

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA PROPOSTA PARA O DIAGNÓSTICO PERSONALIZADO DAS DEFASAGENS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO DA REDE ESTADUAL DE SANTA CATARINA

Márcia Marcondes Diniz de Freitas<sup>1</sup>, Alessandra Nichele Magro<sup>2</sup>, Ivonete Aparecida dos Santos,<sup>3</sup> Jacques de Lima  
Ferreira<sup>4</sup>

1. Discente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Unoesc, Joaçaba, SC
2. Discente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Unoesc, Joaçaba, SC
3. Discente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Unoesc, Joaçaba, SC
4. Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Unoesc, Joaçaba, SC

**Autor correspondente:** Márcia Marcondes Diniz de Freitas, marcia.freitas@unoesc.edu.br

**Área:** Ciências da Educação

**Introdução:** O Pacto Nacional pela Recomposição das Aprendizagens orienta estados e municípios na garantia do direito à Educação de qualidade e equidade, especialmente para estudantes em situação de vulnerabilidade. Em Santa Catarina, a Portaria n. 1.777/2025 instituiu o Programa Estadual de Recomposição das Aprendizagens, prevendo carga horária semanal especialmente para Língua Portuguesa e Matemática. Desafios como heterogeneidade das turmas, sobrecarga docente e ausência de instrumentos de diagnóstico compromete a personalização das estratégias de recomposição. Diante dessa problemática surge a questão de pesquisa: Como os professores do ensino médio da rede pública de Santa Catarina podem criar estratégias personalizadas de identificação da defasagem e recomposição da aprendizagem, especialmente para realizar diagnósticos individualizados? Tem-se como objetivo geral: Desenvolver uma solução inovadora pelo Design Thinking para apoiar professores na identificação e recomposição de defasagens de aprendizagem. E como específicos: a) Mapear as principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes e docentes; b) Identificar soluções digitais de apoio pedagógico; c) Testar a viabilidade de ferramentas para diagnósticos adaptativos. **Objetivo:** Desenvolver uma solução inovadora pelo Design Thinking para apoiar professores na identificação e recomposição de defasagens de aprendizagem. **Método:** Adotou-se a abordagem metodológica do Design Thinking, composta pelas etapas de empatia, definição, ideação, prototipagem e teste. Foram criadas personas para o estudante com defasagem e a professora sobrecarregada. Na ideação realizou-se um brainstorming de soluções compatíveis com os contextos financeiros e tecnológicos dos professores da rede pública. Optou-se pela IA como eixo central da solução, com prototipação baseada nas plataformas Gemini, Perplexity, ChatGPT e NotebookLM. Realização das etapas foram em julho e agosto de 2025. **Resultados:** A articulação das IAs uniu processo pedagógico, conteúdo e instrumentos de IA e observou-se que o protótipo atendeu as expectativas. As ferramentas de IA demonstraram potencial para gerar diagnósticos adaptativos, fundamentados na Taxonomia de Bloom, organizar materiais digitais e oferecer relatórios individualizados. Como benefícios estão a redução do tempo de planejamento e preparação de aulas e o aumento da motivação discente para elaborar atividades personalizadas e proporcionando maior clareza aos estudantes sobre suas dificuldades. **Conclusão:** integração entre Educação e IA é promissora na recomposição de aprendizagens, resultando em apoio a políticas públicas, redução da sobrecarga docente e percursos de aprendizagem mais personalizado. Como limitações tem-se a complexidade de algumas interfaces e a necessidade de ajustes na precisão dos diagnósticos, reforçando a importância do processo iterativo de aperfeiçoamento. E não foi realizado o teste com a IA paga, portanto, sem testar algumas possibilidades de melhoria.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Recomposição da Aprendizagem; Diagnóstico Educacional; Ensino Médio; Design Thinking.

**Agradecimentos:** Esta pesquisa foi financiada com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) por meio de bolsa de doutorado.