

RESENHAS

Erickson, Glenn W. e Fossa, John A.. *Número e razão: os fundamentos matemáticos da metafísica platônica*. Natal: EDUFRN, 2005. 252 páginas.

*Tassos Lycurgo**

Livros são entidades estranhas, pois, em certos casos, representam retratos estáticos de um pensamento, de uma perspectiva e, em outras situações, demonstram um processo, um caminhar, um desenvolvimento dinâmico. O livro sob comento, qual seja, *Número e razão: os fundamentos matemáticos da metafísica platônica*, curiosamente, traz essas duas vertentes: se visto de certa distância, apresenta um argumento original em seu cerne, no sentido de que dá uma visão inovadora à contraparte formal do pensamento platônico, demonstrando, assim, como os autores pensam serem os fundamentos matemáticos das idéias de Platão; se é o livro visto mais de perto, demonstra o processo pelo que se deu grande parte do amadurecimento das idéias dos autores, já que a obra, conforme se esclarecerá adiante, reúne textos escritos em período compreendido em uma década e meia, já que o primeiro capítulo fora anteriormente publicado em 1990 e o último, em 2005, juntamente como o livro.

O Capítulo 1 (p. 11-28), originalmente publicado sob a forma de artigo em 1990, conforme já se disse, estabelece-se sob o título “Os sólidos regulares na antigüidade” e tem como um dos caracteres centrais o esforço de se entenderem aspectos da metafísica platônica presentes no *Timeu* em termos matemáticos.

* Professor Doutor, Departamento da Arte, UFRN. Site: www.lycurgo.org.

Mais especificamente, o argumento é levado adiante por meio da tentativa de se estabelecerem relações entre as propriedades matemáticas dos cinco sólidos regulares, quais sejam, o tetraedro, o octaedro, o icosaedro, o cubo e o dodecaedro, e os corpos primordiais, a saber, fogo, ar, água e terra. Aos referidos corpos primordiais, que somam quatro, acrescenta-se um quinto elemento, que é a forma geométrica do universo e que se relacionará com o último dos sólidos aqui apresentados, por ser o dodecaedro o que apresenta estrutura mais semelhante à de uma esfera.

Os autores apresentam argumentos intrigantes para estabelecer as correlações que pretendem demonstrar e, além disso, também tecem considerações de nevrálgica relevância para a história da ciência, como a de que a empresa sobre que Platão se debruçou, qual seja, a de apresentar estruturas matemáticas para idéias sobre o mundo, antecipa em certo sentido o foco da ciência moderna, que parece não poder conceber o cosmos senão por meio de contrapartes formais que o expliquem. Nas palavras dos autores, “o projeto científico platônico-pitagórico é bastante semelhante à ciência moderna, especialmente no que se refere ao uso da matemática para revelar as realidades fundamentais do universo, isto é, a crença de um isomorfismo entre a engrenagem do universo e estruturas matemáticas” (p. 25). Ademais, o capítulo sob análise esclarece como o tipo de pensamento platônico, antecipatório do que se dá na ciência moderna, se modifica para ingressar na ciência contemporânea (p. 26).

O Capítulo 2 (p. 29-44), intitulado “O número nupcial no livro VIII da República”, decorre de ensaio publicado em 1994 e tem como objetivo o tratamento de possivelmente uma das mais delicadas idéias platônicas: a de que há períodos previamente determinados como bons ou ruins para o nascimento. Há de se dizer que a passagem da *República* sobre a qual o argumento do Capítulo 2 se desenvolve é relativamente controversa, visto que há um sem-números de interpretações possíveis a seu respeito. Tal advertência é feita pelos próprios autores, para os quais o propósito do capítulo em

comento é basicamente o de apresentar uma nova interpretação do enigma da passagem 546 B-D da *República* de Platão.

Não há de se deixar de considerar que, se por um lado a obscuridade e a subsequente multiplicidade de interpretações possíveis da passagem platônica estudada trazem alguma dificuldade para o desenvolvimento do argumento, apresentam, por outro lado, um terreno propício para o desenvolvimento do pensamento original e livre. Assim, os autores, tais como escultores diante de uma pedra de muitas possibilidades, não se intimidam e passam a construir as bases da verdadeira originalidade de muitos aspectos do pensamento que aparecerão nos capítulos seguintes.

