

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO
DE PROBLEMAS****LAUERMANN, M. H. [1]; BONOTTO, D.L. [2]; GIOVELI, I. [2]**

Este resumo trata da formação de professores de Matemática e da Resolução de Problemas. Tem como objetivo apresentar as estratégias de professores de Matemática participantes do projeto de extensão ‘Ciclos Formativos em Ensino de Matemática’ ao resolverem um problema geométrico. As ações do projeto acontecem mensalmente no laboratório de Matemática na Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus de Cerro Largo. No ano de 2024, participaram dos encontros oito professores de Matemática da Educação Básica (sendo dois alunos da pós-graduação); três licenciandos do curso de Matemática e quatro professoras da universidade totalizando, no primeiro semestre de 2024, 15 pessoas. O movimento formativo é fundamentado na perspectiva da Investigação-Formação-Ação (IFA) e, no ano de 2024, a Resolução de Problemas orientou o desenvolvimento das atividades formativas. O problema proposto aos participantes está disponível no link https://drive.google.com/drive/folders/1HD8FFCW_YkqfRy3dNMOzfue7Obg4Q2pY?usp=sharing e desdobrou-se em dois desafios principais: (a) identificar os formatos geométricos das regiões delimitadas e (b) verificar se a soma das áreas pintadas de branco corresponderia à soma das áreas pintadas de cinza. A proposta motivou diferentes estratégias de resolução, destacando-se o uso do GeoGebra e o cálculo direto das áreas a partir das ferramentas disponíveis no *software*, da trigonometria e da congruência de triângulos, as quais permitiram a análise das relações métricas presentes na figura. As discussões evidenciaram que as regiões formadas correspondem a triângulos, trapézios e a um quadrado central e que, independentemente da abordagem utilizada, a área total das partes brancas mostrou-se menor que a área total das partes cinzas. A resolução do problema possibilitou aos participantes a mobilização de conhecimentos específicos de geometria e trigonometria que se mostraram nas diferentes estratégias de resolução, bem como sobre a articulação e adequação de cada estratégia no contexto escolar. Além disso, a socialização das diferentes estratégias e a análise coletiva das resoluções contribuíram para a reflexão acerca da importância de considerar o problema como ponto de partida. Nessa perspectiva, o foco desloca-se da simples obtenção da resposta final para a valorização do raciocínio matemático e das estratégias mobilizadas durante o processo de resolução, as quais permitem identificar fragilidades e potencialidades na aprendizagem dos estudantes, além de orientar o planejamento de novas práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Geometria; GeoGebra; Estratégias de resolução; Formação de professores.**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas**Origem:** Extensão**Instituição Financiadora/Agradecimentos:** Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)**Aspectos Éticos:** Não se aplica.

[1] Matheus Henrique Lauermann. Matemática – Licenciatura. Universidade Federal da Fronteira Sul - campus Cerro Largo/RS. matheuslauermann2000@gmail.com

[2] Danusa de Lara Bonotto. Matemática – Licenciatura. Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Cerro Largo/RS. danusalb@uffs.edu.br

[2] Izabel Gioveli. Matemática – Licenciatura. Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Cerro Largo/RS. izabel.gioveli@uffs.edu.br