



# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## O USO DO SOFTWARE GEOGEBRA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: COMPREENDENDO CONHECIMENTOS GEOMÉTRICOS NA PEDAGOGIA

Patrícia de Assis Paiva – Departamento de Educação, Universidade Federal de Viçosa, [patricia.a.paiva@ufv.br](mailto:patricia.a.paiva@ufv.br).  
Silvana Claudia dos Santos – Departamento de Educação, Universidade Federal de Viçosa, [silvana.santos@ufv.br](mailto:silvana.santos@ufv.br).

**Palavras-Chave:** Educação Matemática; Tecnologias Digitais; Formação Docente.

### Introdução

Nas últimas décadas, a formação de professores vem sendo um campo de amplas discussões importantes, as quais têm contribuído para fomentar as reflexões e ações relativas ao ensino. Pensando a partir da perspectiva da formação inicial de professores, o curso de Pedagogia prevê um trabalho que abrange uma formação ampla e diversificada, que envolve diferentes áreas do conhecimento e de conteúdos relacionados ao ensino e à aprendizagem, contendo estudos que favorecem a compreensão das práticas pedagógicas e dos processos educacionais em diferentes espaços. Neste contexto de formação, as discussões sobre tecnologias digitais também se mostram relevantes, visto que elas estão muito presentes no cotidiano de estudantes e professores, sendo possível dizer que estamos inseridos em uma sociedade tecnológica que passa por constantes modificações, estando presentes também nos cursos superiores e nas instituições de ensino.

### Objetivos

#### **Objetivo Geral:**

Investigar o papel do software GeoGebra na compreensão de conhecimentos geométricos na visão de futuros professores de matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

#### **Objetivos Específicos:**

Analisar as perspectivas de estudantes de Pedagogia quanto ao uso do software GeoGebra a partir do desenvolvimento de atividades de geometria e investigar como estudantes deste curso compreendem o uso de tecnologias digitais na sua formação matemática docente.

### Apoio Financeiro

Esta pesquisa está sendo financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG).

### Material e Métodos

Temos realizado uma pesquisa, de natureza qualitativa, partindo de uma experiência vivida durante o estágio de ensino na disciplina Ensino de Matemática II, oferecida ao longo do Terceiro Período Remoto Emergencial (PER3). Nesta pesquisa, em andamento, temos realizado uma análise documental com base no plano de ensino proposto pela docente e nas atividades aplicadas aos estudantes no contexto da sala de aula. Além disso, estamos produzindo dados empíricos a partir de questionários on-line aplicados a todos os estudantes da disciplina e entrevistas semiestruturadas com dez representantes desta turma, partindo dos seguintes critérios: apresentarem características distintas quanto à sua relação com a matemática; desempenhos acadêmicos distintos na disciplina e o engajamento na disciplina. No que se refere à análise dos dados, pretendemos identificar categorias analíticas que subsidiarão as interpretações, a compreensão de suas relações e que auxiliarão na formulação de possíveis respostas aos objetivos e às nossas indagações.

### Resultados e Discussão

Esta pesquisa está em andamento. Nesse sentido, os dados estão sendo coletados e produzidos pelas pesquisadoras, da mesma forma que estão sendo organizados e analisados por elas. A partir da análise temos observado que alguns estudantes do curso de Pedagogia apresentam desafios frente a aprendizagem dos conhecimentos geométricos, que podem estar relacionados ao ensino que eles tiveram no ensino básico. Outro ponto observado é que o uso do software GeoGebra auxiliou os estudantes no entendimento de características e propriedades geométricas.

### Conclusões

Acreditamos que a realização desta pesquisa pode contribuir com o debate acerca do potencial das tecnologias digitais na formação matemática docente, uma vez que possibilitará refletir sobre as possibilidades do uso do software GeoGebra, pelos futuros professores, na prática pedagógica no que tange ao ensino de matemática.

### Agradecimentos

Agradecemos a FAPEMIG pelo apoio a nossa pesquisa e ao Grupo de Atenção às tecnologias na Educação (GATE), grupo de pesquisa ao qual fazemos parte.



**Área temática:** Educação Matemática.  
**Grande área:** Educação  
**Categoria do Trabalho:** Pesquisa