

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO DE LÍNGUAS: ANÁLISE INTEGRADA DE IMPACTOS E APLICAÇÕES

ROBERT RICHARD DAS NEVES CORREIA DOS SANTOS, ALLAN MESSIAS PINTO, CARLOS EDUARDO FRANÇA AMADOR, JEFFERSON LEONARDO DOS SANTOS SEPULVEDA, JOSÉ AUGUSTO THEODOSIO PAZETTI

FATEC RUBENS LARA (BAIXADA SANTISTA)

robert.santos01@fatec.sp.gov.br,

allan.messias01@fatec.sp.gov.br,

carlos.amador@fatec.sp.gov.br,

jefferson.sepulveda@fatec.sp.gov.br, jose.pazetti01@fatec.sp.gov.br

A incorporação da Inteligência Artificial (IA) no ensino de línguas tem redefinido os processos educacionais através de soluções inovadoras que promovem personalização, interatividade e eficiência na aprendizagem. Este estudo propõe uma análise crítica das aplicações da IA neste contexto, examinando sistematicamente suas vantagens, limitações e impactos tanto na formação docente quanto no desenvolvimento discente. Fundamentado em referenciais teóricos contemporâneos sobre tecnologia educacional e aquisição de linguagem, o trabalho investiga plataformas como chatbots conversacionais, sistemas de tradução automática e ferramentas de avaliação adaptativa, contextualizando seu uso em diversos cenários pedagógicos. A abordagem metodológica integra estratégias qualitativas e quantitativas para garantir uma compreensão abrangente do fenômeno. A dimensão qualitativa concentra-se na análise de experiências práticas em diferentes modalidades de ensino (remoto, híbrido e presencial), com ênfase nas percepções e narrativas de professores e alunos. Paralelamente, a dimensão quantitativa emprega análise estatística descritiva para caracterização inicial dos dados, seguida de técnicas inferenciais avançadas, incluindo análise de variância (ANOVA), testes de hipóteses paramétricos e não-paramétricos, e modelos de regressão linear múltipla, permitindo a identificação de relações causais e padrões significativos nos dados. Complementando estas abordagens, técnicas de aprendizado de máquina supervisionado são aplicadas para desenvolver modelos preditivos capazes de antever a eficácia pedagógica de diferentes abordagens baseadas em IA. O processamento e análise dos dados são realizados mediante o uso integrado de ferramentas computacionais especializadas. Utiliza-se *Python* com suas bibliotecas científicas (*pandas* para manipulação de dados, *scikit-learn* para algoritmos de *machine learning*), aliado a sistemas de gerenciamento de bancos de dados relacionais através de *SQL*. Esta infraestrutura técnica garante não apenas a validação estatística dos resultados, mas também a reprodutibilidade da pesquisa. Os achados do estudo buscam oferecer contribuições tanto para o campo acadêmico, avançando no entendimento teórico sobre IA na educação, quanto para a prática docente, sugerindo diretrizes baseadas em evidências para a implementação eficaz destas tecnologias em contextos educacionais reais.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Ensino de Línguas, Análise Estatística, Aprendizado de Máquina, Tecnologia Educacional.