

PRINCÍPIOS ÉTICOS E RESPONSÁVEIS NO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: UMA REVISITA AO TESTE DE TURING E A POLÍTICA DE USO ACADÊMICO DA UNINTER

ETHICAL AND RESPONSIBLE PRINCIPLES FOR THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION: REVISITING THE TURING TEST AND UNINTER'S ACADEMIC USAGE POLICY

André Roberto Guerra – Uninter; Alvino Moser – Uninter; Armando Kolbe Junior – Uninter; Luciano Frontino de Medeiros – Uninter; Luis Fernando Lopes - Uninter

<andre.gu@uninter.com>, <alvino.m@uninter.com>, <armando.k@uninter.com>,
<luciano.me@uninter.com>, <luis.l@uninter.com>

Resumo. O estudo investigativo e a análise dos desafios éticos e as potencialidades da inteligência artificial (IA) na educação superior, tendo como foco a experiência da UNINTER. A pesquisa revisita o Teste de Turing para explorar a complexidade crescente da interação humano-máquina no contexto educacional contemporâneo. A política de uso acadêmico da UNINTER é examinada em detalhes, com o objetivo de compreender as diretrizes para a utilização ética e responsável de ferramentas de IA. A pesquisa explora a relação entre IA, ensino a distância (EaD), educação híbrida e internacionalização, enfatizando a importância da transparência, equidade e qualidade na aplicação dessas tecnologias no âmbito educacional.

Palavras-chave: educação a distância; educação híbrida; tecnologia educacional; inteligência artificial; política institucional.

Abstract. This investigative study analyzes the ethical challenges and potentialities of artificial intelligence (AI) in higher education, focusing on UNINTER's experience. Revisiting the Turing Test, the research explores the growing complexity of human-machine interaction in contemporary education. UNINTER's academic AI usage policy is examined in detail to understand its guidelines for ethical and responsible AI application. The study investigates the relationship between AI, distance learning and education, hybrid learning, and internationalization, emphasizing transparency, equity, and quality in integrating these technologies within education.

Keywords: distance education; hybrid education; educational technology; artificial intelligence; institutional policy.

1 Introdução

A inteligência artificial (IA) está transformando rapidamente diversos setores, incluindo a educação. Desde o conceito seminal do Teste de Turing, proposto em 1950, a interação entre humanos e máquinas evoluiu significativamente. No campo educacional, especialmente no ensino a distância (EaD), ferramentas de IA vêm desempenhando um papel crucial. No entanto, esse avanço levanta questões éticas e metodológicas que demandam regulamentação e reflexão crítica.

Segundo Gonçalves (2024), o Teste de Turing não deve ser interpretado como um experimento prático, mas sim como um experimento mental concebido para explorar os limites da cognição e da inteligência artificial, com ênfase na imitação como critério fundamental para avaliar o comportamento inteligente. A proposta de Turing, conforme argumentado, era promover a inteligência de máquinas dentro de um contexto histórico marcado por debates sobre mente e máquinas na Inglaterra do pós-guerra. (Gonçalves, 2024, pp. 36-49).

Este trabalho revisita o Teste de Turing como base para avaliar a evolução das interfaces humano-máquina e analisa a Política de Uso de IA da UNINTER, destacando suas diretrizes para o uso responsável da IA no meio acadêmico. Por fim, o impacto desses elementos é discutido à luz do tema da internacionalização da EaD, proposto pelo 30º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância (CIAED).

2 O Teste de Turing e a IA na Educação

O Teste de Turing, concebido por Alan Turing na década de 1950, propôs um método para determinar se uma máquina poderia exibir um comportamento indistinto de um ser humano. Deveria responder à pergunta: "Máquinas podem pensar?". Embora inicialmente focado na simulação da conversação, determinar se uma máquina pode se passar por um ser humano em uma conversa, sua relevância atual se estende à forma como avaliamos inteligência artificial (IA) e suas aplicações, especialmente na educação.

Em uma análise histórica detalhada, Gonçalves (2024) destaca como o "Jogo da Imitação" proposto por Turing foi projetado, como um método discursivo, inspirado em conceitos filosóficos de Ernst Mach, para demonstrar o poder computacional das máquinas digitais, ao mesmo tempo em que respondia às críticas da época. (Gonçalves, 2024, pp. 36-49). Além de um experimento, era uma provocação filosófica, ao desafiar a ideia de que a inteligência é exclusiva dos humanos, Turing antecipou debates contemporâneos sobre a natureza da inteligência e a possibilidade de máquinas pensantes.

