

CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E AMBIENTE: CONTRIBUIÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS DE MESTRANDOS DO PROFNIT DA UFR/RONDONÓPOLIS-MATO GROSSO

SCIENCE, TECHNOLOGY, SOCIETY AND ENVIRONMENT: CONTRIBUTIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO THE FORMATIVE EXPERIENCES OF MASTER'S STUDENTS AT PROFNIT FROM THE UFR/RONDONÓPOLIS-MATO GROSSO

CIENCIA, TECNOLOGÍA, SOCIEDAD Y AMBIENTE: CONTRIBUCIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS EXPERIENCIAS FORMATIVAS DE ESTUDIANTES DE MAESTRÍA DE LA UFR/RONDONÓPOLIS-MATO GROSSO

Carlos Luís Pereira¹
Dayane Cristina Rosa de Almeida²
Fábio Junior dos Santos Beccari³
Gláucia Mara do Espírito Santo⁴
Nailton Silva dos Santos⁵
Priscila Macedo Caires Mrozinski⁶
Renan Cassio de Sales Gomes⁷
Sérgio Fernando Capurro Rodrigues⁸
Sidenir Siqueira⁹
Wilson Roberto Palermo Ortega¹⁰
Yanny Adrielly Razera Pozza¹¹

1

RESUMO: A Inteligência Artificial (IA) tem se tornado cada vez mais presente no cotidiano acadêmico, oferecendo diferentes possibilidades de apoio às atividades de estudo, pesquisa e produção científica. Observa-se um crescimento significativo do seu uso na pós-graduação, o que contribui para a busca de informações, a organização de conteúdos, a revisão de textos e o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos. Ao mesmo tempo, essa realidade tem despertado reflexões sobre aspectos éticos, a confiabilidade das informações, a autoria e o papel dessas tecnologias na construção do conhecimento.

¹ Licenciado em Ciências Biológicas, Pedagogia, Matemática e Educação Física. Especialista em Psicologia da Aprendizagem e da Educação. Didática da Matemática. Mestre, Doutor e Pós-Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática. Professor Efetivo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Rondonópolis-MT.

² Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Inovação (PROFNIT) pela Universidade Federal de Rondonópolis-MT (UFR), graduada em Gestão de Recursos Humanos, pela Universidade Metodista de São Paulo. Especialização em Gestão Pública pelo Centro Universitário Claretiano.

³ Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Inovação (PROFNIT) pela Universidade Federal de Rondonópolis-MT (UFR), graduado em Sistemas de Informação pela Universidade de Cuiabá (UNIC), especialização em segurança da informação pela Universidade de Cuiabá (UNIC), Pós-graduação em Gestão da tecnologia pela Universidade de Cuiabá (UNIC), Pós-graduação em Redes e Computação distribuída pelo IFMT, Pós-graduação em Engenharia de Software pela Faculdade Metropolitana de São Paulo.

⁴ Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Inovação (PROFNIT) pela Universidade Federal de Rondonópolis-MT (UFR), graduada em Secretariado Executivo em Administração Pública pela FACULESTE, MBA EM Secretariado Executivo pela Faculdade Central de Minas.

⁵ Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Inovação (PROFNIT) pela Universidade Federal de Rondonópolis-MT (UFR), graduado em Análise e desenvolvimento de sistemas pela Unicesumar e pós-graduado em Segurança da Informação pela Facuminas.

⁶ Professora Efetiva do curso de Medicina da Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), médica com Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia pelo Hospital da Baleia, Residência Médica em Cirurgia da Mão pela Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte, Especialista em Ortopedia e Traumatologia pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT), Especialista em Cirurgia da Mão pela Sociedade Brasileira de Cirurgia da Mão (SBCM), Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Inovação (PROFNIT) pela Universidade Federal de Rondonópolis-MT (UFR).

⁷ Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Inovação (PROFNIT) pela Universidade Federal de Rondonópolis-MT (UFR), graduado em Gestão Pública, pela Universidade Anhangüera - UNIDERP, Licenciado em Pedagogia pelo Centro Universitário FACVEST - UNIFACIVEST. Especialização em MBA Executivo em Gestão Pública, pela Faculdade Única de Ipatinga.

⁸ Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Inovação (PROFNIT) pela Universidade Federal de Rondonópolis-MT (UFR), Bibliotecário pela UFMT Campus Rondonópolis, Especialização em Gestão Pública pelo IFMT Campus Várzea Grande.

⁹ Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Inovação (PROFNIT) pela Universidade Federal de Rondonópolis-MT (UFR), graduado em Tecnologia em Administração, pela Universidade Norte do Paraná: Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), MBA em Gestão de Processos Organizacionais (BMP), pelas Faculdades Integradas do Vale do Ivaí.

¹⁰ Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Inovação (PROFNIT) pela Universidade Federal de Rondonópolis-MT (UFR), graduado em Psicologia pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Especialização em Psicologia Clínica V (Análise do Comportamento) pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Especialização em formação em dinâmica dos grupos pela Sociedade Brasileira de Dinâmica dos Grupos (SBDG/FATO). Especialização em Gestão Avançada de Recursos Humanos pelo Instituto Nacional de Pós-graduação (INPG).

¹¹ Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Inovação (PROFNIT) pela Universidade Federal de Rondonópolis-MT (UFR), graduada em Farmácia, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Pós-graduação em MBA em Gestão de Projetos, pela UNIOESTE e Pós-graduação em Assuntos Regulatórios pela instituição CDPI Pharma.

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo compreender as contribuições da Inteligência Artificial à formação dos mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) da Universidade Federal de Rondonópolis. A pesquisa foi realizada com estudantes da turma de ingresso de 2026 e buscou identificar como essas ferramentas são utilizadas nas atividades acadêmicas, bem como as principais vantagens e desafios percebidos pelos participantes. O trabalho fundamenta-se na perspectiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), que considera a tecnologia como parte das relações sociais e dos processos de desenvolvimento humano. Espera-se que os resultados contribuam para ampliar as discussões sobre o uso consciente e crítico da Inteligência Artificial na educação, especialmente nos cursos de pós-graduação voltados à inovação e ao desenvolvimento tecnológico.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Educação. Pós-Graduação. CTSA. Inovação. PROFNIT.

ABSTRACT: Artificial Intelligence (AI) has become increasingly prevalent in everyday academic life, offering various possibilities to support study, research, and scientific production. A significant growth in its use in graduate education has been observed, contributing to information search, content organization, text revision, and the development of academic work. At the same time, this reality has raised reflections on ethical aspects, the reliability of information, authorship, and the role of these technologies in the construction of knowledge. In this context, this study aims to understand the contributions of Artificial Intelligence to the education of master's students in the Graduate Program in Intellectual Property and Technology Transfer for Innovation (PROFNIT) at the Federal University of Rondonópolis. The research was conducted with students from the 2026 entering class and sought to identify how these tools are used in academic activities, as well as the main advantages and challenges perceived by the participants. The study is grounded in the Science, Technology, Society, and Environment (STSE) perspective, which considers technology as part of social relations and human development processes. It is expected that the results will contribute to broadening discussions on the conscious and critical use of Artificial Intelligence in education, especially in graduate programs focused on innovation and technological development.

