

## EQUAÇÕES DO TERCEIRO GRAU E A FÓRMULA DE CARDANO-TARTÁGLIA

Larissa Braga Fernandes <sup>1</sup>, João Francisco da Silva Filho <sup>2</sup>

### RESUMO

Este trabalho revisita as equações do terceiro grau e a fórmula de Cardano-Tartáglia, destacando a importância histórica, algumas aplicações e a importância na introdução dos números complexos. Sabe-se que as raízes da equação do terceiro grau podem ser expressas através da fórmula de Cardano-Tartáglia, publicada por Girolamo Cardano (1501-1576) em 1545 no livro *Ars Magna*, tendo sido descoberta, de forma independente, por Scipione Del Ferro (1465-1526) e redescoberta por Tartáglia (1500-1557). Deve-se ressaltar que a fórmula de Cardano-Tartáglia evidenciou a necessidade de introduzir os números complexos e embora não tenha caráter muito prático como método direto, permite interessantes aplicações ao ser combinada com os métodos numéricos iterativos. Por outro lado, destaca-se ainda a importância da fórmula supracitada para o desenvolvimento do método de Ferrari (1522-1565), que aplica-se às equações de quarto grau e que também foi publicado no livro *Ars Magna* de Cardano. Primeiramente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, procurando reunir as informações necessárias, desde publicações mais antigas que remetem ao contexto histórico e à relação com os números complexos, bem como publicações mais recentes para identificar o que vem sendo produzido sobre a referida temática. Por fim, selecionamos aplicações já existentes e propomos ainda algumas aplicações nas quais combinamos a fórmula de Cardano-Tartáglia com métodos numéricos iterativos.

### Palavras-chave:

Equações do terceiro grau. Raízes. Fórmula de Cardano-Tartáglia.

---

<sup>1</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Discente, e-mail: larissa.fernandes1234545@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Docente, e-mail: joaofilho@unilab.edu.br