De acordo com o artigo publicado no portal "Outras Palavras", Turing desafiou a ideia de que a cognição humana é um atributo único, provocando um debate que se mantém relevante até os dias atuais com os avanços da inteligência artificial. Ele argumentava que os humanos deveriam abandonar o orgulho antropocêntrico em relação à inteligência, uma visão que ainda inspira estudos contemporâneos. ("O desafio de Alan Turing à inteligência humana," 2024).

Além dos trabalhos de Alan Turing e Bernardo Gonçalves, é importante ampliar a revisão bibliográfica, incluindo autores como Luciano Floridi, Nick Bostrom e Yuval Noah Harari, que discutem as implicações éticas e sociais da IA. Também deve-se explorar diferentes perspectivas filosóficas, como o utilitarismo, o deontologismo e a ética da virtude, para analisar os desafios éticos da IA. A inclusão de artigos de pesquisadores brasileiros, como Fabio Cozman e Sandra Aluísio, é importante para contextualizar a pesquisa no cenário nacional.

No entanto, a IA, por mais sofisticada que seja, é uma ferramenta criada pelo homem e é necessário lembrar quem está no comando, pois como apresentado por Álvaro Viera Pinto, "A tecnologia, se assim quisermos nos exprimir, é sempre um bem, pelo simples fato de constituir um acréscimo do conhecimento humano, a expansão da cultura, na verdade, um aspecto da manobra da hominização, mesmo quando impiedosa na aplicação, em virtude das condições sociais ou dos interesses dos agentes a que serve" (Pinto, 2005, p. 762).

Portanto, as ferramentas de IA devem servir para o nobre propósito de auxiliar no trabalho acadêmico e científico, jamais ultrapassando os limites da autoria e da expressão de seus redatores, numa comparação entre as ferramentas corretas para as pessoas certas, como a cadeira de rodas para um PCD (Pessoa com Deficiência), os óculos para visão, entre outros.

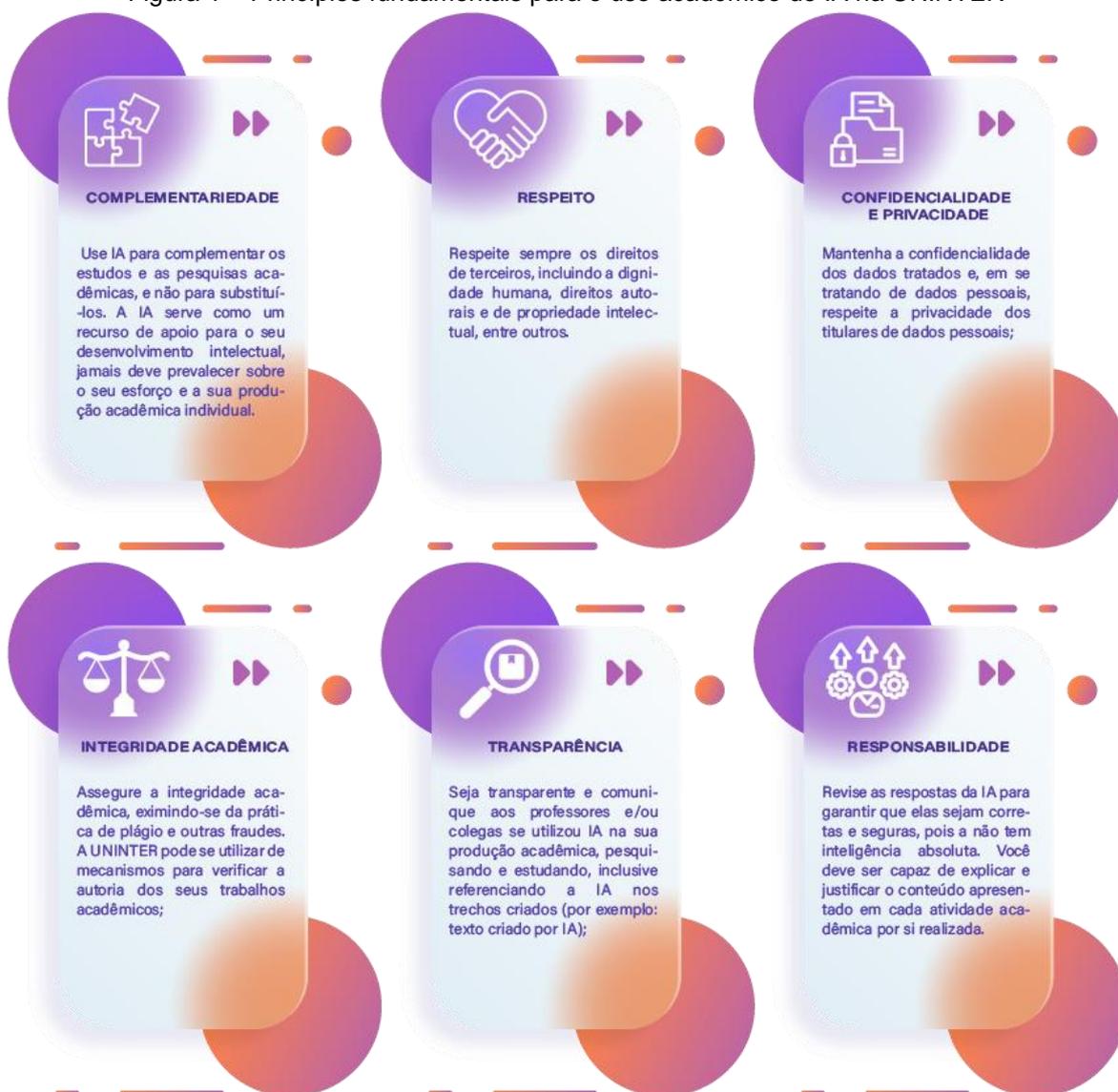
No entanto, para que esses sistemas atendam aos princípios éticos e pedagógicos, é essencial considerar questões como a transparência nos algoritmos, a privacidade dos dados e a integridade acadêmica.

