Lição 14: Prova indireta e direta de que os corpos celestes não produzem sons

420. Após determinar a questão do movimento dos astros, o Filósofo aqui trata de seu som, sendo o som um efeito do movimento local, como se diz em *Sobre a Alma* II. A respeito disso, ele faz duas coisas: Primeiro, exclui as opiniões de outros;

Segundo, determina a verdade, em 428. Quanto ao primeiro, ele faz três coisas: Primeiro, expõe sua intenção; Segundo, apresenta os argumentos daqueles que defendem o oposto, 421;

Terceiro, mostra como eles tentam explicar uma dificuldade, em 423. Ele diz, portanto, primeiro [304] que fica claro pelo que foi dito (a saber, que os astros não se movem), que se alguém afirma que certa "harmonia", i.e., um som harmonioso, resulta de seu movimento como se os sons dos astros harmonizassem entre si, tal pessoa seria culpada tanto de "leviandade" por fazer afirmações sem razão suficiente, quanto de falar "superfluamente". Ele diz isso com base no fato de que tal som não seria vantajoso para nada, mas antes extremamente prejudicial, como ficará claro adiante. Além disso, a verdade é outra, de acordo com o que foi demonstrado até agora. 421. Então, em [305] ele apresenta o argumento proposto pelos pitagóricos, que sustentavam a referida opinião. Primeiro, ele mostra como eles provavam que os corpos celestes produzem um som alto pelo seu movimento. Pois há três coisas que parecem explicar um som alto feito por corpos em movimento entre nós, a saber, tais sons se devem ao tamanho dos corpos que estão em movimento, à velocidade de seu movimento e ao número de corpos envolvidos. Ora, os corpos que existem entre nós e causam som não têm nem o tamanho nem a velocidade do sol, da lua e das outras estrelas. Isso é evidente em parte pelo fato de que o sol e a lua circundam o mundo inteiro todos os dias, e em parte pelo que a astronomia revela sobre os tamanhos e a velocidade de seu movimento. Isso é ainda confirmado ao se considerar o grande número de estrelas. Consequentemente, parece haver uma boa razão para que o sol e as outras estrelas produzam os maiores sons em seu curso. 422. Segundo, em [306] ele mostra como eles provaram que seus sons produziriam uma harmonia. Pois é evidente pelo que se aprende em música que a rapidez do movimento produz um som agudo, enquanto a lentidão produz um som grave. Ora, uma proporção determinada de agudo e grave segundo certos números é a causa da harmonia nos sons – assim, a proporção de 2 para 1 produz a diapasão [oitava]; a proporção de 3 para 2, ou 1 e meio, produz a diapente [quinta] e assim por diante para as outras. Ora, foi mostrado no que foi dito antes que quanto maior o círculo no qual uma estrela se move, maior é sua velocidade. Tal círculo para qualquer estrela dada é considerado maior ou menor dependendo de sua distância do polo daquela esfera na qual as estrelas fixas se movem; enquanto para um planeta, o tamanho de seu círculo é

