Lição 12: Que as estrelas não se movem por si mesmas, concluído dos movimentos próprios à forma esférica

402. Após apresentar o primeiro argumento para mostrar que as estrelas são movidas pelo movimento de seus círculos, argumento baseado numa comparação das estrelas com seus círculos ou orbes, o Filósofo apresenta aqui um segundo argumento baseado na forma das estrelas [302]. O argumento é este: As estrelas têm forma esférica; portanto, se fossem movidas, teriam que ser movidas com um movimento próprio a um corpo esférico, que é duplo, a saber, "volução" e "circun-rotação". Mas as estrelas não são movidas com nenhum desses movimentos. Logo, não são movidas segundo si mesmas, mas o que aparece de seu movimento deve-se ao fato de serem movidas segundo o movimento dos círculos. 403. Primeiro, portanto, ele propõe que as estrelas são de forma esférica, e isso ele manifesta de dois modos. De um modo, porque todos os outros assim falam, ou seja, que as estrelas são esféricas: razão pela qual isso deve ser aceito como provável. De outro modo, a partir de um argumento extraído do que já foi determinado. Pois foi dito que as estrelas são feitas da natureza dos corpos celestes. Portanto, devemos professar que elas têm a mesma forma que o céu. Mas foi mostrado acima que o céu é de forma esférica. Logo, as estrelas devem ser de forma esférica. 404. Em seguida, ele mostra a diferença entre os movimentos circulares próprios aos corpos esféricos. E diz que há dois movimentos que pertencem por si a um corpo esférico, i.e., em virtude de sua forma esférica, a saber, "volução" e "circun-rotação". Ora, esses dois movimentos diferem conforme o eixo e os polos sobre os quais se entende que o corpo esférico está sendo movido são diversos – e essas diferenças são consideradas em relação a nós. Pois, se o corpo estelar é considerado em movimento sobre dois polos, um dos quais está na superfície voltada para nós e o outro na superfície oposta, de modo que tomamos o eixo como uma linha que atravessa a profundidade da estrela, então a estrela está sendo movida com um movimento de "circun-rotação". Nesse movimento, as estrelas mantêm a mesma face voltada para nós, à maneira como uma mó de moinho é movida. Mas, se o corpo estelar é considerado em movimento sobre dois polos, ambos tomados em algum ponto onde se une ao corpo de sua esfera, então a estrela, em seu movimento, nem sempre manterá a mesma face voltada para nós. Nesse caso, o movimento será "volução". Portanto, como esses são os dois movimentos próprios a um corpo esférico, se as estrelas são movidas com movimentos próprios,

deveriam ser movidas com um ou outro desses. 405. Em seguida, ele mostra que o movimento visto nas estrelas não se deve a nenhum desses dois movimentos. Primeiro, mostra que o movimento visto nas estrelas não é de circun-rotação; e prova isso de dois modos. Primeiro, porque, se os corpos estelares fossem movidos com o movimento de circun-rotação, então, embora as partes da estrela trocassem de lugar quanto ao sujeito, a estrela como um todo teria que permanecer no mesmo lugar quanto ao sujeito, variando o lugar apenas segundo a noção, como é claro pelo que foi provado na Física VI. Pois é assim que as coisas ocorrem para um movimento esférico devido à sua relação com um centro e com polos que são estacionários. Mas não podemos admitir tal situação nas estrelas, visto que o contrário é evidente aos sentidos – pois vemos estrelas ora no leste, ora no oeste. Da mesma forma, todos dizem que as estrelas não permanecem sempre no mesmo lugar, mas são transferidas de um lugar para outro. Portanto, o movimento que parece estar nas estrelas não é de circun-rotação. Ele mostra o mesmo de outro modo, a partir do fato de que, se o movimento de circun-rotação fosse adequado às estrelas, seria razoável que todas fossem movidas com esse tipo de movimento, já que são todas de uma