

# RESENHA CRÍTICA DA OBRA “VÁRIAS FACES DA MATEMÁTICA: TÓPICOS PARA LICENCIATURA E LEITURA GERAL” DE GERALDO ÁVILA

*CRITICAL REVIEW OF THE WORK: “VARIOUS FACES OF  
MATHEMATICS: TOPICS FOR UNDERGROUND AND  
GENERAL READING” BY GERALDO ÁVILA*

Marcelo Máximo Purificação<sup>1</sup>

Ivone Antonia da Silva<sup>2</sup>

Avaetê de Lunetta e Rodrigues Guerra<sup>3</sup>

Renan Antônio da Silva<sup>4</sup>

**Resumo:** A Matemática possibilita a comunicação, a interpretação, a previsão e a formulação de conjecturas. Ela confere objetividade à informação e converte-a em conhecimento embasado. As representações matemáticas, assim como todas as demais representações científicas, são construções sociais. Partindo desta discussão, esta resenha explora o livro “Várias faces da matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral” de Geraldo Ávila. A obra se sobressai pela sua abordagem abrangente e acessível dos temas matemáticos, e tem como objetivo favorecer a disseminação do conhecimento, incentivando o interesse pela matemática.

**Palavras-chave:** Resenha. Matemática. Leitura. Geraldo Ávila.

**Abstract:** Mathematics enables communication, interpretation, prediction and the formulation of conjectures. It gives objectivity to information and converts it into grounded knowledge. Mathematical representations, like all other scientific representations, are social constructions. Starting from this discussion, this review explores the book “Several faces of mathematics: topics for undergraduate and general reading” by Geraldo Ávila. The work stands out for its comprehensive

1 Centro Universitário de Mineiros, UNIFIMES, Brasil.

2 Universidad del Sol, UNADES, Paraguai.

3 Universidad del Sol, UNADES, Paraguai.

4 Universidade Federal de São Carlos, UFSCar, Brasil.

and accessible approach to mathematical topics, and aims to promote the dissemination of knowledge, encouraging interest in mathematics.

**Keywords:** Review. Mathematics. Reading. Geraldo Ávila.

A habilidade de solucionar problemas é valiosa em diversas esferas, incluindo a vida pessoal, profissional e acadêmica. O estudo da matemática propicia o desenvolvimento do pensamento analítico, que é essencial para a observação, organização, interpretação e avaliação das informações disponíveis antes da tomada de decisões. Ao se dedicar à matemática, o estudante exercita uma das bases fundamentais de seu crescimento intelectual, aprimorando o raciocínio lógico, a abstração, o pensamento crítico e outras competências cognitivas, como a atenção e a concentração.

O presente texto, explora a obra “Várias faces da matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral” de Geraldo Ávila, com uma ampla gama de tópicos relacionados à Matemática, em 22 capítulos, sendo destinado a educadores do ensino fundamental e médio, bem como a alunos de cursos de licenciatura que se preparam para a docência. Além disso, é voltado para aqueles que, embora não sejam profissionais da Matemática, possuem um interesse e apreciação notáveis por esse fascinante campo do conhecimento humano.

A maioria dos capítulos da obra pode ser lida de forma autônoma, dada a sua independência em relação aos demais. Diversos temas abordados são meras amenidades que proporcionam prazer intelectual, incluindo episódios contextualizados historicamente e questões interligadas a outras áreas do saber, como Astronomia e Física. Uma considerável parte do livro é acessível a um público geral leigo; mesmo as seções mais técnicas não devem representar grandes desafios, mesmo que o leitor necessite se distanciar de algumas equações e fórmulas. É crucial ter em mente que a essência da Matemática reside nas ideias que fomentam a criatividade por trás das suas teorias.

Geraldo Severo de Souza Ávila, já aposentado, exerceu a docência no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (S. J. Campos), no Instituto de Física Teórica da Universidade Estadual Paulista (UNESP), assim como nas Universidades de Wisconsin (Madison) e Georgetown (Washington, D.C.), na Universidade de Brasília, na Unicamp e na Universidade Federal de Goiás. Ele possui bacharelado e licenciatura em Matemática pela

Universidade de São Paulo (USP), além de mestrado e doutorado pela Universidade de Nova York (NYU).

É membro titular da Academia Brasileira de Ciências e da Academia de Ciências do Estado de São Paulo. Durante dois anos, foi presidente da Sociedade Brasileira de Matemática. É autor de diversos trabalhos acadêmicos e monografias na área das equações diferenciais parciais e propagação ondulatória, além de dezenas de artigos voltados ao ensino e à divulgação científica, incluindo vários livros destinados ao ensino superior, dois dos quais foram premiados com o Prêmio Jabuti da Câmara Brasileira do Livro.

A obra compõe a bibliografia básica e complementar de diversos cursos superiores de Licenciatura em Matemática, a exemplo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC, que adota o livro em sua grade curricular. Além disso, Geraldo Ávila demonstra um profundo conhecimento e paixão pela matemática, o que se reflete na qualidade dos textos e na forma como os temas são abordados. O autor consegue instigar a curiosidade dos leitores, incentivando a reflexão e o questionamento, elementos essenciais para o aprendizado da matemática.

No entanto, é importante destacar que, apesar dos pontos positivos, a obra também apresenta algumas limitações. Em alguns momentos, a abordagem dos temas pode ser considerada superficial, deixando de explorar aspectos mais aprofundados e complexos da matemática. Além disso, a linguagem utilizada pelo autor, embora acessível, pode ser considerada por alguns leitores como excessivamente simplificada, o que pode comprometer a compreensão de conceitos mais complexos.

Conclui-se, portanto, que a obra “Várias faces da matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral” de Geraldo Ávila é uma leitura recomendada para estudantes de licenciatura em matemática e para aqueles que desejam ampliar seus conhecimentos sobre o tema. Apesar de algumas limitações, a obra se destaca pela abordagem abrangente e acessível dos temas matemáticos, contribuindo para a disseminação do conhecimento e o estímulo ao interesse pela matemática.

## Referências

ÁVILA, Geraldo. *Várias faces da Matemática–Tópicos para Licenciatura e Leitura Geral*. São Paulo: Blucher, 2020.