

Inteligência Artificial no Ensino Superior: percepções docentes, usos pedagógicos e desafios éticos

Artificial Intelligence in Higher Education: faculty perceptions, pedagogical uses, and ethical challenges

Inteligencia Artificial en la Educación Superior: percepciones docentes, usos pedagógicos y desafíos éticos

Leandro Vicenci

Mestre em Educação (Furb), Universidade Regional de Blumenau (Furb)
<https://orcid.org/0009-0005-9676-6987>; E-mail: leandrovicenci@gmail.com

Rafael José Bona

Doutor em Comunicação e Linguagens (UTP), Universidade Regional de Blumenau (Furb)
e Universidade do Vale do Itajaí (Univali)
<https://orcid.org/0000-0003-2116-2407>; E-mail: rbona@furb.br

RESUMO

O artigo tem como objetivo analisar a influência das ferramentas de Inteligência Artificial (IA) no ensino superior, investigando seus impactos nos processos de ensino, aprendizagem e pesquisa desenvolvidos por docentes. A pesquisa é qualitativa, baseada em entrevistas semiestruturadas com professores de diferentes cursos. Os resultados indicam que a IA já está presente nas práticas acadêmicas, porém seu uso ocorre de forma desigual, marcado por lacunas formativas e ausência de diretrizes institucionais claras. Embora os docentes reconheçam benefícios na organização de conteúdos e na otimização de tarefas, também expressam preocupações éticas relacionadas à autoria, à criatividade e à qualidade da aprendizagem.

Palavras-chave: educação, Inteligência Artificial, comunicação, ensino superior, prática docente.

ABSTRACT

The article aims to analyze the influence of Artificial Intelligence (AI) tools in higher education, investigating their impacts on teaching, learning, and research processes developed by professors. The research is qualitative, based on semi-structured interviews with teachers from different programs. The results indicate that AI is already present in academic practices, but its use occurs unevenly, marked by training gaps and the absence of clear institutional guidelines. Although professors recognize benefits related to content organization and task optimization, they also express ethical concerns related to authorship, creativity, and the quality of learning.

Keywords: education; Artificial Intelligence; communication; higher education; teaching practice.

RESUMEN

El artículo tiene como objetivo analizar la influencia de las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en la educación superior, investigando sus impactos en los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación desarrollados por docentes. La investigación es cualitativa, basada en entrevistas semiestruturadas con profesores de diferentes carreras. Los resultados indican que la IA ya está presente en las prácticas académicas, pero su uso ocurre de manera desigual, marcado por vacíos formativos y la ausencia de directrices institucionales claras. Aunque los docentes reconocen beneficios relacionados con la organización de contenidos y la optimización de tareas, también expresan preocupaciones éticas relacionadas con la autoría, la creatividad y la calidad del aprendizaje.

Palabras clave: educación; Inteligencia Artificial; comunicación; educación superior; práctica docente.

INTRODUÇÃO

O ambiente digital amplia as possibilidades de conexão, expressão e participação social, configurando um cenário comunicacional em que indivíduos deixam de ser apenas receptores de informação para atuar também como produtores e difusores de conteúdo em rede (Jenkins, 2006, 2022). Ao mesmo tempo, emergem novas dinâmicas de poder, interação e incerteza próprias da cultura digital, que evidenciam a centralidade das tecnologias digitais na vida contemporânea (Harari, 2024).

Nesse cenário, destaca-se a Inteligência Artificial (IA), campo voltado ao desenvolvimento de sistemas capazes de processar informações e auxiliar em diferentes formas de decisão. Mais recentemente, a Inteligência Artificial Generativa (IAGen) tem se destacado por sua capacidade de produzir conteúdos e propor soluções, sendo associada à promessa de maior eficiência e economia de tempo. Para Lee e Qiufan (2022), trata-se de uma tecnologia com potencial para criar serviços capazes de devolver à sociedade um de seus recursos mais valiosos: o tempo.

No campo educacional, esses avanços têm suscitado debates sobre a reconfiguração das práticas de ensino e aprendizagem. Contudo, como recorda Blikstein (2010, p. 04), a valorização da inovação e da criatividade na educação não é recente, sendo já defendida por Paulo Freire décadas antes. As tecnologias digitais são rapidamente incorporadas ao cotidiano dos estudantes, enquanto os professores respondem a essas mudanças a partir de suas formações, experiências e condições institucionais. Nesse sentido, torna-se necessário compreender os impactos dessas tecnologias no processo educativo e suas possibilidades de integração às práticas pedagógicas (Andre; Santaella; Barroso, 2020).

A Inteligência Artificial aplicada à educação apresenta potencial para transformar o processo educativo, favorecendo metodologias adaptativas, maior autonomia discente e experiências de aprendizagem personalizadas, o que pode contribuir para o engajamento e a permanência dos estudantes (Lima; Kochhann, 2023). Da mesma forma, emergem preocupações relacionadas à dependência tecnológica, à privacidade de dados, às desigualdades de acesso, à confiabilidade das respostas geradas por sistemas automatizados e às implicações éticas de sua utilização. A incorporação da IA na educação,

portanto, exige uma abordagem crítica e reflexiva, que considere simultaneamente suas possibilidades e limitações (Schemes, 2023).

Nesse contexto, Lima e Kochhann (2023) destacam a necessidade de que educadores se adaptem às transformações tecnológicas, integrando a Inteligência Artificial às práticas pedagógicas de modo consciente e formativo. A relação dos docentes com essas tecnologias constitui o eixo central desta investigação, especialmente no ensino superior, onde tais mudanças têm ocorrido de forma acelerada.

Diante desse cenário, formulou-se a seguinte pergunta de pesquisa: como um coletivo de docentes do ensino superior de uma universidade de Blumenau, Santa Catarina, está incorporando a Inteligência Artificial (IA) em suas práticas pedagógicas e qual sua influência atual nos processos de ensino e aprendizagem em suas práticas e formação docente?