mesma natureza, a saber, a natureza de corpo celeste, como foi mostrado acima. Mas tal movimento não é visto em todas as estrelas, mas apenas no sol, e não quando ele está em qualquer parte do céu, mas somente quando nasce e se põe. E essas aparências não se devem ao fato de o sol ser submetido a circun-rotação, mas ao aumento da distância entre o sol e nossa visão – pois nossa visão, por estar tão distante do sol, "vacila", i.e., treme, por causa de sua fraqueza, na medida em que é sobrepujada pelo brilho excessivo do sol. E isso também pode ser a razão pela qual as estrelas parecem cintilar, a saber, por estarem à maior distância de nós, já que estão na oitava esfera. Por outro lado, os planetas não são vistos a cintilar, porque, estando mais próximos de nós, nossa visão é suficientemente potente para alcançá-los em plena força. Mas, ao olhar para as estrelas "fixas", i.e., imóveis, nossa visão treme como se fosse estendida a algo muito distante, devido à distância que separa essas estrelas de nós. Ora, é o tremor que ocorre em nossa visão que faz as estrelas parecerem estar em movimento, seja segundo cintilação, como no caso de uma estrela fixa, seja segundo circun-rotação, no caso do sol. Pois, para que algo pareça estar em movimento, não faz diferença se é nossa visão ou a coisa observada que está em movimento. Isso é evidente no caso daqueles que navegam ao longo da costa, onde, por estarem em movimento, parece-lhes que as montanhas e a terra estão em movimento. 406. Com respeito ao que é dito aqui, deve-se considerar que o Filósofo diz aqui que nossa visão treme como grandemente estendida, ao olhar para as estrelas fixas, não porque a visão ocorra por meio de algo emitido pela vista – pois ele refuta essa teoria em De Sensu et Sensato – mas porque, em tal situação, não faz diferença se a visão ocorre porque a vista emite algo ou porque recebe algo em si. Pois nossa visão se esforça para ver coisas distantes, não apenas se tiver que emitir um raio visual ao corpo distante, mas também se tiver que receber uma espécie que viaja do corpo distante, pois a impressão de um corpo distante é mais fraca e, consequentemente, mais difícil de ser sentida. No entanto, Aristóteles usa uma maneira de falar nesta instância como se a vista ocorresse por meio da emissão de algo, porque os matemáticos assim o usam em suas provas, e muitas pessoas falam nesses termos. Ora, como ele mesmo diz no Livro II, as palavras devem ser usadas como a maioria das pessoas as usa. 407. Deve-se notar também que ele chama certas estrelas de "fixas" ou "imóveis", não porque não sejam movidas quando sua esfera é movida, como os planetas, que são chamados de "errantes", mas porque, diferentemente dos planetas, elas sempre mantêm a mesma posição relativa entre si e apresentam as mesmas configurações. Da mesma forma, sua afirmação de que os planetas não cintilam deve, como diz Simplício, ser entendida como aplicável à maioria dos planetas – pois Mercúrio cintila e, por isso, em grego é chamado Stilbon, de "cintilação". O sol também parece cintilar e até mesmo fazer circun-rotação. Mas a cintilação parece dever-se ao fato

de nossa vista não poder apreender adequadamente as coisas vistas: no caso das estrelas fixas, isso ocorre por causa de sua distância; no caso do sol, por causa de seu brilho excessivo. A circun-rotação, por outro lado, é vista devido ao fato de o objeto visto poder transmutar a vista de tal modo que, tendo o espírito visual sido virado, o próprio sol parece girar. Daí resulta que o sol parece girar mais especialmente quando nasce e se põe, pois então nossa visão pode fixar-se mais nele porque seu brilho não é tão intenso, devido aos vapores terrestres. Mas, quando ele nasceu, devido ao excesso de seu brilho, o olho não pode fixar-se nele tempo suficiente para fazê-lo parecer girar, mas o vê cintilar. Mas Alexandre diz que a razão pela qual o sol parece girar ao nascer e ao pôr-do-sol é porque se percebe seu movimento duplo, a saber, o diurno e seu próprio movimento próprio, em comparação com a imobilidade da terra. Mas isso não é crível, a saber, que o movimento do sol, especialmente aquele pelo qual é movido com seu próprio movimento próprio, seja percebido num espaço tão curto – quando mal é sentido ao longo de muitos dias. Aristóteles diz também, na letra do texto, que essa rotação aparece, não a partir do sol, mas a partir da distância de nossa visão. 