

LIÇÃO 16 - Argumentos contra a Visão de que as Ideias São Números

TEXTO DE ARISTÓTELES Capítulo 9: 991b 9-992a 24

“ 122. Além disso, se as Formas são números, de que maneira serão causas? Será porque as coisas existentes são outros números, de modo que este número é homem, outro é Sócrates e ainda outro é Cálías? Em que aspecto, então, as primeiras são a causa das últimas? Pois não fará diferença se as primeiras são eternas e as últimas não. Mas se é porque as coisas aqui são proporções de números, como uma harmonia, então claramente haverá um tipo de coisa do qual elas são as proporções. E se isso é matéria, evidentemente os próprios números serão certas proporções de uma coisa em relação a outra. Quero dizer que, se Cálías é uma proporção numérica de fogo, água, terra e ar, [sua Ideia também será uma proporção de certas coisas], e o homem-em-si-mesmo, seja ele um número ou não, ainda será uma proporção numérica de certas coisas e não apenas um número; nem será qualquer número por causa dessas.

123. Novamente, um número virá de muitos números, mas como ou de que maneira uma única Forma pode vir de [muitas] Formas?

124. Mas se um número não é produzido a partir delas, mas a partir das unidades que elas contêm, como as unidades no número dez mil, como as unidades estão relacionadas? Pois se elas são especificamente as mesmas, muitos absurdos se seguirão; e se não são, nem serão as mesmas umas com as outras nem todas as outras serão as mesmas que todas.

125. Pois de que maneira elas diferirão, se não têm atributos? Pois essas afirmações não são razoáveis nem estão de acordo com nosso entendimento.

126. Além disso, [se as Formas são números], é necessário estabelecer alguma outra classe de número: aquela com a qual a aritmética lida. E todas as coisas que são ditas intermediárias, de que coisas ou de que princípios em um sentido absoluto virão, ou por que razão serão [uma classe intermediária] entre as

coisas presentes e aquelas [no mundo ideal]?

127. Novamente, cada uma das unidades que estão contidas no número dois virá de um dois anterior. Mas isso é impossível.

128. Além disso, por que um número é algo composto por essas?

129. E, novamente, além do que foi dito, se as unidades são diferentes, será necessário falar delas da mesma maneira que fazem aqueles que dizem que os elementos são quatro ou dois. Pois nenhum deles designa como elemento o que é comum, ou seja, o corpo, mas sim fogo e terra, seja o corpo algo em comum ou não. Mas agora estamos falando do um como se fosse uma coisa feita de partes semelhantes, como fogo ou água. Mas se este é o caso, os números não serão substâncias. No entanto, é evidente que, se o próprio um é algo comum e um princípio, então o um é usado em sentidos diferentes; caso contrário, isso será impossível.

130. Agora, quando desejamos reduzir as substâncias aos seus princípios, afirmamos que as linhas vêm do longo e do curto, isto é, de um tipo de grande e pequeno; e o plano do largo e do estreito; e o corpo do profundo e do raso.

131. No entanto, como uma superfície conterá uma linha, ou um sólido conterá uma linha ou superfície? Pois o largo e o estreito são uma classe diferente do profundo e do raso. Assim, assim como o número não está presente nestes, porque o muito e o pouco diferem destes, é evidente que nenhuma das outras classes superiores estará presente nas inferiores. E o largo não está na classe do profundo, pois então o sólido seria um tipo de superfície.

132. Além disso, de que os pontos derivarão o ser? Platão era contrário a essa classe de objetos como uma ficção geométrica, mas os chamava de princípio de uma linha. E ele frequentemente sustenta que existem linhas indivisíveis. No entanto, estas devem ter algum [limite]. Portanto, qualquer argumento que prove a existência da linha também prova a existência do ponto.

COMENTÁRIO

239. Aqui ele destrói a opinião de Platão sobre as Formas, na medida em que Platão alegava que elas são números. A respeito disso, ele faz duas coisas. Primeiro, argumenta dialeticamente contra a opinião de Platão sobre os números, e segundo (254), contra sua opinião sobre os outros objetos da matemática ("Agora, quando desejamos").

Quanto à primeira parte, ele apresenta seis argumentos. O primeiro (122) é este: no caso de coisas que são substancialmente as mesmas, uma coisa não é a causa de outra. Mas as coisas sensíveis são substancialmente números, segundo os platônicos e pitagóricos. Portanto, se as próprias Formas são números, elas não podem ser a causa das coisas sensíveis.