Keywords: Artificial Intelligence. Education. Graduate Studies. STSE. Innovation. PROFNIT.

RESUMEN: La Inteligencia Artificial (IA) se ha vuelto cada vez más presente en la vida académica cotidiana, ofreciendo diversas posibilidades de apoyo para las actividades de estudio, investigación y producción científica. Se observa un crecimiento significativo de su uso en el posgrado, lo que contribuye a la búsqueda de información, la organización de contenidos, la revisión de textos y el desarrollo de trabajos académicos. Al mismo tiempo, esta realidad ha suscitado reflexiones sobre aspectos éticos, la confiabilidad de la información, la autoría y el papel de estas tecnologías en la construcción del conocimiento. En este contexto, el objetivo de este estudio es comprender las contribuciones de la Inteligencia Artificial a la formación de los estudiantes de maestría del Programa de Posgrado en Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología para la Innovación (PROFNIT) de la Universidad Federal de Rondonópolis. La investigación se realizó con estudiantes de la cohorte de ingreso de 2026 y buscó identificar cómo estas herramientas se utilizan en las actividades académicas, así como las principales ventajas y desafíos percibidos por los participantes. El trabajo se fundamenta en la perspectiva Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente (CTSA), que considera la tecnología como parte de las relaciones sociales y de los procesos de desarrollo humano. Se espera que los resultados contribuyan a ampliar las discusiones sobre el uso consciente y crítico de la Inteligencia Artificial en la educación, especialmente en los programas de posgrado orientados a la innovación y al desarrollo tecnológico.

Palabras clave: Inteligencia Artificial. Educación. Posgrado. CTS. Innovación. PROFNIT.

I INTRODUÇÃO

A sociedade e a educação mundial e brasileira no atual cenário do mundo globalizado, está inserida na revolução tecnológica que vem trazendo uma nova concepção de mundo. Entre essas tecnologias, destaca-se a Inteligência Artificial (IA), configura-se como o novo paradigma estrutural do mundo, transformando a Ciência, a Economia, no mercado laboral e principalmente no ensino e aprendizado em todos os níveis e modalidades de ensino da educação brasileira.

A inserção da IA no ambiente formativo como aponta Nascimento, Castadelli e Vieira (2026), tem suscitado debates que vão além de questões estritamente técnicas. Além dos benefícios relacionados à produtividade e à otimização de tarefas, surgem discussões sobre ética, autoria, confiabilidade das informações, privacidade de dados e impactos na construção do conhecimento. Nesse sentido, torna-se relevante compreender a tecnologia não apenas como um instrumento operacional, mas também como um fenômeno diretamente relacionado a aspectos sociais, culturais, econômicos e educacionais.

No âmbito do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT), essa discussão adquire particular relevância. O programa mantém uma forte relação com temas como inovação, desenvolvimento tecnológico, propriedade intelectual e transferência de conhecimento à sociedade. Nesse contexto, ferramentas de IA podem contribuir para atividades de pesquisa, prospecção tecnológica, revisão de literatura, elaboração de documentos acadêmicos e organização de informações.

A presente pesquisa, justifica-se nos aportes teóricos de Nascimento, Castadelli e Vieira (2026), ao desvelar importantes transformações atuais na educação mundial e brasileira a nova estrutura educacional trazida pela IA, corroborando em novas estratégias de aprendizagem, acesso ao conhecimento, ao facilitar e otimizar a pesquisa, mediante emprego da IA, na experiência formativa de estudantes de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em todo o Brasil.

Nesse contexto, surge um problema de pesquisa que orienta esta investigação: de que forma a Inteligência Artificial contribui para as experiências formativas dos mestrands do PROFNIT da Universidade Federal de Rondonópolis e quais limites, desafios éticos e preocupações acadêmicas são percebidos por esses sujeitos?

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar a eficácia da IA nas experiências formativas de 10 (dez) mestrandos da turma de 2026 do PROFNIT da Universidade Federal de Rondonópolis-MT.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para melhor compreensão teórica do objeto desta presente pesquisa, apresentamos seus desdobramentos em três seções intercomplementares, a saber: Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) e Educação; em seguida, Cultura Digital no Ensino Superior; e, por fim, Inteligência Artificial na Educação Superior.

2.1 Abordagem Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) e Educação

O movimento CTS surgiu em um contexto de questionamento da ideia de que o desenvolvimento científico e tecnológico conduziria, de forma linear e automática, ao desenvolvimento social. A partir de meados do século XX, os impactos negativos associados à ciência e à tecnologia, como a degradação ambiental, as guerras e os riscos sociais, passaram a alimentar uma visão mais crítica da relação entre ciência, tecnologia e sociedade (Auler; Bazzo, 2001).

Seguindo a mesma discussão, Auler e Bazzo (2001) apontam que o enfoque CTS propõe superar uma perspectiva tecnocrática, defendendo que as decisões relativas à ciência e à tecnologia sejam mais democráticas, com maior participação social e menor concentração em especialistas ou grupos técnicos.

A ampliação de CTS para CTSA pode ser compreendida a partir de Vilches, Gil-Pérez e Praia (2011), que defendem a necessidade de incorporar explicitamente a dimensão ambiental às discussões sobre ciência, tecnologia e sociedade. Para os autores, a inclusão da letra “A”, referente ao ambiente, não representa uma ruptura com o movimento CTS, mas uma forma de reforçar a atenção às consequências ambientais dos desenvolvimentos científicos e tecnológicos, ampliando o debate educacional ao relacionar ciência, tecnologia, sociedade, ambiente, sustentabilidade e formação cidadã.

Neste estudo, o enfoque Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) é adotado para compreender as interações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente, incluindo as implicações sociais, éticas, educacionais e ambientais decorrentes do uso da Inteligência

Artificial nos processos formativos. Nesse sentido, a formação dos mestrandos não deve se restringir ao domínio técnico de ferramentas digitais, mas também deve incluir reflexão crítica sobre os efeitos da IA na produção do conhecimento, na autoria acadêmica, na inovação, na proteção intelectual, na tomada de decisão e na responsabilidade social.

No campo educacional, o enfoque CTSA busca formar sujeitos cientificamente e tecnologicamente alfabetizados, capazes de tomar decisões informadas e desenvolver ações responsáveis, favorecendo o pensamento crítico, a independência intelectual e a compreensão das implicações sociais e éticas do desenvolvimento científico-tecnológico (Auler; Bazzo, 2001).

