

**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
CURSO DE MEDICINA**

**ANDRÉ ALENCAR DA SILVA
DEYVID FREIRE ZANGIROLAMI
JULIANA MARTINS COELHO DE OLIVEIRA**

**O USO DE IA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: PERSPECTIVAS E
LIMITAÇÕES NA PERCEPÇÃO DO DISCENTE**

**PORTO NACIONAL-TO
2025**

ANDRÉ ALENCAR DA SILVA
DEYVID FREIRE ZANGIROLAMI
JULIANA MARTINS COELHO DE OLIVEIRA

**O USO DE IA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: PERSPECTIVAS E
LIMITAÇÕES NA PERCEPÇÃO DO DISCENTE**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos, ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I

Orientador(a): Thompson de Oliveira Turíbio
Coorientador (a): Larissa Jácome Barros Silvestre

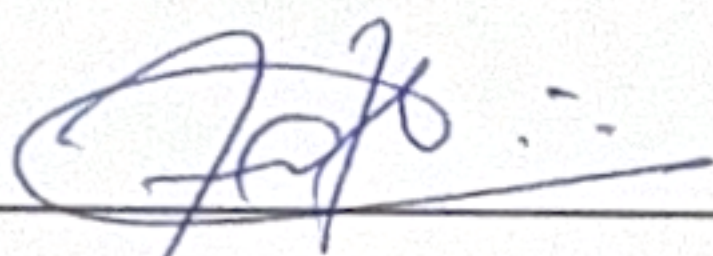
PORTO NACIONAL-TO
2025

ANDRÉ ALENCAR DA SILVA
DEYVID FREIRE ZANGIROLAMI
JULIANA MARTINS COELHO DE OLIVEIRA

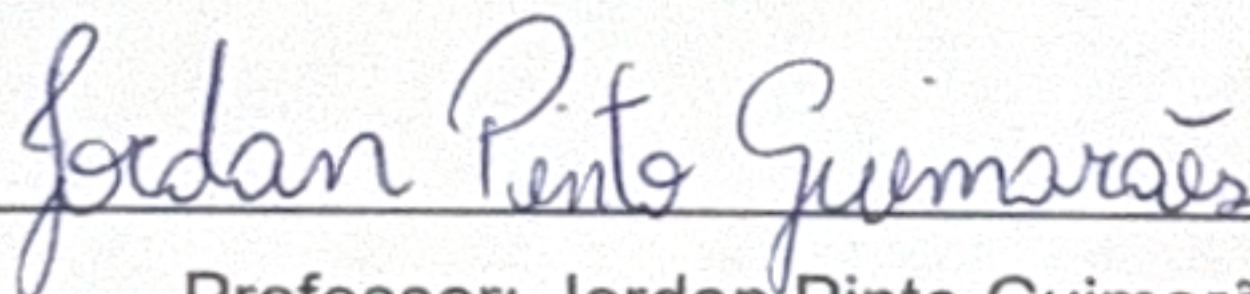
**O USO DE IA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: PERSPECTIVAS E
LIMITAÇÕES NA PERCEPÇÃO DO DISCENTE**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Aprovado em: 16/06/2025



Professor orientador: Thompson de Oliveira Turíbio
Instituto Presidente Antônio Carlos



Professor: Jordan Pinto Guimarães
Instituto Presidente Antônio Carlos



Professor: Ana Carolina Sobota Vasconcelos
Instituto Presidente Antônio Carlos

**PORTO NACIONAL-TO
2025**

Dedicamos este trabalho a todos que, ao
gerar nossos sonhos, privaram os seus.

AGRADECIMENTOS

Chegar até aqui é tocar um sonho com as mãos. A Medicina sempre foi um chamado ardente de transformar vidas. E viver a realização desse sonho, agora mais perto da conclusão, é uma mistura de gratidão, superação e emoção.

Neste caminho cheio de noites mal dormidas, desafios e aprendizados jamais estivemos sozinhos e por isso, queremos reconhecer os presentes nesse trajeto. Agradecemos, em primeiro lugar, a Deus — por sustentar nossos passos e renovar nossas forças diariamente.

Às nossas mães, Sandra, Daiany e Marilene, e aos nossos pais, Hermes, Divaldo e Celso, que são a base de tudo, nossa eterna gratidão por acreditarem em nós quando duvidávamos, por sonhar e se privarem das coisas para que tivéssemos as nossas. Aos nossos irmãos, Matheus, Lucas, Celina, Dereck, Douglas e Rafael por irem além dos laços sanguíneos e serem nossos amigos de jornada. Aos nossos avós, Marinalva, Joaquim, Celina, Zildeth, Ronaldo, Onorildo, Brunilde e Margarida, e a toda nossa família, obrigada pelo amor, pelas orações e pelo apoio incondicional.

Aos amigos que caminharam conosco, riram e choraram ao nosso lado, nosso coração se enche de gratidão. Vocês fizeram os dias difíceis se tornarem mais leves e os bons, inesquecíveis. Aos mestres e professores, Thompson, Larissa e Matheus que com dedicação e exemplo moldaram nossa formação, deixamos nossa sincera reverência e admiração.

Agradecemos de forma especial à parceria de TCC — nosso trio que foi além de um trabalho acadêmico, quanto orgulho de nós! Cada reunião, cada ideia compartilhada, cada superação nos trouxe até aqui com ainda mais força. Esse trabalho é fruto de muita entrega, união e amizade.

Agradecemos ainda àqueles que nos deixaram no meio do caminho e, infelizmente, não puderam nos ver chegar até aqui. Àqueles os quais sentimos saudades, o verdadeiro azar de quem teve a sorte de tê-los por perto.

E não podemos deixar de reconhecer a Inteligência Artificial que foi o tema central do nosso trabalho. Uma inovação que transforma a educação e a prática médica, mostrando que o futuro já começou — e estamos prontas para ele.

A todos que sonharam conosco e por nós: esse momento também é de vocês. Com gratidão,

André, Deyvid e Juliana.

