

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR TECNOLÓGICO: DA AUTOMAÇÃO À AUTORIA CRÍTICA NA FORMAÇÃO POR COMPETÊNCIAS

DOI: 10.5281/zenodo.18453635

Rodrigo Minutti Recchia¹
Simone Cristina Mussio²

RESUMO

A Inteligência Artificial (IA), especialmente em sua vertente generativa, tem provocado transformações significativas no ensino superior brasileiro, com impactos particularmente relevantes nos cursos superiores de tecnologia. Este artigo analisa como a IA vem reconfigurando práticas pedagógicas, avaliativas e institucionais, deslocando o foco da transmissão de conteúdos para processos formativos orientados por competências, resolução de problemas e projetos integradores. Metodologicamente, o estudo adota uma abordagem qualitativa, de natureza teórico-analítica, fundamentada em revisão bibliográfica integrativa e análise documental, priorizando contribuições de autores brasileiros sobre tecnologias educacionais, metodologias ativas, formação docente e Educação Profissional e Tecnológica. Os resultados evidenciam que a IA intensifica transformações já em curso no ensino superior, como a redefinição do papel docente, a

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

necessidade de avaliações autênticas, o fortalecimento das metodologias ativas e a problematização da autoria e da integridade acadêmica. Ademais, o artigo discute a importância de políticas institucionais e de uma governança ética para o uso responsável da IA no contexto educacional. Conclui-se que a incorporação da Inteligência Artificial no ensino superior tecnológico não constitui apenas uma inovação técnica, mas um processo pedagógico e institucional que exige mediação crítica, formação ética e reconfiguração das práticas educativas.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Ensino Superior. Cursos Superiores de Tecnologia. Metodologias Ativas. Avaliação. Autoria Acadêmica.

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI), particularly in its generative form, has brought significant transformations to Brazilian higher education, with especially relevant impacts on technology degree programs. This article analyzes how AI is reshaping pedagogical, assessment, and institutional practices, shifting the focus from content transmission to competency-based learning processes centered on problem-solving and integrative projects. Methodologically, the study adopts a qualitative, theoretical-analytical approach based on an integrative literature review and documentary analysis, prioritizing Brazilian authors who discuss educational technologies, active methodologies, teacher education, and Professional and Technological Education. The results indicate that AI intensifies ongoing transformations in higher education, such as the redefinition of the teaching role, the need for authentic assessment practices, the strengthening of active learning methodologies, and the questioning of academic authorship and integrity. The article also highlights

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

the relevance of institutional policies and ethical governance frameworks to ensure responsible uses of AI in educational contexts. It concludes that the incorporation of Artificial Intelligence in technological higher education represents not merely a technical innovation, but a pedagogical and institutional process that requires critical mediation, ethical training, and the reconfiguration of educational practices.

Keywords: Artificial Intelligence. Higher Education. Technology Degrees. Active Learning. Assessment. Academic Authorship.

1. INTRODUÇÃO

O ensino superior brasileiro, particularmente os cursos superiores de tecnologia, opera historicamente sob forte tensão entre, de um lado, as demandas de empregabilidade, produtividade e constante atualização técnica e, de outro, a necessidade de uma formação crítica, ética e cidadã, comprometida com o desenvolvimento humano e social. A emergência recente da Inteligência Artificial (IA) generativa atua como um verdadeiro “acelerador” dessa tensão, uma vez que amplia significativamente as possibilidades de personalização, simulação, automação de tarefas e apoio à aprendizagem, ao mesmo tempo em que desafia práticas consolidadas de avaliação, autoria acadêmica e mediação docente.

A literatura brasileira sobre tecnologias educacionais já sinalizava, há décadas, que o impacto das tecnologias digitais na educação não se restringe à simples modernização das aulas ou à introdução de novos recursos técnicos. Trata-se, antes, de uma transformação mais profunda, que altera papéis, tempos, espaços e relações pedagógicas. Kenski (2012) destaca que a

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

intensificação do uso das tecnologias digitais no ensino superior redefine as formas de ensinar, aprender e produzir conhecimento, reposicionando o professor diante de novos fluxos de informação, comunicação e interação, tanto em ambientes presenciais quanto a distância. Nessa perspectiva, a tecnologia passa a atuar como elemento estruturante da prática pedagógica, e não apenas como ferramenta de apoio.