Em consonância com isso, Aikenhead (1994) concluiu, em sua pesquisa, que métodos de ensino com enfoque CTS geram diversos aspectos positivos para os alunos, fazendo-os adquirir maior compreensão do conteúdo por meio de abordagens mais integrativas em relação ao método tradicional, estimulando o interesse e o comprometimento com a ciência, bem como o desenvolvimento de maior senso crítico e maior responsabilidade social, devido ao contato e à resolução de problemas sociais reais.

Essa compreensão dialoga diretamente com o uso da IA na pós-graduação, pois os mestrandos passam a lidar com ferramentas capazes de apoiar a busca bibliográfica, a organização de ideias, a redação acadêmica, a análise de dados e a prospecção tecnológica, visando ao benefício da sociedade.

5

2.2 Cultura Digital no Ensino Superior

Quando se fala de cultura digital no ensino superior, refere-se ao conjunto de práticas, linguagens, recursos e formas de interação mediadas por tecnologias digitais que modificam os modos de estudar, pesquisar, ensinar, produzir conhecimento e comunicar resultados acadêmicos. Nesse contexto, especialmente nos últimos anos, a Inteligência Artificial passou a integrar um ecossistema mais amplo de ferramentas digitais utilizadas no ambiente acadêmico.

A produção acadêmica pode ser facilitada pelo uso de IA e outras tecnologias digitais, mas é necessária a manutenção do rigor e da ética envolvidos em seu uso, de modo que o foco permaneça na criatividade e na competência do autor, e não apenas no aumento da produção científica por ele (Assis, 2025).

Freire Júnior et al. (2026) apontam que a IA tem potencial para personalizar o aprendizado, otimizar o trabalho docente e apoiar processos educacionais, mas sua

implementação ainda enfrenta barreiras, como a infraestrutura tecnológica insuficiente, a resistência dos educadores, a necessidade de formação contínua, a privacidade dos dados e a definição de estratégias pedagógicas adequadas.

Na perspectiva de CTSA, esses achados demonstram que a incorporação da IA na educação não pode ser compreendida apenas como inovação técnica, mas deve envolver reflexão crítica sobre as condições institucionais, os impactos éticos, a equidade de acesso e a responsabilidade no uso da tecnologia (Freire Júnior et al., 2026).

Em um estudo exploratório realizado por Bassani e Chena (2025), verifica-se que o número de teses de doutorado sobre a relação entre a IA e a educação vem crescendo e decorre de áreas multidisciplinares, como Direito, Odontologia e Estudos de Linguagens, o que aponta para um futuro promissor na interseção entre a inteligência artificial e a educação em diversas áreas.

Rosemary Luckin (2018) trata, no livro “Machine Learning and Human Intelligence: The future of education for the 21st century”, da existência de diversas formas de inteligência humana, que abrangem desde a inteligência relacionada ao mérito acadêmico (conhecimento das disciplinas) até a inteligência relacionada aos méritos emocionais, de planejamento, organização e origem do conhecimento, por exemplo. Neste contexto, a inteligência voltada à

Na perspectiva teórica de Cavalcante et al. (2025), os benefícios da IA, como mediadora de interações acadêmicas e de feedbacks imediatos, podem ser contrabalançados por desafios que vão da privacidade de dados ao viés do algoritmo, além da falta de equidade no acesso. Os autores acrescentam que a percepção de seu uso difere entre professores, receosos da desvalorização do aprendizado, e alunos, animados com o uso, mas receosos da perda de habilidades críticas.

Neste contexto, Cunha et al. (2025) apontam que o uso da IA apresenta uma dualidade, pois, ao mesmo tempo em que personaliza o aprendizado, pode suscitar sérios dilemas éticos sobre plágio, vieses algorítmicos e integridade acadêmica. Ou seja, a implementação bem-sucedida da IA na educação não exime da presença do caráter humano; pelo contrário, deve ser complementar e coexistir de forma sinérgica.

Luckin e Cukurova (2019) apontam a limitação da inteligência artificial nas ciências da aprendizagem, evidenciando falhas em seu mecanismo de funcionamento. O estudo cita dificuldades que os alunos podem encontrar ao tentar aprender com a IA, como a de elaborar argumentações mais complexas, sendo a ferramenta eficaz principalmente em instruções mais simples, baseadas em fatos e regras. Dados como esses reforçam a necessidade de compreender qual é o melhor mecanismo e a melhor motivação para o uso da IA no ensino.

2.3 Inteligência Artificial na Educação Superior

A Inteligência Artificial pode ser compreendida como uma tecnologia capaz de simular funções cognitivas humanas, como o raciocínio, a aprendizagem, o reconhecimento de padrões e a resolução de problemas, por meio de algoritmos, estando cada vez mais presente na saúde, na formação profissional e na indústria (Guirguis et al., 2026).

No contexto da educação em saúde, diversos estudos apontam que a IA tem sido utilizada como ferramenta complementar para a aprendizagem, o apoio à pesquisa, o desenvolvimento de habilidades e a organização do conhecimento. Em estudo qualitativo com estudantes de profissões da saúde, Guirguis et al. (2026) identificaram que o Chat GPT foi uma das ferramentas de IA mais frequentemente utilizadas, sendo percebido pelos estudantes como um recurso complementar para a aquisição de conhecimento, o desenvolvimento de habilidades, a escrita e a resolução de problemas.

A literatura também aponta que o uso da IA em processos formativos exige competências específicas. Guirguis et al., (2026) identificaram como habilidades essenciais o pensamento crítico, a capacidade de avaliação, a adaptabilidade e o letramento digital, particularmente importantes no contexto do PROFNIT, pois os mestrandos lidam com inovação, propriedade intelectual, transferência de tecnologia e aplicação social do conhecimento. Assim, o uso da IA pode favorecer a formação, desde que associado à análise crítica, à responsabilidade acadêmica e à compreensão dos limites da tecnologia.

Estudos com estudantes e docentes da área médica trazidos por Salih (2024) também reforçam a percepção positiva sobre a IA, mas evidenciam preocupações éticas e pedagógicas. A maioria dos participantes acreditava que a IA poderia impactar positivamente a educação, especialmente na pesquisa, na aquisição de conhecimento, na avaliação e na simulação;

entretanto, foram relatadas preocupações com a integridade acadêmica, plágio, privacidade, confidencialidade e a necessidade de treinamento e adaptação curricular (Salih, 2024).