"A tecnologia é melhor quando conecta
pessoas ao conhecimento, não quando as
substitui."

— Matt Mullenweg

RESUMO

Introdução: A inteligência artificial (IA) apresenta-se como uma ferramenta transformadora na educação, com potencial para aprimorar processos de ensino e aprendizagem. Contudo, sua aplicação enfrenta desafios éticos e demanda profissionais capacitados, além de reflexões sobre seus limites e impactos, especialmente considerando a percepção dos estudantes. **Objetivo:** Este estudo busca explorar a percepção dos discentes sobre o uso da IA no ensino-aprendizagem, avaliando suas expectativas, benefícios percebidos, desafios e limitações, mudando à otimização. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa com uma abordagem quali-quantitativa, sendo descritiva e transversal, baseada em dados primários coletados por um questionário online aplicado aos acadêmicos de Medicina da FAPAC/ITPAC Porto Nacional (1º ao 8º período). Realizada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, ocorrerá no semestre 2025/1, a amostra será composta por discentes que atendam aos critérios de inclusão, como idade mínima de 18 anos e assinatura do Termo de Consentimento Livre. A aplicação ocorrerá por meio de links compartilhados em grupos de WhatsApp, com total garantia de anonimato. Os dados serão organizados em planilhas e análises com o software Microsoft Excel®, utilizando contagens, percentuais, tabelas e gráficos. **Resultados esperados:** Espera-se que o resultado desta pesquisa permita identificar as perspectivas e limitações da utilização da IA no processo de ensino-aprendizagem. Com isso, este estudo não visa somente contribuições significativas para aprimorar o uso da Inteligência Artificial no ensino, mas também busca contribuir para a reflexão sobre as consequências dessas tecnologias na educação dos estudantes, com o objetivo de proporcionar um ensino mais eficaz e acessível.

Palavras-chave: Aprendizagem. Discentes. Inteligência artificial. Percepção.

ABSTRACT

Introduction: Artificial intelligence (AI) presents itself as a transformative tool in education, with the potential to improve teaching and learning processes. However, its application faces ethical challenges and demands qualified professionals, in addition to reflections on its limits and impacts, especially considering the students' perception.

Objective: This study seeks to explore students' perceptions about the use of AI in teaching and learning, evaluating their expectations, perceived benefits, challenges and limitations, moving towards optimization.

Methodology: This is a research with a qualitative-quantitative approach, being descriptive and cross-sectional, based on primary data collected through an online questionnaire applied to medical students at FAPAC/ITPAC Porto Nacional (1st to 8th period). Conducted after approval by the Research Ethics Committee, it will take place in the semester 2025/1, the sample will be composed of students who meet the inclusion criteria, such as minimum age of 18 years and signing the Free Consent Form. The application will be carried out through links shared in WhatsApp groups, with full guarantee of anonymity. The data will be organized in spreadsheets and analyzed with Microsoft Excel® software, using counts, percentages, tables and graphs. **Expected results:** The result of this research is expected to allow the identification of the perspectives and limitations of the use of AI in the teaching-learning process. With this, this study not only aims to make significant contributions to improving the use of Artificial Intelligence in teaching, but also seeks to contribute to the reflection on the consequences of these technologies in the education of students, with the objective of providing more effective and accessible teaching.

Keywords: Artificial intelligence. Learning. Perception. Students.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	10
1.2 HIPÓTESE.....	10
1.3 JUSTIFICATIVA.....	10
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM.....	13
3.2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CAMPO UNIVERSITÁRIO	14
4 METODOLOGIA.....	15
4.1 DESENHO DO ESTUDO	15
4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA	16
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	16
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	16
4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	16
4.6 VARIÁVEIS.....	17
4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS	17
5 DELINEAMENTO DA PESQUISA	18
6 ASPECTOS ÉTICOS	18
6.1 RISCOS	19
6.2 BENEFÍCIOS	19
6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA	19
7 DESFECHO	19
7.1 DESFECHO PRIMÁRIO	19
7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS.....	20
8 CRONOGRAMA	20
QUADRO 1 - CRONOGRAMA DA PESQUISA.....	20
9 ORÇAMENTO	21
QUADRO 2 - ORÇAMENTO DOS RECURSOS GASTOS COM A PESQUISA....	21
APÊNDICES	24
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ONLINE PARA COLETA DE DADOS.....	24

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E.) ONLINE	28
ANEXOS.....	30
ANEXO 1 – QR CODE COM LINK DE ACESSO AO TCLE E QUESTIONÁRIO ONLINE	30

1 INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) tem se mostrado uma ferramenta promissora para revolucionar a educação, com crescente destaque na literatura acadêmica. Estudos recentes (Ahadi, 2022; Alam, 2022) exploram o potencial da IA para transformar os processos de ensino e aprendizagem em diversos contextos educacionais.

No entanto, a implementação da IA na educação não está isenta de desafios. Akgun (2021) alerta para a necessidade de abordar questões éticas, especialmente no que diz respeito à educação infantil. Por outro lado, outros estudos destacam os benefícios da IA na análise de dados educacionais, permitindo uma compreensão mais profunda do processo de ensino e aprendizagem, tanto do ponto de vista dos alunos quanto dos professores.

Com isso, um dos maiores desafios no processo de ensino-aprendizagem reside na avaliação precisa e contínua do conhecimento adquirido pelos estudantes. A capacidade de quantificar e mensurar o nível de aprendizado de forma objetiva e consistente é um ponto crucial, mas frequentemente complexo. Sendo assim, a avaliação é uma parte intrínseca e constante do trabalho docente, ultrapassando os momentos formais de aplicação de testes. A avaliação deve permear todo o processo de ensino-aprendizagem, fornecendo feedbacks contínuos tanto para o professor quanto para o aluno, e permitindo ajustes na prática pedagógica (De Souza *et al.*, 2019).