240. Mas, se for dito que alguns números são Formas e outros são coisas sensíveis, como Platão literalmente sustentava (como se disséssemos que este número é homem, outro é Sócrates e outro ainda é Cálías), mesmo isso não pareceria suficiente; pois, segundo essa visão, a estrutura inteligível do número será comum tanto às coisas sensíveis quanto às Formas. Mas, no caso de coisas que têm a mesma estrutura inteligível, uma não parece ser a causa da outra. Portanto, as Formas não serão as causas das coisas sensíveis.

241. Nem se pode dizer novamente que elas são causas pelo motivo de que, se esses números são Formas, eles são eternos. Pois essa diferença, a saber, que algumas coisas diferem de outras em virtude de serem eternas e não eternas em seu próprio ser considerado absolutamente, não é suficiente para explicar por que algumas coisas são consideradas causas de outras. De fato, as coisas diferem entre si como causa e efeito antes pela relação que uma tem com a outra. Portanto, coisas que diferem numericamente não diferem entre si como causa e efeito porque algumas são eternas e outras não.

242. Novamente, diz-se que as coisas sensíveis são certas "razões" ou proporções de números, e que os números são as causas dessas coisas sensíveis, como também observamos ser o caso "nas harmonias", isto é, nas combinações de notas musicais. Pois os números são ditos ser as causas das harmonias na medida em que as proporções numéricas aplicadas aos sons produzem harmonias. Ora, se o acima é verdadeiro, então, assim como nas harmonias se encontram sons além das proporções numéricas, de modo semelhante era obviamente necessário postular, além dos números nas coisas sensíveis, algo genericamente uno ao qual as proporções numéricas são aplicadas, de modo que as proporções daquelas coisas que pertencem a esse gênero uno constituiriam as coisas sensíveis. No entanto, se aquilo ao qual a proporção numérica nas coisas sensíveis é aplicada é a matéria, evidentemente esses números separados, que são Formas, teriam que ser denominados proporções de algo uno com relação a outro. Pois este homem particular, chamado Cálías ou Sócrates, deve ser dito semelhante ao homem ideal, chamado "homem-em-si-mesmo", ou humanidade. Portanto, se Cálías não é meramente um número, mas é antes um tipo de razão ou proporção numérica dos elementos, isto é, de fogo, terra, água e ar, e se o homem-em-si-mesmo ideal é um tipo de razão ou proporção numérica de certas coisas, o homem ideal não será um número por causa de sua própria substância. Disso segue que não haverá número "à parte destes", isto é, à parte das coisas numeradas. Pois, se o número que constitui as Formas é separado em grau máximo, e se ele não é separado das coisas, mas é um tipo de proporção de coisas numeradas, nenhum outro número será agora separado. Isso é oposto à visão de Platão.

243. Segue-se também que o homem ideal é uma proporção de certas coisas numeradas, quer se sustente que ele é um número ou não. Pois, segundo aqueles que sustentavam que as substâncias são números, e segundo os filósofos da natureza, que negavam que os números são substâncias, algumas proporções numéricas devem ser encontradas nas substâncias das coisas. Isso é evidentiíssimo no caso da opinião de Empédocles, que sustentava que cada uma dessas coisas sensíveis é composta de uma certa harmonia ou proporção [dos elementos].

244. Além disso, um número (123).

Aqui ele apresenta o segundo argumento, que é o seguinte: um número é produzido a partir de muitos números. Portanto, se as Formas são números, uma Forma é produzida a partir de muitas

Formas. Mas isso é impossível. Pois, se a partir de muitas coisas que diferem especificamente algo especificamente uno é produzido, isso ocorre por mistura, na qual as naturezas das coisas misturadas não são preservadas; assim como uma pedra é produzida a partir dos quatro elementos. Novamente, a partir de coisas desse tipo que diferem especificamente, uma coisa não é produzida por causa das Formas, porque as próprias Formas são combinadas de modo a constituir uma única coisa apenas de acordo com a estrutura inteligível das coisas individuais, que são alteradas de tal maneira que podem ser misturadas. E quando as próprias Formas dos números dois e três são combinadas, elas dão origem ao número cinco, de modo que cada número permanece e é retido no número cinco.

