

Lição 7: Solução de problemas sobre estrelas cadentes

44. Como ele atribuiu duas causas à geração das estrelas cadentes, levanta agora um problema a respeito delas. Sobre isso, faz duas coisas:

Primeiro, levanta o problema [43], que é este: se a trajetória das estrelas cadentes é a mesma que quando a exalação esfumaçada de uma vela inferior é incendiada pela chama de uma vela ou luz superior (pois nesse caso o fogo parece viajar para baixo com velocidade admirável e parece haver a projeção de um mesmo fogo, em vez de fogo acendendo-se em dois corpos distintos); ou se a verdade é que as trajetórias das estrelas cadentes são projeções de algum mesmo corpo em queda.

45. Em segundo lugar [45], ele resolve esse problema. Sobre isso, faz duas coisas:

Primeiro, diz que as trajetórias das estrelas cadentes parecem dever-se a ambas as causas. Pois às vezes tal trajetória resulta do contínuo acender da matéria, como foi dito sobre a fumaça das lâmpadas; mas outras vezes, certas substâncias inflamadas são projetadas como resultado de serem expelidas por um frio superior, muito parecido com um caroço de cereja espremido pelos dedos. Por isso, são vistas caindo na terra e no mar, tanto de dia quanto de noite, quando o céu está limpo. Ele diz "durante o dia" e não apenas à noite, porque, a menos que tal fogo cadente se aproximasse da terra através do movimento, não seria visível durante o dia. Da mesma forma, diz "quando o céu está limpo", porque, quando está nublado, tal fogo seria extinto pela umidade das nuvens e do ar.

Mas, embora essas coisas expelidas estejam em chamas e, por isso, pareça que deveriam ser leves e, portanto, subir, são, no entanto, lançadas para baixo, porque a condensação do frio que as impele as inclina para baixo. Essa é a razão pela qual os raios caem para baixo, embora inflamados: pois a geração de todas as coisas que caem dessa maneira se deve, não a serem incendiadas por algo quente que as inflama, mas a serem destacadas por algo frio que as expulsa — já que, por natureza, tudo que é quente é levado para o alto.

46. Em segundo lugar [45], ele explica a diferença entre as trajetórias das estrelas decorrentes dessas duas causas. E diz que as estrelas cadentes geradas mais na região superior são causadas pela combustão de uma exalação; mas as geradas mais abaixo são causadas pela exalação mais úmida "misturando-se", i.e., condensando-se e resfriando-se. Pois essa exalação úmida, agora concentrada e inclinando-se para baixo, empurra e, por assim dizer, impulsiona para baixo o

elemento quente, juntamente com alguma matéria condensada.

47. Em seguida [46], ele explica certos fenômenos que acompanham esses eventos. Sobre isso, faz duas coisas: primeiro, explica a razão do tipo de movimento dessas estrelas cadentes; segundo, determina o lugar onde são geradas, no ponto 48.

Diz, portanto, primeiro que, dependendo da diferente posição da exalação em relação aos lados ou à profundidade [i.e., topo ou base], a estrela cadente será movida de forma diferente — para cima ou para baixo, ou para o lado, de seu ponto de ejeção pelo frio. Pois, se a matéria fria condensada que ejeta se reuniu acima, a estrela cadente é movida para baixo pela expulsão; mas, se a matéria se acumulou abaixo, então é movida para cima; se se reúne em nenhum desses lugares, seu movimento [da estrela] é lateral, como que oblíquo ou ao longo da diagonal. E isso acontece frequentemente: pois a massa quente ejetada é movida com dois movimentos: por natureza, como quente, é movida para cima; mas pela violência da ejeção, é movida para baixo. Mas todas essas coisas, cujos movimentos são assim combinados, são movidas "segundo a diagonal", i.e., obliquamente, já que tal movimento é como que um meio-termo entre ascensão e descida. Como resultado, o movimento das estrelas cadentes é na maioria das vezes oblíquo.

Em seguida, ele resume o que foi exposto e diz que a causa material de tudo o que foi dito é uma exalação; mas a causa motriz é dupla: pois às vezes é o movimento de um corpo superior, às vezes é a condensação do ar engrossado pelo frio, e subsequentemente forçando a saída do quente.

48. Então [47], ele determina o lugar onde os fenômenos acima mencionados são produzidos e diz que são todos produzidos abaixo da lua. Um sinal disso é que nos parecem mover-se muito rapidamente, como as coisas que projetamos, tais como flechas e similares, que, por estarem perto de nós, parecem viajar mais rápido que as estrelas, o sol e a lua — embora seja evidente que, na verdade, os corpos superiores se movem muito mais rápido do que qualquer coisa aqui.

Revision #2

Created 3 October 2026 23:15:05 by Admin

Updated 4 October 2026 18:59:06 by Admin