O Capítulo 3 (p. 45-56), “Uma heurística platônica para ternos pitagóricos”, e o Capítulo 4 (p. 57-68), “Sobre a classificação de triângulos pitagóricos”, originalmente publicados em 1997 e 2001, respectivamente, parecem apresentar complementaridade em seus conteúdos, já que, em tais capítulos, os autores mostram “como a fórmula de Pitágoras e a fórmula de Platão geram certos triângulos pitagóricos e como essas fórmulas são relacionadas à fórmula conhecida dos babilônios” (p. 10). Ademais, os autores conseguem construir um algoritmo a partir do qual todos os ternos pitagóricos podem ser gerados. A importância dos triângulos pitagóricos para o pensamento em geral é relevante, principalmente quando se enfatiza a busca pela simplicidade na representação matemática, o que traz, inclusive, implicações religiosas de cunho curioso, como a que advogam em favor da idéia de que certo triângulo pitagórico, o mais simples de todos, seria a representação adequada do Cristo.

O Capítulo 5 (p. 69-90), “A química platônica”, e o Capítulo 6 (p. 91-106), “A astrologia platônica”, que primeiro vieram à tona em 2001, retomam o forte teor metafísico do *Timeu*, com o qual os autores inauguram o livro e, nesta esteira, tentam demonstrar como o pensamento platônico apresenta a construção do mundo por um Demiurgo. A demonstração do referido pensamento se dá, seja determinando as mudanças que ocorrem quando os sólidos se resolvem em componentes triangulares (p. 88), que representa o aspecto “químico” presente no título do Capítulo 5, seja

apresentando como as estruturas matemáticas servem de base para a construção do universo, o que representa o aspecto “astrológico” que se vê no Capítulo 6 (p. 88).

O Capítulo 7 (p. 107-132), antes publicado em 2005 (mesmo ano do livro), é o único artigo escrito em língua inglesa e se encontra sob o título, “The divided line and the golden mean”. Neste capítulo, como bem esclarecem os autores, examina-se “como a nova teoria de proporção de Eudoxo faz os irracionais inteligíveis e estende a doutrina da linha dividida às quantidades incomensuráveis e a contextos não-matemáticos” (p. 10). Vale registrar o primor técnico com que o capítulo é escrito e, além disso, o prazer intelectual que oferece a simples análise dos cálculos apresentados.

O Capítulo 8 (p. 133-152) encerra o livro. É o único que não fora antes publicado, tendo sido escrito especialmente para este volume. Neste capítulo, os autores usam “métodos neopitagóricos para analisar certas seqüências de números, chamados fluxos aditivos” (p. 133). Fluxos aditivos são simplesmente aqueles números obtidos pela reincidência de uma operação aditiva sobre eles, sendo os números sobre os quais primeiro foram realizadas essas operações chamados de “sementes” pelos autores. Embora o capítulo não chegue a pormenorizar as implicações dos fluxos obtidos em relação aos ternos pitagóricos ou mesmo em relação à linha dividida, é claro o estabelecimento da potencialidade de desenvolvimento de argumentos nesse sentido, o que torna o capítulo, à parte a solidez do argumento que apresenta, um campo propício para o desenvolvimento de novas idéias e argumentos.

Pelo exposto, vê-se que o livro é uma coleção extremamente interessante de artigos sobre temas raros em filosofia, o que, por si só, já justificaria uma leitura atenciosa de argumentos tão originais. Além disso, pode-se dizer que *Número e Razão*, à frente de ser uma simples coleção de artigos sobre um determinado tópico geral, é o registro consolidado de como o pensamento dos autores Glenn Erickson e John Fossa evoluiu durante essa década e meia e, aqui, encontra-se o aspecto de representatividade de um processo que o livro retrata. Com efeito, embora se possa ler o livro aleatoriamente,

ao lê-lo na ordem em que ele é estruturado, vê-se o pensamento em movimento, pois, colocando a idéia em termos comparativos, bem se poderia dizer que a obra é um filme de quinze anos que pode ser visto em ótimas cento e cinqüenta e duas páginas.