245. Mas, como alguém poderia responder a esse argumento, em apoio a Platão, dizendo que um número não vem de muitos números, mas cada número é imediatamente constituído de unidades, Aristóteles é, portanto, lógico ao rejeitar essa resposta (124) ("Mas se um número").

Pois, se for dito que algum número maior, como dez mil, não é produzido "a partir deles", a saber, a partir de dois ou muitos números menores, mas a partir de "unidades", isto é, uns, esta questão se seguirá: Como as unidades das quais os números são compostos se relacionam entre si? Pois todas as unidades devem ou conformar-se umas com as outras ou não.

246. Mas muitas conclusões absurdas seguem-se da primeira alternativa, especialmente para aqueles que afirmam que as Formas são números. Pois seguir-se-á que diferentes Formas não diferem substancialmente, mas apenas na medida em que uma Forma supera a outra. Também parece absurdo que unidades não difiram de modo algum e, no entanto, sejam muitas, já que a diferença é um resultado da multiplicidade.

247. Mas, se elas não se conformam, isso pode ocorrer de duas maneiras. Primeiro, elas podem carecer de conformidade porque as unidades de um número diferem das de outro número, assim como as unidades do número dois diferem das do número três, embora as unidades de um mesmo número se conformem entre si. Segundo, elas podem carecer de conformidade na medida em que as unidades de um mesmo número não se conformam entre si nem com as unidades de outro número. Ele indica essa distinção quando diz: "Pois nem serão elas as mesmas umas com as outras (125)", isto é, as unidades que compõem o mesmo número, "nem todas as outras as mesmas com todas", isto é, aquelas que pertencem a números diferentes. De fato, de qualquer maneira que se considere haver falta de conformidade entre as unidades, um absurdo é aparente. Pois cada instância de não conformidade envolve alguma forma ou atributo, assim como vemos que corpos que carecem de conformidade diferem na medida em que são quentes e frios, brancos e pretos, ou em termos de atributos semelhantes. Ora, as unidades carecem de qualidades desse tipo, porque não têm qualidades, segundo Platão. Portanto, será impossível sustentar que haja qualquer não conformidade ou diferença entre elas do tipo causado por uma qualidade. Assim, é evidente que as opiniões de Platão sobre as Formas e os números não são "razoáveis" (por exemplo, aquelas provadas por um argumento apodítico), nem "de acordo com nosso entendimento" (por exemplo, aquelas coisas que são autoevidentes e verificadas pelo [hábito do] intelecto apenas, como os primeiros princípios da demonstração).

248. Além disso, [se as Formas] (126).

Aqui ele apresenta o terceiro argumento contra Platão, que é o seguinte: todos os objetos da matemática, que Platão afirmava estarem no meio-termo entre as Formas e as substâncias sensíveis, derivam-se incondicionalmente dos números, seja como princípios próprios, seja como primeiros princípios. Ele diz isso porque, em um sentido, os números parecem ser os princípios imediatos dos outros objetos da matemática; pois os platônicos diziam que o número um constitui o ponto, o número dois a linha, o número três a superfície e o número quatro o sólido. Mas, em outro sentido, os objetos da matemática parecem ser reduzidos aos números como primeiros princípios e não como princípios próximos. Pois os platônicos diziam que os sólidos são compostos de superfícies, as superfícies de linhas, as linhas de pontos e os pontos de unidades, que constituem números. Mas, de qualquer maneira, seguia-se que os números são os princípios dos outros objetos da matemática.

249. Portanto, assim como os outros objetos da matemática constituíam uma classe intermediária entre as substâncias sensíveis e as Formas, de modo semelhante era necessário conceber alguma classe de número que é outra que os números que constituem as Formas e outra que aqueles que constituem a substância das coisas sensíveis. E a aritmética, que é uma das ciências matemáticas, evidentemente trata desse tipo de número como seu assunto próprio, assim como a geometria trata das extensões matemáticas. No entanto, essa posição parece ser supérflua; pois nenhuma razão pode ser dada para que o número esteja no meio-termo "entre as coisas próximas", ou coisas sensíveis, e "aquelas no mundo ideal", ou as Formas, já que tanto as coisas sensíveis quanto as Formas são números.

