

**CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO: RELATO DE UMA PRÁTICA
PEDAGÓGICA COM O *GEOGEBRA***

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

Este relato de experiência apresenta o desenvolvimento de uma prática pedagógica realizada no componente curricular de Laboratório de Educação Matemática e Docência III do curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul – *Campus* Cerro Largo. A proposta foi organizada a partir da abordagem da Investigação-Formação-Ação, que compreende o professor como sujeito reflexivo de sua prática, e com aproximações de Investigações Matemáticas, valorizando a exploração, a formulação de hipóteses e a construção de significados. A atividade refere-se à inserção da extensão no currículo e foi desenvolvida com 32 estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual. O foco da prática pedagógica foi o estudo da função afim, especialmente a interpretação dos coeficientes angular e linear e sua representação gráfica, utilizando o Software *GeoGebra* como recurso de apoio. O trabalho foi planejado em ciclos que contemplaram problematização, observação, planejamento, ação e reflexão, possibilitando uma experiência formativa tanto para os alunos quanto para as licenciandas envolvidas. Inicialmente, os estudantes mobilizaram compreensões iniciais sobre a função afim e demonstraram insegurança em relação à identificação dos coeficientes e ao efeito de sua variação no gráfico. O uso do *GeoGebra* favoreceu a compreensão desses aspectos, uma vez que permitiu visualizar em tempo real as mudanças ocorridas na inclinação da reta e no ponto de interseção com o eixo y, fortalecendo o vínculo entre a representação algébrica e a representação gráfica. A atividade promoveu o engajamento da turma, que, mesmo em contato pela primeira vez com o software, mostrou-se participativa e interessada em explorar as funcionalidades do recurso digital. No entanto, o processo evidenciou dificuldades relevantes relacionadas às operações com números racionais, sobretudo quando os alunos precisaram calcular o valor da função em um ponto ou realizar somas e multiplicações com frações. Tais obstáculos revelaram que as dificuldades não estavam diretamente ligadas ao conceito de função, mas ao domínio insuficiente de regras operatórias básicas, aspecto que se refletiu nas produções escritas e nas interações durante a aula. A escrita de diários de formação pelas licenciandas permitiu registrar essas percepções, organizar reflexões e identificar possibilidades de novas intervenções, evidenciando o caráter formativo da Investigação-Formação-Ação. Os registros mostraram que muitos alunos conseguiram compreender o significado do coeficiente angular como medida da inclinação da reta em relação ao eixo x e do coeficiente linear como ponto de interseção da reta com o eixo y, mas também apontaram a necessidade de estratégias que contemplem o fortalecimento das aprendizagens em números racionais. Nesse sentido, a prática realizada possibilitou tanto a identificação de limites quanto a abertura para a proposição de novas atividades que auxiliem no enfrentamento das dificuldades observadas. Além disso, contribuiu para a formação inicial das licenciandas ao articular ensino e a extensão, ampliando a aproximação entre universidade e escola,

[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.

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

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

promovendo a vivência de práticas no contexto da educação básica e permitindo reflexões sobre metodologias, conteúdos e desafios do ensino da Matemática. Conclui-se que o uso do *GeoGebra* se mostrou um recurso eficaz para a exploração da função afim, contribuindo com a aprendizagem dos estudantes e, simultaneamente, qualificando a formação inicial visto que possibilitou um espaço de análise crítica, autorreflexão e possibilidade de planejamento de futuras intervenções pedagógicas.

Palavras-chave: Ensino de Matemática; Atividades Investigativas; Formação de Professores

Área do Conhecimento: Ciências Humanas

Origem: Extensão

Instituição Financiadora/Agradecimentos: Universidade Federal da Fronteira Sul

[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.

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

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