

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: UMA ABORDAGEM BASEADA NAS MÚLTIPLAS INTELIGÊNCIAS

Lidiane De Col\*<sup>1</sup>, Maristela Schleicher Silveira<sup>2</sup>

*1 Centro Universitário SENAI/SC - UniSENAI SC- Campus Chapecó*

*2 Centro Universitário SENAI/SC - UniSENAI SC- Campus Chapecó*

### 1. Introdução

A digitalização crescente das práticas pedagógicas impulsionou o uso da Inteligência Artificial (IA) como recurso para personalizar e democratizar o ensino [1]. Nesse cenário, destaca-se a Teoria das Múltiplas Inteligências, proposta por Gardner [2], a qual reconhece diferentes formas de inteligência: linguística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpessoal, intrapessoal e naturalista. Embora desenvolvida décadas antes da inserção efetiva da IA no contexto educacional, essa teoria permanece atual e influente, fornecendo uma estrutura sólida para compreender a diversidade cognitiva dos estudantes.

É importante destacar que o uso da Inteligência Artificial na educação é um fenômeno relativamente recente, intensificado nos últimos anos com o avanço das tecnologias digitais. Essa diferença temporal entre a consolidação da teoria e a incorporação da IA evidencia uma nova fase de integração entre pedagogia e tecnologia. A convergência desses dois campos, um com longa trajetória no pensamento educacional e outro emergente no cenário didático, representa uma oportunidade valiosa para promover práticas educacionais mais eficazes e inclusivas.[3]

A adoção dessa perspectiva permite adaptar os métodos educacionais às especificidades de cada aluno, promovendo maior inclusão e eficácia no processo de aprendizagem. Este estudo analisa como a IA pode potencializar o desenvolvimento das múltiplas inteligências, favorecendo um ensino mais personalizado e adaptável.

### 2. Inteligência Artificial e as Múltiplas Inteligências

A teoria de Gardner ampliou a compreensão sobre o potencial humano, propondo que a inteligência não é única nem mensurável por métricas tradicionais[2]. Essa abordagem tem influenciado significativamente o planejamento pedagógico, ao considerar as diversas formas de aprender como aspectos centrais no ensino.

Paralelamente, o avanço da Inteligência Artificial, intensificado nas últimas décadas, possibilitou a criação de ferramentas como tutores virtuais, plataformas adaptativas e sistemas de recomendação, que ajustam conteúdos e estratégias com base nas características cognitivas dos estudantes[3].

Além disso, a IA possibilita o mapeamento contínuo do progresso individual dos estudantes, permitindo identificar suas preferências cognitivas com maior precisão. A capacidade de diagnóstico favorece o planejamento de atividades educacionais mais significativas, alinhadas às inteligências predominantes de cada aluno. Ao se basear em evidências concretas do desempenho e da interação do estudante com os conteúdos, a IA atua como mediadora na formulação de estratégias pedagógicas coerentes com a diversidade intelectual presente em sala de aula.[4]

No contexto do ensino superior, a articulação entre a Teoria das Múltiplas Inteligências e os recursos da Inteligência Artificial contribui significativamente para atender à diversidade de perfis acadêmicos presentes nas instituições. A IA permite que plataformas de aprendizagem identifiquem as formas mais eficazes de interação de cada estudante com o conteúdo, oferecendo recursos personalizados que respeitam diferentes estilos cognitivos e níveis de autonomia. Essa abordagem favorece a construção de trajetórias formativas mais flexíveis e compatíveis com os desafios da vida universitária, promovendo maior engajamento, retenção e desenvolvimento integral dos alunos em um ambiente que valoriza tanto a excelência acadêmica quanto a inclusão.[4]

---

\*Autor correspondente: [lidiane.col@edu.sc.senai.br](mailto:lidiane.col@edu.sc.senai.br)

### 3. Resultados e Discussões

Plataformas de ensino adaptativo como Dream Box, Smart Sparrow e Knewton representam um avanço significativo na personalização da aprendizagem [4]. Esses sistemas ajustam conteúdos e estratégias com base nas dificuldades e nos progressos individuais dos alunos, permitindo um ensino mais direcionado às necessidades específicas de cada estudante.