250. Além disso, cada uma das unidades (127).

Aqui ele apresenta o quarto argumento, que segue assim: as coisas que existem no mundo sensível e aquelas que existem no reino das entidades matemáticas são causadas pelas Formas. Portanto, se um número dois é encontrado tanto no mundo sensível quanto no reino dos objetos matemáticos, cada unidade deste dois subsequente deve ser causada por um dois anterior, que é a Forma da duplicidade. Mas é "impossível" que a unidade seja causada pela dualidade. Pois seria muito necessário afirmar isso se as unidades de um número fossem de uma espécie diferente daquelas de outro número, porque então essas unidades adquiririam sua espécie de uma Forma que é anterior às unidades desse número. E assim, as unidades de um dois subsequente teriam que ser produzidas a partir de um dois anterior.

251. Além disso, por que (128).

Aqui ele apresenta o quinto argumento, que segue assim: muitas coisas se combinam para constituir uma única coisa apenas por causa de alguma causa, que pode ser considerada extrínseca, como algum agente que as une, ou intrínseca, como algum vínculo unificador. Ou, se algumas coisas são unidas por si mesmas, uma delas deve ser potencial e a outra atual. No entanto, no caso das unidades, nenhuma dessas razões pode ser considerada a razão "pela qual um número", ou seja, a causa pela qual um número será uma certa "combinação", isto é, uma coleção de muitas unidades; como se fosse dito, será impossível dar qualquer razão para isso.

252. E, novamente, além disso (129).

Aqui ele apresenta o sexto argumento, que segue assim: se os números são as Formas e substâncias das coisas, será necessário dizer, como foi afirmado antes (245), ou que as unidades são diferentes, ou que elas são conformes. Mas se são diferentes, segue-se que a unidade como unidade não será um princípio.

Isso é esclarecido por um caso semelhante extraído da posição dos filósofos naturais. Pois alguns desses pensadores sustentavam que os quatro corpos [elementares] são princípios. Mas, embora ser um corpo seja comum a esses elementos, esses filósofos não afirmaram que um corpo comum é um princípio, mas sim fogo, terra, água e ar, que são corpos diferentes. Portanto, se as unidades são diferentes, embora todas tenham em comum a constituição inteligível da unidade, não se dirá que a própria unidade como tal é um princípio. Isso é contrário à posição dos platônicos; pois eles agora dizem que a unidade é o princípio das coisas, assim como os filósofos naturais dizem que o fogo, a água ou algum corpo com partes semelhantes é o princípio das coisas. Mas se nossa conclusão contra a teoria dos platônicos é verdadeira — que a unidade como tal não é o princípio e a substância das coisas — seguir-se-á que os números não são as substâncias das coisas. Pois o número é considerado a substância das coisas apenas na medida em que é constituído de unidades, que se diz serem as substâncias das coisas. Isso também é contrário à posição dos platônicos que agora está sendo examinada, ou seja, que os números são Formas.

253. Mas se você diz que todas as unidades são indiferenciadas, segue-se que "o todo", ou seja, todo o universo, é uma única entidade, já que a substância de cada coisa é o próprio uno, e isso é algo comum e indiferenciado. Além disso, segue-se que a mesma entidade é o princípio de todas as coisas. Mas isso é impossível pela própria noção envolvida, que é inconcebível em si mesma, ou seja, que todas as coisas sejam uma segundo o aspecto da substância. Pois essa visão contém uma contradição, já que afirma que o uno é a substância de todas as coisas, mas mantém que o uno é um princípio. Pois uma mesma coisa não é seu próprio princípio, a menos que, talvez, se diga que "o uno" é usado em sentidos diferentes, de modo que, quando os sentidos do uno são diferenciados, todas as coisas são ditas genericamente unas e não numericamente ou especificamente unas.

254. Ora, quando desejamos (130).

Aqui ele argumenta contra a posição de Platão com referência às suas visões sobre extensões matemáticas. Primeiro (130), ele apresenta a posição de Platão; e segundo (255), ele avança um argumento contra ela ("Mas como uma superfície").