Na afirmativa de Gandhi et al. (2024), comparou conhecimentos, atitudes e práticas em IA entre estudantes de graduação e de pós-graduação em medicina, os pós-graduandos apresentaram escores significativamente maiores de conhecimento e maior confiança no potencial da tecnologia; ainda assim, o estudo evidenciou lacunas e destacou a necessidade de educação em IA, voltada a preparar estudantes para um futuro profissional mediado por tecnologias inteligentes.

Na proposição teórica de Zhang et al. (2025), verificou-se ao estudarem estudantes de pós-graduação em enfermagem, também identificaram que esses sujeitos reconhecem vantagens da IA relacionadas ao aumento da produtividade, à ampliação das possibilidades de pesquisa, à organização e à análise de dados, ao processamento de linguagem e de imagens e ao desenvolvimento de novos produtos, como simulações virtuais, modelos preditivos e robótica.

As limitações da IA como ferramenta de aprendizagem também são destacadas por Seneviratne et al. (2025) em um estudo qualitativo com estudantes de medicina. Os autores identificaram benefícios como economia de tempo, síntese de informações e apoio ao aprendizado, mas relataram preocupações com a imprecisão das respostas, o impacto negativo no pensamento crítico, a redução da interação social e o prejuízo à retenção de conhecimento a longo prazo (Seneviratne et al., 2025).

Ademais, na acepção do autor citado, a IA, nas experiências formativas, apresenta uma dupla dimensão: de um lado, amplia o acesso à informação, acelera processos de pesquisa e apoia a escrita acadêmica; de outro, pode gerar dependência, superficialidade, perda de autoria e dilemas éticos. Sob a perspectiva da CTSA, essa ambivalência é central, pois a tecnologia não é neutra nem automaticamente benéfica: seu impacto depende das formas de apropriação social, das condições de acesso, dos valores que orientam seu uso e das mediações pedagógicas e institucionais que acompanham sua incorporação.

As recentes pesquisas conduzidas por Guirguis et al. (2026), Salih (2024), Freire Júnior et al. (2026), Gandhi et al. (2024), Zhang et al. (2025), Sürme, Topan e Maraş Baydoğan (2026) e Seneviratne et al. (2025) demonstram que a IA já integra práticas de aprendizagem, pesquisa e docência, mas que seu uso demanda formação crítica, orientação institucional e desenvolvimento de competências digitais, éticas e reflexivas. Assim, compreender as

contribuições da IA nas experiências formativas dos mestrandos do PROFNIT implica investigar não apenas como esses sujeitos utilizam a tecnologia, mas também quais benefícios reconhecem e quais limites percebem.

3 QUADRO TEÓRICO-METODOLÓGICO

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza exploratória e descritiva, fundamentado em uma abordagem predominantemente qualitativa, embora utilize elementos quantitativos para a sistematização inicial dos dados. Segundo Gil (2019), a pesquisa qualitativa diferencia-se da quantitativa por considerar que a realidade pode ser compreendida sob múltiplas perspectivas, valorizando os significados atribuídos pelos participantes e reconhecendo a influência do contexto. Neste estudo, a abordagem qualitativa justifica-se por buscar compreender como os mestrandos do PROFNIT percebem, utilizam e avaliam a Inteligência Artificial em suas experiências formativas, enquanto os elementos quantitativos aparecem de forma complementar, por meio das frequências e dos percentuais das respostas fechadas.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória e descritiva: a exploratória justifica-se pela necessidade de aprofundar a compreensão de um fenômeno contemporâneo e em rápida evolução no ambiente educacional, enquanto a descritiva permite caracterizar as percepções, práticas, níveis de confiança e desafios identificados pelos participantes. O estudo adota o enfoque Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) para investigar a percepção dos mestrandos quanto à integração de ferramentas de IA em suas atividades acadêmicas de aprendizagem e acesso ao conhecimento.

O ambiente da pesquisa foi o Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, em nível de Mestrado, em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT), no ponto focal da Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), em Mato Grosso, no contexto do componente curricular Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica e Inovação (MET), ministrada pelo autor desta presente pesquisa. Foram 10 (dez) sujeitos da pesquisa, estes são mestrandos matriculados na turma de ingresso em 2026/1, sendo este o critério de inclusão.

Para a coleta de dados, utilizou-se como técnica o questionário semiestruturado, aplicado digitalmente por meio da plataforma Google Forms. O instrumento foi composto por quatro

questões, sendo uma questão aberta e três questões fechadas, desenhadas para capturar diferentes dimensões da interação entre o estudante e a tecnologia:

Contribuição Formativa: Questão aberta destinada a identificar, na perspectiva do discente, de que forma a IA agrega valor às suas experiências de aprendizagem e de pesquisa.

Técnicas e Ferramentas: Questão de múltipla escolha (caixas de seleção) para mapear as práticas mais comuns, incluindo tradução, revisão gramatical, busca bibliográfica, sumarização, brainstorming e geração de texto.

Limites e Ética: Questão de múltipla escolha focada em identificar a principal preocupação ética ou desafio percebido, categorizada em: integridade acadêmica, ética e formação humana, segurança da informação e governança/regulamentação.

Nível de Confiança: Escala de percepção do grau de confiabilidade atribuído às ferramentas de IA (Não Confio; Confio parcialmente; Confio Totalmente).

O convite para participação foi encaminhado, via correio eletrônico e aplicativos de mensagens instantâneas, ao grupo de mestrandos do ponto focal. Os dados foram coletados entre 25 de maio e 1 de junho de 2026, garantindo o anonimato dos participantes e o cumprimento dos preceitos éticos de pesquisa com seres humanos.

Para a análise dos resultados, utilizou-se a técnica de Análise de Conteúdo (Bardin, 2016) em associação com a Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Sousa (2022), no tratamento das respostas abertas (Questão 1). As questões fechadas (Questões 2, 3 e 4) foram submetidas à análise estatística descritiva simples, permitindo a triangulação dos dados e uma interpretação fundamentada no referencial teórico CTSA.

10

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados foi realizada com base nas respostas de 10 sujeitos da pesquisa, organizadas a partir de 1 questão aberta e 3 questões fechadas sobre o uso de inteligência artificial no contexto acadêmico dos mestrandos em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Inovação (PROFNIT) na Universidade Federal de Rondonópolis-MT. Os resultados, para fins de organização analítica, foram agrupados em 4 eixos: contribuições da IA nas experiências formativas; principais técnicas do uso de IA; ética, integridade acadêmica, segurança e privacidade; e nível de confiança no uso de IA no mestrado PROFNIT.

Eixo 1 – Contribuições da IA nas Experiências Formativas

Questão 1: De que forma a Inteligência Artificial contribui para as experiências formativas dos estudantes do Mestrado PROFNIT?