Do ponto de vista pedagógico, este trabalho contribui ao estabelecer uma relação direta entre o ensino universitário e a Inteligência Artificial, considerando questões como autoria, direitos autorais, plágio, dependência tecnológica e apoio institucional para a formação docente nesse campo. Tais aspectos reforçam a relevância da investigação no contexto educacional contemporâneo e evidenciam seu potencial contributivo para docentes, discentes e pesquisadores.

Este artigo tem como objetivo analisar a influência das ferramentas de Inteligência Artificial (IA) no ensino superior, investigando seus impactos nos processos de ensino, aprendizagem e pesquisa desenvolvidos por docentes. Dessa forma, torna-se possível compreender como a IA tem sido utilizada e percebida pela comunidade acadêmica, bem como identificar possibilidades de otimização desse uso para o desenvolvimento educacional. Os objetivos específicos são: (1) avaliar o nível de familiaridade dos professores do ensino superior da universidade investigada com as ferramentas de inteligência artificial (IA) e a relevância que atribuem a essas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem; (2) verificar como esses professores aprendem e informam-se sobre as tecnologias de Inteligência Artificial; (3) analisar os impactos do uso de ferramentas de IA na profissão docente e na dinâmica da relação entre professores e alunos.

Tal análise contribui para ampliar a compreensão das transformações em curso, identificar desafios pedagógicos emergentes e subsidiar a construção de propostas

formativas e políticas institucionais mais sensíveis às demandas da educação contemporânea. A escuta qualificada de docentes, como a proposta por esta pesquisa, torna-se importante para que as universidades não apenas acompanhem as transformações tecnológicas, mas também sejam capazes de ressignificá-las pedagogicamente em seus contextos formativos.

REVISÃO DE LITERATURA

Embora não seja uma expressão recente, a Inteligência Artificial ganhou renovada visibilidade pública a partir de 2022, com o lançamento do ChatGPT, passando a integrar a rotina e o imaginário coletivo das pessoas. Para alguns, ela representa a tão anunciada “era dos robôs autônomos”, que viriam a substituir o trabalho humano em diferentes setores. Para outros, configura-se como uma solução para diferentes dilemas, oferecendo respostas a uma ampla gama de questionamentos humanos.

Para Harari (2024, p. 26), “o surgimento da IA é a maior revolução da informação na história”. Ainda conforme definido por Russell e Norvig (2013), a Inteligência Artificial é um campo relativamente recente das mais diversas ciências. Sua proposta envolve tanto a compreensão quanto a construção de entidades inteligentes. A IA consiste em sistemas capazes de tomar decisões autônomas, executar ações repetitivas ou simular aspectos da inteligência humana, como o reconhecimento de sons e objetos, a resolução de problemas, a compreensão da linguagem e o uso de estratégias para alcançar objetivos.

Santaella (2023) ressalta a base técnica e o potencial analítico da Inteligência Artificial ao afirmar que essa tecnologia pode ser compreendida como a integração entre a ciência da computação e grandes volumes de dados, permitindo a formulação de soluções complexas por meio do processamento eficiente de informações. Complementarmente, Lee e Qiufan (2022, p. 9) definem a IA como uma “combinação de software e hardware capaz de executar tarefas que normalmente exigiriam a inteligência humana”, evidenciando sua função de simular atividades cognitivas humanas. Suas aplicações abrangem desde aspectos gerais, como aprendizagem e percepção, até tarefas específicas, como jogos, demonstrações matemáticas, produção artística e diagnósticos médicos, configurando-se como um campo de abrangência ampla, com potencial para contínuas inovações.

Atualmente, as tecnologias de Inteligência Artificial têm sido utilizadas nas mais diversas áreas e para variados fins, incluindo saúde, transporte, finanças e entretenimento. A IA consegue realizar tarefas repetitivas com grande êxito, analisando vastos volumes de dados, oferecendo assistência virtual e executando outras atividades que demandam processamento inteligente (Pscheidt, 2024).

Considera-se Inteligência Artificial (IA) o conjunto de processos automatizados que, a partir de instruções pré-programadas ou de modelos de aprendizado, é capaz de sugerir ou tomar decisões. Suas aplicações já fazem parte do cotidiano, como em sites de compras que indicam produtos relacionados à escolha inicial do usuário, em serviços de atendimento on-line com respostas automáticas, em totens digitais interativos ou em aplicativos de e-learning que auxiliam na resolução de dúvidas frequentes dos estudantes (Pscheidt, 2024).

A IAGen é treinada com grandes volumes de dados coletados na internet e gera resultados com base na análise estatística de padrões recorrentes nesses conjuntos. Essa característica de “autoaprendizado” contribuiu para que, no senso comum, a menção à Inteligência Artificial seja frequentemente associada à Inteligência Artificial Generativa. A rápida expansão dessa tecnologia ocorreu com o surgimento do ChatGPT. Conforme observa Caraméz (2023, p. 8), “o ChatGPT tem sido utilizado em diversos contextos, incluindo *chatbots*, sistemas de perguntas e respostas e outras aplicações que demandam compreensão de linguagem natural”. Logo após seu lançamento público, no final de 2022, o ChatGPT tornou-se o aplicativo de crescimento mais rápido da história.

No campo educacional, a IA oferece oportunidades significativas para apoiar professores na personalização do ensino e no atendimento às necessidades dos estudantes. Se utilizadas corretamente, essas ferramentas podem contribuir para reduzir diferenças de desempenho entre alunos, otimizar a função do professor como mediador do conhecimento e permitir que os pais acompanhem o desenvolvimento dos estudantes. Para que isso ocorra, mais do que utilizar a linguagem e as ferramentas de IA, é fundamental oferecer treinamentos e suporte por meio de práticas educativas contextualizadas, capazes de aplicá-las em cenários reais (Luckin *et al.*, 2016).

Diante dessas transformações, a educação busca se adaptar, evoluindo de um sistema tradicional de transferência de conteúdos para uma sociedade educativa, na qual

os saberes são compartilhados de forma dinâmica e não linear (Nóvoa, 2022). A incorporação das ferramentas de Inteligência Artificial no âmbito educacional, embora apresente inúmeros potenciais, suscita também desafios específicos quando se considera o contexto da educação superior. As universidades, enquanto espaços de formação intelectual, crítica e profissional, enfrentam pressões internas e externas para integrar essas tecnologias às rotinas pedagógicas, curriculares e administrativas (Holmes; Bialik; Fadel, 2022).

