

UTILIZAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS ALÉM DA INCLUSÃO NO ENSINO DA ÁLGEBRA: BALANÇA DE DOIS PRATOS E ROLETA ALGÉBRICA

Delmira Meireles de Andrade Romão ¹
Roger Ruben Huaman Huanca ²

RESUMO

Durante anos, os estudantes do Ensino Fundamental têm enfrentado desafios na compreensão da álgebra por diferentes razões, incluindo a confusão entre os conceitos de álgebra e aritmética. Este artigo bibliográfico e descritivo busca responder à seguinte pergunta: existem práticas pedagógicas que possam auxiliar os alunos com dificuldades na aprendizagem de álgebra no Ensino Fundamental? O objetivo é analisar, à luz da perspectiva teórica, as dificuldades dos alunos na compreensão da álgebra e possíveis soluções. Foram analisadas obras de autores como Booth (1995), Usiskin (1995) e outros. Nossa proposta de atividades incluiu a construção de uma roleta algébrica e uma balança de dois pratos, feitas com materiais simples como: diferentes tipos de papéis, cola e impressões de expressões algébricas, além de materiais já utilizados em outras atividades. Essas atividades foram apresentadas na disciplina de Fundamentos de Álgebra do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB e avaliadas pelo professor responsável e pelos estudantes do curso no período de 2024.1. A implementação e apresentação dessas estratégias revelou a importância da abordagem visual e concreta para representar equações, além de promover um aumento significativo na compreensão dos conceitos de álgebra de forma inclusiva e interativa. Além disso, em entrevistas coletadas com colegas da disciplina, os resultados indicam uma melhoria no engajamento e na motivação dos estudantes, incluindo aqueles com deficiência, que passaram a encarar a álgebra com menos resistência e mais curiosidade. Segundo eles, a balança de dois pratos ajudou a reduzir a ansiedade matemática ao proporcionar uma maneira tangível de entender equações, enquanto a roleta algébrica tornou as aulas mais dinâmicas e interativas.

Palavras-chave: Ensino da Álgebra na inclusão, Materiais didáticos, Fundamentos de Álgebra.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, delmira.meireles@gmail.com

² Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista – UNESP – Rio Claro/SP. Professor e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, roger@servidor.uepb.edu.br