Para preservar a identidade dos participantes, foram identificados como Aluno, conforme a ordem de registro das respostas no formulário. O (Quadro 1) a seguir apresenta as falas literais dos participantes referentes à questão aberta:

Quadro 1 – Discursos dos estudantes sobre as contribuições da IA nas experiências formativas do Mestrado PROFNIT

Discentes	Análise do conteúdo e do discurso
Aluno A	“Como método auxiliar na análise de dados e correções textuais.”
Aluno B	“Aumento da produtividade, facilidade de busca de conteúdos, literaturas acadêmicas e bases de dados.”
Aluno C	“Auxiliando com as pesquisas, ideias em construção e ajuste de atividades.”
Aluno D	“Auxilia na estruturação de artigos e documentos avaliativos, assim como na procura de referências e correção textual.”
Aluno E	“Sim. Contribui com uma nova percepção da informação, na organização do material disponibilizado, na formação de relação de conexão entre conteúdos e nos insights gerados que passam despercebidos em aula.”
Aluno F	“No aprimoramento dos textos, análise de resultados, pesquisa e facilitando os estudos.”
Aluno G	“Realização de trabalhos e seminários.”
Aluno H	“Contribui como ferramenta de apoio.”
Aluno I	“Acelerar a leitura e resumo de artigos, auxiliar na revisão de textos acadêmicos, gerar ideias para pesquisas e programar ou analisar dados de forma muito mais rápida.”
Aluno J	“Facilita e ajuda na visão crítica sobre a elaboração de documentos acadêmicos.”

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

O Aluno A: Destacou o uso da IA como método auxiliar na análise de dados e nas correções textuais (Quadro 1), visão próxima à de Guirguis et al. (2026), que a veem como recurso complementar na aquisição de conhecimento, na escrita e na organização do conhecimento.

Os Alunos B e C: Associaram a IA ao aumento da produtividade, à facilidade de busca de literatura acadêmica e bases de dados e ao apoio às pesquisas e ao ajuste de atividades (Quadro

1), evidenciando uma apropriação da ferramenta para acelerar a rotina acadêmica, sobretudo no levantamento bibliográfico e na organização de informações, em consonância com Freire Júnior et al. (2026), que apresentam a IA como recurso com potencial para otimizar o trabalho educacional e favorecer uma educação mais dinâmica e personalizada.

O Aluno D: Indicou o uso da IA na estruturação de artigos e documentos avaliativos, na procura de referências e na correção textual (Quadro 1), o que mostra sua utilização em diferentes etapas da produção acadêmica e dialoga com Salih (2024).

O Aluno E: Voltou-se ao processo de aprendizagem, apontando que a IA favorece uma nova percepção da informação, a organização do material, a conexão entre conteúdos e a geração de insights que talvez não fossem percebidos durante a aula (Quadro 1). No campo CTSA, isso é relevante, pois indica que a tecnologia, usada de forma crítica, pode favorecer uma postura mais reflexiva diante das informações, aproximando-se de Auler e Bazzo (2001).

O Aluno F: Destacou o uso da IA no aprimoramento de textos, na análise de resultados e na pesquisa (Quadro 1). Ao mencionar a análise de resultados, demonstra que a ferramenta não tem sido utilizada apenas nas fases iniciais da pesquisa, mas também em momentos que exigem interpretação.

O Aluno G: Afirmou, de forma direta, que a IA contribui para a realização de trabalhos e seminários (Quadro 1) o uso prático em atividades avaliativas e de comunicação acadêmica, em alinhamento com os achados de Freire Júnior et al. (2026).

O Aluno H: Reforça essa compreensão ao indicar que a IA contribui como ferramenta de apoio (Quadro 1), sugerindo que a tecnologia não é percebida como substituta da aprendizagem humana, mas como suporte às atividades acadêmicas.

O Aluno I: Destaca à sua utilidade na leitura, revisão, geração de ideias, programação e análise de dados (Quadro 1). Esses entendimentos dialogam com Guirguis et al. (2026), para quem a IA deve apoiar a aquisição de conhecimento como orientação ou confirmação, e não como substituição, e com a perspectiva CTS de Auler e Bazzo (2001), ampliada para CTSA por Vilches, Gil-Pérez e Praia (2011).

O Aluno J: Relacionou a IA à visão crítica na elaboração de documentos acadêmicos (Quadro 1), vendo-a não como simples ferramenta operacional, mas como função reflexiva, auxiliar na cadeia de pensamento. Essa percepção exige cautela, pois a IA não substitui o processo formativo humano: sua contribuição depende da capacidade do estudante de

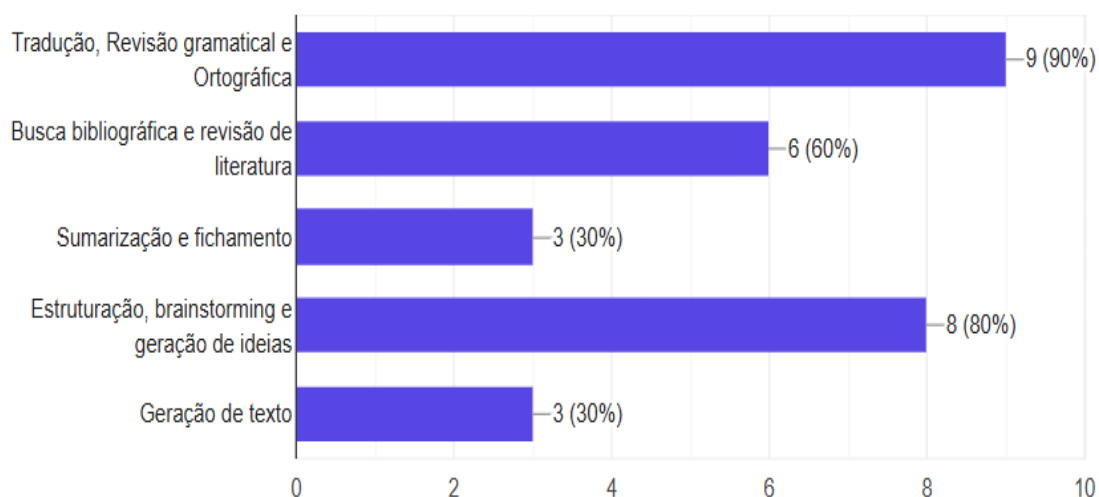
interpretar, validar e contextualizar as respostas. Nesse sentido, Guirguis et al. (2026) destacam que a IA pode orientar ou confirmar informações, mas não substituir o conhecimento, e Luckin e Cukurova (2019) alertam para suas limitações em argumentações mais complexas.