Porém, tais demandas nem sempre são acompanhadas de um debate aprofundado sobre suas implicações epistemológicas, éticas e sociais. Embora devam considerar a existência da IA, as instituições de ensino superior precisam definir critérios institucionais baseados em evidências e argumentos ponderados, por meio do diálogo construtivo e do respeito à liberdade de consciência (Bellomo, 2023).

A velocidade de adoção da IA, impulsionada por tendências de mercado e promessas de eficiência, coloca em tensão valores historicamente associados ao ensino superior, como autonomia docente, autoria discente, diversidade de pensamento e o papel da universidade como espaço de produção de conhecimento e reflexão crítica (Nóvoa, 2022; Selwyn, 2011).

Além disso, questões estruturais, como desigualdade de acesso, falta de formação específica e ausência de diretrizes institucionais claras, ampliam disparidades entre cursos, docentes e estudantes. Soma-se a isso o cenário de incertezas quanto ao futuro do trabalho, especialmente em áreas impactadas pela automação, exigindo que os currículos universitários sejam continuamente revisados, considerando não apenas competências técnicas, mas também habilidades criativas, éticas e comunicacionais (Markauskaite *et al.*, 2022).

A inserção da Inteligência Artificial na educação superior tem provocado transformações na compreensão e no exercício da docência universitária. As ferramentas de IA, ao automatizarem tarefas administrativas e operacionais, como correção de atividades, elaboração de planos de aula e organização de conteúdos, podem liberar tempo para práticas docentes mais reflexivas e criativas. Por outro lado, também geram deslocamentos na maneira como o professor é percebido e se percebe em seu papel formativo. Nessa perspectiva, Santos e Silva (2024, p. 10) alertam: “um aspecto

fundamental consiste em avaliar inicialmente o nível de maturidade dos docentes em relação à IA, a fim de determinar as abordagens mais adequadas para a capacitação desses profissionais”.

A mediação docente permanece insubstituível na formação ética, crítica e criativa dos universitários. Por isso, torna-se necessária uma formação continuada que transcenda o domínio técnico e promova reflexões sobre os sentidos e as finalidades da educação em tempos de Inteligência Artificial.

PERCURSOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento deste estudo, foi realizada uma pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa, utilizando como instrumento de coleta de dados a entrevista semiestruturada. A metodologia é compreendida, neste trabalho, como reflexão crítica sobre os procedimentos científicos e suas possibilidades de aplicação, conforme Demo (1989). A escolha dessa abordagem decorre da necessidade de compreender percepções, experiências e interpretações de docentes acerca da presença e do uso de ferramentas de Inteligência Artificial no ensino superior.

A opção pela pesquisa qualitativa revela-se pertinente considerando a singularidade das experiências docentes e os diferentes significados atribuídos à Inteligência Artificial no contexto educacional. Conforme Flick (2009, p. 24), a pesquisa qualitativa considera que “os pontos de vista e as práticas no campo são diferentes devido às diversas perspectivas e contextos sociais a eles relacionados”. Assim, a investigação busca compreender como professores interpretam e integram essas tecnologias em suas práticas pedagógicas e de pesquisa.

Entre os procedimentos de coleta de dados, a entrevista semiestruturada foi escolhida por oferecer flexibilidade na condução das perguntas e permitir que os participantes se expressem de maneira mais livre e reflexiva. Segundo Flick (2013, p. 115), esse tipo de entrevista “possibilita ao entrevistado formular suas respostas de maneira mais aberta e escolher suas palavras com mais precisão”. Essa característica favorece a construção de narrativas que revelam experiências concretas, percepções e posicionamentos dos docentes diante do uso da Inteligência Artificial no ensino superior.

As entrevistas foram conduzidas com o objetivo de traçar o perfil de professores de graduação de uma universidade localizada em Blumenau e compreender, a partir de seus discursos, os desafios e percepções relacionados ao uso de ferramentas de Inteligência Artificial em suas práticas pedagógicas e em atividades de pesquisa científica. O roteiro de entrevista contemplou questões relacionadas ao nível de familiaridade dos docentes com ferramentas de IA; ao uso dessas tecnologias no planejamento e execução de aulas e pesquisas; à percepção sobre o uso da IA pelos estudantes; a questões éticas, autorais e criativas; ao suporte institucional disponível; à interação entre docentes sobre o tema; e às perspectivas futuras quanto à presença da Inteligência Artificial no ensino superior.

Para o tratamento dos dados, adotou-se a Análise de Conteúdo, conforme Bardin (2016), entendida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que permite sistematizar e interpretar informações provenientes de entrevistas e outros registros discursivos. A análise categorial foi utilizada como estratégia para organizar as falas dos participantes em categorias temáticas, identificadas a partir de convergências presentes nos discursos dos docentes. Esse procedimento possibilitou a organização e interpretação de um volume significativo de informações textuais, respeitando a diversidade de perspectivas dos participantes e permitindo identificar elementos recorrentes nas experiências relatadas.

A pesquisa foi realizada com professores de cursos de graduação de uma universidade localizada em Blumenau, Santa Catarina, durante o primeiro semestre de 2025. A instituição constitui-se como uma das principais do Vale do Itajaí, oferecendo cursos de graduação presenciais e a distância, programas de pós-graduação *stricto sensu* e cursos de especialização, atendendo aproximadamente dez mil estudantes. Seu quadro docente é composto por mais de 700 professores, distribuídos em diferentes áreas do conhecimento.

A amostra foi definida por conveniência intencional e composta por 11 docentes do ensino superior vinculados a diferentes cursos de graduação. A escolha desse tipo de amostragem está alinhada ao enfoque qualitativo da investigação, cujo objetivo não é a representatividade estatística, mas a profundidade da análise das experiências relatadas (Minayo, 2009). Além dos critérios de acessibilidade e diversidade de áreas do conhecimento, optou-se por selecionar docentes que demonstrassem algum grau de

interesse ou familiaridade prévia com o tema da Inteligência Artificial, de modo a possibilitar reflexões mais consistentes sobre sua presença no contexto educacional.

