Lição 16: Pela razão, e pelo que aparece sensivelmente, prova-se que os astros têm forma esférica

441. Após determinar a natureza, o movimento e a posição dos astros, o Filósofo aqui determina sobre sua forma. A respeito disso, ele faz duas coisas: Primeiro mostra pela razão que os astros têm forma esférica;

Em segundo lugar, pelo que é aparente aos sentidos, no parágrafo 445. 442. Ele diz portanto primeiro [316] que alguém pode supor razoavelmente que a figura de cada astro é esférica, não apenas porque eles são da natureza do céu, como provou acima, mas também porque foi mostrado acima que os astros não são aptos a se mover por si mesmos, mas são movidos pelos movimentos de seus círculos ou esferas. Ora, a natureza não faz nada de irracional ou sem propósito, pois toda atividade da natureza é coordenada por um intelecto que age em vista de um fim. Portanto, é evidente que aos astros imóveis, isto é, àqueles que não são movidos por si próprios, esse intelecto deu uma figura que não é de modo algum adequada ao movimento progressivo. Tal forma é, como ele disse acima, a esférica, pela razão de que ela não possui nenhum órgão para servir ao movimento progressivo. Contudo, tal figura é a mais adequada para aquele tipo de movimento circular no qual a coisa movida em sua totalidade não muda de lugar. Assim, é evidente que os astros, segundo a massa de sua magnitude, são de figura esférica. 443. Mas esta prova não parece apropriada. Pois Aristóteles provou acima que os astros não são movidos por si mesmos, com base no fato de terem forma esférica – portanto, quando agora ele prova que têm forma esférica com base no fato de não poderem ser movidos por si mesmos, parece argumentar em círculo. A resposta de Alexandre a isto é que nada de inadequado se segue daqui – pois Aristóteles provou que os astros não são movidos por si mesmos, não apenas porque são de forma esférica, mas também através de certos outros termos médios. Da mesma forma, ele mostra que os astros são de forma esférica através de certos outros médios e não apenas porque são de si mesmos imóveis. 444. Simplício, no entanto, argumenta contra isso que a acusação de demonstração circular não é removida pelo fato de que ambas as conclusões são mostradas por vários médios. Mas deve-se afirmar que, embora a noção de uma demonstração circular não seja removida por isso, contudo é removida a situação inaceitável que surge da demonstração circular, a saber, que ela nada mostra. Pois a única maneira de manifestar algo é usar o que é mais conhecido – e obviamente a mesma coisa não pode ser tanto mais conhecida quanto menos conhecida. No entanto, quando ambas as conclusões são manifestadas por outros médios, então uma pode ser tomada como manifestativa da outra, a fim de mostrar a convertibilidade das