Por fim, as respostas coletadas indicam que a IA é percebida pelos mestrandos como um recurso estratégico para o tratamento de informações complexas. O Aluno A e o Aluno I destacaram, respectivamente, o papel da ferramenta como método auxiliar na análise de dados e na aceleração da leitura e da revisão textual, percepção que converge com Zhang et al. (2025), que observaram, entre estudantes de pós-graduação, o reconhecimento da IA como impulsionadora da produtividade.

Eixo 2 – Principais Técnicas do Uso de IA

Questão 2: Foi perguntado, como no processo de aprendizagem os mestrandos têm acesso aos conhecimento científico, e quais técnicas de Inteligência Artificial você utiliza nas atividades do Mestrado PROFNIT? No (Gráfico 1) a seguir são apresentados os dados coletados e transcritos:

Gráfico 1 – Técnicas de IA utilizadas nas atividades do Mestrado



Fonte: Dados da pesquisa, extraídos do Google Forms (2026).

Quanto às técnicas de IA utilizadas nas atividades do Mestrado PROFNIT, o Gráfico 1 demonstra que os usos mais frequentes estão relacionados à tradução e revisão

gramatical/ortográfica, com 90%, seguidos por estruturação, brainstorming e geração de ideias, com 80%. Esses dados confirmam que os mestrandos utilizam a IA principalmente como apoio à escrita acadêmica, à organização do pensamento e à melhoria da produção textual, aproximando-se da visão de Guirguis et al. (2026).

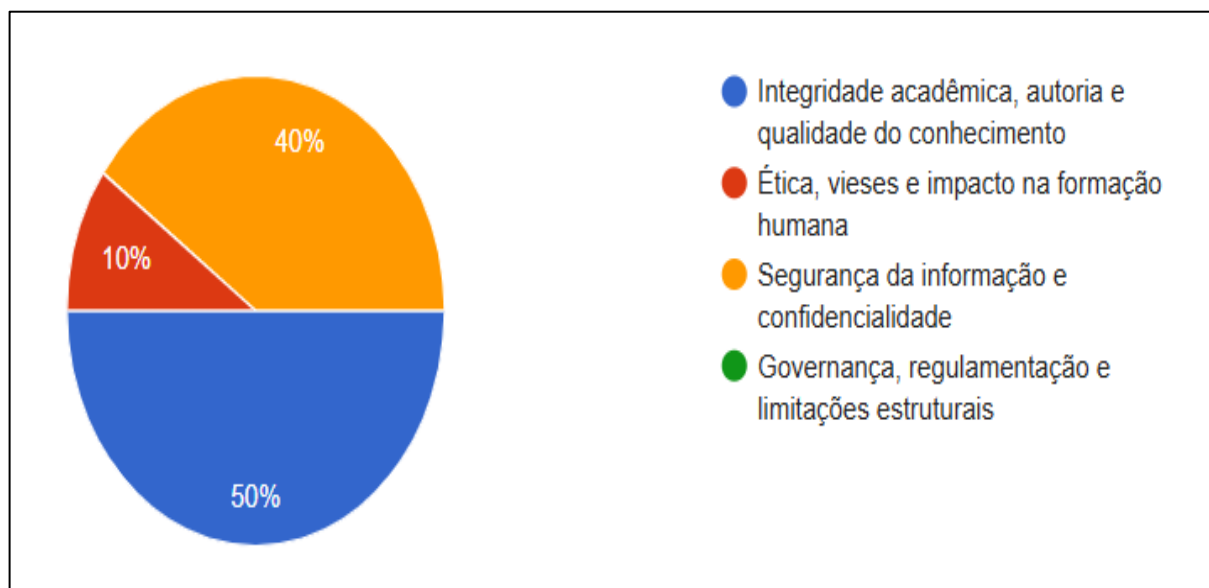
Ainda no (Gráfico 1), observa-se que 60% dos respondentes utilizam IA para busca bibliográfica e revisão de literatura, enquanto 30% utilizam para sumarização/fichamento e 30% para geração de texto. Esses achados foram semelhantes aos de Sürme, Topan e Maraş Baydoğan (2026), que observaram o uso de IA por acadêmicos de enfermagem em tarefas como revisão de literatura, tradução, análise de dados e organização de referências. O dado alinha-se às falas dos alunos na pergunta aberta e sugere que a IA tem sido mais utilizada como ferramenta de apoio do que como substituta da produção acadêmica.

Esses percentuais menores indicam que, embora a IA seja utilizada para apoiar a produção acadêmica, os estudantes parecem recorrer mais às funções de revisão, tradução, busca e organização do que à geração direta de textos. Considera-se esse resultado positivo sob a perspectiva CTS, segundo a qual Auler e Bazzo (2001) defendem que a tecnologia deve ser apropriada criticamente. Do ponto de vista da integridade acadêmica, um uso mais auxiliar do que substitutivo da IA ressalta que ela pode apoiar a aprendizagem, mas não pode substituir a construção do conhecimento pelo estudante, como apontam Guirguis et al. (2026).

Eixo 3 – Ética, Integridade Acadêmica, Segurança e Privacidade

Questão 3: Qual é o principal limite, desafio ou preocupação ética que você percebe ao integrar essas ferramentas de IA à sua formação acadêmica e às pesquisas do PROFNIT? No (Quadro 2) a seguir traça o processo de interseccionalidade entre formação acadêmica em nível *Stricto Sensu* com utilização de CTSA e IA nas experiências formativas moldadas em uma educação e sociedade mundial e brasileira, permeada por discentes adeptos ao uso das tecnologias nas rotinas de aprendizagem e trabalhos indicados, bem como no acervo bibliográfico da biblioteca digital das universidades.

Quadro 2 – Limites, desafios e preocupações da integração de IA em pesquisas acadêmicas



Fonte: Dados da pesquisa, extraídos do Google Forms (2026).

No (Quadro 2), a principal preocupação apontada pelos respondentes foi a integridade acadêmica, a autoria e a qualidade do conhecimento, com 50% das respostas dado coerente com o contexto do PROFNIT, pois os estudantes lidam com pesquisa, inovação, propriedade intelectual e produção técnico-científica. Guirguis et al. (2026) destacam que o uso efetivo da IA exige competência técnica, pensamento crítico e letramento digital, enquanto Salih (2024) alerta para questões de integridade acadêmica, plágio, privacidade e confidencialidade.