É fundamental ressaltar que a IA, apesar de seu potencial, não é uma solução mágica para todos os problemas da educação. A integração dessa tecnologia exige uma reflexão cuidadosa sobre seus impactos e limites, bem como a formação de profissionais capazes de utilizá-la de forma ética e eficaz. Além disso, a falta de acesso à tecnologia e a desigualdade digital podem ampliar as disparidades educacionais, exigindo políticas públicas que garantam o acesso equitativo à IA (Barbosa, 2023).

O presente trabalho tem como objetivo contribuir para uma compreensão mais aprofundada das implicações do uso da inteligência artificial na educação, ressaltando tanto suas perspectivas quanto suas limitações na percepção do discente. Além disso, busca-se oferecer fundamentos para reflexões e debates acerca das dimensões

éticas, pedagógicas e tecnológicas envolvidas nesse contexto, entendendo os impactos da IA no processo de ensino-aprendizagem.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Quais são as transformações no processo ensino-aprendizagem promovidas pelo uso da inteligência artificial na percepção do discente?

1.2 HIPÓTESE

H0: O uso de Inteligência Artificial no processo de ensino-aprendizagem não é percebido de forma significativamente diferente pelos discentes, independentemente de adaptações às suas necessidades individuais ou do equilíbrio com métodos tradicionais.

H1: O uso de Inteligência Artificial no processo de ensino-aprendizagem é percebido de forma positiva pelos discentes quando adaptado às suas necessidades individuais e utilizado de maneira equilibrada, embora existam limitações percebidas, como dificuldades tecnológicas e resistência à mudança.

1.3 JUSTIFICATIVA

O uso de Inteligência Artificial (IA) no processo de ensino-aprendizagem tem sido de grande relevância na inovação educacional. A inteligência artificial tem o potencial de transformar a educação, oferecendo soluções personalizadas e adaptativas que podem engrandecer a vivência de aprendizagem dos estudantes. Contudo, o impacto real desta ferramenta depende, em sua maioria, da percepção dos discentes sobre sua aplicabilidade e eficácia (Valente, 2020).

Presume-se que essa Inteligência terá uma influência considerável nas universidades, englobando fatores financeiros que também impactam o setor educacional. O elevado volume de alunos no Ensino Superior, impulsionado pela busca de democratização do acesso à educação, aliado ao aumento do mercado de estudantes internacionais, são fatores que estimulam as instituições a implementarem soluções baseadas em Inteligência Artificial. Já é perceptível a utilização da Inteligência Artificial em vários cenários universitários, particularmente através de chatbots que ajudam os estudantes em várias circunstâncias, incluindo o processo de inscrição (Kloeckner *et al.*, 2023).

Neste cenário, o objetivo deste estudo é examinar as perspectivas e restrições apontadas pelos estudantes ao empregar tecnologias baseadas em Inteligência Artificial no processo de ensino-aprendizagem. A avaliação dessas percepções é crucial para compreender a interação dos alunos com as tecnologias educacionais e os obstáculos encontrados para sua incorporação ao ambiente acadêmico. Assim, a incorporação de novas tecnologias na educação não deve ser feita sem levar em conta as necessidades e desafios dos estudantes.

Ademais, ao entender a percepção dos alunos sobre a utilização da Inteligência Artificial, o estudo pode auxiliar na criação de estratégias de ensino mais eficientes, que correspondam às reais necessidades e expectativas dos alunos. Enfatizando que, para a eficácia das tecnologias educacionais, é crucial que sejam aplicadas de forma a considerar a variedade de perfis dos estudantes, oferecendo um ensino personalizado e inclusivo. Dessa forma, este estudo, não só fornece contribuições significativas para aprimorar o uso da Inteligência Artificial no ensino, mas também contribui para a reflexão sobre as consequências dessas tecnologias na educação dos estudantes, com o objetivo de proporcionar um ensino mais eficaz e acessível.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a percepção dos discentes sobre o uso da inteligência artificial (IA) no processo de ensino-aprendizagem, identificando suas expectativas, benefícios percebidos, limitações e desafios, com o objetivo de contribuir para a otimização da implementação da IA em ambientes educacionais.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mapear as ferramentas e plataformas de IA mais utilizadas em ambientes educacionais e a frequência de seu uso pelos discentes.
- Identificar os principais benefícios da IA percebidos pelos discentes, como personalização do aprendizado, feedback instantâneo e acesso a informações.
- Analisar as limitações e desafios apontados pelos discentes em relação ao uso da IA, como dificuldades técnicas, questões éticas e falta de interação humana.

- Verificar a relação entre a percepção dos discentes sobre a IA e seu desempenho acadêmico.
- Propor recomendações para a implementação eficaz da IA em ambientes educacionais, considerando as percepções dos discentes.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A inteligência artificial (IA) é um tema que, nos últimos anos, tem sido pesquisado de maneira extensa devido à sua imensidão de utilidades. A ideia de IA é algo que já existe na ciência há muito tempo, surgida na década de 1950, com mais exatidão no ano de 1956, na *Dartmouth College Conference* que contou com a presença de diversos pesquisadores renomados e conhecidos como os inventores dessa área, tal como John MacCarthy, o principal nome quando se fala sobre essa temática. A invenção de MacCarthy tornou-se responsável por diversas gerações de cientistas que trabalham com isso até os dias atuais (Sichman, 2021).

Mesmo após décadas de existência, a definição de inteligência artificial é algo que ainda se encontra incerta. Essa dificuldade se encontra em designar o que é um “comportamento inteligente”, pois a definição de inteligência é algo muito flexível, o ser humano está de acordo com a inteligência de certos animais, mas não está de acordo com a inteligência das máquinas, que não passa de uma mistura de códigos binários criados por eles. Ainda sobre isso, muitos evitam tentar definir a IA, pois tratam ela não como apenas um simples algoritmo, mas sim como um ramo da computação, com objetivos e finalidades bem definidos, sendo o principal deles desenvolver sistemas complexos com a capacidade de efetuar tarefas que usualmente requerem uma consciência humana (Cozman *et al.*, 2021).