O fornecimento de feedback imediato, viabilizado por algoritmos de IA, favorece a autorregulação e a correção de erros em tempo real, contribuindo para uma aprendizagem mais efetiva [3]. Complementando essa perspectiva, destaca-se que as plataformas de aprendizagem adaptativa também exercem um papel fundamental na identificação de lacunas no processo educacional. Por meio da análise de dados em tempo real, essas tecnologias permitem intervenções pedagógicas imediatas e direcionadas, contribuindo para uma atuação mais precisa por parte dos educadores. Esse acompanhamento contínuo possibilita ajustes personalizados nos conteúdos e estratégias de ensino, aumentando a efetividade do processo formativo e promovendo melhores condições de aprendizagem para os estudantes, especialmente aqueles com maiores dificuldades de acompanhamento [4].

O uso de tecnologias como Realidade Aumentada e Realidade Virtual, integradas à IA, promove experiências imersivas, que tornam o conteúdo mais dinâmico e envolvente. Esses recursos desenvolvem habilidades cognitivas e socioemocionais, além de ampliar a motivação dos estudantes [4]. Ferramentas de avaliação baseadas em aprendizado de máquina também têm se destacado por sua capacidade de diagnosticar competências e lacunas de forma precisa. Esses diagnósticos orientam intervenções pedagógicas mais eficazes e contribuem para a redução das desigualdades educacionais [5].

É fundamental ressaltar que a IA não substitui o papel do educador, mas atua como um apoio estratégico, potencializando o processo de ensino-aprendizagem com maior adaptabilidade às necessidades contemporâneas. A incorporação da Inteligência Artificial ao contexto educacional, quando aliada à Teoria das Múltiplas Inteligências, representa uma oportunidade para tornar o ensino mais inclusivo, eficaz e adaptável. As tecnologias inteligentes, ao personalizarem o aprendizado, valorizam as singularidades dos estudantes e promovem maior engajamento. Para que seus benefícios sejam plenamente alcançados, é necessário investimento em infraestrutura, formação docente e planejamento pedagógico alinhado aos princípios da equidade e da inovação.[5]

### 4. Referências

- [1] Andrade, S. G., da Silva, M. C., & Bezerra, F. D. (2025). Revolução Digital No Ensino A Distância: O Papel Transformador Da Inteligência Artificial Nas Escolas De São Luís, Maranhão. *Revista Tópicos*, 3(18), 1-17. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/revolucao-digital-no-ensino-a-distancia-o-papel-transformador-da-inteligencia-artificial-nas-escolas-de-sao-luis-maranhao> Acesso em 22 de mar. De 2025.
- [2] Coelho, S.G. N., Gonçalves K., da Cruz Ferreira, C. & Barbosa Pacheco Souza, L. . (2025). GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA: ESTRATÉGIA DE ENGAJAMENTO E PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO. *Revista Multidisciplinar Do Nordeste Mineiro*, 3(1), 1–14. <https://doi.org/10.61164/rmm.v3i1.3571>
- [3] P. S. Brown, Adaptive Learning Systems and Their Impact on Education, *Journal of Learning Analytics*, vol. 6, no. 1, pp. 23-35, 2020.
- [4] R. Souza e C. Silva, Gamificação e inteligência artificial na aprendizagem de jovens brasileiros, *Educação & Sociedade*, vol. 43, no. 3, pp. 15-32, 2022.
- [5] D. Castro e M. Lima, "Uso de inteligência artificial na avaliação educacional: um caminho para a inclusão?", *Estudos em Avaliação Educacional*, vol. 34, no. 1, pp. 78-95, 2023.