



Inteligência Artificial e Ética Digital na Educação

Prof. Dr. Ricardo Rodrigues da Silva

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – FECLI/UECE

Mestrado Profissional Ensino na Saúde – CMEPES/UECE



A Inteligência Artificial (IA) refere-se à capacidade de máquinas e dispositivos eletrônicos realizarem tarefas de forma otimizada, simulando habilidades cognitivas humanas, incluindo raciocínio lógico e pensamento analítico.

Como a IA funciona?

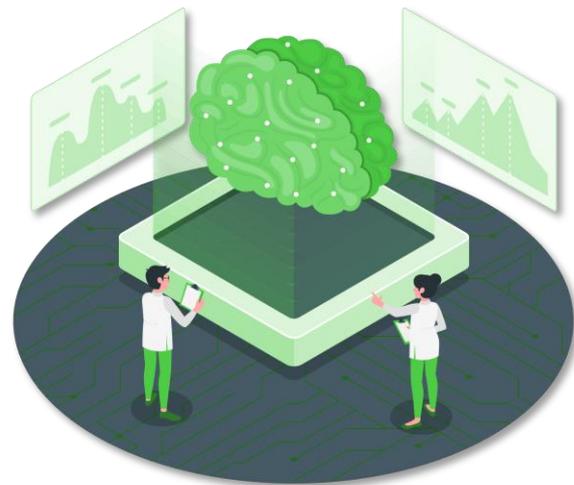
Desenvolvida por **algoritmos inteligentes**

Alimentada com um **grande volume de dados**

Capaz de **ler, analisar e entender** esses dados

Responsável por **realizar cálculos** em busca de soluções para **problemas específicos**

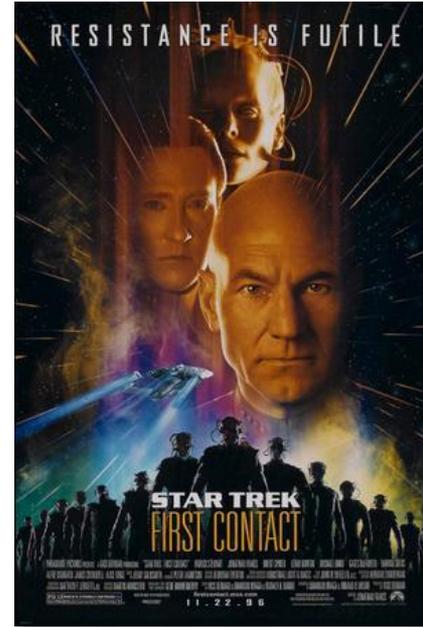
Programada de acordo com os **objetivos definidos**



A ficção científica tem influenciado a percepção da IA



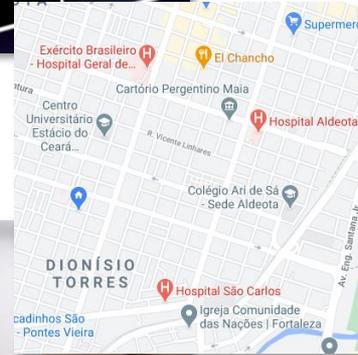
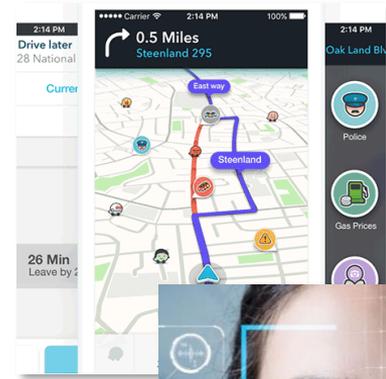
Medo e
Desconfiança



Entusiasmo e
Otimismo

Exemplos de IA atuais

- Redes sociais
- Ferramentas de reconhecimento facial
- Assistentes virtuais
- Plataformas de busca
- Plataformas de *streaming*
- Dentre inúmeras outras aplicações...



Quais os objetivos da IA?

Otimizar processos manuais

Garantir agilidade e precisão na resolução de problemas

Por isso, muitas instituições e empresas têm implementado IA em seus processos corporativos