Atualmente, a IA está transformando tudo o que circunda a experiência dos alunos e professores. A implementação de ferramentas que utilizam IA cresce exponencialmente no meio educacional, com o passar do tempo e do entendimento desse instrumento, ele foi se adequando às necessidades de seus usuários e melhorando sua eficiência no ensino e na aprendizagem. Por parte dos docentes, essas ferramentas têm sido adotadas para tarefas como a correção automática de provas e até na elaboração de planos de aula. Já para os discentes, a IA funciona como uma aliada no que tange a geração de ideias para projetos, criação de questões

para autoavaliação e até mesmo para tirar dúvidas na ausência de um professor (Vicari, 2021).

3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

A introdução da inteligência artificial nos ambientes escolares é um tema um tanto quanto polêmico. Por necessitar de aparelhos eletrônicos, como celular ou computador, não é algo que agrada os professores, haja vista que os estudantes encontram diversas distrações durante o seu uso. No entanto, se orientados adequadamente, os discentes podem usufruir de diversos benefícios com o uso da IA fazendo com que o professor não mais seja o centro do processo de ensino e colocando o aluno no papel de protagonista. Isso pode fazer com que a aprendizagem se torne mais dinâmica, fazendo com que os alunos otimizem seu tempo, o que os permite a aproveitá-lo em outras atividades que necessitam mais de seu raciocínio (Cardoso *et al.*, 2023).

Como dito acima, a inserção da IA nas escolas representa um desafio significativo, considerando que grande parte do mundo ainda adota um modelo de ensino tradicional, que é utilizado há séculos. Esse modelo, centrado em um currículo fixo e uniforme, já demonstra a necessidade de inovação. Com o avanço da inteligência artificial, os professores podem criar itinerários personalizados de estudo para cada tipo de estudante, adaptado às suas necessidades individuais, auxiliando-os com suas atividades. Isso permite com que dediquem menos tempo nas áreas que possuem domínio e que foquem seus esforços naquilo que representa maior dificuldade (Souza *et al.*, 2023).

No entanto, embora a IA possa ofertar ferramentas elementares para a personalização do ensino, ainda há diversos riscos e limitações que não devem ser ignorados no que tange a sua inserção nesse meio. Mesmo o modelo tradicional apresentando falhas, como supracitado, ele possui um currículo fixo e uniforme que garante a igualdade no acesso ao conhecimento básico, e isso é algo que uma personalização excessiva pode comprometer. Ademais, necessita-se, também, entender como funcionaria a inserção da inteligência artificial em cenários socioeconômicos desiguais, nesse meio, ela pode evidenciar a desigualdade educacional, já que nem todas as escolas brasileiras possuem os recursos e capacitação necessária (Picão *et al.*, 2023).

Por fim, a implementação da inteligência artificial nas escolas demanda de um equilíbrio bem pensado entre a inovação e a preservação do modelo tradicional. Para isso, é indispensável que a tecnologia não seja vista como uma substituta, mas sim como uma complementadora na prática pedagógica. Portanto, apesar de seus desafios, a IA demonstra uma enorme capacidade transformadora para a criação de ambientes estudantis interativos e personalizados. Porém, isso deve ser feito de maneira cuidadosa, considerando os seus possíveis impactos sociais e econômicos, de modo a sempre priorizar a equidade ao seu acesso, dessa forma, construindo um sistema educacional atualizado e que forme cidadãos capazes de enfrentar os desafios da constante transformação que o mundo passa (Teles, 2023).

3.2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CAMPO UNIVERSITÁRIO

É indispensável pensar que, no mundo digitalizado em que vivemos, no qual bebês, pouco após o seu nascimento, já são introduzidos à tecnologia, as gerações atuais fariam o uso de toda a informação que lhe é disponibilizada. Esse acesso adiantado às diversas formas de tecnologia torna a geração atual diferente das passadas, onde são aprendizes digitais, isto é, o seu meio principal de aprendizado, quando não uma sala de aula, são as telas. Este raciocínio não foge do campo acadêmico, em que a inteligência artificial é um grande artifício quando se aborda a questão de facilidade de aprendizado e uso apropriado do tempo (Souza *et al.*, 2024).

A inteligência artificial vem revolucionando diversas áreas de conhecimento no campo acadêmico, especialmente no que se refere à medicina. Desde o uso de simuladores programados para aulas práticas até a análise de prontuários eletrônicos de pacientes, a IA amplia a capacidade de formação de futuros médicos. Ela permite que os acadêmicos tenham um ensino mais interativo e dinâmico, auxiliando-os a identificar dificuldades e otimizando seu tempo. Todavia, a inserção da IA na área médica não é só benefício, tem-se que levar em consideração o papel do professor, a questão ética quanto a utilização de dados dos pacientes e, além de tudo, o preparo das Instituições de Ensino Superior (IES) (Hasse, 2024).

Algo muito importante a ser abordado no que se refere a implementação da inteligência artificial no meio acadêmico, é o papel do professor. Já se encontra, em diversas faculdades de medicina, a mudança dessa dinâmica professor-aluno, na qual o docente deixa de ser um transmissor de conhecimento e passa a ser um mediador

do aprendizado, se tornam tutores. A IA, nesse contexto, oferece a oportunidade da otimização e personalização da educação, porém, faz necessário com que os preceptores se atualizem constantemente com relação a essas tecnologias. No entanto, para que essa integração seja bem-sucedida, é imprescindível que as IES invistam em uma infraestrutura tecnológica, assim como na capacitação de seus profissionais (Duque, 2023).

Além disso, a medicina é uma área em que os profissionais constantemente são impostos a lidar com as implicações legais de seu feitiço. Com a implementação da IA nesse meio, há o aumento de chance de serem envolvidos mais e mais em questões jurídicas, haja vista que eles estariam utilizando um meio não humano para auxiliar seus pacientes. Além disso, o uso dos dados do paciente pelas inteligências artificiais poderia acarretar um vazamento de informações dele. Dessa forma, ainda se vê a necessidade da criação de regulamentações claras e específicas que garantam o respaldo do paciente, bem como de suas informações para que as IAs sejam utilizadas eximamente (Lucas e Dos Santos, 2021).

