

# SALA DE AULA INVERTIDA E APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (ABP): UMA ABORDAGEM NO ENSINO DE GEOMETRIA

Franciely Machado Dutra Cezar <sup>1</sup>  
Sergio Lorenzato <sup>2</sup>

## RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo investigar práticas pedagógicas na educação básica, em Geometria, no Ensino Médio, com desenvolvimento de metodologias ativas (Sala de Aula Invertida e Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) no processo de ensino aprendizagem, a fim de desenvolver o protagonismo juvenil dos estudantes de uma escola de Programa de Ensino Integral (PEI). Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, onde será empregada a análise de conteúdo no ensino de Geometria em uma turma de 3ª série do Ensino Médio em uma escola da Rede Estadual de São Paulo participante do Programa de Ensino Integral (PEI) para tratamento dos dados obtidos. No que se refere à parte prática da pesquisa, esta será dividida em duas etapas: na primeira, será realizada uma intervenção experimental com os alunos, para que conheçam o conteúdo sobre Geometria Fractal por meio da Metodologia Ativa: Sala de Aula Invertida. Na segunda etapa serão feitas adaptações realizadas na intervenção, utilizando a ABP no contexto de uma sequência didática. Os resultados obtidos serão analisados com base no referencial teórico, apontando as principais potencialidades e dificuldades encontradas durante o desenvolvimento da intervenção na educação básica. A escolha da área de Geometria, dá-se como uma possibilidade de estudos matemáticos com a transdisciplinaridade, viabilizando a aplicação de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Espera-se contribuições significativas no ensino de Geometria, a possibilitar maior engajamento do aluno frente às propostas fazendo relações com suas vivências, contribuindo para resoluções de problemas reais e complexos.

**Palavras-chave:** Sala de Aula Invertida, Aprendizagem Baseada em Problemas, Ensino de Geometria, Ensino Médio.

---

<sup>1</sup> Mestranda em Educação Escolar pela Universidade Estadual de Campinas - SP, [franciely.machado@hotmail.com](mailto:franciely.machado@hotmail.com);

<sup>2</sup> Professor orientador: Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Campinas - SP, [sloren@unicamp.br](mailto:sloren@unicamp.br).