XXXIII Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: UM ALINHAMENTO EDUCACIONAL PARA O SÉCULO XXI

Melissa Silva Vedovello
Prof. Dr. Sérgio Ferreira do Amaral
Faculdade de Educação – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Resumo: Este artigo está fundamentado em uma pesquisa de natureza exploratória e qualitativa, objetivando apresentar materiais que possam auxiliar o educador a entender e discutir sobre Inteligência Artificial dentro de sala de aula. Foram desenvolvidas três (03) cartilhas educativas, abordando os seguintes temas: Machine Learning, Visão Computacional, Sistemas Especialistas, Privacidade, Autoconsciência, Dependência Tecnológica, Desinformação e Dados pessoais; além disso, também foi desenvolvido um (01) jogo de cartas para utilizar dentro de sala de aula, com o intuito de refletir e dialogar sobre a Inteligência Artificial presente no cotidiano e suas possibilidades futuras.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Educação, Material Didático

INTRODUÇÃO

O termo "Inteligência Artificial", hoje amplamente difundido no cenário brasileiro, teve suas origens em 1956, durante a Conferência de Dartmouth, nos EUA. Apesar do termo ter surgido no século passado e ter tido avanços significativos ao longo dos anos, estando presente nas mais diversas áreas como educação, saúde e comunicação, ainda não é possível dizer que essa rápida evolução tenha sido acompanhada pela sociedade de uma forma geral, especialmente pela educação.

Diante disso, torna-se relevante analisar a intersecção entre o contexto educacional e o uso da Inteligência Artificial (IA), visto que a mesma já ocupa espaços dentro de sala de aula, seja por meio de trabalhos estudantis auxiliados por *chatbots* ou novas plataformas que surgem com a proposta de ajudar educadores em seus planejamentos de aula.

Contudo, mesmo com os avanços tecnológicos que permeiam o cotidiano educacional, observa-se uma clara dicotomia entre os docentes: de um lado, aqueles que se mostram entusiasmados com as novas ferramentas, demonstrando disposição para aprofundar seus conhecimentos e incorporá-las em suas práticas pedagógicas; de outro, profissionais que manifestam receio diante dessa inovação, temendo tanto a suposta 'mágica' tecnológica quanto a possibilidade de serem substituídos por máquinas.

Independentemente do grupo no qual você, leitor, se identifique, torna-se essencial o conhecimento sobre essa temática, abrangendo desde os riscos de privacidade e segurança de dados até a compreensão básica dos algoritmos que fundamentam esses sistemas computacionais. Ao combinar linguagem simples com rigor conceitual, a atual pesquisa pretende preencher esse espaço, oferecendo aos educadores uma base sólida para abordarem essa tecnologia com maior confiança, domínio conceitual e capacidade crítica.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada no projeto é de caráter exploratório e de abordagem qualitativa. A pesquisa exploratória viabiliza a reflexão e modificação da práxis do pesquisador tornando-se um aliado na busca por novas formas de aprender e ensinar.

Conforme comenta Gil (2008, p. 27), “as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente trabalho foi possível desenvolver três (03) cartilhas de uso educacional e um (01) jogo de cartas dentro da temática Ética e Inteligência Artificial.

A primeira cartilha elaborada, intitulada de **Cartilha Informativa**, foi pensada com o propósito de desmistificar os fundamentos computacionais embutidos em sistemas de inteligência artificial, elucidando conceitos técnicos essenciais, incluindo Machine Learning, Sistemas Especialistas e Visão Computacional, estabelecendo simultaneamente as bases para uma reflexão crítica sobre a temática.

Já a segunda cartilha desenvolvida, recebeu o nome de **Cartilha Reflexiva**, propondo abordar temas do uso decorrentes do uso indiscriminado de IA, como por exemplo a Dependência Tecnológica, Privacidade, Autoconsciência e Viés Inconsciente.

Por fim, a última cartilha pensada e desenvolvida, foi nomeada como **Cartilha de Conscientização**, completando a trilogia educativa ao focalizar nos riscos cotidianos negligenciados pelos usuários de plataformas digitais, buscando apresentar pontos como Privacidade de Dados, a Desinformação e a Manipulação, além dos recorrentes Golpes de Internet.

O jogo de cartas desenvolvido incorpora uma abordagem lúdico-pedagógica através de um trocadilho conceitual entre a sigla "IA" (Inteligência Artificial) e a interpelação reflexiva "Iai?", resultando na denominação "**IA Ética?**". Este recurso didático foi projetado com o propósito de estabelecer um diálogo crítico entre estudantes e educadores sobre os desafios éticos contemporâneos e prospectivos no campo da IA, além de promover a conscientização através de uma estrutura gamificada composta por:

- **Cartas de Desafio:** Abordam situações-problema concretas como:
    - Elaboração de códigos de ética para desenvolvimento algorítmico;
    - Criação de selos de confiança para aplicações de IA;
    - Dilemas na intersecção entre produção artística e sistemas inteligentes;
    - Modelos de governança para sistemas automatizados de justiça.
- **Cartas do Futuro:** Propositivamente especulativas, estimulam:
    - Reflexões sobre cenários hipotéticos complexos;
    - Discussões éticas sobre desenvolvimentos tecnológicos fronteiriços;
    - Análise de implicações sociais de avanços mediada por IA.

CONCLUSÃO

Em síntese, o avanço contínuo da Inteligência Artificial em nossa sociedade demanda uma análise multidimensional, que considere não apenas seu potencial transformador, mas também os riscos envolvidos e a necessidade urgente de regulamentação adequada. Uma postura crítica e objetiva permite compreender as implicações dessa tecnologia sob uma nova perspectiva, integrando inovações de forma consciente para promover inclusão e desenvolvimento equitativo, sem que o medo e a desinformação vençam.

Esta pesquisa buscou contribuir para a compreensão do funcionamento da Inteligência Artificial, seu uso ético, a conscientização sobre seus impactos e a promoção de um acesso à informação.

Ressalta-se que ainda há um longo caminho para ser desenvolvido dentro do campo educacional, no qual é necessário lidar diariamente com a desinformação, propagação em massa de informações falsas e a desvalorização do campo. Espera-se que os resultados obtidos possam servir como base para futuras discussões e investigações no campo.

A autora permanece disponível para diálogos acadêmicos, colaborações e novas perspectivas de pesquisa, visando o aprofundamento contínuo dessas temáticas.

BIBLIOGRAFIA

CANVA para Educação. [S. l.: s. n.], 2025. Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/. Acesso em: 1 abr. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INTRO AI Ethics. Direção: Kaggle. [S. l.: s. n.], 2021. Disponível em: https://www.kaggle.com/learn/intro-to-ai-ethics. Acesso em: 1 fev. 2025.

PROMPT Engineering for Everyone. Direção: Cognitive Class. [S. l.: s. n.], 2024. Disponível em: https://cognitiveclass.ai/courses/prompt-engineering-for-everyone. Acesso em: 15 jan. 2025.

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Campos, 2004.