408. Deve-se saber que Platão supôs que as estrelas estão sujeitas a um movimento de circun-rotação além do movimento que sofrem em virtude de seus orbes. Simplício tenta mostrar de várias maneiras que isso é assim. Primeiro, porque, como as estrelas são corpos naturais, devem ter algum movimento natural; e, como compartilham da natureza do céu, devem por si mesmas ser movidas com um movimento circular, que é a circun-rotação. Segundo, porque as estrelas, na opinião de muitos, são corpos animados e, portanto, devem ter automovimento: embora sejam de certo modo partes de seus orbes, pois têm em si mesmas sua própria integridade e sua própria circun-rotação. Terceiro, porque, como uma figura esférica é a mais adequada para movimentos circulares e a mais inadequada para outros movimentos, parece que as estrelas são por si mesmas movidas circularmente com seu próprio movimento de circun-rotação. Em linha com isso, Platão propôs que as estrelas fixas são movidas com dois movimentos, a saber, com um movimento de circun-rotação segundo si mesmas e com o movimento do orbe (porque são vistas a mover-se do leste para o oeste). Mas as estrelas errantes são, segundo ele, movidas com três movimentos: a saber, com um movimento de circun-rotação, e com o movimento de seu próprio orbe, e com o movimento do orbe mais externo, que é o movimento diurno. Simplício também diz que Aristóteles não está aqui preocupado em refutar essa posição. Pois ele não mostra que as estrelas não são submetidas a circun-rotação, mas sim que o movimento que é manifesto aos sentidos nas estrelas não é de circun-rotação, pois as coisas submetidas a circun-rotação permanecem em sua totalidade no mesmo lugar, enquanto as estrelas, no que diz respeito ao movimento observado nelas, não permanecem no mesmo lugar. E porque a circun-rotação é mais claramente aparente no sol ao nascer e ao pôr-do-sol, ele mostra, portanto, que o que se vê nele de tal movimento não se deve a ele, mas a uma transmutação de nossa visão. Mas, como era intenção de Aristóteles não se afastar das aparências sensíveis, consequentemente, uma vez que tal circun-rotação não aparece sensivelmente nas estrelas, ele não afirmou, portanto, que esse movimento existe nas estrelas, embora não o refutasse diretamente. Da mesma forma, também não o fez porque os movimentos dos corpos celestes causam os movimentos dos corpos inferiores conforme aqueles se aproximam ou se afastam de nós – contudo, nenhum efeito é notado nos corpos inferiores segundo tal circun-rotação das estrelas, nem as estrelas se aproximam ou se afastam de nós segundo esse movimento. Por essa razão, Aristóteles não está preocupado em atribuir esse movimento às estrelas. 409. Em seguida, ele mostra que as estrelas não são movidas com um movimento de "volução". Pois o que é revolvido deve ser virado de tal modo que a mesma face nem sempre esteja voltada para o observador. Mas vemos que numa das estrelas, a saber, na lua, a mesma superfície sempre nos aparece, a saber, aquela superfície que é chamada de "face", porque nela aparecem certas marcas distintivas, assim como há no rosto de um homem uma certa

