

Lição 16: A causa da geração dos rios

123. Depois de determinar sobre as coisas geradas no alto a partir da exalação úmida, o Filósofo aqui determina sobre as coisas geradas na terra a partir da mesma matéria — isto é, sobre as fontes e os rios. Divide-se em duas partes: Na primeira, ele determina sobre a causa da geração dos rios; Na segunda, sobre sua duração (L. 17).

Quanto à primeira, ele faz três coisas: primeiro, declara sua intenção [120] e diz que a discussão é sobre os ventos e tudo causado pelos ventos, e sobre rios e o mar. Estes serão tratados na seguinte ordem: proporemos problemas nossos; depois declararemos a verdadeira resposta aos problemas para nós mesmos e não para outros: pois sobre estas matérias não recebemos opiniões de outros que alguém não pudesse ter concebido, diferentemente do que ocorreu em relação às outras matérias.

124. Em segundo lugar [121], apresenta as opiniões de alguns outros sobre os ventos. E diz que alguns declararam que o corpo chamado "ar", quando flui e está em movimento, é vento; mas quando para e se condensa, é nuvem e água — como se as naturezas da água, do ar e do vento fossem idênticas, e o vento não fosse nada mais que ar e água. E porque todo o ar é uno, alguns, querendo falar mui sabiamente, afirmaram que existe apenas um vento, e que se os ventos parecem diferir, é apenas por causa dos diferentes lugares de onde se movem. Isso é como dizer que todos os rios são um único rio, e que toda a água é uma só: o que é claramente falso. Daí, a maioria dos homens, que falam como os incultos e sem investigação filosófica sobre os ventos, falam com mais verdade do que estes, que em tal investigação erraram. Pois se fosse verdade que todos os rios fluíssem de uma única fonte, então também poderia ser de algum modo verdade que todos os ventos fossem de uma única fonte: mas é evidente que, tanto para os ventos quanto para os rios, o que disseram é dito de forma frívola e enganosa.

É apropriado discutir em um tratado próprio o que é o vento, e como é gerado, e o que o move, e de onde os ventos derivam sua fonte, e se devemos considerar o vento como se fluísse de algum receptáculo, e continuasse a fluir até se esvaziar, como se o vento fosse espremido de um odre, como a fábula de Homero fingia; ou se ele vem, não de uma, mas de muitas fontes, como os pintores retratam os vários ventos soprando de si mesmos a fonte das brisas.

125. Em terceiro lugar [122], ele apresenta opiniões similares sobre a geração dos rios: esta foi a razão pela qual introduziu o que disse sobre os ventos. Sobre isso, faz três coisas: Primeiro, apresenta a falsa opinião de alguns, em 125; Segundo, a rejeita, em 126; Terceiro, rejeita um certo argumento deles, em 130.

Diz, portanto, primeiro [122], que a alguns parecem ser verdadeiras as mesmas coisas sobre a geração dos rios que foram ditas sobre a geração dos ventos. Pois dizem que, quando a água é elevada ao alto por evaporação e depois desce novamente, ela se acumula sob a terra e assim flui para gerar fontes e rios. É como se fossem entendidos como emergindo de algum "grande ventre", i.e., de alguma grande profundidade onde uma grande quantidade de água está reunida. Não faz diferença para sua teoria se todos os rios fluem de uma tal fonte ou se vários rios fluem de várias fontes desse tipo. Segundo essa teoria, a água não é gerada novamente sob a terra para causar o fluxo de fontes e rios: o que acontece é que a água previamente coletada nos receptáculos mencionados é a fonte da quantidade de águas e rios.

E disseram que um sinal disso é o fato de que no inverno há mais fluxo de rios do que no verão. A partir disso, atribuem a causa de alguns rios serem perenes e outros não. Pois quando, devido ao tamanho da profundidade, uma quantidade suficiente de água se acumula sob a terra para assegurar a continuidade do fluxo, de modo que a água corrente não se esgota antes de retornar novamente no próximo inverno, então o rio se torna perpétuo até o fim. Mas se o reservatório é pequeno, então, devido à pequenez da quantidade de água, a fonte do rio seca (como um vaso esvaziado) antes que a água caia novamente do céu. É por isso que tal rio não flui perenemente.

