



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO ARQUITETURA EPISTEMOLÓGICO DE APRENDIZAGEM PERSONALIZADA: FUNDAMENTOS ONTOLÓGICOS, ÉTICOS E COGNITIVOS

Amauri de Queiroz Paiva ¹
Fabrícia Cunha da Silva ²

RESUMO

A incorporação da Inteligência Artificial nos sistemas educacionais brasileiros tem provocado transformações estruturais na organização do ensino, especialmente no que se refere à personalização da aprendizagem e à qualificação da tomada de decisão pedagógica baseada em dados. O objetivo geral deste estudo é analisar a Inteligência Artificial como estrutura organizadora de ecossistemas de aprendizagem personalizada, articulando fundamentos epistemológicos, cognitivos e éticos aplicados à realidade da educação pública brasileira. A justificativa fundamenta-se na necessidade de superação de modelos instrucionais homogêneos, historicamente centrados na padronização curricular e avaliativa, que não contemplam a diversidade cognitiva, social e cultural dos estudantes, tampouco respondem adequadamente às demandas da cultura digital contemporânea. O problema de pesquisa consiste em compreender de que maneira sistemas baseados em algoritmos adaptativos, modelos generativos e análise preditiva podem ser integrados às práticas pedagógicas de forma crítica, ética e alinhada às diretrizes educacionais nacionais, garantindo equidade, transparência e proteção de dados. Parte-se da hipótese de que a utilização orientada da Inteligência Artificial, mediada por planejamento didático consistente e formação docente qualificada, possibilita diagnósticos mais precisos das lacunas de aprendizagem, personalização dinâmica de conteúdos e intervenções pedagógicas mais assertivas, sem comprometer a centralidade do professor no processo educativo. A metodologia adotada é de natureza teórico-conceitual, com abordagem hermenêutico-analítica, articulada à análise de experiências educacionais brasileiras que utilizam plataformas adaptativas e ambientes virtuais inteligentes, bem como à sistematização de referenciais interdisciplinares provenientes da epistemologia educacional, das ciências cognitivas e da ética tecnológica. Os resultados indicam que a Inteligência Artificial pode ampliar significativamente a capacidade de acompanhamento individualizado do estudante, favorecer práticas avaliativas formativas baseadas em evidências e apoiar a gestão pedagógica por meio de dados estruturados e inferências preditivas. Observa-se, contudo, que sua efetividade depende de infraestrutura tecnológica adequada, políticas públicas consistentes, formação continuada de educadores e estabelecimento de marcos regulatórios que assegurem governança algorítmica responsável e uso ético das informações educacionais. Evidencia-se ainda que a integração crítica dessas tecnologias fortalece o desenvolvimento de competências digitais, estimula a autonomia discente e contribui para a construção de ambientes educacionais mais inclusivos e responsivos às desigualdades estruturais presentes no sistema educacional brasileiro. Conclui-se que a Inteligência Artificial, quando compreendida como

¹ Especialista em Informática na Educação pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Maranhão (IFMA) - MA, amauri.sysl@gmail.com;

² Graduado pelo Curso de XXXXX da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) - MA, fabricialuiz494@gmail.com;



instrumento de mediação pedagógica qualificada e não como substituição da docência, constitui recurso estratégico para a consolidação de práticas educacionais personalizadas, democráticas e orientadas por evidências no contexto nacional contemporâneo.

Palavras-chave: Personalização educacional. Governança algorítmica. Mediação pedagógica digital. Equidade tecnológica. Inovação didática.