Embora o quadro docente da instituição seja amplo, a definição de uma amostra reduzida justifica-se pela proposta de realização de entrevistas em profundidade, característica recorrente em pesquisas qualitativas (Flick, 2009). Essa opção metodológica permitiu explorar de maneira mais detalhada as percepções e experiências dos participantes, garantindo diversidade de perspectivas e saturação temática nas respostas obtidas.

Para investigar a relação de professores do ensino superior com a utilização de ferramentas de Inteligência Artificial no planejamento e condução de aulas e pesquisas científicas, este estudo estabeleceu diálogo metodológico com a pesquisa de Viana (2022), que analisa desafios enfrentados por docentes na utilização de recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas. Algumas questões foram adaptadas desse estudo, ajustando-se ao tema e aos objetivos desta investigação.

O roteiro de entrevista foi composto por perguntas abertas que abordaram o perfil docente, experiências com IA na prática pedagógica, dificuldades de integração dessas tecnologias às aulas, formas de aprendizado e capacitação sobre o tema, percepção sobre o uso da IA pelos estudantes, impactos na relação pedagógica, relevância dessas ferramentas no ensino superior, aspectos positivos e limitações de sua utilização, planejamento de uso em aula e desafios para sua implementação institucional.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da universidade em que foi realizada. Todos os participantes foram informados sobre a gravação das entrevistas e sobre a garantia de confidencialidade das informações. Para preservar o anonimato, os participantes foram identificados por codinomes sequenciais (E01 a E11).

O grupo de entrevistados foi composto por 11 professores do ensino superior, sendo oito doutores e três mestres, dois destes em processo de doutoramento. A amostra apresentou distribuição equilibrada entre gêneros, com seis mulheres e cinco homens, além de variação de idade e tempo de experiência docente. Os participantes atuam em diferentes áreas do conhecimento e alguns deles também estão vinculados a programas de pós-graduação, embora o foco desta investigação esteja em suas atividades no ensino de graduação.

As entrevistas foram realizadas por meio de encontros síncronos via *Google Meet* e, em alguns casos, por respostas escritas a um roteiro equivalente disponibilizado por meio do *Google Forms*, configurando procedimentos síncronos e assíncronos de coleta de dados, conforme classificação apresentada por Schmidt, Palazzi e Piccinini (2020). As entrevistas tiveram duração média de aproximadamente 35 minutos e seguiram um fluxo aberto de conversa, permitindo que os participantes desenvolvessem livremente suas reflexões sobre o tema.

Durante as entrevistas, buscou-se compreender como os docentes percebem a presença da Inteligência Artificial nos processos de ensino, aprendizagem e produção científica. As questões foram apresentadas apenas no momento da entrevista, evitando preparação prévia dos participantes e favorecendo respostas baseadas em suas experiências concretas. Essa estratégia permitiu captar percepções espontâneas e situadas sobre o uso dessas tecnologias no cotidiano acadêmico.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Em relação ao questionamento sobre o nível de familiaridade com as ferramentas de IA disponíveis atualmente no ensino superior, os dados indicam que todos os entrevistados demonstraram algum grau de contato com IA generativa, ainda que em intensidades distintas. A maioria já utiliza IA em alguma medida (94%) e 83% declara possuir algum grau de domínio, embora esse domínio nem sempre seja técnico ou aprofundado. Há um conjunto de docentes que relata uso cotidiano e incorporado ao trabalho, enquanto outros descrevem uma aproximação mais tardia, prudente e, por vezes, desconfortável, como sintetiza E07 ao afirmar que o cenário ainda lhe parece “nebuloso” e que usa “com bastante cautela”.

Essa heterogeneidade aparece também quando E06 compara áreas e culturas disciplinares, observando que em cursos como Computação o tema circula com mais naturalidade, enquanto em outros há maior receio. Nesse sentido, a familiaridade se apresenta menos como “especialização técnica” e mais como experiência prática construída gradualmente, entre curiosidade, demanda e cautela, o que é coerente com a percepção de que a IA se tornou um marco recente e acelerado na vida social e institucional, com efeitos rápidos sobre rotinas e expectativas (Harari, 2024).

Quanto à incorporação de recursos de IA nas práticas pedagógicas, os relatos convergem para um uso voltado principalmente à organização do trabalho docente, preparação de aulas e elaboração de materiais. Entre as finalidades recorrentes estão estruturação de conteúdos, elaboração de materiais didáticos e revisão textual (E02, E04, E06, E08). E09 afirma que usa “diariamente” e “eventualmente para preparo, atualização das aulas e produção de atividades avaliativas”, enquanto E05 detalha o emprego como suporte para qualificar material didático, estruturar apresentações, redigir e revisar ementas, buscar referências e propor estratégias de organização pedagógica, destacando a necessidade de “olhar crítico” para garantir coerência com objetivos de aprendizagem. Há também exemplos didáticos explicitamente orientados a promover reflexão: E02 descreve uma dinâmica em que alunos produzem um texto, a IA produz outro sobre o mesmo tema e, depois, a IA sugere melhorias sobre o texto dos estudantes, permitindo comparação e discussão.

Esses usos indicam que, para a maior parte dos docentes, a IA é entendida como ferramenta de apoio à prática, e não como substituição do trabalho pedagógico, como reforça E08 ao afirmar que ela “não substitui a prática docente”, mas contribui para otimizar processos. Essa compreensão dialoga com a ideia de que a IA, ao processar grandes volumes de informação e oferecer saídas rápidas, tende a ser apropriada como suporte operacional e analítico, desde que mediada por critérios humanos de sentido e adequação (Santaella, 2023).

