

CONSTRUÇÕES ÁUREAS NO GEOGEBRA

¹Guilherme Monteiro Pinto, ¹Rebecca Dresch Maldaner, ¹Elisângela Pinto Francisquetti

*Taline Foletto

*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *campus* Feliz.
Feliz, RS, Brasil

Neste trabalho, apresentamos resultados parciais de uma das atividades desenvolvidas no âmbito do projeto de ensino “Explorando a Matemática” - o qual se encontra na sua segunda edição - e que tem como objetivo ofertar aos alunos do Ensino Médio do IFRS, Campus Feliz, momentos de estudos semanais extraclasse visando a exploração de conteúdos de matemática. Nesta edição, o projeto busca estudar, com auxílio de experimentos e de construções utilizando o software GeoGebra, alguns números irracionais. Apresentamos, aqui, resultados de um estudo sobre o Número de Ouro, um número irracional, que é aproximadamente 1,618 e está relacionado a mais agradável proporção entre duas medidas. O Retângulo Áureo é conhecido por possuir lados que apresentam esta relação de harmonia, tornando-o esteticamente agradável e fazendo com que esteja presente nas artes, na natureza, como no rosto humano, nas conchas-espírais, nas flores, etc. Buscando entender melhor este número, desenvolvemos um estudo acerca da razão áurea, que se relaciona com o Número de Ouro. Para isto, primeiramente construímos, utilizando régua e compasso, o Segmento Áureo e o Retângulo Áureo. Posteriormente, utilizando o GeoGebra, exploramos o software para fazermos a mesma construção que fizemos com régua e compasso e, com a ferramenta de controle deslizante, adicionamos um passo a passo detalhado para a construção dos mesmos. Este estudo está em desenvolvimento e num próximo momento esperamos mostrar que o Número de Ouro está presente em várias situações cotidianas. Com o desenvolvimento destas atividades, foi possível estabelecer relações significativas entre o conceito abstrato do Número de Ouro e sua interpretação geométrica.

Palavras-chave: Matemático. Ensino. GeoGebra

Nível de ensino: Ensino Médio/Técnico

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Trabalho executado com recursos do Edital PIBEN (Bolsas de Ensino).