SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
18 a 20 de agosto de 2026

Ensino de Matemática: Metodologias Ativas e os Desafios do Engajamento Estudantil

Mateus dos Santos Vieira[1], Emmanuel Victor Rocha Cavalcante[2], João Ferreira da Silva Neto[3]
[1]Aluno do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); [2]Aluno do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); [3]Professor orientador, Doutor em Educação, Professor Titular do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), e-mail: joao.neto@uneal.edu.br.

E-mail do autor correspondente: mateus.vieira.2024@alunos.uneal.edu.br

RESUMO: O ensino de Matemática na Educação Básica apresenta desafios relacionados tanto à aprendizagem dos conteúdos quanto à participação e ao envolvimento dos estudantes nas atividades pedagógicas. Considerando que as metodologias ativas constituem abordagens que favorecem uma participação mais efetiva dos estudantes no processo de aprendizagem, este artigo tem como objetivo analisar a participação e o engajamento de estudantes durante experiências didático-pedagógicas desenvolvidas em aulas de matemática. Vinculado ao *Projeto Matemática e Metodologias Ativas- Investigações em Sala de Aula*, constituinte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/Uneal), apresenta-se um recorte de uma pesquisa de abordagem qualitativa e caráter exploratório, fundamentada na abordagem piagetiana de métodos ativos e nos estudos sobre Epistemologia do Professor de Matemática. A etapa empírica da pesquisa foi desenvolvida a partir de observações sistemáticas do cotidiano escolar, registros em diário de campo e realização de intervenções pedagógicas. Participaram do estudo estudantes matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental e na 3ª série do Ensino Médio. As intervenções pedagógicas foram desenvolvidas por meio de atividades diversificadas – jogos didáticos, utilização de materiais manipuláveis, oficinas e atividades de caráter investigativo –, contemplando conceitos matemáticos específicos de cada etapa de ensino. Os resultados evidenciaram diferenças no nível de participação dos estudantes conforme a turma e a atividade desenvolvida. O 9º ano do Ensino fundamental apresentou maior receptividade às propostas, enquanto a 3ª série do Ensino Médio demonstrou maior dispersão, resistência e desmotivação.

SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
18 a 20 de agosto de 2026

Foram identificados fatores como insegurança e receio da exposição diante dos colegas. Além disso, relatos de estudantes que relacionavam a aprovação escolar à progressão automática indicaram uma possível redução do compromisso deles com a aprendizagem. Conclui-se que o uso de metodologias ativas apresenta potencial para favorecer a participação e o engajamento dos estudantes nas aulas de Matemática, embora seus resultados estejam condicionados às características de cada turma, às condições de desenvolvimento das atividades e às formas de mediação pedagógica adotadas. Nesse processo, o planejamento e a atuação docente constituem elementos relevantes para a construção de experiências de aprendizagem significativas, mas não são suficientes, isoladamente, para garantir o envolvimento dos estudantes. A efetivação desse processo requer uma atuação articulada entre escola, estudantes, família e sociedade, pautada na corresponsabilidade e no compromisso com a aprendizagem. Sob essa perspectiva, o desenvolvimento da participação cognitiva dos estudantes e sua implicação no processo de construção do conhecimento dependem não apenas das estratégias pedagógicas empregadas, mas também do reconhecimento da aprendizagem como um compromisso coletivo, que envolve condições institucionais, relações sociais e o protagonismo dos próprios estudantes.

Palavras-chave: Conhecimento. Educação Matemática. Práticas Pedagógicas. Protagonismo Estudantil.