3 A Política de Uso Acadêmico de IA da UNINTER

A Uninter, reconhecendo o rápido avanço da IA e seu impacto no ambiente acadêmico, decidiu criar diretrizes claras para o uso dessa tecnologia. A motivação principal foi garantir que a IA fosse utilizada de forma ética e responsável, preservando a integridade acadêmica e os direitos dos alunos e professores. Após a implementação das diretrizes, observou-se uma mudança no comportamento dos alunos, que passaram a utilizar a IA de forma mais consciente e criteriosa. As mudanças nos métodos de avaliação e na produção de trabalhos também foram positivas, incentivando os alunos a desenvolverem habilidades de pensamento crítico e criatividade.

A UNINTER estabeleceu uma política pioneira para o uso acadêmico de IA, focada em seis princípios fundamentais, que visam assegurar que o uso da IA no ambiente educacional seja ético, transparente e alinhado aos objetivos pedagógicos, como a seguir descritos individualmente e ilustrados na figura 1 a seguir:

Figura 1 – Princípios fundamentais para o uso acadêmico de IA na UNINTER



Fonte: adaptado de UNINTER, 2024

1. **Complementariedade:** A IA deve ser usada como ferramenta de apoio, sem substituir o esforço individual do estudante.
2. **Respeito:** Garantir os direitos de terceiros, incluindo propriedade intelectual e dignidade humana.
3. **Confidencialidade e Privacidade:** Preservar a privacidade e a integridade dos dados pessoais dos usuários.
4. **Integridade Acadêmica:** Evitar práticas de plágio e fraudes, promovendo a originalidade nos trabalhos acadêmicos.
5. **Transparência:** Declarar o uso de IA em produções acadêmicas, referenciando-a adequadamente.
6. **Responsabilidade:** Revisar criticamente os resultados gerados pela IA para garantir sua confiabilidade.

Portanto, a Política de IA da Uninter se baseia nos seis princípios fundamentais. A transparência exige que os alunos informem quando utilizaram a IA em seus trabalhos. A responsabilidade implica que os alunos devem revisar e validar as informações geradas por IA. A integridade acadêmica exige que os alunos evitem o plágio e outras fraudes. A confidencialidade e a privacidade exigem que os alunos protejam os dados pessoais e sensíveis. E a complementariedade quer dizer que a IA deve ser utilizada como uma ferramenta de apoio, e não como um substituto do pensamento crítico e da criatividade humana. As imagens fornecidas anteriormente, ajudam a ilustrar esses princípios.

4 Desafios Éticos e Metodológicos no Uso de IA

Há desafios éticos e metodológicos no uso da IA que necessitam de dedicação, pesquisa, compromisso. O viés algorítmico, por exemplo, pode levar à discriminação e à exclusão de determinados grupos. A privacidade dos dados é outra questão crucial, especialmente com o uso de ferramentas de IA que coletam e analisam grandes quantidades de informações pessoais. A responsabilidade pela criação e uso da IA também é um tema central, assim como a necessidade de garantir a transparência e a auditabilidade dos algoritmos. Além disso, é necessário debater sobre as questões de direitos autorais, e como a IA pode infringir esses direitos, e como as políticas da Uninter podem ajudar a resolver essas questões. É fundamental que as instituições de ensino e os pesquisadores estejam atentos a esses desafios e que busquem soluções para mitigar seus impactos negativos.

