



SEQUÊNCIA DE FIBONACCI: UMA ABORDAGEM NO ENSINO MÉDIO

Ana Maria Mrás¹

Educação Matemática no Ensino Médio

Resumo: Uma das mais notáveis contribuições à matemática, deixada pelo matemático Leonardo Fibonacci foi a descoberta de uma sequência de números naturais que teve origem num problema proposto a partir da reprodução de coelhos. Esta sequência ficou conhecida como *sequência de Fibonacci*, na qual dados os dois primeiros termos iguais a 1, a partir do segundo, cada termo seguinte é obtido pela soma dos dois termos anteriores a este. Esta sequência, além de suas propriedades e das relações entre seus próprios termos dentro da sequência, apresenta-se em diversas outras situações como no crescimento de determinadas plantas e na óptica de raios de luz (LIVIO, 2006; ZAHN, 2011). Neste trabalho, tem-se por objetivo apresentar uma proposta de como abordar a sequência de Fibonacci no Ensino Médio, visto que podemos dentro de tal atividade despertar a curiosidade e o interesse dos alunos de forma diferenciada, trazendo para o conhecimento destes o problema motivador da definição da sequência, bem como algumas propriedades que envolvem seus termos. Pretende-se explorar a relação existente entre essa sequência e o número de ouro, abordando ainda a construção do retângulo áureo. Em meio a atividade, pode-se perceber a utilização de conceitos matemáticos como equação algébrica de segundo grau, teorema de Pitágoras e construções geométricas.

Palavras chaves: Sequência de Fibonacci. Número de ouro. Retângulo áureo.

Referências

- LIVIO, M. *Razão Aurea: A História de Fi, um número surpreendente*. Rio de Janeiro: Record, 2006.
- ZAHN, M. *Sequência de Fibonacci e o Número de Ouro*. 1. ed. Bagé - RS: Ciência Moderna, 2011.
- BELINI, M, M. *A razão áurea e a sequência de Fibonacci*. USP, São Carlos, 2015.
- CARVALHO, J, J. *Razão áurea*. UFMG – Belo Horizonte, 2008.

¹ Mestre Profissional em Matemática pela Universidade Federal de Santa Catarina(UFSC). Professora no Instituto Federal de Santa Catarina(IFSC). anamras@hotmail.com