distinção segundo as feições. Disto é claro que a lua não é movida com um movimento de volução. Pela mesma razão, nenhuma outra estrela o é, porque, como a mesma natureza está em todas as estrelas, a mesma razão é vista valer para uma e para as outras. Assim, ele conclui: Visto que seria razoável que as estrelas, se fossem movidas por si mesmas, fossem movidas com movimentos próprios, a saber, "regiração" e "volução", e, no entanto, como foi mostrado, elas não são movidas com esses movimentos, portanto não são movidas por si mesmas. 410. Deve-se notar que a diversidade que aparece na superfície da lua é explicada de várias maneiras por diferentes autores. Pois alguns dizem que a causa dessa diversidade é a interposição de algum corpo entre nós e a lua, impedindo-nos assim de ver seu brilho pleno. Assim, naquela porção onde tais corpos são interpostos entre nós e a lua, ela parece escura porque não vemos o brilho da lua naquela parte. No entanto, isso não pode ser, pois tal corpo interposto não seria interposto da mesma maneira entre a lua e a vista de um homem em qualquer parte do mundo que fosse. Consequentemente, uma disposição semelhante não seria observada na lua de todos os lugares do mundo, assim como não se vê uma visão semelhante de um eclipse solar de todos os lugares do mundo, quando a lua fica entre o sol e a terra. Mas isso não ocorre em conexão com a referida diversidade na lua – pois ela é vista de modo semelhante de todas as partes da terra, seja leste, oeste, sul ou norte. Outros sustentam que essa escuridão que aparece na lua é uma certa semelhança de algum corpo, como a terra, ou o mar, ou montanhas, que resulta na lua à maneira como uma forma resulta num espelho. Mas isso também é invalidado pela mesma razão. Porque se tais formas fossem refletidas por uma reflexão de raios visuais ou formas visuais, não apareceria uma variação semelhante de todos os lugares da terra, assim como uma forma num espelho não aparece segundo uma mesma disposição, não importa de que ângulo se olhe para ela. A razão para isso é que uma imagem é refletida de volta em lugares determinados de acordo com a posição dos corpos refletidos. Além disso, a explicação proposta anularia o argumento de Aristóteles, porque poderia ser dito que a razão pela qual a mesma diversidade sempre nos aparece na lua não é porque a mesma superfície está sempre voltada para nós, mas porque, qualquer que seja a superfície, ela recebe das causas mencionadas tal aparência quando está voltada para nós. E, portanto, outros dizem – e esta é uma explicação melhor – que tal diversidade [na superfície da lua] é vista na lua por causa da disposição de sua substância, e não por causa da interposição de algum corpo ou de alguma reflexão. Há uma dupla opinião entre eles. Pois alguns dizem que as formas dos efeitos estão de certo modo em suas causas, de tal maneira, contudo, que, quanto mais elevada a causa, mais uniformemente as várias formas de seus efeitos estão nela, enquanto quanto mais baixa a causa, mais distintamente as formas de seus efeitos estão nela. Ora, os corpos celestes são a causa dos corpos inferiores, e entre os corpos celestes, a lua tem o posto mais baixo. Portanto, na lua, segundo sua superfície inferior, está contida, por assim dizer, a diversidade dos corpos geráveis como num exemplar. Esta era a opinião de Jâmblico. Mas outros dizem que, embora os corpos celestes sejam de outra natureza que os quatro elementos, contudo as propriedades dos elementos pré-existem nos corpos celestes como em suas causas – não do mesmo modo que nos elementos, porém, mas de um certo modo mais excelente. Ora, entre os elementos, o posto mais alto é ocupado pelo fogo, que tem a maior luz, enquanto o posto mais baixo é ocupado pela terra, que tem um mínimo de luz. Consequentemente, a lua, que é o mais baixo dos corpos celestes, é proporcional à terra e é de certo modo semelhante a ela em natureza – razão pela qual não pode ser totalmente iluminada pelo sol. Assim, naquela porção onde

Revision #2
Created 29 September 2026 23:31:53 by Admin

Updated 2 October 2026 00:10:10 by Admin