No que se refere às dificuldades de integrar tecnologias de IA às aulas e às estratégias para lidar com esses desafios, o ponto mais sensível é a autoria e a distinção entre produção discente e produção automatizada. E04 sintetiza esse desafio ao dizer que o maior problema é “saber o que, ali no texto, é Inteligência Artificial e o que o estudante fez, por ele”. Essa dificuldade se amplia quando os docentes percebem que respostas “bem escritas” podem reduzir o esforço de revisão e reflexão, como menciona E04 ao temer que a IA “atrofie o raciocínio”. Outro obstáculo é a necessidade de revisar práticas avaliativas: E07 afirma que, se o trabalho proposto é “robotizado”, a resposta recebida tende a ser igualmente “robotizada”, indicando que tarefas meramente reprodutivas se tornam frágeis diante de ferramentas generativas.

Para enfrentar esses desafios, aparecem duas estratégias recorrentes. A primeira é tornar o uso da IA tema explícito de aprendizagem (dinâmicas comparativas, discussão de limites e critérios), como no exemplo de E02. A segunda é exigir transparência e responsabilização, como em E06, que não proíbe, mas solicita que o aluno declare o uso da IA (“tem que dizer”), entendendo isso como parte da honestidade intelectual. Em alguns casos, a integração é atravessada por uma postura defensiva: E01 afirma que “temos que aprender a usar a IA para não ser enrolado pelos alunos”, revelando que parte do movimento de adoção ocorre também como resposta ao uso discente e às tensões avaliativas. Esse cenário reforça que a incorporação da IA no ensino superior demanda mais do que adesão tecnológica: exige critérios e reflexão sobre implicações pedagógicas, autorais e éticas, tema já apontado como central nas discussões sobre a universidade diante dessas ferramentas (Bellomo, 2023; Selwyn, 2011).

Em relação à busca por informações e capacitação, e à frequência desse processo, os dados mostram predomínio de aprendizagem autodidata (77%). Os docentes relatam aprendizagem “com o uso”, por tentativa e erro, consumo de vídeos, leitura de notícias e experimentação pessoal, como descreve E03 ao dizer que, quando não sabe algo, procura vídeos no YouTube, lê notícias ou testa sozinho até compreender. Além disso, é frequente a aprendizagem mediada por redes sociais e trocas informais: E06 menciona receber conteúdo pelo Instagram, reconhecendo utilidade eventual, mas também dificuldade de aferir confiabilidade, o que o leva a “testar e ver o que funciona”.

A formação institucional aparece como baixa, pontual e pouco divulgada: E05 relata que houve capacitação rápida, mas “pontual” e que “muita gente nem ficou sabendo”, enquanto E11 afirma que houve formações em 2023, mas sem documento norteador para consulta. Ainda assim, há registro de iniciativa institucional no grupo de Metodologias Ativas (encontro “Formação em IA”, em 2025), descrito como produtivo, mas que também evidenciou a variação de níveis de conhecimento e a diferença entre docentes que buscam automatizar rotinas e aqueles focados em inibir o uso discente. Esse conjunto dialoga com a necessidade de avaliar níveis de maturidade docente para orientar capacitações mais adequadas, evitando formações genéricas e desconectadas das práticas reais (Santos; Silva, 2024), além de evidenciar tensões institucionais já descritas na literatura quando

universidades tentam responder rapidamente a pressões de integração tecnológica sem estrutura formativa contínua (Holmes; Bialik; Fadel, 2022).

Sobre o impacto da IA na relação com os alunos e se ela altera participação e interação, os relatos sugerem uma dupla reconfiguração. De um lado, a IA intensifica tensões ligadas à confiança, autoria e avaliação, pois o docente passa a suspeitar do processo de produção e precisa criar formas de acompanhar trajetórias de aprendizagem, não apenas produtos. De outro, a IA abre espaço para uma interação pedagógica mais dialógica quando se torna objeto de comparação, reflexão e orientação. E07 comenta que estudantes “se assustam” quando se pede para pensar sobre o que a IA faz, interpretando a proposta como julgamento, o que indica uma dimensão relacional: o docente precisa comunicar intencionalidade formativa para evitar que a reflexão seja lida como acusação.

Ao mesmo tempo, há evidências de aprendizagem intergeracional e troca: E10 afirma que aprende “sobretudo com os alunos”, e E07 reforça que eles “já vêm com outro repertório e me desafiam”. Assim, a IA altera a dinâmica de interação ao deslocar parte do foco para negociação de critérios (o que é permitido, o que deve ser declarado, como avaliar), e ao exigir do professor uma mediação mais explícita sobre processos, escolhas e responsabilidade autoral. Essa necessidade de mediação reforça a passagem de um modelo centrado na transmissão para práticas mais reflexivas e compartilhadas, em que critérios e percursos ganham centralidade (Nóvoa, 2022).

Quanto à relevância das ferramentas de IA no processo de ensino e aprendizagem na área de atuação, os depoimentos apontam reconhecimento amplo de relevância, porém com prudência. A maioria entende que a IA “veio para ficar” e que já integra, de modo definitivo, os processos de ensino e aprendizagem, ainda que isso não signifique adesão acrítica. A relevância aparece menos como “a tecnologia em si” e mais como capacidade de ampliar repertório didático, organizar o trabalho docente e oferecer pontos de partida para exploração de temas. E06, por exemplo, compara o *chatbot* a uma etapa inicial semelhante ao uso anterior da Wikipédia: um ponto de partida que pode orientar compreensão preliminar, desde que depois se busquem documentos científicos para aprofundamento.

Esse tipo de relato sustenta a ideia de que a IA pode ser produtiva quando inserida em uma prática com intencionalidade pedagógica, filtragem e verificação, e quando não

substitui etapas essenciais de estudo e autoria, aspecto compatível com a literatura que aponta ganhos educacionais quando essas ferramentas são usadas para personalização e apoio, mas sempre sustentadas por formação e critérios de aplicação em situações reais (Luckin et al., 2016).