Portanto, é notável que a inserção da inteligência artificial no meio acadêmico, especificamente na área médica, expressa um vasto potencial para a transformação do aprendizado, bem como da prática profissional. Entretanto, essa incorporação não é isenta de problemas, ela exige um cauteloso equilíbrio entre os avanços tecnológicos citados anteriormente e os empecilhos legais, éticos e estruturais que vêm com ele. Somente através de investimentos na capacitação docente, na infraestrutura das instituições de ensino e em regulamentações claras, que será possível usufruir dos benefícios da IA permitindo que se torne uma ferramenta eficaz e segura, tanto na formação de novos médicos, quanto na prestação de serviços de saúde de qualidade (Pinto *et al.*, 2022).

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Essa pesquisa é caracterizada por uma abordagem quali-quantitativa, uma vez que possui caráter do tipo descritivo e de estudo transversal, baseando-se em informações fornecidas por fontes primárias que ocorrerá durante o período de tempo compreendido entre os meses de fevereiro de 2025 e junho de 2026. Nesse contexto, essas informações serão provenientes de um levantamento de dados por meio da

aplicação de um questionário *online* (Apêndice A) aos acadêmicos de Medicina do 1º ao 8º período, a respeito das suas perspectivas e limitações na percepção acerca da Inteligência Artificial no processo de ensino-aprendizagem na Medicina.

4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa será realizada na Instituição de Ensino Superior FAPAC/ITPAC Porto Nacional, situada no município de Porto Nacional, Tocantins, estabelecida na Rua 02, Quadra 07, s/n., Bairro Jardim dos Ipês, Porto Nacional - TO, CEP: 77500-00. Ademais, a coleta de dados se dará após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa e deverá iniciar no semestre 2025/1, em fevereiro, e se estenderá até junho de 2026.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população contemplada para a construção dessa pesquisa é constituída por acadêmicos do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC Porto Nacional que estão matriculados entre o 1º e 8º período, devido a disponibilidade de tempo desses alunos em vista aos alunos do internato (9º ao 12º período). Sendo assim, a população é composta por aproximadamente 646 discentes matriculados. Para tanto, a amostra foi calculada considerando uma população de 646 estudantes, com intervalo de confiança de 95% e margem de erro de 5%, resultando na amostra de 242 acadêmicos.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Acadêmicos matriculados entre o 1º e 8º período no curso de Medicina da FAPAC/ITPAC Porto Nacional durante o período da pesquisa;
- Acadêmicos que tenham idade igual ou superior a 18 anos;
- Acadêmicos que aceitem participar do estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Serão excluídos da pesquisa os acadêmicos que não cumprirem os critérios de inclusão e não acessarem o *link* (Anexo 1) do questionário durante o prazo estabelecido.

4.6 VARIÁVEIS

- Faixa etária;
- Sexo;
- Período matriculado no curso de Medicina;
- Familiaridade com a IA;
- Frequência do uso da IA no processo ensino-aprendizagem;
- Tipos de ferramentas de IA utilizadas;
- Benefícios observados da IA;
- Malefícios observados da IA;
- Limitações observadas da IA;
- Disponibilidade tecnológica na Instituição;
- Apoio institucional em relação ao uso de IA.

4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

A pesquisa acontecerá após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade FAPAC/ITPAC Porto Nacional, a qual realiza uma avaliação pautada nas Diretrizes e Normas Regulamentadora de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Para o levantamento dos dados será utilizado um questionário online que será construído pelos autores do projeto, visando a captação de informações sobre o conhecimento dos acadêmicos de medicina acerca da Inteligência Artificial no processo ensino-aprendizagem. Os dados fornecidos pelas respostas ao formulário serão tabulados em uma planilha do Google Forms de modo descritivo e serão, portanto, analisados.

As perguntas do questionário levarão em consideração as variáveis estabelecidas no projeto: idade, sexo, período matriculado no curso de medicina, familiaridade com a IA, frequência do uso da IA no processo ensino-aprendizagem, tipos de ferramentas de IA utilizadas, benefícios observados da IA, malefícios observados da IA, limitações observadas da IA, disponibilidade tecnológica na Instituição, apoio institucional em relação ao uso de IA. A aplicação do questionário se dará por meio do compartilhamento do link em grupos universitários de WhatsApp.

Vale ressaltar, ainda, que os participantes do questionário serão previamente informados acerca do estudo e que para participar é importante que concorde em ser de modo voluntário, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), que também será disponibilizado via online, e em casos de desistência do participante, este não sofrerá punições ou prejuízos, como estabelecido pela resolução nº 466/2012.

Após o término do período de aplicação do questionário online, os dados coletados durante a pesquisa serão registrados no software de planilhas eletrônicas *Microsoft Excel®*, no qual será realizada uma análise dos dados por meio de contagens e percentuais acerca da frequência do uso da IA no processo ensino-aprendizagem. Esses resultados serão apresentados por meio de tabelas e gráficos gerados no *Microsoft Excel®*. Além disso, esses dados quantitativos serão correlacionados com as informações qualitativas fornecidas pelos participantes sobre a perspectiva e as limitações da IA nesse processo.

Por fim, é importante destacar que a presente pesquisa assegura a confidencialidade, privacidade, preservação da imagem, bem como repudia qualquer forma de ridicularização e marginalização dos participantes. Dessa forma, as informações coletadas não serão utilizadas de forma que possam causar danos às pessoas, além de não realizar registros fotográficos ou filmagens dos questionários e fichas de identificação.

5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O perfil acerca da perspectiva e limitações dos discentes, matriculados no curso de Medicina da FAPAC/ITPAC Porto Nacional, perante o uso da Inteligência Artificial no seu processo de ensino-aprendizagem será delineado por meio de uma pesquisa quali-quantitativa, analítica e descritiva, de caráter transversal. Para tanto, os dados serão coletados por meio de um questionário online realizado entre acadêmicos de Medicina da IES que cursam o 1º ao 8º período.

