

**Escola Estadual
Santo Antonio**

Os Avanços das inteligências artificiais na sociedade contemporânea

**Mirai, MG
2023**



Thobias Alosnso Miranda Dutra

Miguel Amaral Barbosa

Luiz Herique Costa

Dulce Regina Rossi

Carla Soares da Rocha

Os Avanços das inteligências artificiais na sociedade contemporânea

Relatório apresentado à 7ª FEMIC - Feira Mineira de Iniciação Científica.

Orientação da Prof. Dulce e coorientação de Carla.

Mirai, MG

2023



RESUMO

A inteligência artificial tem se tornado cada vez mais presente em nossas vidas, desde os assistentes virtuais em nossos celulares até a automação de processos em indústrias. Com o avanço da tecnologia, novas formas de inteligência artificial têm surgido, permitindo a criação de máquinas capazes de aprender, raciocinar e tomar decisões de forma autônoma. Nesse projeto, exploraremos os recentes avanços das novas inteligências artificiais e como elas têm sido aplicadas em diversas áreas, desde a medicina até a indústria do entretenimento. Além disso, discutiremos as implicações éticas e sociais dessas novas tecnologias e como elas podem influenciar o futuro da nossa sociedade. Para este projeto pretendemos desenvolver uma visão crítica e reflexiva sobre a relação entre inteligências artificiais e seres humanos, levando em consideração o impacto em diversas áreas da sociedade, como a economia, a política, a saúde, a educação, entre outras. Também temos como objetivo avaliar as principais características e aplicações da inteligência artificial, bem como suas vantagens e desvantagens. Após conduzirmos este projeto sobre os avanços das inteligências artificiais, ficou evidente o quão fascinante e complexo é o mundo da inteligência artificial. Conseguimos identificar as diversas aplicações dessa tecnologia em áreas como saúde, finanças, educação e segurança, além de entender os benefícios e desafios que a IA apresenta. Por meio da metodologia utilizada, conseguimos pesquisar e analisar as fontes de informação relevantes e atualizadas sobre o assunto, o que nos permitiu compreender melhor a dinâmica dessa tecnologia em constante evolução. Com base nos resultados obtidos, podemos afirmar que a IA é uma área promissora e com grande potencial de impacto na sociedade. No entanto, também é importante ressaltar a necessidade de abordar questões éticas e de segurança que envolvem o desenvolvimento e aplicação dessa tecnologia.

Palavras-chave: Robo, Tecnologia, Inovação



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 JUSTIFICATIVA	6
3 OBJETIVO GERAL	7
4 METODOLOGIA	8
5 RESULTADOS OBTIDOS	9
6 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS	10
REFERÊNCIAS	11



1 INTRODUÇÃO

A inteligência artificial tem se tornado cada vez mais presente em nossas vidas, desde os assistentes virtuais em nossos celulares até a automação de processos em indústrias. Com o avanço da tecnologia, novas formas de inteligência artificial têm surgido, permitindo a criação de máquinas capazes de aprender, raciocinar e tomar decisões de forma autônoma.

Esse termo, no qual é mais familiarizado somente como "IA" na forma abreviada, é usado para se referir a um campo da ciência da computação que tem seu principal foco no desenvolvimento de algoritmos e sistemas que são capazes de realizar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana, como por exemplo o reconhecimento de voz, A compreensão de imagens, Aprendizado, e até mesmo tomar suas próprias decisões de forma autônoma e sem auxílio algum de inteligência humana nesse processo.

Hoje em dia as IA's já substituem a inteligência humana em diversas áreas na sociedade. Um exemplo notável é a área da medicina, onde as IA's já estão sendo utilizadas para auxiliar em diagnósticos mais precisos e acelerar a descoberta de tratamentos inovadores. E até mesmo em certas cirurgias já estão sendo feitas com o auxílio de robôs.

Na área da educação, vemos a implementação de assistentes virtuais e programas de aprendizado adaptativo, capazes de personalizar o ensino de acordo com as necessidades individuais dos estudantes.

No entanto, junto com esses avanços extremamente promissores, também surgem desafios e questões éticas. Afinal o uso de IA's também possui consequências negativas, como por exemplo o desemprego causado pela substituição de trabalhadores humanos, que é um assunto que vem sendo bem comentado ultimamente. Essas são questões complexas que devem ser observadas para evitar o uso prejudicial das tecnologias de inteligência artificial.

As inteligências artificiais funcionam por meio de algoritmos e modelos matemáticos que permitem que elas processem dados, aprendam com esses dados e tomem decisões com base nessa aprendizagem. Existem vários tipos de IAs, mas muitas delas são baseadas em redes neurais artificiais, que são modelos inspirados no funcionamento do cérebro humano.