conclusões. 445. Então, em [317], ele apresenta outro argumento para o mesmo, baseado no que é sensivelmente aparente, e supõe que, assim como um astro é, todos os outros também o são. Mostra-se então, por um deles, a saber, a lua, a partir das coisas aparentes aos sentidos, que ela é de forma esférica. Isso ele mostra de duas maneiras. Primeiro, a partir do que é geralmente considerado por todos, ou seja, das formas pelas quais a lua passa no crescente e no minguante. Pois ele diz que, a menos que a lua fosse de forma esférica, então, ao crescer e minguar, ela não apareceria na maioria das vezes como tendo a forma de um crescente ou de uma cimitarra, ou anficurta [gibosa], ou também "dicótoma". Alguns explicam que a lua é dita "dicótoma" quando está cheia, porque é então que ela divide o mês ao meio – pois "dicótoma" refere-se a cortar em dois. Mas esta explicação entra em conflito com algo que Aristóteles dirá mais tarde, a saber, que vemos a lua, quando está dicótoma, entrar em Marte e ocultá-lo segundo sua parte escura, mas deixá-lo segundo sua parte brilhante e luminosa. Disto fica claro que a lua é chamada "dicótoma" quando sua superfície que está voltada para nós é dividida em duas partes, de modo que metade é escura e metade é brilhante. Este é também o significado dado a esta palavra na Síntese de Ptolomeu traduzida do grego. 446. Vale notar que Aristóteles não faz menção aqui da forma que a lua tem no início ou no fim do seu crescente ou minguante, mas apenas da forma que ela tem enquanto está crescendo ou minguando. Pois, uma vez que a lua é de forma esférica, um de seus hemisférios está sempre sendo iluminado pelo sol e o outro permanece escuro. Quando, portanto, a lua está em conjunção com o sol, todo o seu hemisfério superior, que é diretamente considerado pelo sol, é iluminado pelo sol, de modo que seu hemisfério inferior permanece escuro. É então que a lua é vista por nós como escurecida e obscurecida. Mas à medida que a lua gradualmente se afasta do sol, aquela parte de seu hemisfério superior que está mais distante do sol deixa de ser iluminada, e o hemisfério inferior começa a ser iluminado na mesma proporção. Nesse momento, a lua aparece "em forma de crescente", isto é, em forma de arco. Isso continua até que esteja a um quadrante, ou seja, um quarto de círculo, de distância do sol, e então sua superfície voltada para nós é vista com metade escura e metade iluminada, e isso a torna "dicótoma". Depois disso, à medida que a lua se move em direção à oposição com o sol, mais e mais de seu hemisfério inferior começa a ser iluminado pelo sol, e então ela é chamada de anficurta [gibosa] até estar em oposição com o sol. Pois neste momento todo o seu hemisfério inferior é iluminado pelo sol e ela é chamada "cheia". Depois disso, ela começa gradualmente a minguar pouco a pouco até estar a um quadrante de distância, quando é chamada "dicótoma", como se metade dela estivesse brilhante. Este brilho depois, quando diminui abaixo da metade, torna-se em forma de crescente, até a conjunção com o sol. Assim, é evidente que ao crescer ela é frequentemente ou "na maioria das vezes" em forma de arco ou crescente, ou gibosa; ela é dicótoma apenas uma vez ao crescer e uma vez ao minguar, a saber, quando está distante do sol por um quarto de círculo. 447. Ora, tudo isso não aconteceria se a lua não fosse de forma esférica. Pois é evidente que, se sua superfície voltada para nós fosse totalmente plana, ela começaria a ser iluminada pelo sol de uma só vez, e também a escurecer, em vez de sucessivamente por um aumento e diminuição contínuos. Isso mostra que ela tem uma protuberância esférica pela qual seu brilho ou escuridão vem a aumentar pouco a pouco – o que não poderia acontecer se ela tivesse qualquer outra forma que não a esférica. 448. Em segundo lugar, ele mostra a mesma coisa a partir de observações astronômicas, que revelam que os eclipses do sol são "em forma de crescente", isto é, arqueados. Pois o sol começa a ser obscurecido segundo a figura de um arco, pela interposição da lua entre nós e o sol. Mas isso não ocorreria a menos que a lua fosse esférica, pois corpos esféricos cortam-se uns aos outros segundo seções em forma de arco, como é provado pelos matemáticos. Portanto, se a situação é tal com respeito a um astro, a saber, a lua, segue-se que todos os outros astros também são de forma esférica. Isso, é claro, baseia-se no fato de todos os astros serem da mesma

natureza. 449. No entanto, Averróis, em seu Comentário, diz que eles são da mesma natureza específica, de tal modo que todos os astros são como indivíduos da mesma espécie. Ora, isso é manifestamente falso. Primeiro, porque se fossem todos da mesma espécie, teriam as mesmas operações específicas e os mesmos efeitos, como é evidente em todas as coisas naturais da mesma espécie. Em segundo lugar, porque, como os movimentos dos corpos celestes são naturais, seguir-se-ia que todos os corpos celestes teriam movimentos uniformes; mas isso não é verdade nem para os planetas em relação uns aos outros, nem em relação às estrelas fixas. Em terceiro lugar, porque tal coisa entra em conflito com a perfeição dos corpos celestes. Pois no Livro I, Aristóteles provou que o universo é perfeito com base no fato de ser uno – pois é uno em uma espécie. Deste fato vê-se que ele consiste na matéria total de sua espécie. Portanto, isso também pertence à perfeição dos corpos celestes, a saber, que haja apenas um em uma espécie. Pois observamos no caso dos corpos inferiores que há muitos indivíduos de uma espécie, devido a alguma falta de poder ou porque um indivíduo não pode existir para sempre – portanto, a espécie deve ser preservada por meio da sucessão de indivíduos na mesma espécie. É também porque um indivíduo não é suficiente para a operação perfeita da espécie – como é especialmente evidente entre os homens, um dos quais é auxiliado por outro em sua operação. Além disso, a multiplicação de espécies, visto que é formal, pertence mais à perfeição do universo do que a multiplicação de indivíduos, que é material. É evidente, também, que a razão que Averróis dá é absurda. Pois ele diz que, se os corpos celestes fossem espécies diversas de um gênero, seguir-se-ia que os corpos celestes seriam materiais. No entanto, isso se seguiria muito mais se postulássemos, como ele deseja, que os diversos corpos celestes são diversos indivíduos da mesma espécie, porque a multiplicação de indivíduos em uma espécie é feita através da divisão da matéria. Contudo, a matéria não deve ser totalmente excluída dos corpos celestes. Pois não se segue, mesmo que os corpos celestes tenham matéria, que eles sejam geráveis e corruptíveis, como foi dito no Livro I. Consequentemente, deve-se dizer que os corpos celestes são unos em natureza segundo o gênero, mas de naturezas diversas segundo a espécie. Ora, sua forma esférica, bem como seu movimento circular, segue neles a natureza do gênero.

Revision #2
Created 29 September 2026 23:33:49 by Admin
Updated 2 October 2026 00:10:47 by Admin