

## RESUMO

Essa pesquisa se insere no contexto de discussões relacionadas ao processo de ensino de Matemática, que não é uma tarefa fácil, haja vista as dificuldades encontradas pelos alunos para apropriação dos conteúdos matemáticos no Ensino Fundamental, o que revela uma necessidade urgente de mudanças nas práticas docentes de modo a contribuir efetivamente para o aprendizado dos estudantes. Nessa direção, as metodologias ativas se relacionam a propostas de mudanças das práticas pedagógicas para atender aos alunos na promoção do seu protagonismo, tornando o processo de ensino e aprendizagem colaborativo. Considerando a realidade da escola pública, seus problemas e as dificuldades dos professores em inserir novas estratégias em suas práticas, essa pesquisa tem como objetivo geral identificar e analisar como e se a aplicação da metodologia ativa *Peer Instruction* (PI) contribui para o ensino e aprendizagem de Matemática de alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II de uma escola pública estadual. A PI trata da interação entre os alunos por meio de discussões promovendo a participação ativa nas aulas além de estimulá-los a estudar previamente. Esse objetivo traduz a seguinte questão central de pesquisa: de que maneira a metodologia ativa PI contribui para o ensino e aprendizagem de Matemática de alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II? Essa questão se desdobra nos seguintes questionamentos: como deve ser planejado e realizado o trabalho docente frente a metodologia ativa PI para esse alunado? Quais facilidades e dificuldades podem ser detectadas com a utilização dessa metodologia no ensino e aprendizagem de Matemática? A pesquisa proposta se justifica ao se constatar no mapeamento bibliográfico realizado a quase ausência de estudos que relacionam a utilização de metodologias ativas com a aprendizagem dos conteúdos escolares, além de poucas pesquisas no âmbito do Ensino Fundamental. Assim, considera-se relevante prosseguir com outros estudos sobre a aplicação de metodologias ativas, de modo a contribuir com o avanço do conhecimento sobre o tema. Os apoios teóricos incidem nos estudos de Moran (2015) e Mazur (2015) que tratam das metodologias ativas na educação, Roldão (2007, 2009) que aborda a ação de ensinar e as estratégias de ensino e Gauthier (1998) que trata dos saberes profissionais. Essa pesquisa se pauta na abordagem qualitativa, tendo como campo empírico uma escola pública estadual, inserida no Programa de Ensino Integral (PEI), de uma cidade do interior paulista e como participantes uma professora de Matemática do 7º ano do Ensino Fundamental II e seus 34 alunos. Os procedimentos metodológicos adotados consistiram na realização de entrevistas e encontros semanais com a docente para o planejamento das atividades de matemática e estudo da PI e observação participante da pesquisadora no acompanhamento da aplicação da PI em sala de aula. Os resultados obtidos indicaram que foi possível confirmar a hipótese dessa pesquisa de que desenvolver um trabalho com base em metodologias ativas de aprendizagem, como a *Peer Instruction*, contribui significativamente com o ensino e aprendizagem da Matemática e favorece a construção e apreensão de conhecimentos por parte dos alunos. Notou-se que a metodologia ativa PI utiliza o conhecimento prévio dos estudantes, ao mesmo tempo que estimula o estudo e a leitura prévia dos conteúdos propostos. Os resultados permitiram afirmar que o papel do professor é fundamental na aplicação da PI, que necessita, enquanto mediador, conduzir o processo de maneira criativa e dinâmica em todas as etapas do seu desenvolvimento. Motivá-los, incentivá-los e ter um bom relacionamento com os alunos, promove um ambiente agradável e favorável à aprendizagem.

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas. *Peer Instruction*. Ensino de Matemática. Ensino Fundamental II.