O processo básico de funcionamento de uma IA envolve as seguintes etapas: Coleta de dados, Processamento de dados, Treinamento e Tomada de decisão.

É importante notar que as IAs podem ser classificadas em diferentes tipos, como IA fraca (que executa tarefas específicas) e IA forte (que tem capacidades de aprendizado e raciocínio mais avançadas). Além disso, as IAs podem ser supervisionadas (com supervisão humana durante o treinamento), não supervisionadas (sem supervisão) ou reforçadas (aprendendo com base em feedback de recompensa).



2 JUSTIFICATIVA

O nosso grupo decidiu fazer essa pesquisa a partir da falta de conhecimento das pessoas sobre esse assunto, que é muito importante por conta de ser um tema muito atual e que provavelmente irá mudar a humanidade daqui alguns anos, então decidimos fazer isso para mostrar as pessoas do que as Inteligências Artificiais já são capazes para incentivar o uso das mesmas para ajudar no dia a dia dessas pessoas e mostrar o quão incrível essa tecnologia é, e o que elas possivelmente serão capazes no futuro para que mais pessoas entendam o que está por vir com o passar dos anos no nosso mundo.



3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Desenvolver uma visão crítica e reflexiva sobre a relação entre inteligências artificiais e seres humanos, levando em consideração o impacto em diversas áreas da sociedade, como a economia, a política, a saúde, a educação, entre outras;

3.2 Objetivos específicos

- Avaliar as principais características e aplicações da inteligência artificial, bem como suas vantagens e desvantagens;
- Avaliar informações relevantes e úteis para que o público possa compreender melhor o potencial e os riscos da inteligência artificiais e tomar decisões informadas sobre seu uso e desenvolvimento futuro.



4 METODOLOGIA

- Definição do tema do trabalho e pesquisa;
- Realizamos reuniões semanais para discussão do projeto a ser desenvolvido;
- Organização de pesquisas sobre o tema a ser abordado;
- Pesquisas de artigos e vídeos sobre o tema escolhido para obter informações sobre ele e ter sucesso em desenvolver o projeto;
- Conversas com um experiente no assunto para entender um pouco mais sobre o tema e pedir dicas;
- Estudos aprofundados para a apresentação do projeto.



5 RESULTADOS OBTIDOS

Um dos principais resultados que tivemos com as pesquisas deste projeto foi o da necessidade de equilibrar o progresso da inteligência artificial com a responsabilidade. Devemos continuar a investir em pesquisa e desenvolvimento, mas também estabelecer regulamentações e diretrizes éticas sólidas para garantir que a IA seja usada de maneira benéfica e justa.

Outro resultado foi de que as IAs são uma área muito crescente na sociedade e cada vez mais estão sendo investidos fundos nessa tecnologia fazendo com que ela se desenvolva rapidamente, um exemplo dessa evolução é a MidJourney, que é uma IA que cria imagens, em 2021 essa tecnologia só conseguia fazer rabiscos que nem uma criança, mas hoje em dia ela já consegue fazer imagens ultra realistas em questões de segundos, e esse é só um exemplo da rapidez com que essa tecnologia pode evoluir, podendo trazer vários benefícios como ajudar no dia a dia e até em áreas mais complexas como a medicina mas também malefícios a sociedade como perda de empregos.



6 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após conduzirmos este projeto sobre os avanços das inteligências artificiais, ficou evidente o quão fascinante e complexo é o mundo da inteligência artificial. Conseguimos identificar as diversas aplicações dessa tecnologia em áreas como saúde, finanças, educação e segurança, além de entender os benefícios e desafios que a IA apresenta.

Por meio da metodologia utilizada, conseguimos pesquisar e analisar as fontes de informação relevantes e atualizadas sobre o assunto, o que nos permitiu compreender melhor a dinâmica dessa tecnologia em constante evolução.

Com base nos resultados obtidos, podemos afirmar que a IA é uma área promissora e com grande potencial de impacto na sociedade. No entanto, também é importante ressaltar a necessidade de abordar questões éticas e de segurança que envolvem o desenvolvimento e aplicação dessa tecnologia.



REFERÊNCIAS

Chat.openai.com, (Chat Generative Pre-Trained Transformer). Disponível em:
<<https://openai.com/blog/chatgpt>>

EU ROBÔ, Isaac Asimov. 2 de dezembro de 1950

Midjourney, desenvolvido pelo Midjourney, Inc. Disponível em:
<<https://www.midjourney.com/home/?callbackUrl=%2Fapp%2F>>

Você sabia?, citação de inteligências artificiais. Disponível em:
<<https://youtu.be/WJtr-isneFs>>

Wikipedia, Tim Berners-Lee, do CERN, Disponível em:
<https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina_principal>