De modo convergente, Valente (2001) problematiza a função do professor frente às tecnologias computacionais, argumentando que seu papel não deve se limitar à transmissão de conteúdos, mas à criação de condições para que o estudante construa conhecimento de forma ativa, reflexiva e significativa. Essa concepção desloca o foco do ensino para a aprendizagem e antecipa debates que hoje se intensificam com a presença da Inteligência Artificial no contexto educacional.

Com a popularização da IA generativa, a questão ganha nova escala: não se trata mais apenas de “usar tecnologia” no processo de ensino-aprendizagem, mas de coproduzir conhecimento com sistemas capazes de escrever textos, programar códigos, sintetizar informações e dialogar em linguagem natural. Esse cenário exige o reposicionamento da autoria acadêmica, o redesenho dos processos avaliativos e a reconfiguração do currículo por competências, especialmente nos cursos superiores de tecnologia, cuja formação é fortemente orientada por projetos, práticas laboratoriais e resolução de problemas contextualizados.

Paralelamente, o debate institucional sobre o uso da IA no ensino superior ganhou densidade no Brasil. Observa-se o surgimento de iniciativas voltadas

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

à elaboração de diretrizes e políticas para o uso ético, responsável e transparente da Inteligência Artificial nas Instituições de Ensino Superior, abordando temas como integridade acadêmica, privacidade de dados e responsabilidade pedagógica (SEMESP; STHEM, 2023). Além disso, universidades e sistemas científicos brasileiros passaram a discutir normas e critérios para a utilização da IA na produção acadêmica e científica, especialmente no que se refere à autoria, à avaliação e à credibilidade do conhecimento produzido (FAPESP, 2024).

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo sistematizar contribuições teóricas, majoritariamente de autores brasileiros, sobre tecnologias educacionais, metodologias ativas e formação por competências; analisar de que modo a Inteligência Artificial, especialmente em sua vertente generativa, vem reconfigurando práticas de ensino, avaliação e gestão no ensino superior tecnológico; e apresentar exemplos aplicados e criativos, com foco nos cursos superiores de tecnologia, discutindo seus potenciais formativos, limites pedagógicos e condições éticas e institucionais de implementação. Ao articular fundamentos teóricos, debates contemporâneos e cenários práticos, busca-se contribuir para uma compreensão crítica da IA não como solução técnica isolada, mas como elemento estruturante de transformações curriculares, metodológicas e formativas no ensino superior brasileiro.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção tem como finalidade situar o presente estudo no campo das pesquisas sobre tecnologias educacionais, formação docente, metodologias

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

ativas e os impactos contemporâneos da Inteligência Artificial no ensino superior. Para tanto, foram mobilizadas principalmente contribuições de autores brasileiros que discutem a incorporação de tecnologias digitais sob uma perspectiva pedagógica crítica, bem como estudos que abordam a Educação Profissional e Tecnológica e a formação por competências. A opção por esse recorte teórico justifica-se pela centralidade do contexto brasileiro e pela especificidade dos cursos superiores de tecnologia, nos quais a relação entre tecnologia, trabalho e educação assume papel estruturante.

Nesse sentido, a revisão foi organizada em cinco eixos temáticos inter-relacionados: a transformação do trabalho docente mediado por tecnologias digitais; a formação crítica, ética e cidadã à luz do pensamento freireano; as metodologias ativas e a formação por competências nos cursos tecnológicos; os desafios da integridade acadêmica e da autoria diante da Inteligência Artificial; e, por fim, as políticas institucionais e diretrizes para o uso ético e responsável da IA no ensino superior.

Essa organização permite compreender a Inteligência Artificial não como fenômeno isolado, mas como parte de um processo histórico e pedagógico mais amplo de transformação da educação superior.

2.1. Tecnologias Digitais e a Transformação do Trabalho Docente no Ensino Superior

A discussão acerca do papel das tecnologias digitais no ensino superior brasileiro é anterior à emergência da Inteligência Artificial generativa e já

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

indicava que sua incorporação não poderia ser compreendida como um processo meramente técnico ou instrumental. Desde as primeiras reflexões sobre informática educativa e educação mediada por tecnologias, autores brasileiros destacam que tais recursos produzem alterações estruturais nas práticas pedagógicas, nos tempos de aprendizagem e na própria identidade profissional docente.

