XXXI Seminário de INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFERSA

Núcleo de Avaliação: Núcleo II
Área temática: Ciências Exatas e da Terra
Área do Conhecimento: Química

Desenvolvimento de recursos didáticos para o ensino de educação ambiental: sistema ambquest assistido por ia para ensino de ea

Francisco Felipe Chaves Lima, Giovana Bezerra Duarte Gomes, Kytéria Sabina Lopes de Figueredo, Sharon Dantas da Cunha

A crescente urgência das pautas socioambientais demanda abordagens pedagógicas inovadoras, especialmente no contexto da educação básica. O avanço das tecnologias digitais de informação e comunicação oferece novas e potentes ferramentas para a prática pedagógica, representando um progresso notável para o ensino formal da Educação Ambiental (EA). Este trabalho apresenta o desenvolvimento e a análise da AmbQuest, um recurso didático digital projetado para promover a EA de forma interativa e engajadora. A proposta consistiu em desenvolver e analisar a referida plataforma, empregando e documentando uma metodologia de desenvolvimento emergente, assistida por Inteligência Artificial (IA), denominada "*vibe coding*". A metodologia da pesquisa, de natureza aplicada e configurada como um estudo de caso, detalha o fluxo de trabalho que utilizou um ecossistema de ferramentas de IA de ponta: a plataforma Lovable para a geração da estrutura inicial da aplicação, o Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE) TRAE para o refinamento iterativo do código, e o modelo de linguagem Claude-4 Sonnet como motor de IA subjacente. Os resultados demonstram a criação de um protótipo funcional da plataforma AmbQuest, com funcionalidades como sistema de missões, pontuação e ranking, alinhadas aos princípios da gamificação para o engajamento discente. A análise do processo de desenvolvimento revela que a metodologia "vibe coding" acelera significativamente a prototipagem e redefine o papel do desenvolvedor para um "orquestrador de IA", que guia, valida e refina o código gerado. A pesquisa evidencia que a abordagem assistida por Inteligência Artificial representa uma via promissora para o desenvolvimento de recursos educacionais inovadores, embora exija novas competências voltadas à gestão de contexto, à engenharia de prompts e à garantia da qualidade do código.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Gamificação; Plataforma Educacional; Vibe Coding.

Agência financiadora: PICI-UFERSA

Campus: Pau dos Ferros