

PROTOTIPAGEM EDUCACIONAL EM PORTAL MAKER E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Antonia Alice Do Nascimento Café¹

Carlos Augusto Costa²

Willian Vitor Soares Almeida³

Mikaelle Barboza Cardoso⁴

Joserlene Lima Pinheiro⁵

RESUMO

O estudo parte da necessidade de compreender como práticas pedagógicas concretas podem contribuir para o desenvolvimento de competências empreendedoras na formação inicial docente, especialmente em contextos marcados pela transformação digital e pelas demandas de inovação associadas à era da inteligência artificial. O Objetivo do trabalho é analisar uma experiência de prototipagem educacional desenvolvida em um Laboratório de Ensino Maker com licenciandos de Matemática. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e tomou como objeto de análise o módulo de prototipagem da Formação Maker “Álgebra na Prática: Construindo Conhecimento Algébrico no Laboratório de Ensino Maker”, realizada no curso de Licenciatura em Matemática do IFCE, Campus Canindé, com 23 participantes. Durante a formação, os licenciandos elaboraram recursos educacionais tridimensionais voltados ao ensino de Álgebra, utilizando a plataforma Tinkercad. A análise dos registros, relatos e protótipos permitiu identificar evidências relacionadas à criatividade e inovação, resolução de problemas e persistência, autonomia e protagonismo, além da materialização de ideias em protótipos educacionais. Os dados analisados indicaram que a prototipagem favoreceu a passagem entre a abstração matemática e a produção de soluções pedagógicas concretas. Conclui-se que a articulação entre Educação Empreendedora, Cultura Maker e prototipagem educacional apresenta potencial para fortalecer práticas autorais, investigativas e inovadoras na formação inicial de professores de Matemática. O trabalho contribui ao estimular a elaboração de recursos educacionais autorais e inovadores para o ensino de Álgebra, ampliando as possibilidades de representação do conhecimento matemático e fortalecendo o protagonismo dos futuros professores. Essas possibilidades podem favorecer práticas pedagógicas mais sensíveis à diversidade de contextos e formas de aprendizagem, com potencial para promover inclusão e transformação no ensino de Matemática. Apoio Financeiro: FUNCAP; IFCE. Agradecimentos institucionais: FUNCAP; IFCE - Campus Canindé, UNILAB. Grande área do CNPq: Ciências Humanas.

Declaração: Neste resumo utilizou-se inteligência artificial generativa exclusivamente para revisão da linguagem, melhoria da legibilidade e adequação formal do resumo, sem geração de dados, análises, resultados ou conteúdo técnico-científico.

Palavras-chave: Educação Empreendedora; Cultura Maker; Prototipagem Educacional; Formação de Professores.

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará, Canindé, Discente, antonia.alice.nascimento06@aluno.ifce.edu.br¹

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará, Canindé, Discente, carlos.costa09@aluno.ifce.edu.br²

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará, Canindé, Discente, willian.vitor09@aluno.ifce.edu.br³

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará, Canindé, Docente, mikaelle.cardoso@ifce.edu.br⁴

Unilab, Instituto de Humanidade, Docente, lenopinheiro@unilab.edu.br⁵