

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO EDUCACIONAL DIGITAL COM APOIO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA O ENSINO DE FUNÇÃO DO 1º GRAU

Rodrigo Oliveira¹; Elessandro Sousa²; Emanuel Oliveira³; Kennedy Lima⁴; Ednilson Rodrigues⁵
rodrigooliveira@acad.ifma.edu.br; elessandrosousa@acad.ifma.edu.br; oliveiraemanoel@acad.ifma.edu.br;
kennedy.lima@acad.ifma.edu.br; prof.ednilson.rodrigues@acad.ifma.edu.br

¹²³⁴⁵ Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Açailândia

AT19: Tecnologias e educação

INTRODUÇÃO: O ensino de Matemática, especialmente de conteúdos relacionados à função do 1º grau, ainda apresenta dificuldades de engajamento e compreensão, em razão do caráter abstrato com que frequentemente é abordado. Nesse contexto, recursos digitais podem favorecer práticas mais interativas e significativas. **OBJETIVO:** Apresentar uma proposta de intervenção educacional mediada por tecnologia, materializada no protótipo do jogo “Math Button Football”, evidenciando o potencial da inteligência artificial como apoio ao desenvolvimento de recursos pedagógicos quando utilizada com intencionalidade didática, supervisão humana e finalidade educacional definida. **METODOLOGIA:** O trabalho consistiu na concepção e construção iterativa de um protótipo digital, elaborado em ambiente web, com mecânica inspirada no futebol de botão, na qual o estudante precisa determinar a equação da reta, na forma $y = ax + b$, para realizar passes e avançar até o gol. O processo de desenvolvimento contou com apoio de inteligência artificial na organização de ideias, refinamento da lógica do jogo, ajustes de interface e aperfeiçoamento da proposta pedagógica. **RESULTADOS:** Obteve-se um protótipo funcional que articula coordenadas cartesianas, coeficiente angular, coeficiente linear e representação algébrica da reta em uma dinâmica lúdica e interativa, reunindo modos de campanha e treino, feedback imediato, dicas e guias de resolução. **CONCLUSÕES:** A proposta indica que a inteligência artificial pode contribuir de modo relevante para a criação de recursos educacionais digitais, desde que seu uso seja criticamente orientado, pedagogicamente planejado e subordinado aos objetivos formativos, configurando o protótipo como possibilidade promissora de intervenção no ensino de Matemática.

Palavras-chave: Educação Matemática. Inovação Pedagógica. Recurso Digital. Tecnologia Educacional.