medido a partir do centro [do universo]. Portanto, de acordo com a proporção das distâncias das estrelas entre si, ou do centro ou dos polos, eles entenderam haver uma diferença de velocidades nos movimentos das estrelas e, consequentemente, de tom agudo ou grave em seus sons. Pois eles encontraram as elongações ou distâncias de acordo com proporções numéricas, que produzem harmonias musicais. Portanto, diziam os pitagóricos, o som das estrelas movendo-se em seu circuito é harmonioso; e a esse som eles chamavam de "voz", uma vez que consideravam os corpos celestes animados. 423. Então, em [307] ele mostra como eles enfrentaram uma certa dificuldade. Primeiro, portanto, ele apresenta a dificuldade: Uma vez que temos audição, pela qual percebemos o som, não parece razoável que não ouçamos uma voz tão alta se ela procedesse do movimento das estrelas. Segundo, em [308] ele mostra como eles enfrentaram essa dificuldade. Pois eles afirmavam que a razão pela qual não ouvimos essa voz é que, tão logo nascemos, esse som coexiste conosco e, portanto, ele não pode se tornar perceptível por seu oposto, que é o silêncio. Pois essas duas coisas, a saber, a voz e o silêncio, são julgadas e discernidas uma pela outra. Assim, em relação ao som dos corpos celestes, os homens estão em uma situação semelhante às pessoas que martelam bronze e se acostumam tanto a isso que, por assim dizer, não percebem a diferença entre som e silêncio, tão cheios desse som estão seus ouvidos. 424. Terceiro, em [309] ele ataca essa explicação, declarando que, como dissemos antes, essas afirmações são apresentadas pelos pitagóricos de "maneira sedutora", i.e., segundo um certo argumento provável que apela aos ouvidos dos homens, e "musicalmente", i.e., segundo argumentos musicais, mas sem chegar à verdade. Pois é impossível que a realidade seja como eles afirmam. Porque, se os corpos celestes fizessem sons tão grandes, não só é inconsistente que nenhum deles seja ouvido, o que eles tentam resolver, mas também é inconsistente que os corpos inferiores não sofram nada com esses sons, mesmo que não os percebam. Pois sabemos que sons excessivos destroem não apenas a audição dos animais, mas até mesmo certos objetos inanimados – por exemplo, o som do trovão racha pedras e até corpos mais duros, como ferro, e edifícios e coisas semelhantes. Ora, isso não acontece porque os corpos inanimados são afetados pelo som no sentido de algo perceptível pela audição, mas na medida em que, juntamente com o som, se produz um violento impacto e movimento do ar, como diz o Filósofo em *Sobre a Alma* II. Visto que, portanto, os corpos celestes que estão em movimento são de tamanho tão grande, e visto que seu som, se produzido, deve ser mais alto que o trovão ou qualquer outro som, num grau proporcional ao seu tamanho, então certamente há toda razão para que seu som chegue até aqui e haja um poder insuportável na violência que ele causaria aos corpos inferiores. Sua explicação também é claramente insuficiente por outro motivo, porque a exposição contínua a sons fortes não só tira o discernimento desses sons, mas também o de outros – como os marteladores de bronze não conseguem distinguir outros sons muito leves. Portanto, se é pela familiaridade com eles que não podemos ouvir os sons dos corpos celestes, então, pela mesma razão, não deveríamos ser capazes de ouvir nenhum outro som. 425. Mas, como diz Simplício em seu Comentário, parece que a posição de Pitágoras pode ser mantida contra as afirmações de Aristóteles. Primeiramente, porque se pode dizer que os sons dos corpos celestes não são destrutivos, mas antes preservativos e vivificantes, assim como o movimento do céu é como uma certa vida para todas as coisas existentes na natureza, como se diz em *Física* VIII. Além disso, nossa falha em ouvir os sons dos corpos celestes não se deve ao hábito, como se diz aqui, uma vez que os pitagóricos afirmavam que Pitágoras às vezes ouvia essa harmonia, ele que, no entanto, como os outros, estava acostumado a ouvi-la. Mas eles dizem que isso ocorria porque nem todas as coisas sensíveis são proporcionadas a todos os sentidos, de modo a serem percebidas por eles – assim como os cães percebem muitos odores que os homens não conseguem detectar. Da mesma forma, pode-se dizer