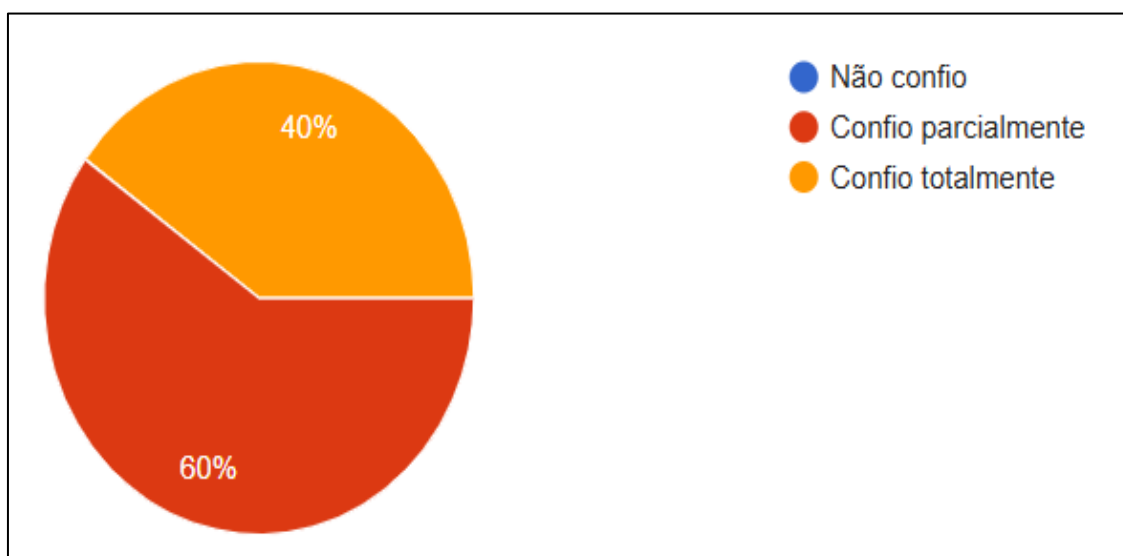
A segunda preocupação mais indicada foi a segurança da informação e a confidencialidade, com 40%, seguida de ética, vieses e impacto na formação humana, com 10%. Esse resultado dialoga com Freire Júnior et al. (2026, p. 9), em que um dos entrevistados afirma: “É preciso estabelecer limites éticos para o uso dessas tecnologias”, apresentando preocupações semelhantes com privacidade, proteção de dados e transparência no uso da IA, que se aproximam das inquietações dos mestrandos quanto ao uso responsável dessas ferramentas.

Os resultados encontrados neste eixo encontram respaldo na tese de Assis (2025) sobre a necessidade de manter o rigor e o foco na criatividade do autor, o que reforçaria a análise do porquê de 50% dos alunos priorizarem a integridade acadêmica e a autoria como principais desafios.

Eixo 4 – Nível de Confiança no Uso de IA no Mestrado PROFNIT-UFR

Questão 4: Qual é o seu nível de confiança quanto ao uso de inteligência artificial no Programa de Mestrado PROFNIT- Rondonópolis-MT? No (Quadro 3) a seguir são transcritos os discursos dos 10 sujeitos da pesquisa.

Quadro 3 – Nível de confiança quanto ao uso de IA no mestrado PROFNIT



Fonte: Dados da pesquisa, extraídos do Google Forms (2026).

No (Quadro 3), observa-se que 60% dos respondentes afirmaram confiar parcialmente no uso da IA no Mestrado PROFNIT, enquanto 40% declararam confiar totalmente. A ausência de respostas na opção “não confio” indica que a maioria demonstra cautela, numa postura crítica: os estudantes reconhecem a utilidade da tecnologia, mas não desconsideram a necessidade de validação humana, de conferência das fontes e de responsabilidade no uso acadêmico.

Esse resultado se aproxima da discussão de Freire Júnior et al. (2026, p. 8), especialmente quando um entrevistado afirma: “A IA pode ser uma ferramenta útil, mas o professor ainda é quem faz a ponte emocional”. Embora trate do contexto professor-aluno, a fala reforça a ideia de que a IA pode apoiar o processo educacional, mas não substitui plenamente a mediação humana, dialogando com Guirguis et al. (2026), ao defenderem que a IA deve orientar ou confirmar informações, sem ocupar o lugar da construção do conhecimento pelo estudante.

A ausência total de respostas na opção “Não confio” (0%), aliada à predominância das opções “Confiança parcial” (60%) e “Confiança total” (40%), sinaliza uma postura de otimismo crítico e de cautela analítica por parte dos estudantes. Esse achado converge com os resultados

de Gandhi et al. (2024), que demonstram que estudantes de pós-graduação possuem escores de conhecimento em IA significativamente maiores do que os graduandos, o que resulta em maior confiança no potencial da tecnologia. No contexto do PROFNIT, por se tratar de alunos em formação avançada, esse maior letramento digital e maturidade acadêmica justifica a superação da desconfiança infundada.

Por fim, os resultados e discussões aqui obtidos evidenciam o rigor acadêmico e o entusiasmo pelo uso da inteligência artificial como ferramenta de auxílio. As respostas mostram consonância com Seneviratne et al. (2025), que apontam uma postura crítica dos alunos, os quais não aceitam os resultados da IA pelo seu valor nominal, recorrendo à validação humana e ao cruzamento de informações com fontes confiáveis para garantir a precisão científica, na pesquisa de Nascimento, Castadelli e Vieira (2026), apontou resultados similares, ao desvelar que alunos do mestrado em educação, fizeram uso da IA no processo formativo, principalmente para auxiliar na construção do conhecimento e na elaboração de trabalhos acadêmicos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou as contribuições e desafios da Inteligência Artificial (IA) nas experiências formativas dos mestrandos da turma de 2026, do PROFNIT da Universidade Federal de Rondonópolis-MT, sob a perspectiva do enfoque Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). O objetivo da pesquisa foi alcançado, pois os dados coletados permitiram compreender como os estudantes incorporam ferramentas de IA em suas atividades acadêmicas, quais potencialidades reconhecem em sua formação e quais preocupações éticas, acadêmicas e sociais emergem dessa utilização, respondendo ao problema proposto.

Os resultados indicaram que todos os participantes reconhecem a IA como uma tecnologia sociotécnica auxiliar e complementar às atividades acadêmicas, contribuindo para a otimização do tempo, a busca de literatura científica, a organização de informações e o aprimoramento textual e analítico. Esses achados demonstram que a IA não se limita a uma ferramenta operacional, mas constitui um recurso de apoio à aprendizagem e à produção acadêmica, cuja contribuição depende da mediação crítica do estudante, especialmente na validação das informações e na preservação da autoria intelectual.

Os resultados também revelaram preocupações significativas quanto aos limites da integração da IA às práticas acadêmicas, relacionadas à integridade acadêmica, autoria,

qualidade do conhecimento, riscos de plágio, vieses algorítmicos e segurança da informação — aspecto especialmente relevante no contexto de propriedade intelectual, inovação e transferência de tecnologia que caracteriza o PROFNIT. Esses achados indicam que os estudantes reconhecem a utilidade da IA, mas também percebem riscos associados ao seu uso em ambientes acadêmicos e técnico-científicos.