A adoção de IA na educação apresenta desafios como a reprodução de informações errôneas, decisões enviesadas e riscos à privacidade.

A seguir, são apresentados os principais pontos que devem ser reforçados na adoção da IA:

- **Ética e Integridade Acadêmica** – os estudantes devem ser orientados a utilizar ferramentas de IA de maneira ética, respeitando as normas institucionais;
- **Transparência** – é importante que os estudantes declarem o uso de IA em suas atividades acadêmicas, especificando as ferramentas utilizadas;
- **Limites de uso** – algumas disciplinas podem ter restrições específicas sobre o uso de IA. Essas diretrizes serão comunicadas pelos docentes de cada disciplina.

Como observa Gonçalves (2024), o valor do Teste de Turing reside em sua capacidade de unificar definições e critérios no campo da IA, sendo uma referência fundamental desde os primórdios até as tecnologias contemporâneas. Essa abordagem permite que o teste continue relevante, mesmo em um cenário em que sistemas avançados, como o ChatGPT, suscitam novas perguntas sobre os limites da cognição mecânica. (Gonçalves, 2024, pp. 36-49).

O papel dos educadores é fundamental na orientação dos alunos no uso da IA. Além de transmitir conhecimento técnico, os professores devem cultivar o pensamento crítico, incentivando os alunos a questionar a veracidade e a imparcialidade das informações geradas por IA. Estratégias pedagógicas eficazes incluem debates sobre os vieses algorítmicos, análise de estudos de caso sobre o uso inadequado da IA e atividades que promovam a reflexão ética sobre as implicações dessa tecnologia. A atualização contínua dos professores sobre as tecnologias de IA e suas implicações éticas é essencial para preparar os alunos para um futuro cada vez mais digital.

A crescente presença da IA na educação levanta questões éticas importantes. A transparência dos algoritmos utilizados nessas ferramentas é fundamental para garantir a imparcialidade e evitar vieses. Além disso, a privacidade dos dados dos estudantes deve ser protegida, num contexto onde as informações pessoais são cada vez mais valiosas. A IA não deve substituir a interação humana, mas sim complementá-la, oferecendo novas possibilidades para o aprendizado.

Segundo a Política da UNINTER, é crucial que:

- Informações geradas por IA sejam verificadas quanto à sua veracidade;
- Dados sejam utilizados de forma ética, evitando vieses discriminatórios;
- Direitos autorais e propriedade intelectual sejam respeitados;
- A privacidade seja garantida, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

5 Exemplos Práticos de uso adequado da IA

Com a globalização da educação, a internacionalização da EaD exige tecnologias que atendam a um público diversificado e multicultural. Ferramentas de IA podem facilitar a tradução automática, a personalização do conteúdo e a análise de dados em larga escala. No entanto, é necessário garantir que essas ferramentas respeitem as diferenças culturais e linguísticas, promovendo a equidade e a acessibilidade.

Turing, em sua proposta original, não promovia a ideia de engano como critério de inteligência. Pelo contrário, Gonçalves (2024) argumenta que o conceito de imitação de Turing era amplamente matemático e vinculado ao rigor lógico de seu trabalho anterior sobre números computáveis. (Gonçalves, 2024, pp. 36-49).

Na educação, a IA pode auxiliar professores e alunos, personalizando o aprendizado e oferecendo *feedback* individualizado para análise preditiva de desempenho dos estudantes. Sistemas de tutoria inteligente, por exemplo, podem simular a interação com um tutor humano, adaptando-se ao ritmo e às necessidades de cada estudante.

A integração de políticas institucionais, como a da UNINTER, com práticas internacionais pode servir de modelo para outras instituições de ensino que buscam adotar a IA de forma ética e eficaz, como ilustra a figura 2 com exemplos práticos de uso adequado da IA:

Figura 2 – exemplos práticos de uso adequado da IA na UNINTER



Fonte: adaptado de UNINTER, 2024

Exemplo prático de uso são as ferramentas institucionais para correção e análise de trabalhos via IA. A Uninter está atenta às novas ferramentas de IA que auxiliam na correção e análise de trabalhos acadêmicos. Embora ainda não haja uma ferramenta institucional específica, a instituição está explorando diversas opções e planeja implementar soluções que possam auxiliar os professores na avaliação de trabalhos com o auxílio da IA. Essas ferramentas permitirão identificar o uso inadequado da IA, como o plágio, e garantir a qualidade e a originalidade dos trabalhos dos alunos.