6 ASPECTOS ÉTICOS

O presente projeto de pesquisa será submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa, para a devida avaliação acerca da conformidade do projeto às normas éticas estabelecidas pelo Conselho Nacional da Saúde na resolução nº 466/2012.

6.1 RISCOS

Este estudo será realizado por meio de um questionário e, por isso, os principais riscos da presente pesquisa estão relacionados à privacidade e confidencialidade. Em contrapartida, para assegurar que tais questões não sejam invadidas ou quebradas, o questionário será aplicado de modo anônimo e apenas pela equipe envolvida na pesquisa. Ademais, o público-alvo da pesquisa somente será participante ativo da pesquisa caso concordem voluntariamente em participar.

6.2 BENEFÍCIOS

A presente pesquisa apresenta benefícios significativos ao explorar a relação entre a tecnologia e educação sob a óptica dos discentes. Nesse sentido, analisar como os discentes percebem a aplicação da IA em seu aprendizado, permite compreender melhor os impactos gerados por essa tecnologia na personalização do ensino, oferta de feedback imediato e na superação das dificuldades individuais. Ademais, a identificação das limitações e desafios contribui para o desenvolvimento de estratégias que promovam a integração mais eficiente da IA no ambiente educacional. Isto posto, os resultados dessa pesquisa podem ajudar na formulação de políticas públicas educacionais inovadoras e para o aprimoramento de práticas pedagógicas que utilizem a IA de modo ético e eficaz.

6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

1. Suspensão da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa devido a violações éticas identificadas;
2. O manejo impróprio ou a divulgação indevida dos dados obtidos compromete a integridade da pesquisa.

7 DESFECHO

7.1 DESFECHO PRIMÁRIO

Este estudo analisa a percepção dos discentes sobre o uso da inteligência artificial (IA) no processo de ensino-aprendizagem, buscando compreender as perspectivas e os benefícios que os estudantes associam a essa tecnologia, como a personalização do aprendizado e o acesso facilitado a conteúdos adaptados às suas necessidades. Ademais, avalia as limitações e desafios percebidos, como a falta de interação humana, questões éticas, e dificuldades relacionadas à acessibilidade e domínio das ferramentas.

Assim, ao final dessa pesquisa, os dados por ela levantados serão essenciais para a identificação de lacunas e orientação da implementação eficaz da IA em ambientes educacionais, promovendo uma integração tecnológica que atenda às demandas dos alunos e contribua para a melhoria do seu processo educativo.

7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS

Além disso, com a finalização deste trabalho, os pesquisadores do presente projeto têm interesse em disseminar as informações produzidas, impactando positivamente a comunidade acadêmica com o conhecimento científico acerca do uso da IA no processo ensino-aprendizagem. Ademais, é de interesse dos pesquisadores a divulgação dos resultados obtidos em publicações científicas, bem como em um capítulo de livro.

8 CRONOGRAMA

QUADRO 1 - CRONOGRAMA DA PESQUISA

2025/1							2026/1 – Após a aprovação do CEP					
ETAPAS	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.
Escolha do tema	X											
Pesquisa bibliográfica	X	X	X	X								
Elaboração do Projeto	X	X	X	X								
Submissão ao CEP						X						
Encontros com o orientador		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Seleção dos participantes							X	X	X			
Levantamento dos dados							X	X	X			
Análise dos Resultados									X	X	X	
Escrita do Artigo Científico							X	X	X	X	X	
Revisão do Artigo										X	X	
Publicação do artigo												X

REFERÊNCIAS

AHADI, Alireza et al. Text mining in education—A bibliometrics-based systematic review. *Education Sciences*, v. 12, n. 3, p. 210, 2022. Disponível em <https://www.mdpi.com/2227-7102/12/3/210/pdf>. Acesso em 14 de janeiro de 2025.

AKGUN, Selin; GREENHOW, Christine. Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *AI and Ethics*, p. 1-10, 2021. Disponível em <https://link.springer.com/article/10.1007/s43681-021-00096-7>. Acesso em 14 de janeiro de 2025.

ALAM, Ashraf. A digital game-based learning approach for effective curriculum transaction for teaching-learning of artificial intelligence and machine learning. In: 2022 International Conference on Sustainable Computing and Data Communication Systems (ICSCDS). IEEE, 2022. p. 69-74. Disponível em <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9760932/>. Acesso em 14 de janeiro de 2025.

BARBOSA, Carlos Roberto de Almeida Correa. Transformações no ensino-aprendizagem com o uso da inteligência artificial: revisão sistemática da literatura. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 5, p. e453103-e453103, 2023. DOI: [10.47820/recima21.v4i5.3103](https://doi.org/10.47820/recima21.v4i5.3103). Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3103>. Acesso em: 14 jan. 2025.

CARDOSO, F. S.; PEREIRA, N. da S.; BRAGGION, R. C.; CHAVES, P.; ANDRIOLI, M. O uso da Inteligência Artificial na Educação e seus benefícios: uma revisão exploratória e bibliográfica. *Revista Ciência em Evidência*, [S. l.], v. 4, n. FC, p. e023002, 2023. DOI: [10.47734/rce.v4iFC.2332](https://doi.org/10.47734/rce.v4iFC.2332). Disponível em: <https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/cienciaevidencia/article/view/2332>. Acesso em: 15 jan. 2025.

COZMAN, Fabio G.; PLONSKI, Guilherme Ary; NERI, Hugo. *Inteligência Artificial*. 2021.

DE SOUZA, Leonardo Henrique Oliveira et al. O uso da Inteligência Artificial e de chatterbots como ferramentas de auxílio no processo de ensino-aprendizagem. 2019. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA19_ID11533_29092019224334.pdf. Acesso em: 14 jan. 2025.

