse fora de seu próprio lugar. Portanto, a partir do que foi dito, seguem-se duas coisas: A primeira delas é que todo o quinto corpo não tem leveza nem peso - pois, como é claro pela razão supracitada, ele seria movido naturalmente para ou a partir do meio. Em segundo lugar, segue-se da suposição agora introduzida que, se alguma parte fosse destacada de um corpo celeste, ela não seria movida nem para cima nem para baixo, pois, uma vez que o todo e a parte são da mesma natureza, não convém nem a todo o quinto corpo, nem a qualquer parte dele, ser movido, seja segundo sua natureza ou fora dela, com qualquer movimento que não seja o circular.

Revision #1

Created 29 September 2026 23:04:57 by Admin

Updated 29 September 2026 23:05:20 by Admin