Kenski (2012) argumenta que as tecnologias digitais introduzem novas formas de acesso à informação, comunicação e produção do conhecimento, exigindo do professor uma reconfiguração de sua prática pedagógica. Nesse contexto, o docente deixa de ocupar exclusivamente a posição de transmissor de conteúdos e passa a atuar como mediador, curador de informações e orientador de processos de aprendizagem, tanto em ambientes presenciais quanto virtuais. Essa mudança implica repensar não apenas metodologias, mas também os modos de avaliação e a organização curricular, uma vez que o conhecimento deixa de estar concentrado no professor ou nos materiais didáticos tradicionais.

Valente (2001), ao analisar o uso do computador na educação, reforça essa perspectiva ao afirmar que a simples introdução de tecnologias não garante melhorias na aprendizagem. Para o autor, o elemento central reside na concepção pedagógica que orienta o uso desses recursos. Quando utilizados de forma transmissiva, os computadores tendem a reproduzir modelos tradicionais de ensino; quando integrados a propostas pedagógicas construtivistas e investigativas, podem favorecer a aprendizagem ativa, a experimentação e a reflexão. Essa distinção permanece atual no contexto da

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Inteligência Artificial, que pode tanto reforçar práticas instrucionistas quanto ampliar possibilidades de aprendizagem significativa.

No ensino superior tecnológico, essas reflexões assumem relevância particular, uma vez que a tecnologia não é apenas meio, mas também objeto de estudo e prática profissional. Assim, a transformação do trabalho docente mediado por tecnologias digitais constitui um processo contínuo, que encontra na Inteligência Artificial um novo patamar de complexidade e exige maior intencionalidade pedagógica.

2.2. Formação Crítica, Ética e o Legado Freireano Frente Às Tecnologias

A incorporação de tecnologias no ensino superior demanda uma análise que ultrapasse dimensões técnicas e metodológicas, alcançando aspectos éticos, políticos e formativos. Nesse sentido, o pensamento de Paulo Freire permanece como referência central para a compreensão crítica do papel das tecnologias na educação. Ao discutir a prática educativa, Freire (1995) afirma que ensinar não significa transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou construção, enfatizando a autonomia e a consciência crítica do educando.

Essa concepção ganha especial relevância no contexto da Inteligência Artificial, na medida em que sistemas automatizados são capazes de fornecer respostas prontas, textos elaborados e soluções técnicas complexas. O risco, nesse cenário, é a redução do processo educativo a uma lógica de consumo de respostas, esvaziando o caráter problematizador e formativo da

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

aprendizagem. Freire (1996) reforça essa crítica ao afirmar que não há docência sem discência, destacando o caráter dialógico da educação e a necessidade de participação ativa dos sujeitos no processo de construção do conhecimento.

Em ambientes educacionais mediados por IA, a dialogicidade se complexifica, pois o estudante passa a interagir não apenas com o professor e os colegas, mas também com sistemas algorítmicos. Essa mediação exige do docente uma postura intencionalmente crítica, capaz de problematizar os limites, pressupostos e vieses das respostas produzidas pela tecnologia. Assim, a formação ética e cidadã torna-se indissociável do uso pedagógico da IA, sob pena de se reforçar uma educação tecnicista e despolitizada.

Dessa forma, o legado freireano contribui para compreender a Inteligência Artificial não como substituta da ação educativa, mas como elemento que demanda maior compromisso com a formação crítica, a autonomia intelectual e a responsabilidade social dos sujeitos envolvidos.

2.3. Metodologias Ativas e Formação por Competências nos Cursos Tecnológicos

Nos cursos superiores de tecnologia, a formação por competências e a articulação entre teoria e prática constituem princípios estruturantes dos projetos pedagógicos. Nesse contexto, as metodologias ativas assumem papel central, por favorecerem o protagonismo do estudante, o trabalho colaborativo e a resolução de problemas contextualizados. Barbosa e Moura (2013) destacam que a Educação Profissional e Tecnológica requer

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

abordagens metodológicas que aproximem o processo formativo das situações reais de trabalho, como a Aprendizagem Baseada em Problemas e a Aprendizagem Baseada em Projetos. Moran e Bacich (2018) ampliam essa discussão ao defenderem modelos de ensino híbrido e metodologias ativas como estratégias para promover aprendizagens mais profundas e significativas no ensino superior. Segundo os autores, o uso de tecnologias digitais pode contribuir para a personalização dos percursos de aprendizagem e para o respeito aos diferentes ritmos dos estudantes, desde que integrado a propostas pedagógicas coerentes e bem estruturadas.