DUQUE, Rita De Cássia Soares et al. Inteligência artificial e a transformação do ensino superior: um olhar para o futuro. **IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS)**, v. 28, n. 9, p. 1-6, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/378680435_Inteligencia_Artificial_E_A_Transformacao_Do_Ensino_Superior_Um_Olhar_Para_O_Futuro. Acesso em: 16 jan. 2025

HASSE, Juliana Peneda. Inteligência artificial na medicina: uma análise abrangente e atualizada com ênfase em aspectos legais, éticos e tecnológicos. **Revista de Direito**

da **Saúde Comparado**, v. 3, n. 4, p. 70-79, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unisa.br/index.php/direitosaude/article/view/614>. Acesso em: 16 jan. 2025.

KLOECKNER, F. L.; GIORDANI, E. M.; JOHN, L. H.; LOPES, T. V. Inteligência Artificial nos processos de ensino-aprendizagem no ensino superior: uma revisão narrativa. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, [S. l.], v. 16, n. 9, p. 15533–15550, 2023. DOI: 10.55905/revconv.16n.9-104. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/1736>. Acesso em: 15 jan. 2025.

LUCAS, L. B.; SANTOS, D. O. dos. Considerações sobre os desafios jurídicos do uso da inteligência artificial na medicina. **Revista de Direito**, [S. l.], v. 13, n. 01, p. 01–25, 2021. DOI: 10.32361/2021130112292. Disponível em: <https://beta.periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/12292>. Acesso em: 16 jan. 2025.

PICÃO, Fábio Fornazieri et al. Inteligência artificial e educação: como a IA está mudando a maneira como aprendemos e ensinamos. **Revista Amor Mundi**, v. 4, n. 5, p. 197-201, 2023.

PINTO, Ana Luiza Reis Paes et al. Conhecimentos, atitudes e práticas dos estudantes de medicina sobre inteligência artificial em uma faculdade do Brasil: estudo transversal. 2022. Disponível em: <https://tcc.fps.edu.br/handle/fpsrepo/1499>. Acesso em: 16 jan. 2025.

SICHMAN, Jaime Simão. Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos. **Estudos Avançados**, v. 35, p. 37-50, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/c4sqqrthGMS3ngdBhGWtKhh/?format=html>. Acesso em: 14 jan. 2025.

SOUZA, Alysson Pacheco et al. O uso da inteligência artificial como ferramenta de estudo individual de acadêmicos dos cursos de saúde em ma faculdade da área da saúde no recife: um estudo de corte transversal. 2024. Disponível em: <https://tcc.fps.edu.br/handle/fpsrepo/1921>. Acesso em: 16 jan. 2025

SOUZA, Livia Barbosa Pacheco et al. Inteligência Artificial na Educação: rumo a uma aprendizagem personalizada. **Journal Of Humanities And Social Science**, v. 28, n. 5, p. 19-25, 2023.

TELES, Lúcio; NAGUMO, Estevon. Uma inteligência artificial na educação para além do modelo behaviorista. **Revista Ponto De Vista**, v. 12, n. 3, p. 01-15, 2023.

VALENTE, J. A. *A Transformação Digital na Educação: O Uso de Inteligência Artificial nas Escolas*. São Paulo: Pearson, 2020.

VICARI, Rosa Maria. Influências das Tecnologias da Inteligência Artificial no ensino. **Estudos Avançados**, v. 35, p. 73-84, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/VqyZbNzYfnCJ8s8Psft4jZf/?format=html>. Acesso em: 14 jan. 2025.

APÊNDICES**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ONLINE PARA COLETA DE DADOS****1. Faixa etária:**

- ☐ 20-30 anos
- ☐ 31-40 anos
- ☐ 41-50 anos
- ☐ 51-60 anos
- ☐ Acima de 60 anos

2. Sexo:

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino

3. Período matriculado no curso de Medicina:

- ☐ 1º Período
- ☐ 2º Período
- ☐ 3º Período
- ☐ 4º Período
- ☐ 5º Período
- ☐ 6º Período
- ☐ 7º Período
- ☐ 8º Período

4. Nível de familiaridade com IA:

- ☐ Nenhuma (nunca tive contato)
- ☐ Básica (conheço superficialmente)
- ☐ Intermediária (já utilizei em algumas situações)
- ☐ Avançada (uso com frequência e domino os recursos)

5. Frequência de uso de IA no ensino:

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente

☐ Frequentemente

☐ Sempre

6. Principais tipos de ferramentas de IA utilizadas (pode marcar mais de uma):

☐ Chatbots (ex.: ChatGPT)

☐ Corretores automáticos de exercícios ou redações

☐ Plataformas adaptativas (ex.: sistemas tutores inteligentes)

☐ Análise de dados educacionais (learning analytics)

☐ Outras. Quais? _____

7. "A IA facilita o processo de aprendizagem do aluno ao permitir a personalização do aprendizado conforme as necessidades do discente"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

8. "Ferramentas de IA podem oferecer feedback imediato, ajudando os discentes a identificar e corrigir erros rapidamente"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

9. "A IA amplia o acesso a materiais educativos de alta qualidade, promovendo a inclusão e reduzindo barreiras de aprendizado"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

10. "A IA promove um ambiente de aprendizado contínuo, oferecendo acesso a conteúdos atualizados e relevantes em tempo real"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

11. "Com a análise de dados, a IA pode identificar dificuldades específicas e sugerir estratégias eficazes para o progresso do aluno"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

12. "A dependência de ferramentas de IA pode limitar o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia nos estudantes"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

13. "Falhas nos algoritmos de IA podem reforçar preconceitos ou fornecer informações inadequadas, prejudicando o aprendizado"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

14. "A supervalorização da IA no ensino pode levar à negligência de metodologias tradicionais e eficazes, criando lacunas no aprendizado"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

15. "Dependência de IA pode dificultar o desenvolvimento de habilidades manuais e práticas, essenciais em algumas áreas do conhecimento"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

16. "O uso de IA sem supervisão adequada pode expor os estudantes a riscos relacionados à privacidade e ao uso indevido de seus dados"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

17. "A falta de infraestrutura tecnológica em algumas instituições pode limitar a implementação eficaz da IA no processo de ensino-aprendizagem"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

