

El árbol de los números: cognición, lógica y práctica matemática

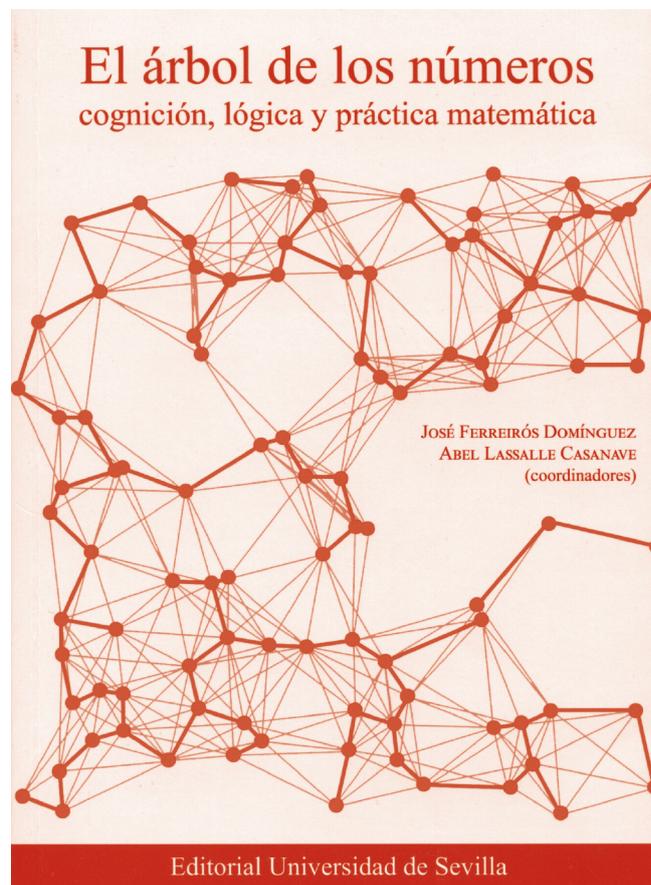
Nesta publicação (em língua castelhana) reúnem-se uma série de textos de diversos autores, procurando dar conta das mais recentes inovações na análise filosófica da Matemática e da sua prática, concentrando-se especialmente na análise cognitiva da noção de *número*. Algumas ideias tradicionais são colocadas sob revisão, através da contribuição de domínios distintos como as ciências da cognição e as neurociências, entre outros. Embora os artigos assumam, ocasionalmente, um carácter técnico incontornável, a linguagem é acessível o que torna a sua leitura útil a todos aqueles interessados nestas questões fundamentais.

O livro está dividido em três partes: *Cognição, Lógica e Prática Matemática*. A primeira parte (*Cognição*) contém três contribuições: *Onde situar os fundamentos cognitivos da Matemática?* de Valeria Giardino; *A cognição dos inteiros: uma nova proposta*, de Tatiana Arrigoni e Bruno Caprile; *Filosofia da biopsicologia do número*, de Hourya Benis Sinaceur.

Quanto à segunda parte (*Lógica*), ela compõe-se de quatro artigos: *Números enquanto propriedades de segunda ordem*, de Oswaldo Chateaubriand; *Relações euclidianas de equinumerosidade*, de Frank Thomas Sautter; *Gödel versus Hilbert e as suas concepções simbólicas de conhecimento matemático*, de Sérgio Shultz; *Às voltas com a intuição e o conhecimento matemático*, de Concha Martínez Vidal.

Finalmente, na terceira parte (*Prática matemática*) encontram-se três contribuições: *A certeza da aritmética*, de José Ferreirós; *Conhecimento simbólico e aritmética em Hilbert*, de Abel Lassale Casanave; *Números e proposições numéricas nas formalizações da aritmética de Peano, Gödel e Whitehead-Russell*, de José M. Sagüillo.

A publicação em apreço, contendo análises no âmbito da Filosofia da Matemática não interessa apenas ao filósofo. Pelo contrário, as temáticas analisadas interessam a todos aqueles a quem é útil conhecer a forma como o processo matemático se desenvolve e é apreendido pelo cérebro humano e, entre estes, claro está, todos aqueles de alguma forma envolvidos no Ensino da Matemática. (A título meramente exemplificativo menciona-se a questão da elucidação



JOSÉ FERREIRÓS DOMÍNGUEZ
ABEL LASSALLE CASANAVE
(COORDENADORES) EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SEVILLA 2016

do conceito de *número*, do respectivo estatuto ontológico bem como a epistemologia do conhecimento numérico.)

Muitas das temáticas aqui abordadas são antigas, alguma tão antigas como a própria filosofia mas, como já se disse, são reapreciadas à luz de nova informação, em muitos casos, com origem pluridisciplinar, reflectindo a sua complexidade. É sob essa luz que novas soluções são propostas mas, não se pense, que a riqueza da publicação se esgota nessas propostas. Muitas reflexões são suscitadas envolvendo a natureza da intuição, da estrutura do conhecimento matemático e do modo como os processos cognitivos se interligam com questões linguísticas e de carácter lógico.

No que interessa particularmente aos leitores da *Educação e Matemática*, são em muitos casos reflexões com impacto pedagógico, directo ou indirecto que, provindo da via analítica, proporcionam ferramentas de reflexão nem sempre acessíveis da forma que esta colecção de ensaios o é.

ANTÓNIO M. FERNANDES
DEP. MATEMÁTICA,
INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO-UNIVERSIDADE DE LISBOA