A Inteligência Artificial intensifica essas possibilidades ao oferecer recursos de simulação, feedback automatizado e apoio contínuo ao estudante. No entanto, também introduz novos desafios, sobretudo o risco de que a tecnologia substitua o esforço cognitivo necessário à aprendizagem significativa. Em cursos tecnológicos, nos quais a compreensão dos processos é tão relevante quanto o produto final, torna-se fundamental que as metodologias ativas mediadas por IA sejam cuidadosamente planejadas, de modo a preservar o caráter investigativo, reflexivo e formativo da aprendizagem.

2.4. Inteligência Artificial, Integridade Acadêmica e Autoria no Ensino Superior

A emergência da Inteligência Artificial generativa trouxe novos desafios para a integridade acadêmica, especialmente no que diz respeito à autoria e às práticas avaliativas. A possibilidade de geração automática de textos, códigos e relatórios desafia concepções tradicionais de plágio e autoria individual,

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

exigindo uma revisão dos marcos normativos e pedagógicos que orientam a produção acadêmica no ensino superior.

Lima (2025) argumenta que o uso de ferramentas como o ChatGPT demanda a construção de novos critérios de integridade acadêmica, baseados não apenas na proibição, mas na transparência, na responsabilidade e na formação ética dos estudantes. Nesse sentido, a integridade acadêmica passa a ser compreendida como um processo formativo, no qual o estudante aprende a declarar o uso da tecnologia, validar resultados e assumir responsabilidade intelectual pelo trabalho apresentado.

No âmbito institucional, universidades e órgãos científicos brasileiros têm debatido normas para o uso da IA na produção acadêmica, com o objetivo de preservar a credibilidade do conhecimento científico e a ética na pesquisa (FAPESP, 2024). Essas discussões impactam diretamente o ensino superior, pois exigem o redesenho das práticas avaliativas e dos contratos pedagógicos, especialmente em cursos tecnológicos, nos quais a produção técnica e documental é parte constitutiva da formação.

2.5. Políticas Institucionais e Diretrizes para o Uso da IA no Ensino Superior

O debate sobre Inteligência Artificial no ensino superior brasileiro também se expressa na formulação de políticas institucionais voltadas ao seu uso ético e responsável. Diretrizes propostas por entidades representativas do setor educacional enfatizam princípios como transparência, proteção de

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

dados, equidade, responsabilidade pedagógica e centralidade do humano no uso da IA (SEMESP; STHEM, 2023).

Essas orientações dialogam com recomendações internacionais, como as da UNESCO, que defendem a necessidade de governança ética da Inteligência Artificial na educação e a formação crítica de professores e estudantes para lidar com sistemas algorítmicos (UNESCO, 2023). No contexto brasileiro, tais diretrizes têm sido apropriadas como referência para a construção de políticas locais, respeitando especificidades institucionais e socioculturais.

Nos cursos superiores de tecnologia, a existência de políticas claras torna-se ainda mais relevante, uma vez que esses cursos tendem a incorporar rapidamente novas ferramentas digitais. Sem marcos institucionais bem definidos, o uso da Inteligência Artificial pode aprofundar desigualdades, comprometer a autoria acadêmica e reduzir a formação a uma lógica produtivista. Assim, a governança institucional da IA constitui elemento central para assegurar que sua incorporação contribua efetivamente para a qualidade, a equidade e a responsabilidade social do ensino superior.

3. METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e analítico-reflexiva, adequada à investigação de fenômenos educacionais contemporâneos em processo de consolidação, como é o caso da inserção da Inteligência Artificial no ensino superior brasileiro. Segundo Minayo (2014), a pesquisa qualitativa permite compreender significados, práticas e relações sociais que não podem ser reduzidos a variáveis mensuráveis, o que se

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

mostra pertinente diante das transformações pedagógicas, éticas e institucionais analisadas neste trabalho.