Outro dado relevante refere-se ao nível de confiança dos participantes, marcado por uma aceitação crítica: os estudantes não rejeitam a tecnologia, mas também não a assumem de forma acrítica, demonstrando cautela quanto à validação humana, à proteção de dados e à responsabilidade no uso acadêmico. Um dos principais achados é, portanto, essa postura intermediária: a IA é considerada útil e estratégica, mas não autossuficiente.

Esta pesquisa amplia as discussões sobre a relação entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente no contexto da pós-graduação profissional, especialmente em programas voltados à inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Diferentemente de estudos generalistas sobre IA na educação, apresenta evidências de um programa de mestrado profissional localizado no interior de Mato Grosso, contribuindo para descentralizar o debate acadêmico e valorizar experiências formativas fora dos grandes centros de produção científica.

Entre as limitações do estudo, destaca-se o número reduzido de participantes, restrito a 10 mestrandos de uma única turma e ponto focal do PROFNIT-UFR/MT, além da coleta de dados em um momento específico da formação, o que limita generalizações. Outra limitação refere-se ao uso de um questionário predominantemente fechado, que permitiu sistematizar percentuais relevantes, mas restringiu o aprofundamento de percepções individuais. Apesar disso, os dados oferecem um retrato inicial relevante da apropriação da IA pelos mestrandos.

Para pesquisas futuras, recomenda-se ampliar o número de participantes, incluindo outras turmas, pontos focais do PROFNIT e diferentes programas de pós-graduação profissional, bem como realizar entrevistas semiestruturadas ou grupos focais para aprofundar as percepções sobre autoria, integridade acadêmica, segurança da informação, propriedade intelectual e impacto da IA na construção do conhecimento, além de estudos longitudinais que acompanhem a evolução do uso dessas ferramentas ao longo do curso.

Dessa forma, conclui-se que a Inteligência Artificial já se configura como uma tecnologia significativa nas experiências formativas dos mestrandos do PROFNIT-UFR, atuando como apoio à escrita, à pesquisa, à organização de informações, à análise de dados e à construção de

ideias. No entanto, sua incorporação exige mais do que domínio técnico: postura ética, pensamento crítico, responsabilidade autoral e compreensão dos impactos sociais da tecnologia. Portanto, a IA pode contribuir de maneira relevante para a formação acadêmica e profissional, desde que utilizada como instrumento de apoio e reflexão, e não como substituta da autoria humana e do compromisso ético com a produção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

AIKENHEAD, G. S. What is STS science teaching? In: SOLOMON, J.; AIKENHEAD, G. S. (org.). STS education: international perspectives on reform. New York: Teachers College Press, 1994.

AIKENHEAD, G. S. Consequences to learning science through STS: a research perspective. In: SOLOMON, J.; AIKENHEAD, G. S. (org.). STS education: international perspectives on reform. New York: Teachers College Press, 1994.

ASSIS, Maria Paulina de. Inteligência artificial e educação na cultura digital: uma revisão sistemática de literatura. Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade, v. 34, n. 80, p. 374-391, 2025.

AULER, Décio; BAZZO, Walter Antonio. Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro. Ciência & Educação, Bauru, v. 7, n. 1, p. 1-13, 2001.

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

BASSANI, Maria; CHENA, Ana Eugênia Gonzales. Inteligência artificial e educação: uma revisão sistemática das teses de doutorado defendidas entre 2019 e 2023. Revista Interinstitucional Artes de Educar, v. 11, n. 1, p. 84-98, 2025.

CAVALCANTE, Ailton Ferreira et al. Inteligência artificial no ensino superior: revolução ou desafio? ARACÊ, v. 7, n. 3, p. 12285-12297, 2025.

CUNHA, Cláudio Ramos Carneiro da; NOVAIS, Ana Lúcia Moura; LIMA, Marcos Antonio de. Entre a inovação pedagógica e os desafios éticos no uso de inteligência artificial no ensino superior. In: NOVAIS, Ana Lúcia Moura; LIMA, Marcos Antonio de (org.). Inteligência artificial no ensino superior: tendências e desafios. São Paulo: Even3, p. 42-48, 2025.

FREIRE JUNIOR, Sérvulo José da Silva et al. Inteligência Artificial (IA) e inovação tecnológica na educação: desafios no processo de ensino e aprendizagem. Revista DCS, v. 23, n. 88, p. 1-14, 2026.

GALIAZZI, M.C.; SOUSA, R.S. Análise Textual Discursiva: Uma ampliação de horizontes: Ijuí: Unijuí, 2022.

GANDHI, Rohankumar et al. Bridging the artificial intelligence (AI) divide: do postgraduate medical students outshine undergraduate medical students in AI readiness? *Cureus*, v. 16, n. 8, p.67-88, 2024.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GUIRGUIS, Marina et al. Artificial intelligence in health professions education: qualitative study of student experiences. *Journal of Medical Internet Research*, v. 28, p.24-32, 2026.

LUCKIN, Rosemary. Machine Learning and Human Intelligence: the future of education for the 21st century. London: UCL Institute of Education Press, 2018.

LUCKIN, Rosemary; CUKUROVA, Mutlu. Designing educational technologies in the age of AI: a learning sciences-driven approach. *British Journal of Educational Technology*, v. 50, n. 6, p. 2824-2838, 2019.

NASCIMENTO, E.R.; CASTADELLI, G.A.; VIEIRA, C.H.L IA no stricto-sensu: uma reflexão acerca da aprendizagem em um mestrado online. *Revista Brasileira de Educação e Aprendizagem*. v.34, n.78, p.1-11,2026.

SALIH, Sarah M. Perceptions of faculty and students about use of artificial intelligence in medical education: a qualitative study. *Cureus*, v. 16, n. 4, p. 57-60, 2024.

SENEVIRATNE, Thilanka et al. Perception of medical undergraduates on artificial intelligence in medical education: qualitative exploration. *JMIR Medical Education*, v. 11, p.73-78, 2025.

20

SÜRME, Yeliz; TOPAN, Handan; MARAŞ BAYDOĞAN, Gülseren. A new era in the education and practice of nurse academics: a qualitative study on the use of artificial intelligence. *Nurse Education in Practice*, v. 90, n.1, p. 46-49, 2026.

VILCHES, Amparo; GIL-PÉREZ, Daniel; PRAIA, João. De CTS a CTSA: educação por um futuro sustentável. In: SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; AULER, Décio (org.). CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisas. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

ZHANG, Xue et al. Postgraduate nursing students' knowledge, attitudes, and practices regarding artificial intelligence: a qualitative study. *BMC Medical Education*, v. 25, n. 1269, 2025.