A implementação das diretrizes da Uninter tem gerado resultados promissores. Observa-se um aumento na conscientização dos alunos sobre a importância do uso ético da IA, bem como uma maior capacidade de identificar e mitigar os riscos associados a essa tecnologia. Todos os membros da comunidade acadêmica Uninter estão utilizando a IA de forma mais responsável, evitando o plágio e a disseminação de informações falsas. O *feedback* de alunos e professores tem sido positivo, destacando a clareza e a utilidade das diretrizes da instituição.

Portanto, a adoção de ferramentas de IA na educação pode transformar positivamente a experiência de aprendizagem, oferecendo soluções inovadoras que atendam às necessidades de um público global diversificado.

A abordagem pioneira da Uninter, alinhada a padrões internacionais, reforça a importância de um uso consciente e equitativo dessas tecnologias, ao promover práticas que respeitem as diferenças culturais e linguísticas e garantam a acessibilidade, melhorem a qualidade da educação e fortaleçam a confiança na utilização da IA como uma aliada poderosa no processo educacional.

6 Considerações Finais

Recapitulando os principais pontos, este artigo reforça que uma abordagem ética na pesquisa científica com IA é fundamental para maximizar seus benefícios e mitigar riscos.

Este artigo teve como objetivo analisar o Teste de Turing e discutir as implicações éticas do uso da IA na educação, com base nas diretrizes da Uninter. Ao longo do texto, a relevância histórica do Teste de Turing é explorada, sua interpretação como um experimento mental e os desafios éticos e metodológicos do uso da IA, pois é fundamental que as instituições de ensino e os pesquisadores adotem uma abordagem ética e responsável em relação à IA, garantindo que essa tecnologia seja utilizada para promover o bem-estar da sociedade.

A IA representa uma oportunidade transformadora para a educação, mas seu uso requer regulamentação, ética e transparência. Ao revisitar o Teste de Turing e discutir a Política de Uso Acadêmico de IA da Uninter, este artigo evidencia a necessidade de equilibrar inovação tecnológica com responsabilidade social e pedagógica.

Conforme publicado no portal "Outras Palavras," Turing foi um dos pioneiros no conceito de inteligência de máquinas e propôs que a humanidade reavaliasse suas crenças sobre a cognição, afirmando que as máquinas poderiam realizar tarefas que antes eram consideradas exclusivamente humanas. ("O desafio de Alan Turing à inteligência humana," 2024).

A implementação das diretrizes da Uninter tem gerado resultados promissores, mas também desafiadores. As tendências apontam para o desenvolvimento de ferramentas de IA cada vez mais sofisticadas, capazes de personalizar o aprendizado e auxiliar na avaliação dos alunos. No entanto, é fundamental que as instituições de ensino se mantenham atualizadas sobre as implicações éticas dessas tecnologias e que as diretrizes sejam constantemente revisadas e aprimoradas.

A IA tem o potencial de promover a inclusão e a acessibilidade na educação, mas é preciso garantir que essa tecnologia seja utilizada de forma equitativa e responsável.

É importante ressaltar que este artigo foi escrito com base em pesquisas e análises críticas, e não apenas na reprodução de informações geradas por IA. Os exemplos, dados e reflexões pessoais foram selecionados para enriquecer o conteúdo e apresentar uma perspectiva original sobre o tema. Além disso, foram incluídas citações de livros, artigos científicos e entrevistas de especialistas para embasar os argumentos e garantir a qualidade e a credibilidade do trabalho.

No contexto do 30º CIAED, a reflexão sobre esses temas é essencial para moldar o futuro da EaD em um cenário globalizado.

Referências

ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. 30º CIAED Congresso Internacional ABED de Educação a Distância. Disponível em: <https://www.abed.org.br/hotsite/30-ciaed/>. Acesso em: 29 nov. 2024.

GONCALVES, Bernardo. "Turing's Test, a Beautiful Thought Experiment" in IEEE Annals of the History of Computing, vol. 46, no. 03, pp. 36-49, July-Sept. 2024, <https://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/MAHC.2024.3432278>

O desafio de Alan Turing à inteligência humana. Outras palavras, Jornal da USP. Tablita Said. Disponível em: <https://outraspalavras.net/outrasmidias/o-desafio-de-alan-turing-a-inteligencia-humana/>. Acesso em: 01 dez. 2024.

PINTO. Álvaro Vieira. O conceito de Tecnologia. Vol. 2. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

UNINTER Centro Universitário Internacional. **Manual de Uso de Inteligência Artificial: um guia detalhado sobre a utilização de IA na Uninter.** Disponível em: <https://conteudosdigitais.uninter.com/materiais/aulas/cma/manualUsolA/>. Acesso em: 01 dez. 2024.