Em relação aos aspectos positivos observados no uso de IA em aulas de ensino superior, os resultados se concentram em três eixos: otimização de tempo, apoio à organização pedagógica e estímulo criativo. Na categoria de benefícios (mencionada por 66%), a IA aparece como ferramenta capaz de agilizar tarefas repetitivas e técnicas, liberando tempo para acompanhamento discente. E03 relata que economiza tempo com tarefas repetitivas, organiza melhor aulas e consegue dedicar mais tempo ao acompanhamento dos alunos. E09 afirma que usa para redigir comunicados, revisar instruções de provas e gerar ideias de dinâmicas, mas ressalta que “a última palavra é sempre minha”, destacando a permanência do juízo docente.

Também aparece a IA como provocadora de ideias e hipóteses: E11 comenta que pediu uma lista de temas possíveis para trabalho final e adaptou à turma, tratando a resposta como ponto de partida para o planejamento. Esses elementos positivos, no conjunto, indicam um ganho operacional e criativo, desde que haja curadoria e adequação ao contexto, mantendo o professor como instância de decisão e responsabilidade.

Quanto aos aspectos negativos, limitações e riscos na aplicação de IA, as preocupações centrais são autoria, dependência, empobrecimento do processo cognitivo e banalização do uso. E04 teme que estudantes deixem de pensar, aceitando respostas prontas sem revisão; E02 critica o uso “utilitário” dos alunos e observa que muitos conhecem ferramentas populares, mas não aprofundam pesquisas nem compreendem *prompts*; e E02 ainda relata que o caso de texto “perfeito”, porém “sem alma”, sem presença autoral. Também há receio de que o docente delegue demais e perca aderência aos objetivos pedagógicos, como alerta E07 sobre a necessidade de “filtrar” para não aceitar qualquer sugestão e se afastar do propósito.

Nesse conjunto, os limites não são apresentados como meramente técnicos, mas como pedagógicos e éticos: o risco maior não é a ferramenta existir, mas substituir o esforço de interpretação, a construção de sentido e a responsabilização pelo que se entrega como produção acadêmica. Essa tensão reforça o desafio de sustentar valores

como autoria, diversidade de pensamento e reflexão crítica diante de promessas de eficiência e automação, especialmente no ensino superior (Selwyn, 2011; Nóvoa, 2022).

Sobre como o uso de IA é planejado nas aulas e se as aplicações ocorrem conforme planejado, os dados sugerem que o planejamento tende a ser pragmático, situado e adaptativo, mais do que formalizado em rotinas rígidas. A IA aparece frequentemente integrada a tarefas de preparação (estruturação de conteúdos, atualização, revisão, criação de dinâmicas) e a estratégias de sala que nascem de necessidades concretas, como a atividade comparativa descrita por E02. Ao mesmo tempo, há indícios de que parte do uso surge por tentativa e erro (E07 e E03) e por experimentação contínua, o que implica ajustes constantes.

Assim, quando há planejamento explícito, ele parece orientado por objetivos pontuais (organizar aula, revisar texto, criar dinâmica, discutir autoria), mas não há, nos relatos, evidência de um protocolo institucional ou de um planejamento padronizado que garanta uniformidade. Isso ajuda a explicar por que o uso “conforme planejado” depende fortemente do repertório do docente e da leitura que ele faz da sua turma e do seu contexto: em muitos casos, a aplicação ocorre como apoio e se concretiza, mas seus efeitos pedagógicos exigem acompanhamento para evitar desvio de finalidade (E07 e E04). Nessa direção, a ausência de diretrizes tende a ampliar assimetrias entre cursos e docentes, especialmente quando o acesso, a formação e as expectativas variam internamente (Markauskaite *et al.*, 2022).

Em relação ao maior desafio para a implantação efetiva de IA no ensino superior, os resultados apontam dois núcleos convergentes: ausência de diretrizes institucionais claras e necessidade de mediação ética e formativa sobre autoria. A postura institucional é avaliada criticamente por 55% dos entrevistados: há percepção de falta de normativas, de orientações consistentes e de formação continuada articulada. E03 sintetiza que “cada um está usando do jeito que entende” e que falta orientação sobre o que é permitido, incentivado ou vedado. E05 relata insegurança docente ao responder perguntas dos alunos, já que “depende do professor, depende da disciplina”, o que produz inconsistência e fragiliza a cultura de referência. E08 afirma que a universidade “parece ainda não saber o que fazer”, apontando imprevisto e falta de discussão mais ampla entre cursos.

Em paralelo, a dimensão ética aparece como desafio permanente: E06 defende explicitação do uso e honestidade intelectual; E07 e E04 ressaltam limites avaliativos e cognitivos; e E01 explicita um movimento de adoção também defensivo para lidar com possíveis fraudes. Assim, a implantação efetiva não se resume a “treinar a usar ferramenta”, mas a construir critérios pedagógicos, práticas avaliativas coerentes e políticas institucionais que orientem a integração sem ampliar desigualdades entre cursos e docentes, aspecto que se articula às pressões e disputas internas que as universidades enfrentam ao incorporar IA em rotinas pedagógicas e administrativas (Holmes; Bialik; Fadel, 2022; Bellomo, 2023).

Respondendo aos objetivos específicos, os resultados permitem afirmar que o nível de familiaridade docente com IA existe e é amplo, porém heterogêneo: todos conhecem o tema em algum grau, a maioria já utiliza e grande parte declara domínio prático, ainda que nem sempre técnico, com variações associadas à área, repertório e cultura disciplinar. Em relação a como os professores aprendem e se informam sobre IA, predomina uma formação autodidata, sustentada por experimentação, vídeos, notícias, redes sociais e trocas com alunos, enquanto ações institucionais são percebidas como pontuais, pouco divulgadas e insuficientes para orientar uma prática equitativa e consistente.