que esses sons não são perceptíveis à audição humana, a menos que alguém tenha um sentido elevado e purificado como o de Pitágoras. Também se poderia dizer que Pitágoras ouvia tais sons não os ouvindo, mas conhecendo as proporções a partir das quais essa harmonia é formada. 426. Mas essas explicações não parecem conter a verdade. Primeiro, porque sabemos que, embora os corpos celestes sejam a causa da vida, e especialmente o sol, ainda assim seu brilho prejudica nossa visão, cuja proporção ele excede. Pela mesma razão, um som vindo do movimento desses corpos, devido ao seu poder excessivo, destruiria nossa audição. Segundo, porque, assim como o intelecto pode perceber todos os inteligíveis, a sensibilidade pode perceber todos os sensíveis, por exemplo, a visão tudo o que é visível e a audição tudo o que é audível – por isso, em *Sobre a Alma* III, diz-se que a alma é, de certa forma, todas as coisas segundo o sentido e segundo o intelecto. Portanto, se houvesse um poder auditivo que não pudesse perceber qualquer som, então ou o som ou a audição teriam que ser chamados assim apenas de forma equívoca. Ora, pode acontecer que algum animal sinta prazer com algum tipo de coisa sensível segundo um sentido particular que não deleita outro animal segundo aquele sentido. Por exemplo, o homem sente prazer, segundo o sentido olfativo, com os odores de rosas e lírios, mas os outros animais não, pois esses tipos de odores são agradáveis aos homens por si mesmos, enquanto para outros animais os odores não lhes convêm nem lhes dão prazer, exceto como referência ao alimento; e o mesmo vale para as cores. Também pode acontecer que um animal seja incapaz de distinguir, segundo algum sentido, a diferença de algumas coisas porque seu sentido é fraco e porque o objeto a ser sentido é pequeno. Assim, o homem, cujo olfato é fraco, não consegue discernir a diferença entre certos odores, por exemplo, os odores de animais que passam, mas os cães conseguem. No entanto, se os odores fossem fortes, os homens também poderiam distingui-los. Da mesma forma, alguns animais, segundo o sentido da visão, contemplam o brilho do sol, que os olhos da coruja não suportam, evitando-o como destrutivo para sua visão. Portanto, seria impossível que sons tão violentos procedessem dos movimentos dos corpos celestes sem serem percebidos pelos homens ou sem prejudicar sua audição; a menos que, é claro, sejam chamados de sons de forma equívoca. 427. E essa parece ser a opinião de Simplício, que se vê disputar a afirmação de Alexandre de que as cores e todas essas coisas, caso existam nos corpos celestes, estão presentes neles como acidentes e acréscimos estranhos. Contra isso, ele diz que considerar acidentes e acréscimos estranhos nos astros é algo que considera inaceitável, uma vez que eles têm poder substancial e específico. Pois parecia-lhe que, porque os corpos celestes são a causa das formas substanciais nas coisas inferiores, nenhum acidente poderia existir neles. E, de acordo com isso, como a sensação percebe apenas acidentes, seguir-se-ia que não podemos sentir nada desses corpos. Por isso, ele afirma que não percebemos os próprios astros, nem seu tamanho ou figuras, nem suas belezas superiores, nem seu movimento – a causa de seu som; tudo o que vemos é seu brilho, por assim dizer – assim como, por exemplo, a luz do sol é vista ao redor da terra, mas o próprio sol não é visto. Mas isso é falsíssimo. Primeiramente, porque Aristóteles em *Sobre a Alma* II diz: "Nem o ar nem a água são transparentes por serem ar ou água; eles são transparentes porque cada um deles contém em si uma certa natureza que é a mesma em ambos e também se encontra no corpo eterno e supremo." E pela mesma razão, a luz, que é a atualidade do transparente, possui a mesma natureza nos corpos inferiores e nos corpos celestes. Se, portanto, esses corpos inferiores possuem acidentes que podem ser percebidos pelo sentido, então, pela mesma razão, existem nos corpos celestes acidentes perceptíveis ao sentido. Além disso, forma e tamanho são coisas matemáticas, cujas noções são independentes daquilo em que possam existir. Portanto, assim como a forma e o tamanho dos corpos inferiores são acidentes perceptíveis, o mesmo ocorre nos corpos celestes. Além disso, essa posição destruiria toda a certeza da ciência da astronomia, que

procede do que aparece aos nossos sentidos sobre os corpos celestes. Novamente, como poderia o movimento dos corpos celestes ser sua própria substância, já que o movimento é algo imperfeitíssimo? Essa posição nos forçaria a dizer que, no sol, forma, luz e movimento eram uma só e a mesma coisa, já que de uma coisa há apenas uma substância. Portanto, é evidente que é totalmente impossível o que ele diz. Ora, nada impede que os corpos celestes tenham um poder específico e que haja, ao mesmo tempo, certos acidentes neles – pois nos corpos inferiores há certas entidades acidentais, embora eles tenham o poder de gerar coisas semelhantes a eles em espécie. 428. Então, em [310] ele determina a verdade. Primeiro, ele propõe o que pretende;

Segundo, manifesta sua proposição, em 429. Ele diz, portanto, primeiro [310] que é razoável que não ouçamos o som dos corpos celestes e que os corpos inferiores parecem não sofrer efeitos violentos deles – porque eles não produzem som. Ora, o próprio argumento que explicará a razão disso, i.e., por que não ouvimos os sons dos corpos celestes e por que não sofremos violência deles, ao mesmo tempo confirmará a verdade das afirmações anteriores, a saber, no sentido de que os astros não têm movimento próprio. Pois o problema levantado pelo ensinamento dos pitagóricos de que uma "sinfonia", i.e., uma harmonia musical, resultava do movimento dos corpos celestes, servirá como nosso argumento de que os astros não são movidos por conta própria. 429. Então, em [311] ele manifesta sua proposição.