O percurso metodológico foi composto por três procedimentos principais:

O primeiro consistiu em uma revisão bibliográfica integrativa, com foco em autores brasileiros que discutem tecnologias educacionais, metodologias ativas, formação por competências, Educação Profissional e Tecnológica e, mais recentemente, os impactos da Inteligência Artificial na educação.

O segundo procedimento envolveu a análise documental de diretrizes, relatórios e textos institucionais que tratam do uso ético e responsável da Inteligência Artificial no ensino superior brasileiro. Foram considerados documentos produzidos por entidades educacionais e científicas, como as diretrizes propostas pelo SEMESP e STHEM (2023) e textos de divulgação científica e debate institucional publicados por órgãos de fomento e pesquisa (FAPESP, 2024).

Por fim, adotou-se como estratégia analítica a construção de cenários aplicados, também denominados vinhetas analíticas, com base na literatura revisada. Esses cenários simulam situações plausíveis de uso da IA em cursos superiores de tecnologia e têm como objetivo ilustrar, problematizar e discutir impactos pedagógicos, limites e condições de implementação. Trata-se, portanto, de um estudo teórico-analítico, que não envolve coleta direta de dados empíricos com sujeitos, mas busca contribuir para a reflexão crítica e fundamentada sobre o tema.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Nesta seção são apresentados e discutidos os principais resultados de natureza teórico-analítica decorrentes da revisão bibliográfica e da análise crítica desenvolvidas ao longo deste estudo. Os resultados não se referem a dados empíricos coletados em campo, mas à sistematização e interpretação dos aportes teóricos e normativos que tratam da inserção da Inteligência Artificial no ensino superior brasileiro, com ênfase nos cursos superiores de tecnologia. A discussão busca evidenciar como esses aportes permitem compreender transformações pedagógicas, avaliativas e institucionais associadas ao uso da IA. Em pesquisas com levantamento de dados ou experimentais que utilizam entrevistas, prontuários, avaliações de pessoas ou animais é necessário inserir os principais resultados obtidos com o desenvolvimento da pesquisa.

A organização da seção contempla cinco eixos de análise inter-relacionados: a reconfiguração do papel docente, as mudanças nas práticas avaliativas, o fortalecimento — e os limites — das metodologias ativas, os desafios éticos relacionados à autoria e à integridade acadêmica, e, por fim, os impactos da IA na gestão educacional e nas políticas institucionais. Esses eixos não são tratados de forma estanque, mas articulados, de modo a evidenciar como a Inteligência Artificial atua como elemento tensionador e catalisador de mudanças no ensino superior tecnológico.

4.1. Inteligência Artificial e a Reconfiguração do Papel Docente

A reconfiguração do papel docente no ensino superior, intensificada pela Inteligência Artificial, manifesta-se de forma particularmente evidente nos cursos superiores de tecnologia, nos quais o domínio técnico e a atualização

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

constante sempre foram elementos centrais. Com a IA generativa, o professor deixa de ser a principal fonte de respostas técnicas e passa a exercer um papel estratégico na mediação pedagógica, orientando o estudante na formulação de problemas, na validação de soluções e na reflexão crítica sobre os resultados obtidos.

Em cursos como Análise e Desenvolvimento de Sistemas, por exemplo, ferramentas de IA são capazes de gerar trechos de código funcional em poucos segundos. Nesse cenário, a atuação docente desloca-se da correção do código em si para a análise da lógica empregada, da adequação das soluções ao problema proposto, da segurança da aplicação e da capacidade do estudante de explicar e justificar suas decisões técnicas. O docente atua, assim, como avaliador do processo cognitivo e não apenas do produto final.

Esse movimento também se observa em cursos tecnológicos da área de gestão, como Logística ou Gestão da Produção Industrial. A IA pode sugerir modelos de otimização, análises de processos ou simulações de cenários produtivos. Cabe ao professor orientar o estudante a interpretar criticamente essas sugestões, confrontá-las com dados reais e compreender seus limites e pressupostos. Dessa forma, o papel docente se aproxima do que Kenski (2012) define como designer de experiências de aprendizagem, responsável por criar situações didáticas que estimulem análise, tomada de decisão e reflexão ética.

4.2. Avaliação da Aprendizagem em Cursos Tecnológicos na Era da IA

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

No campo da avaliação, a Inteligência Artificial expõe de forma contundente as fragilidades de modelos avaliativos tradicionais, centrados na memorização e na reprodução de conteúdos. Em cursos tecnológicos, nos quais a avaliação historicamente buscou aferir competências práticas, a IA acelera a necessidade de transição para modelos avaliativos mais autênticos e processuais.

