

**A EXTENSÃO NA FORMAÇÃO INICIAL: UMA VIVÊNCIA DE INVESTIGAÇÃO-  
FORMAÇÃO-AÇÃO**

**FERREIRA, L.M. [1]; SCHERER, L. [1]; BONOTTO, D. L. [2];**

Este resumo apresenta o relato de uma prática pedagógica desenvolvida no Componente Curricular Laboratório de Educação Matemática e Docência III, do curso de Matemática – Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus de Cerro Largo. A atividade teve como objetivo, além de possibilitar o desenvolvimento das atividades referentes à inserção da extensão no currículo, articular a formação inicial docente à realidade escolar, a partir de uma proposta fundamentada na Investigação-Formação-Ação (IFA) e na Resolução de Problemas. A prática foi realizada em uma escola estadual de ensino médio da região das Missões, junto a uma turma de primeiro ano composta por onze estudantes organizados em grupos. O ponto de partida da IFA, foi o diálogo com a professora regente a fim de problematizar possíveis dificuldades dos alunos, sendo relatado pela professora dificuldades no que tange ao pensamento algébrico e procedimentos realizados no interior do registro algébrico. A partir disso, foram selecionados 3 problemas que envolviam padrões e regularidades em sequências figurais, de modo a favorecer a construção de diferentes estratégias de resolução, a percepção de padrões, a generalização de resultados e a expressão dos padrões percebidos por meio da linguagem algébrica. Ao longo da atividade, os alunos mobilizaram diferentes estratégias, como o desenho de figuras, a contagem manual, a organização de dados em tabelas e, posteriormente, a formulação de expressões algébricas que representavam os padrões identificados. Esse percurso evidenciou um processo de transição do concreto para o abstrato, característica essencial do desenvolvimento do pensamento algébrico. Destaca-se que a mediação da licencianda, por meio de questionamentos orientadores, estimulou a autonomia dos alunos, a formulação de hipóteses e a capacidade de generalização. O trabalho em grupo também favoreceu a colaboração entre os alunos, que compartilharam estratégias, permitindo que diferentes formas de pensar contribuíssem para o desenvolvimento do pensamento algébrico. Quanto à formação docente, a prática permitiu vivenciar as etapas da espiral autorreflexiva da Investigação-Formação-Ação, que envolve a problematização, a observação, a reflexão, a elaboração do plano e a ação, sendo a reflexão uma etapa transversal que perpassa pelas demais. Os registros sistematizados em diário de formação possibilitaram à licencianda analisar criticamente as situações vivenciadas, ressignificar experiências e construir saberes essenciais à construção da identidade docente. A aproximação entre universidade e escola, promovida pela atividade extensionista, evidenciou a relevância da extensão como espaço formativo, fortalecendo tanto a aprendizagem dos alunos da educação básica e a formação inicial das futuras professoras. Conclui-se que a prática pedagógica desenvolvida contribuiu para o avanço do pensamento algébrico dos estudantes, que gradualmente passaram de estratégias concretas para a elaboração de expressões generalizadoras. Ao mesmo tempo,

[1] Lavínia Mello Ferreira. Acadêmica da 6ª fase do curso de Matemática - Licenciatura. Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Cerro Largo*. [laviniamello3@gmail.com](mailto:laviniamello3@gmail.com).

[1] Letícia Scherer. Acadêmica da 6ª fase do curso de Matemática - Licenciatura. Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Cerro Largo*. [leticia.scherer@estudante.uffs.edu.br](mailto:leticia.scherer@estudante.uffs.edu.br).

[2] Danusa de Lara Bonotto. Doutora em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Cerro Largo*. [danusalb@uffs.edu.br](mailto:danusalb@uffs.edu.br).

The logo for XIV SEPE is a colorful, abstract shape with a purple center and green, yellow, and orange borders. The text "XIV SEPE" is written in large, bold, white letters with a blue outline. Below it, in smaller white text, is "Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão".

# XIV SEPE

Seminário de Ensino,  
Pesquisa e Extensão

## 20 a 24/10

### INTEGRIDADE CIENTÍFICA E COMBATE À DESINFORMAÇÃO

proporcionou aos licenciandos a oportunidade de refletir sobre sua prática e compreender o papel do professor como mediador, qualificando a formação inicial.

**Palavras-chave:** Resolução de Problemas; Pensamento Algébrico; Formação Docente; Investigação-Formação-Ação.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Origem:** Extensão

**Instituição Financiadora/Agradecimentos:** Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

**Aspectos Éticos:** Não se aplica