126. Então [123] ele rejeita esta posição por quatro razões: Primeiro, diz que se alguém considerasse a vasta quantidade de água que flui continuamente através dos rios no mundo inteiro, o reservatório subterrâneo, ou reservatórios, que alimentam esses rios, teriam que ser maiores, ou pelo menos quase tão grandes, quanto a terra. Isso exigiria que todo o interior da terra fosse oco, para conter uma quantidade tão vasta de água; e mesmo assim não seria um recipiente suficientemente grande.

Ora, isso é claramente falso: pois, como a terra é por natureza no meio [centro], e suas partes naturalmente tendem ao meio, não se pode dizer que a terra seja suficientemente oca por dentro para conter a água — embora não seja inadmissível que existam certos receptáculos de água em muitas partes da terra.

127. Em segundo lugar [124], ele dá um segundo argumento e diz que é inconsistente não supor que a água se forme dentro da terra a partir do ar evaporado, pela mesma razão pela qual é produzida acima da terra no ar. Logo, se o ar evaporado se condensa em água no ar acima da terra devido ao frio, deve-se acreditar que o mesmo é produzido devido ao frio da terra. E assim, não apenas a água existente separada na terra como em um reservatório flui através dos rios, mas a água também é continuamente gerada dentro da terra pela refrigeração dos vapores, e esta fluirá através dos rios.

128. Mas porque alguém poderia dizer que uma certa água é gerada dentro da terra a partir de vapores, mas que toda ela é coletada em certos reservatórios, de onde os rios fluem, teoria que seria similar e praticamente a mesma que a posição anterior, portanto, em terceiro lugar, ele rejeita isso por meio de um sinal em [125]. E diz que não se deve nem mesmo supor que a água seja de fato gerada dentro da terra, mas permaneça lá dia após dia enquanto os rios fluem, como se houvesse certos poços de água sob a terra, como alguns dizem. Mas deve-se entender que as coisas ocorrem da mesma maneira dentro da terra como acima da terra. Pois acima da terra, quando o vapor está primeiro se condensando, pequenas gotas se formam e coalescem com

outras, e dessa forma a água corrente desce facilmente em certa quantidade. O mesmo ocorre dentro da terra: pois primeiro são geradas pequenas gotas; e assim as fontes dos rios são nascentes que jorram pouco a pouco abaixo da terra.

Uma indicação disso é o que se faz — pois pessoas que desejam trazer água para fora, e.g., que cavam poços ou coisas do tipo, coletam a água em lugares baixos e escavados, como se a terra transpirasse água de áreas elevadas para áreas mais baixas. Do que parece que a água flui gota a gota da terra para produzir rios e nascentes, em vez de que na terra existam lugares que funcionam como poços de água realmente existente.

129. Em quarto lugar [126], ele apoia a mesma visão com outro sinal, baseado no fluxo natural das águas: pois o sinal anterior baseava-se em uma obra [humana]. E diz que, pela mesma razão, a "descarga", i.e., o fluxo dos rios, parece vir das montanhas, e os maiores rios fluem das maiores montanhas; além disso, a maioria das nascentes está perto de montanhas e lugares elevados, enquanto nas planícies há poucas nascentes além dos rios. A razão é que lugares montanhosos e elevados são como certas esponjas espessas (porque as rochas são duras) no que diz respeito a expelir água; e estão suspensos [elevados], de modo que a água pode fluir: consequentemente, produzem água em muitos lugares e também coletam água que desce de cima como chuva. Mas isso ocorre em pequenas seções das montanhas e não no sentido de que dentro das montanhas existam profundezas onde a água é acumulada. É por isso que ele diz que elas coletam água, pois recebem uma grande abundância de água vinda como chuva. A forma das montanhas é bem adaptada para isso, pois uma forma redonda é a mais capaz de todas as formas.

Revision #2

Created 3 October 2026 23:21:30 by Admin

Updated 4 October 2026 19:01:27 by Admin