Possibilidades de aplicação da IA

Assistentes Virtuais

Veículos Autônomos

Processamento de Linguagem Natural

Diagnóstico Médico



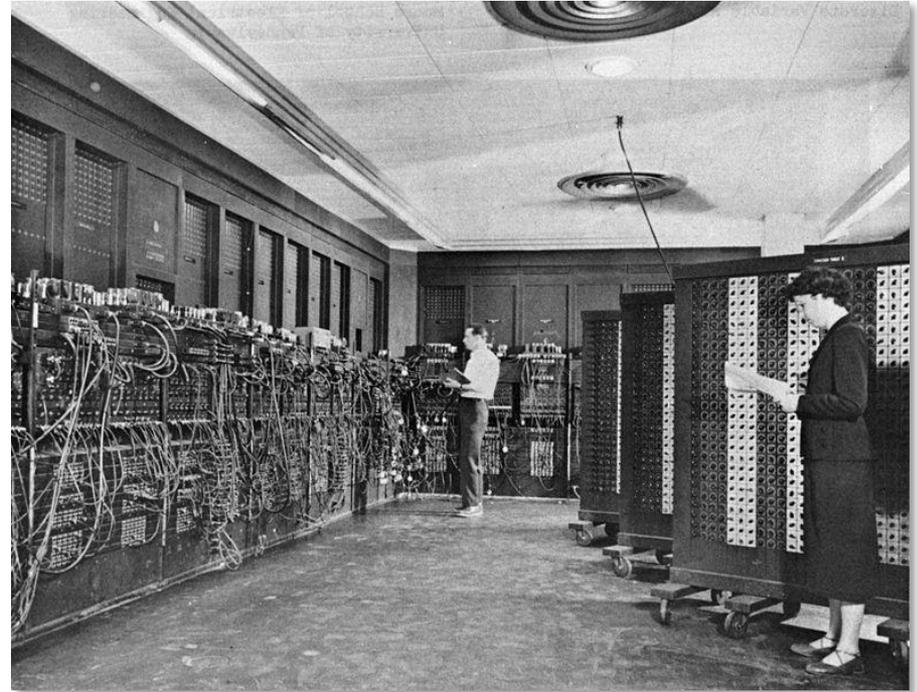
Tradução Automática

Assistência à Educação

Atendimento ao Cliente

Quando a IA surgiu?

- O conceito de Inteligência Artificial (IA) surgiu:
 - Em **meados da década de 40**, junto com o desenvolvimento do primeiro computador do mundo, o ENIAC



Quando a IA surgiu?

- O conceito de IA que conhecemos hoje começou a tomar forma:
 - Durante a **década de 50**, quando os cientistas Herbert Simon e John McCarthy criaram o primeiro laboratório de IA na Universidade Carnegie Mellon



Quais são as tecnologias por trás da IA?

Machine Learning

- Machine Learning, ou aprendizado de máquina, é o conceito central que envolve o **reconhecimento de padrões** de aprendizado computacional em Inteligência Artificial (IA).



Quais são as tecnologias por trás da IA?

Deep Learning

- O *Deep Learning* representa um nível mais profundo e complexo de aprendizagem.
- No *Deep Learning*, as máquinas podem operar sem a necessidade da presença ou comando humano.



Quais são as tecnologias por trás da IA?

Visão Computacional

- Técnica fundamental na IA, permitindo a obtenção de **informações a partir de imagens e dados multidimensionais**.
 - É a capacidade de um sistema de IA "enxergar", analisar e reconstruir imagens e até movimentos.



Implicações da Inteligência Artificial (IA)

O **viés algorítmico** é um desafio, pois os sistemas de IA podem refletir **preconceitos** presentes nos dados usados para treiná-los (como viés racial e de gênero).

A questão da **privacidade e segurança** é crítica, já que a IA utiliza grandes quantidades de dados pessoais.



Implicações da Inteligência Artificial (IA)

A automação de tarefas pela IA levanta preocupações sobre o **impacto no mercado de trabalho e a empregabilidade.**



A IA pode ser usada para espalhar **desinformação e manipular opiniões**, especialmente através de **algoritmos de recomendação** em mídias sociais e a **criação de *deep fakes*.**



Questões éticas da IA na Educação

- Os primeiros desenvolvedores de ferramentas de IA voltadas para a educação **não consideravam questões éticas**, concentrando-se em **desafios tecnológicos e pedagógicos**, como a construção e eficácia desses sistemas em ambientes educacionais.



Desafios éticos da IA na educação

Coleta Intensiva
de Dados na
Educação com IA

Linhas Claras de
Responsabilidade

Regulamentação
quanto a Proteção
de Dados

Desafios éticos da IA na educação

Viés e
Discriminação na IA

Segurança,
Privacidade e
Proteção de
Dados

Autoria e
Propriedade
Intelectual

Considerações finais

Potencial transformador da inteligência artificial na educação

Privacidade, viés e responsabilidade são desafios críticos.

Responsabilidade nas tomadas de decisão.

Profissionais da educação, especialistas em ética e desenvolvedores devem colaborar.

- <https://chat.openai.com/>



- <https://bard.google.com/chat>



- <https://www.bing.com/search?q=Bing+AI&showconv=1&form=MWOOX7>



Explore as ferramentas de IA!



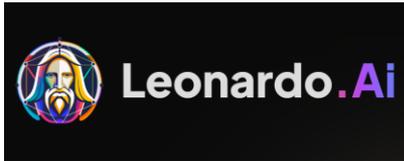
- <https://www.midjourney.com/>



Midjourney



- <https://app.leonardo.ai/>



- <https://theresanaiforthat.com/>

THERE'S AN AI FOR THAT



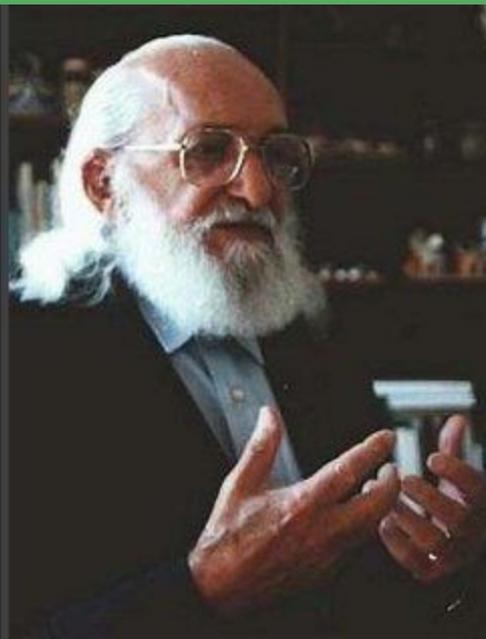
*Explore as
ferramentas de IA!*



O homem, como um ser histórico, inserido num permanente movimento de procura, faz e refaz o seu saber.

Paulo Freire

“ PENSADOR



ricardo.rodrigues@uece.br