Ele diz, primeiro, que os platônicos, desejando reduzir as substâncias das coisas a seus primeiros princípios, quando dizem que as próprias grandezas contínuas são as substâncias das coisas sensíveis, pensaram ter descoberto os princípios das coisas ao atribuir linha, superfície e sólido como os princípios das coisas sensíveis. Mas ao dar os princípios das grandezas contínuas, eles disseram que "comprimentos", ou seja, linhas, são compostos de longo e curto, porque sustentavam que os contrários são os princípios de todas as coisas. E como a linha é a primeira das grandezas contínuas, eles primeiro atribuíram a ela o grande e o pequeno; pois na medida em que esses dois são os princípios da linha, eles também são os princípios de outras grandezas contínuas. Ele diz "do grande e do pequeno" porque o grande e o pequeno também são colocados entre as Formas, como foi afirmado (217). Mas na medida em que são limitados por posição, e são assim

particularizados na classe das grandezas contínuas, eles constituem primeiro a linha e depois outras grandezas contínuas. E pela mesma razão, eles disseram que a superfície é composta de largo e estreito, e o corpo de profundo e raso.

255. Mas como uma superfície (130).

Aqui ele argumenta contra a posição anterior, por meio de dois argumentos. O primeiro é o seguinte. Coisas cujos princípios são diferentes são elas mesmas diferentes. Mas os princípios das grandezas contínuas mencionados acima são diferentes, de acordo com a posição anterior, pois o largo e o estreito, que são postos como princípios da superfície, pertencem a uma classe diferente do profundo e do raso, que são considerados princípios do corpo. O mesmo pode ser dito do longo e do curto, que diferem de cada um dos acima. Portanto, linha, superfície e corpo diferem todos entre si. Como então se poderá dizer que uma superfície contém uma linha, e um corpo contém uma linha e uma superfície? Em confirmação deste argumento, ele introduz um caso semelhante envolvendo número. Pois o muito e o pouco, que são considerados princípios das coisas por razão semelhante, pertencem a uma classe diferente do longo e do curto, do largo e do estreito, e do profundo e do raso. Portanto, o número não está contido nessas grandezas contínuas, mas é essencialmente separado. Logo, pela mesma razão, o superior das coisas mencionadas acima não estará contido no inferior; por exemplo, uma linha não estará contida em uma superfície, nem uma superfície em um corpo.

256. Mas porque poderia ser dito que certos dos contrários anteriores são os gêneros dos outros, por exemplo, que o longo é o gênero do largo, e o largo o gênero do profundo, ele destrói esta [objeção] pelo seguinte argumento: coisas compostas de princípios estão relacionadas entre si da mesma forma que seus princípios. Portanto, se o largo é o gênero do profundo, a superfície também será o gênero do corpo. Logo, um sólido será um tipo de plano, ou seja, uma espécie de superfície. Isso é claramente falso.

257. Além disso, de que (132).

Aqui ele dá o segundo argumento, que envolve pontos; e a respeito disso, Platão parece ter cometido dois erros. Primeiro, Platão afirmou que um ponto é o limite de uma linha, assim como uma linha é o limite de uma superfície e uma superfície o limite de um corpo. Portanto, assim como ele postulou certos princípios dos quais estes últimos são compostos, ele também deveria ter postulado algum princípio do qual os pontos derivam seu ser. Mas ele parece ter omitido isso.

258. O segundo erro é este: Platão parece ter sustentado opiniões diferentes sobre os pontos. Pois, às vezes, ele afirmava que toda a ciência da geometria trata dessa classe de coisas, ou seja, dos pontos, na medida em que considerava os pontos como princípios e substância de todas as grandezas contínuas. E ele não apenas insinuou isso, mas até afirmou explicitamente que um ponto é o princípio de uma linha, definindo-o dessa maneira. Mas muitas vezes ele disse que linhas indivisíveis são os princípios das linhas e de outras grandezas contínuas, e que essa é a classe de coisas com que a geometria lida, ou seja, linhas indivisíveis. Contudo, pelo fato de ter sustentado que todas as grandezas contínuas são compostas de linhas indivisíveis, ele não evitou a consequência de que as grandezas contínuas são compostas de pontos, e de que os pontos são os princípios das grandezas contínuas. Pois as linhas indivisíveis devem ter alguns limites, e estes só podem ser pontos. Portanto, pelo mesmo argumento pelo qual as linhas indivisíveis são

consideradas os princípios das grandezas contínuas, pelo mesmo argumento o ponto é considerado o princípio da grandeza contínua.

Revision #3

Created 6 September 2026 22:09:39 by Admin

Updated 12 September 2026 23:35:25 by Admin