

**ATIVIDADE EXPERIMENTAL ALIADA AO SOFTWARE GEOGEBRA:
APROXIMAÇÃO DO PI**

¹Júlia Motta, ¹Elisângela Pinto Francisquetti

*Taline Foletto

*Orientador

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

O projeto Explorando a Matemática – 2ª edição é desenvolvido no Campus Feliz do IFRS e tem o intuito de proporcionar aos participantes momentos de estudo extraclasse. Nesta edição, estamos explorando os números irracionais, estudando algumas definições e suas aplicações em situações cotidianas e/ou na ciência. Neste trabalho, apresentamos resultado de investigação sobre o número Pi (π). O Pi é dado pela razão entre o perímetro da circunferência e seu diâmetro, possui um número infinito de casas decimais e era conhecido pelos egípcios desde a antiguidade. Nos dias atuais, surge em diversas situações, como na precisão do GPS e na testagem de processadores e sua representação decimal já ultrapassa 8 quatrilhões de casas. A atividade investigativa apresentada aqui foi desenvolvida em duas etapas: i) medição e registro do perímetro e do diâmetro de objetos circulares e o posterior cálculo de divisão entre os valores dos perímetros e diâmetros registrados; ii) representação dos objetos circulares medidos e dos cálculos realizados na primeira etapa, utilizando, para isto, o software Geogebra. Ao final desta atividade, foi possível visualizar, experimentalmente e com o apoio do software, a regularidade das respostas obtidas ao efetuar a divisão dos valores dos perímetros e diâmetros, as quais variaram entre 3,14111 e 3,14174, ou seja, próximos à constante Pi. Desenvolver estas atividades proporcionou um maior conhecimento sobre a história do número Pi e de sua obtenção de forma experimental, além do aprendizado de novas ferramentas do software Geogebra, como por exemplo o controle deslizante.

Palavras-chave: Pi. Atividade Experimental. 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).