

O NÚMERO DE OURO E A PROPORÇÃO ÁUREA: HARMONIA E BELEZA NA MATEMÁTICA DA VIDA

Área: Ciências Exatas e da Terra

Deborah Alves Horta
 Instituto Federal Fluminense *campus* Campos Centro
 dhorta@iff.edu.br

Thiago Fragoso Gonçalves
 Instituto Federal Fluminense *campus* Campos Centro
 thiagobarramares@gmail.com

Igor Cardoso de Abreu
 Instituto Federal Fluminense *campus* Campos Centro
 igorabreu10@gmail.com

Bruna Beraldo de Souza
 Instituto Federal Fluminense *campus* Campos Centro
 b.beraldo@yahoo.com.br

Resumo: O foco do estudo é o número phi (ϕ), também conhecido como número de ouro ou número áureo e tem por finalidade mostrar a presença da matemática, especialmente do número de ouro ou da razão áurea, em nossas vidas. Estudiosos e matemáticos afirmam que este “misterioso número”, adotado como símbolo da harmonia e perfeição, está presente em diferentes áreas da vida humana, tais como arquitetura, artes e biologia. Na matemática este número está relacionado a figuras geométricas como triângulos, retângulos, pentágonos e decágonos. É possível, ainda, estabelecer uma relação com a sequência de Fibonacci. Partindo da origem do nome, seguindo com a demonstração de seu desenvolvimento matemático e representação geométrica, chegaremos à constatação de sua aplicação nas diversas áreas da vida humana. Vale destacar que o estudo da presença do número de ouro em nosso cotidiano pode ser muito útil em sala de aula, já que pode ajudar a despertar o interesse dos alunos para a importância e presença da matemática em nossas vidas. A pesquisa mostrou que o número de ouro está presente nas relações de proporção em obras de arte, nas dimensões do corpo de certos peixes e em algumas obras arquitetônicas, por exemplo. Os resultados mostram, ainda, que por volta de 1500, Leonardo da Vinci descobriu que o corpo humano obedece à proporção áurea e decidiu fazer uso do número em suas obras, das quais podemos citar o Homem Vitruviano, a Mona Lisa, e que o número também está presente em obras arquitetônicas como o Taj Mahal e a Capela Notre Dame du Haut, entre outras. Por fim, pode-se perceber, também, que a utilização da natureza e do cotidiano na contextualização do ensino de matemática torna mais fácil sua visualização e compreensão.

Palavras-Chave: Número de Ouro. Razão Áurea. Matemática.