Avaliações baseadas exclusivamente em provas escritas ou exercícios padronizados tornam-se insuficientes, pois podem ser facilmente resolvidas com o auxílio de ferramentas de IA. Em contrapartida, estratégias avaliativas como projetos integradores, estudos de caso complexos, portfólios reflexivos e avaliações práticas supervisionadas permitem aferir competências de análise, síntese, tomada de decisão e comunicação técnica, mesmo quando a IA é utilizada como ferramenta de apoio.

Um exemplo recorrente ocorre em cursos de Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas ou Ciência de Dados, nos quais o estudante pode utilizar IA para auxiliar na análise de conjuntos de dados. A avaliação, nesse caso, desloca-se para a interpretação dos resultados, a justificativa das escolhas metodológicas, a explicitação de limitações e a capacidade de traduzir resultados técnicos para públicos não especializados. Essa lógica está alinhada à perspectiva defendida por Barbosa e Moura (2013), segundo a qual a avaliação na Educação Profissional e Tecnológica deve estar ancorada em situações-problema e contextos próximos da realidade profissional.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Outrossim, a exigência de declaração do uso da IA nos trabalhos acadêmicos contribui para a construção de uma cultura de transparência e responsabilidade, transformando a avaliação em espaço formativo e ético, e não apenas classificatório.

4.3. Metodologias Ativas Potencializadas Pela Inteligência Artificial

As metodologias ativas, já amplamente discutidas no contexto do ensino superior tecnológico, encontram na Inteligência Artificial um elemento potencializador, mas também tensionador. A IA amplia as possibilidades de aprendizagem baseada em problemas e projetos ao permitir simulações complexas, prototipagem rápida e feedback contínuo. Contudo, seu uso indiscriminado pode comprometer o envolvimento cognitivo do estudante.

Em projetos baseados em problemas reais, a IA pode ser utilizada para explorar hipóteses iniciais, mapear alternativas de solução ou simular cenários. Em um curso de Tecnologia em Logística, por exemplo, estudantes podem utilizar IA para modelar rotas de distribuição ou prever gargalos operacionais. O aprendizado significativo ocorre quando o professor exige que os estudantes validem essas propostas à luz de dados concretos, restrições operacionais e impactos econômicos e ambientais.

Freire (1996) alerta que o processo educativo perde sentido quando se reduz à recepção passiva de respostas. Assim, o uso pedagógico da IA deve ser cuidadosamente planejado para que o estudante continue sendo desafiado a investigar, argumentar e refletir. Metodologias ativas mediadas por IA

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

exigem, portanto, um desenho didático que valorize o percurso de aprendizagem, e não apenas a eficiência da solução apresentada.

4.4. Autoria, Ética e Integridade Acadêmica

A questão da autoria acadêmica assume novos contornos com a popularização da Inteligência Artificial generativa. A capacidade da IA de produzir textos, códigos e relatórios desafia concepções tradicionais de autoria individual e exige a redefinição de critérios de integridade acadêmica no ensino superior.

Em cursos tecnológicos, nos quais a produção de relatórios técnicos, projetos e documentação é parte essencial da formação, a IA pode ser utilizada como apoio à escrita e à organização das ideias. Entretanto, torna-se fundamental que o estudante seja capaz de reconhecer, declarar e justificar o uso dessas ferramentas, assumindo responsabilidade intelectual pelo trabalho apresentado.

A adoção de contratos pedagógicos claros, que definam quando e como a IA pode ser utilizada, contribui para alinhar a formação acadêmica às práticas profissionais contemporâneas. No mercado de trabalho, o uso de ferramentas avançadas é comum, mas o profissional continua sendo responsável pelas decisões tomadas e pelos resultados obtidos. Ao tratar a integridade acadêmica como processo formativo, conforme argumenta Lima (2025), o ensino superior tecnológico contribui para a formação ética e crítica dos futuros profissionais.