Quanto aos impactos na profissão docente e na relação professor-aluno, a IA reorganiza o trabalho ao otimizar tarefas e ampliar repertório de ideias, mas também intensifica tensões sobre autoria, transparência e avaliação; altera a interação ao exigir mediação mais explícita do processo de aprendizagem e, em alguns casos, promove relações intergeracionais de troca, em que estudantes trazem repertórios técnicos e docentes reforçam o papel formativo, crítico e ético na condução do uso dessas tecnologias, preservando a intencionalidade pedagógica e a responsabilidade intelectual do fazer universitário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção acelerada da Inteligência Artificial (IA), especialmente em sua vertente generativa, tem reconfigurado práticas sociais, culturais e profissionais em escala global, alcançando também o cotidiano das instituições de ensino superior. No contexto universitário, esse fenômeno assume contornos específicos, pois atravessa dimensões

estruturantes da formação: autoria, ética, avaliação, produção do conhecimento, autonomia docente e responsabilidade discente. Diante desse cenário, esta pesquisa buscou compreender como professores de graduação percebem e utilizam ferramentas de IA em suas práticas pedagógicas e em atividades de pesquisa, identificando desafios, oportunidades e lacunas institucionais que emergem com a intensificação do uso dessas tecnologias.

Como principal resultado, os dados evidenciaram que a IA já se encontra integrada ao cotidiano de parte significativa dos docentes, ainda que de forma desigual, desarticulada e marcada pela ausência de políticas institucionais estruturadas. Constatou-se que a maioria dos professores entrevistados demonstra familiaridade com ferramentas como *chatbots* e plataformas generativas, utilizando-as principalmente para organização de conteúdos, elaboração de materiais didáticos, revisão textual e apoio técnico. No entanto, esse uso é, em grande medida, empírico e autônomo, ocorrendo fora dos espaços formais de formação.

Verificou-se, também, que o processo de aprendizagem sobre IA se dá prioritariamente por meio de estratégias autodidatas, com forte presença das redes sociais, vídeos tutoriais e interações com os próprios alunos. Essa dinâmica de aprendizagem distribuída, embora rica em diversidade e acessível no cotidiano, impõe o desafio da curadoria crítica e evidencia a necessidade de formação continuada, coletiva e institucionalizada. Os professores reconhecem benefícios relevantes associados à IA, sobretudo no que se refere à otimização do tempo e ao apoio na elaboração de atividades, mas expressam preocupações consistentes quanto à autoria discente, à criatividade e à ética no uso dessas tecnologias por parte dos estudantes, muitas vezes desvinculado de uma compreensão crítica de seus limites e implicações.

Observou-se que a colaboração entre pares ainda enfrenta resistências, em parte relacionadas ao receio de julgamento sobre a legitimidade do uso dessas ferramentas nas práticas educativas. Além disso, os docentes relatam dificuldades em identificar os limites da autoria nas produções textuais e insegurança diante da ausência de normativas claras para orientar decisões pedagógicas e avaliativas. Nesse contexto, a pesquisa aponta a urgência de que as instituições de ensino superior desenvolvam protocolos éticos,

programas de formação continuada e políticas de cidadania digital, de modo a oferecer referências comuns e reduzir assimetrias entre cursos, professores e estudantes.

Do ponto de vista das contribuições para o campo da educação, este estudo busca colaborar para a compreensão do impacto da IA nas práticas pedagógicas, considerando as especificidades do ensino superior e os desafios contemporâneos da cultura digital. Evidencia-se, ainda, a importância de oficinas, ações formativas e componentes curriculares voltados ao uso ético e crítico da IA pelos estudantes, uma vez que os dados indicam uso recorrente dessas ferramentas por esse público, nem sempre acompanhado de reflexão sobre autoria, validação das informações e responsabilidade intelectual.

Ao longo da análise, foram identificadas contribuições expressivas, mas também impasses que exigem atenção pedagógica e institucional. Considerando que a adoção da IA tende a se consolidar de forma irreversível, torna-se necessário que os esforços estejam orientados à apropriação crítica dessas tecnologias, coerente com objetivos de aprendizagem e com valores democráticos da formação universitária. Nessa direção, Nóvoa (2022) provoca ao afirmar ser necessário inventar uma nova escola e, por consequência, uma nova universidade, capaz de estar à altura dos desafios impostos por um mundo saturado de inteligências artificiais. Essa reinvenção não se efetiva apenas por meio da adoção tecnológica, mas sobretudo pelo fortalecimento de uma pedagogia crítica, comprometida com a formação de sujeitos autônomos, criativos e eticamente engajados.

Para as instituições de ensino, as evidências empíricas levantadas podem servir como ponto de partida para a formulação de políticas pedagógicas mais sensíveis às transformações digitais em curso, especialmente no que se refere à elaboração de normativas sobre o uso ético da IA, à criação de espaços de escuta docente e ao fortalecimento de ações de formação continuada.

Para os professores, os achados oferecem uma base analítica que permite reconhecer padrões de uso, angústias recorrentes, estratégias criativas e lacunas formativas que podem ser compartilhadas e debatidas coletivamente, contribuindo para a valorização do trabalho docente em tempos de mudança acelerada. Já para os estudantes, os resultados reforçam a importância de estabelecer parâmetros claros sobre autoria, criatividade e apropriação crítica das tecnologias no processo de aprendizagem, reafirmando a universidade como instância orientadora e formativa.

Do ponto de vista da pesquisa acadêmica, este estudo contribui para preencher uma lacuna ainda pouco explorada no campo da educação, ao oferecer uma análise situada e qualitativa sobre os usos da IA generativa no cotidiano docente, lançando pistas para futuras investigações sobre sua interface com currículo, avaliação, autoria e formação de professores.

A Inteligência Artificial chegou com velocidade impressionante e conquistou espaço e aceitação pública de maneira pouco comparável a outras tecnologias recentes. Diante disso, parece razoável adotar um olhar empático para todos os envolvidos nesse cenário: estudantes, universidades e docentes. Protagonizar um momento tão impactante, do ponto de vista da forma como aprendemos, traz o peso de precisarmos construir caminhos ainda não consolidados, mas também carrega a potência da exploração do novo e as oportunidades de reconstrução que ele oferece.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se a restrição da amostra a uma única instituição e a um grupo específico de docentes. Embora os dados coletados tenham permitido uma análise qualitativa robusta, novas pesquisas com maior abrangência, envolvendo outras instituições, cursos e realidades regionais, poderão ampliar a compreensão sobre os fenômenos aqui discutidos. Outra possibilidade de expansão envolve a incorporação de dados quantitativos, capazes de oferecer um panorama mais amplo da situação local e nacional.