Primeiro, com um argumento extraído da causa eficiente do som; segundo, com um argumento extraído da causa final, no parágrafo 430.

Ele diz, portanto, primeiro [311] que todos os corpos entre os corpos inferiores que são movidos por si mesmos produzem um som na medida em que produzem um "golpe", i.e., uma percussão, do ar. Mas os corpos que não são movidos por conta própria, mas estão embutidos, ou de alguma forma existem, em um corpo que se move localmente não podem causar som, assim como pessoas sentadas em um barco não causam som quando o barco é movido, nem mesmo as partes do barco firmemente presas a ele, a menos que seja pela fragilidade da junção, ou quando o navio é sacudido. Além disso, não percebemos que qualquer som seja feito por um navio quando ele é levado pela corrente de um rio, i.e., quando o movimento do navio se deve inteiramente ao fluxo da água; no entanto, se o movimento do navio for mais rápido que o da água, então ele fará um som na medida em que corta a água.

No entanto, de acordo com os próprios argumentos pelos quais os pitagóricos afirmavam que os corpos celestes produziam som, alguém poderia dizer que é inconsistente com isso que a "árvore", i.e., o mastro, de um navio, e a popa, sendo tão grandes, não façam som" ou que o próprio navio não faça som quando é levado pela corrente. Devemos, é claro, entender que ele está excluindo o som devido ao corte da água, mas não o som, se houver, devido ao ar ser cortado pela parte do navio acima da água. Tal som é ouvido especialmente quando o ar resiste em rajadas de vento. Mas qualquer coisa que seja movida localmente por si mesma — e não em algum corpo que é levado — sem causar qualquer percussão, não pode fazer som.

Deve-se dizer, portanto, que se os corpos das estrelas fossem movidos por si mesmos, seja em um grande corpo de ar, ou se entendemos o ar como difundido por todo o universo, ou seja em um grande corpo de fogo, como todos aqueles que atribuem o lugar mais alto nos corpos ao fogo, então as estrelas em seu movimento teriam que fazer um som maior do que qualquer som natural.

Se assim fosse, seguir-se-ia que esse som nos alcançaria aqui, e não apenas seria ouvido por nós, mas corromperia os corpos que existem aqui. Mas porque não vemos isso acontecer, segue-se que nenhuma das estrelas é movida por si mesma, nem por um movimento violento, nem por um movimento que procede de sua alma. Pois as estrelas não poderiam ser movidas por si mesmas sem dividir as esferas celestes ou alguns corpos intermediários. Ora, as esferas são movidas por si mesmas, mas não dividem nenhum corpo — portanto, nenhum som resulta do seu movimento.

É claro que, pelo que ele diz aqui, o Filósofo exclui a imaginação daqueles que sustentam que as estrelas não são movidas nas esferas, mas em certos corpos intermediários, como ar ou fogo ou algo desse tipo.

430. Em seguida, em [312] ele mostra a mesma coisa a partir da causa final. Pois a natureza dotou as estrelas de nenhum movimento próprio e, consequentemente, de nenhum som, como se previsse que, a menos que o movimento das estrelas fosse tal que não se movessem por si mesmas, seguir-se-ia a consequência indesejável de que nada entre as coisas inferiores seria "constante em si mesmo", i.e., preservado por um certo espaço de tempo em seu ser.

Por isso, entende-se, como observa Alexandre, que Aristóteles aqui sente que Deus exerce uma providência sobre as coisas cá embaixo; pois a providência não pode ser atribuída à natureza como uma certa potência nos corpos, mas apenas na medida em que se refere a uma mente que estabelece a natureza.

Ao resumir, ele conclui [313] que dissemos que as estrelas são de forma esférica e que não são movidas por si mesmas.

Revision #2
Created 29 September 2026 23:32:49 by Admin
Updated 2 October 2026 00:10:29 by Admin