ISSN: 2358-8829

# APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA OTIMIZAÇÃO DO AMBIENTE EDUCACIONAL

Augusto Gabriel dos Santos Almeida [1]
José Eduardo de Carvalho [2]

## RESUMO

O presente trabalho, desenvolvido pelo grupo de pesquisa em Tecnologia da Informação do grupo Domtec, do Centro de Excelência Dom Luciano José Cabral Duarte, tem como objetivo propor e aplicar soluções tecnológicas inovadoras voltadas à melhoria do ambiente educacional e ao fortalecimento do desempenho cognitivo dos estudantes. A relevância da pesquisa está na necessidade de integrar, de forma eficiente e consciente, recursos tecnológicos ao cotidiano escolar, superando limitações de métodos tradicionais e promovendo maior organização e produtividade. O referencial teórico-metodológico baseia-se em abordagens de aprendizagem ativa, cultura maker e uso estratégico da tecnologia, incorporando também a inteligência artificial como ferramenta de apoio no desenvolvimento de sistemas e na automação de processos. A metodologia adotada envolve a identificação de problemas reais da comunidade escolar, seguida das etapas de planejamento, desenvolvimento e implementação de soluções digitais. Como principal resultado, destaca-se a criação de uma plataforma web desenvolvida pelo grupo, capaz de realizar chamadas automatizadas, gerenciar alunos e organizar aulas de maneira eficiente e acessível. A utilização da inteligência artificial contribuiu significativamente para a otimização do desenvolvimento, redução de falhas e ampliação das funcionalidades do sistema. Observa-se, ainda, impacto positivo na gestão escolar e no engajamento dos alunos, que passam a atuar de forma mais ativa no processo de aprendizagem, consolidando a tecnologia como agente transformador no contexto educacional contemporâneo.

**Palavras-chave:** tecnologia educacional, inteligência artificial, inovação, gestão escolar, aprendizagem ativa.

[1] Estudante de Ensino Médio – Centro Excelência Dom Luciano José Cabral Duarte - SE, bielsantos4800@gmail.com;
[2] Professor Orientador: Professor de Química – Centro de Excelência Dom Luciano José Cabral Duarte - SE, eduardoecarvalho@hotmail.com;