Como encaminhamentos futuros, este estudo sugere a elaboração de diretrizes institucionais claras sobre o uso pedagógico de ferramentas de IA, a implementação de programas de formação continuada com foco em capacitação digital crítica, a promoção de espaços interdisciplinares de debate sobre ética, criatividade e autoria na era da IA e a inclusão do tema nos currículos dos cursos de formação inicial de professores.

REFERÊNCIAS

ANDRE, Cláudio Fernando; SANTAELLA, Lucia; BARROSO, Adriana; *et al.* (Org.). **Educação e tecnologias digitais: conceitos, práticas e reflexões**. São Paulo: RIAC, 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELLOMO, Santiago T. Artificial intelligence in higher education: an analytical assessment. **Journal of Ethics in Higher Education**, n. 3, p. 87–114, 2023. Disponível

em: <https://doi.org/10.26034/fr.jehe.2023.4626>. Acesso em: 10 fev. 2026.

BLIKSTEIN, Paulo. **O mito do mau aluno e porque o Brasil pode ser o líder mundial de uma revolução educacional.** [S.l.], 25 jul. 2010. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/62113584/Blikstein-Brasil-Pode-Ser-Lider-Mundial-Em-Educacao>. Acesso em: 10 fev. 2026.

CARAMEZ, Pedro. **ChatGPT: a inteligência artificial que mudará o marketing digital para sempre.** Portugal: Pedro Caraméz, 2023.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes.** Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

HARARI, Yuval N. **Nexus: uma breve história das redes de informação, da idade da pedra à inteligência artificial.** São Paulo: Companhia das Letras, 2024.

HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. **Artificial Intelligence in education: promises and implications for teaching and learning.** Paris: UNESCO, 2022.

JENKINS, Henry. **Convergence culture: where old and new media collide.** New York: New York University Press, 2006.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência.** 3. ed. São Paulo: Aleph, 2022.

LEE, Kai-Fu; QIU-FAN, Chen. **2041 – Como a Inteligência Artificial vai mudar sua vida nas próximas décadas.** Rio de Janeiro: Globo Livros, 2022.

LIMA, Jades Daniel N.; KOCHHANN, Andréa. A Inteligência Artificial na educação: as implicações no futuro do trabalho docente. **Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, v. 16, n. 9, p. 17307-17318, 2023. DOI: 10.55905/revconv.16n.9-207.

LUCKIN, Rose; HOLMES, Wayne; GRIFFITHS, Mark; FORCIER, Laurie B. **Intelligence unleashed: an argument for AI in education.** London: Pearson Education, 2016.

MARKAUSKAITE, Lina; MARRONE, Rebecca; POQUET, Oleksandra; KNIGHT, Simon; MARTINEZ-MALDONADO, Roberto; HOWARD, Sarah; TONDEUR, Jo; DE LAAT, Maarten; BUCKINGHAM SHUM, Simon; GAŠEVIĆ, Dragan; SIEMENS, George. Rethinking the entwinement between artificial intelligence and human learning: what capabilities do learners need for a world with AI? **Computers and Education: Artificial Intelligence**, v. 3, 100056, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100056>.

MINAYO, Maria Cecília S. **O desafio do conhecimento.** 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2009.

NÓVOA, António. **Escolas e professores: proteger, transformar, valorizar.** Salvador: SEC/IAT, 2022.

PSCHEIDT, Allan C. **Inteligência Artificial na sala de aula: como a tecnologia está revolucionando a educação.** Sumaré: Matrix Editora, 2024.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial.** 3. ed. Tradução de Regina Célia Simille. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SANTAELLA, Lucia. **A Inteligência Artificial é inteligente?** São Paulo: Edições 70, 2023.

SANTOS, Mayke Franklin C.; SILVA, Cleber Cezar. Inteligência artificial na formação docente: uma revisão da literatura. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 21, p. 1-17, 2024.

SCHEMES, Jorge. **Impactos da Inteligência Artificial na educação: desafios, oportunidades e transformações no ensino do século XXI.** Jorge Schemes/iStorePrime, 2023.

SCHMIDT, Beatriz; PALAZZI, Ambra; PICCININI, Cesar A. Entrevistas online: potencialidades e desafios para coleta de dados no contexto da pandemia de COVID-19. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 8, n. 4, p. 960-966, 2020.

SELWYN, Neil. **Schools and schooling in the digital age: a critical analysis.** Nova York: Routledge, 2011.

VIANA, Marcelle de Souza. **Tecnologia e práticas docentes: desafios enfrentados pelos professores do ensino superior na utilização de recursos tecnológicos.** 2022. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, 2022.

NOTA SOBRE A AUTORIA

Leandro Vicenci foi responsável pela elaboração da introdução, da revisão de literatura, dos percursos metodológicos e da discussão dos resultados. Rafael José Bona contribuiu com a orientação teórica e metodológica da pesquisa. A redação das considerações finais e a análise dos dados foram realizadas conjuntamente por ambos os autores. Ambos participaram da revisão final do manuscrito e aprovaram a versão submetida para publicação.

REVISÃO DO ARTIGO

O artigo foi revisado pelo professor Leandro Werner Ribeiro, da Universidade Regional de Blumenau, doutor em Design e Expressão Gráfica (UFSC).

NOTA SOBRE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Durante o processo de produção deste artigo, especificamente na etapa de revisão linguística e textual do manuscrito, foram utilizadas as ferramentas ChatGPT (OpenAI) e Claude (Anthropic) com o propósito de auxiliar na correção gramatical, na coesão textual e na melhoria da clareza da redação. Inicialmente, o texto foi revisado com o ChatGPT e, posteriormente, com o Claude. Após a utilização das ferramentas, os autores revisaram e

editaram o manuscrito, sendo inteiramente responsáveis pelo conteúdo aqui apresentado.

Recebido em: 10/02/2026
Parecer em: 18/04/2026
Aprovado em: 04/06/2026