18. "Algoritmos de IA podem apresentar limitações ao interpretar contextos complexos ou subjetivos, como a compreensão de emoções e valores culturais"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

19. "A falta de regulamentação clara sobre o uso de IA na educação pode dificultar sua integração de forma ética e responsável"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

20. "A dependência de IA pode criar um desafio para os professores, que precisam adaptar suas práticas e adquirir novas habilidades tecnológicas"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

21. "O risco de desatualização tecnológica pode limitar a eficiência de ferramentas de IA, exigindo constante investimento em atualizações"

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

1 = Discordo totalmente | 2 = Discordo | 3 = Neutro | 4 = Concordo | 5 = Concordo totalmente

22. Como você avalia a disponibilidade de infraestrutura tecnológica na sua instituição para uso de IA?

☐ Alta (equipamentos e recursos suficientes)

☐ Moderada (recursos parcialmente disponíveis)

☐ Baixa (recursos limitados ou insuficientes)

23. Há apoio institucional (treinamentos, financiamentos, incentivo) para o uso de IA em sala de aula?

☐ Sim

() Não

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E.) ONLINE

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), em uma pesquisa científica. Caso você não queira participar, não há problema algum. Você não precisa me explicar por que, e não haverá nenhum tipo de punição por isso. Você tem todo o direito de não querer participar do estudo, basta selecionar a opção correspondente no final desta página.

Para confirmar sua participação você precisará ler todo este documento e depois selecionar a opção correspondente no final dele. Este documento se chama TCLE (Termo de Consentimento livre e esclarecido). Nele estão contidas as principais informações sobre o estudo, objetivos, metodologias, riscos e benefícios, dentre outras informações.

Este TCLE se refere ao projeto de pesquisa **“USO DA IA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM: PERSPECTIVAS E LIMITAÇÕES NA PERCEPÇÃO DO DISCENTE”**, cujo objetivo é “Analisar a percepção dos discentes sobre o uso da inteligência artificial (IA) no processo de ensino-aprendizagem, identificando suas expectativas, benefícios percebidos, limitações e desafios, com o objetivo de contribuir para a otimização da implementação da IA em ambientes educacionais”. Para ter uma cópia deste TCLE você deverá imprimi-lo, ou deverá gerar uma cópia em pdf para guardá-lo em seu computador. Você também poderá solicitar aos pesquisadores do estudo uma versão deste documento a qualquer momento por um dos e-mails registrados no final deste termo.

A pesquisa será realizada por meio de um questionário online, constituído por 23 perguntas. Estima-se que você precisará de aproximadamente 8 minutos. A precisão de suas respostas é determinante para a qualidade da pesquisa.

O questionário estará disponível para ser respondido entre os dias 01/08 e 01/09 de 2025.

Você não será remunerado, visto que sua participação nesta pesquisa é de caráter voluntária. Caso decida desistir da pesquisa você poderá interromper o questionário e sair do estudo a qualquer momento, sem nenhuma restrição ou punição.

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos aos participantes. Nesta pesquisa os riscos para o(a) Sr.(a) estão relacionados à privacidade e confidencialidade, para minimizar estes riscos o questionário será aplicado de modo anônimo e apenas pela equipe envolvida na pesquisa. Ademais, o convidado da pesquisa somente será participante do estudo caso concorde voluntariamente em participar.

Os resultados dessa pesquisa podem ajudar na formulação de políticas públicas educacionais inovadoras e para o aprimoramento de práticas pedagógicas que utilizam a IA de modo ético e eficaz.

Os resultados deste estudo serão compartilhados com o grupo amostrado por meio de uma cópia do questionário enviada via *e-mail* e do artigo publicado, permitindo o conhecimento dos resultados alcançados.

Os pesquisadores garantem e se comprometem com o sigilo e a confidencialidade de todas as informações fornecidas por você para este estudo. Da mesma forma, o tratamento dos dados coletados seguirá as determinações da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei 13.709/18).

É garantido a você o direito a ressarcimento em caso de despesas comprovadamente relacionadas à sua participação no estudo, bem como, ao direito a indenização em caso de danos nos termos da lei.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FAPAC/ITPAC Porto Nacional. Caso persistam dúvidas sobre o estudo, ou em caso de denúncias e/ou sugestões o Comitê de Ética está disponível para atender você no endereço: –Rua 02, Quadra 07, s/n., Bairro Jardim dos Ipês, Porto Nacional – TO, CEP: 77500-00 pelo telefone: (63) 3363 – 9674, ou ainda pessoalmente de segunda a sexta-feira no período das 12 às 18 horas, e-mail: cep@itpacporto.edu.br.

Para contatar um dos pesquisadores da pesquisa, você poderá encaminhar um e-mail, ligar para eles a qualquer momento:

Pesquisador responsável:

Professora orientadora: Thompson Oliveira Turíbio – (63) 98435-2463 – Thompson.turibio@itpacporto.edu.br

Pesquisadores assistentes:

André Alencar da Silva – (63) 99930-2130 – andrealencars12@gmail.com

Deyvid Freire Zangirolami – (21) 99983-4475 – david_freirezan@hotmail.com

Juliana Martins Coelho de Oliveira - (63) 98402-0608 – juh.mco2003@gmail.com

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu, concordo em participar voluntariamente do presente estudo como participante. O pesquisador me informou sobre tudo o que vai acontecer na pesquisa, o que terei que fazer, inclusive sobre os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. O pesquisador me garantiu que eu poderei sair da pesquisa a qualquer momento, sem dar nenhuma explicação, e que esta decisão não me trará nenhum tipo de penalidade ou interrupção de meu tratamento.

Fui informado também que devo imprimir ou gerar um pdf do TCLE para ter a minha cópia do TCLE e que posso solicitar uma versão dele via e-mail para os pesquisadores.

- ☐ ACEITO PARTICIPAR
- ☐ NÃO ACEITO PARTICIPAR

ANEXOS

ANEXO 1 – QR CODE COM LINK DE ACESSO AO TCLE E QUESTIONÁRIO ONLINE