4.5. Políticas Institucionais e Gestão Educacional

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Além dos impactos pedagógicos, a Inteligência Artificial influencia de maneira significativa a gestão educacional no ensino superior tecnológico. Sistemas baseados em análise de dados podem auxiliar instituições a identificar padrões de evasão, dificuldades recorrentes em determinadas disciplinas e necessidades de apoio acadêmico, permitindo intervenções mais rápidas e direcionadas.

Em cursos tecnológicos, nos quais a evasão costuma ser elevada em disciplinas iniciais de base matemática ou lógica, a IA pode apoiar a criação de sistemas de alerta precoce, indicando estudantes em situação de risco. No entanto, tais práticas exigem políticas institucionais claras para evitar o uso indevido de dados, práticas de vigilância excessiva ou decisões automatizadas sem supervisão humana.

As diretrizes propostas por entidades educacionais brasileiras reforçam a necessidade de transparência, equidade e centralidade no humano no uso da IA (SEMESP; STHEM, 2023). Nesse sentido, a governança institucional da Inteligência Artificial torna-se um elemento estratégico para garantir que seus benefícios pedagógicos e administrativos não sejam superados por riscos éticos, sociais ou legais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida neste artigo evidencia que a Inteligência Artificial está promovendo transformações profundas no ensino superior brasileiro, especialmente nos cursos superiores de tecnologia. Tais transformações não se limitam à introdução de novas ferramentas, mas envolvem a

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

reconfiguração de práticas pedagógicas, avaliativas, curriculares e institucionais.

A partir da literatura revisada, observa-se que a IA intensifica tendências já identificadas por autores brasileiros, como o deslocamento do papel docente, a valorização de metodologias ativas e a centralidade da formação por competências. Ao mesmo tempo, impõe desafios éticos relacionados à autoria, à integridade acadêmica e à governança institucional, exigindo respostas pedagógicas e políticas articuladas.

Conclui-se que a chamada “revolução” da Inteligência Artificial no ensino superior tecnológico não é essencialmente técnica, mas pedagógica e formativa. Seu potencial transformador depende da capacidade das instituições e dos docentes de integrar a IA a projetos educativos críticos, éticos e socialmente comprometidos, evitando tanto o tecnicismo acrítico quanto a rejeição simplista da tecnologia. Nesse sentido, a IA pode contribuir para uma formação mais alinhada às demandas contemporâneas do trabalho e da cidadania, desde que inserida em uma concepção de educação centrada no humano e na construção crítica do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães. **Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica.** Boletim Técnico do Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48–67, maio/ago. 2013.

FAPESP – FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Universidades discutem regras para uso de inteligência**

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

artificial na produção acadêmica. Revista Pesquisa FAPESP, São Paulo, n. 335, p. 18–21, 2024.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** 9. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LIMA, João Carlos Rodrigues de. **Integridade acadêmica na era do ChatGPT: desafios éticos e novas fronteiras da inovação no ensino superior.** Revista Brasileira de Educação, Brasília, v. 30, e300102, 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MORAN, José Manuel; BACICH, Lilian. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática.** Porto Alegre: Penso, 2018.

SEMESP – SINDICATO DAS ENTIDADES MANTENEDORAS DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO SUPERIOR; STHEM BRASIL. **Diretrizes para políticas de inteligência artificial no ensino superior.** São Paulo: SEMESP, 2023.

UNESCO. **Guidance for generative AI in education and research.** Paris: UNESCO, 2023.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

VALENTE, José Armando. **Diferentes usos do computador na educação.** Campinas: UNICAMP/NIED, 2001.

¹ Discente do Curso Superior de Mestrado Profissional em Tecnologia Gestão e Saúde Ocular da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) – Escola Paulista de Medicina Campus São Paulo; Especialista em Inteligência Artificial pelo Instituto Faculeste; Especialista em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). E-mail: rodrigo.recchia@unifesp.br

² Docente da Faculdade de Tecnologia de Jahu. Doutora em Linguística pela Universidade Estadual Paulista (UNESP – Araraquara); Mestre em Comunicação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP – Bauru); Especialista em Design Instrucional pela Universidade Anhanguera Uniderp; Especialista em Psicopedagogia pelo Centro Universitário de Maringá; Graduada em Letras Português–Espanhol pela Universidade Federal de São Carlos; Graduada em Inglês pelo Centro Universitário de Maringá; e Pedagoga pela Universidade Metropolitana de Santos. E-mail: simone.mussio3@fatec.sp.gov.br