

Introdução à Inteligência Artificial

Esta palestra abordará os fundamentos da IA, sua aplicação no desenvolvimento de sistemas e os desafios e oportunidades para profissionais de TI. Exploraremos como a IA está transformando o setor e aprimorando a eficiência dos sistemas.



ONDE TUDO COMEÇOU?

A PROPOSAL FOR THE DARTMOUTH SUMMER RESEARCH PROJECT ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

J. McCarthy, Dartmouth College
M. L. Minsky, Harvard University
N. Rochester, I.B.M. Corporation
C.E. Shannon, Bell Telephone Laboratories

August 31, 1955

Propose that a 2 month, 10 man study of artificial intelligence be carried out in the summer of 1956 at Dartmouth College in Hanover, New Hampshire. The study is based on the conjecture that every aspect of learning or any other feature of intelligence can be so precisely described that a machine can be made to simulate it. We wish to see how far we can get in how to make machines use language, form abstractions and concepts, solve problems which require common sense reserved for humans, and improve themselves. We think that a small group of people can make a considerable contribution to the solution of some of these problems if a carefully selected group of people meet for a summer.

De Volta para o Futuro



1956 Dartmouth Conference: The Founding Fathers of AI



John MacCarthy



Marvin Minsky



Claude Shannon



Ray Solomonoff



Alan Newell



Herbert Simon



Arthur Samuel



Oliver Selfridge



Nathaniel Rochester



Trenchard More

História e Evolução da IA

1

1956: Nascimento da IA

O termo "Inteligência Artificial" é cunhado na conferência de Dartmouth.

2

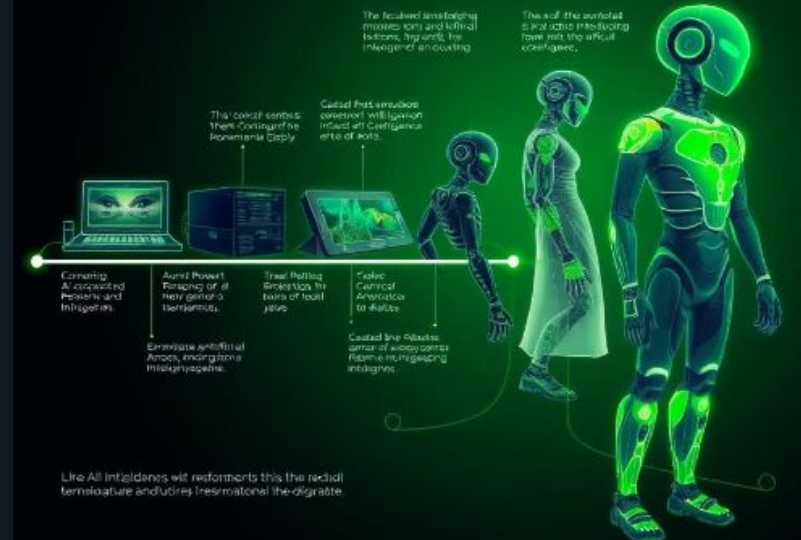
Invernos da IA

Períodos de baixo interesse e investimento devido a limitações tecnológicas.

3

Renascimento da IA

Avanços em processamento e big data impulsionam o desenvolvimento da IA moderna.



DEEP BLUE x KASPAROV (1997)

Machine Learning e Deep Learning

1 Machine Learning

Sistemas aprendem com dados históricos, usando aprendizado supervisionado, não supervisionado e por reforço.

2 Redes Neurais

Modelos inspirados no cérebro humano, com camadas de neurônios artificiais interconectados.

OUÇA: MACHINE LEARNING

3 Deep Learning

Utiliza múltiplas camadas de redes neurais para tarefas complexas como visão computacional.

OUÇA: DEEP LEARNING



Inteligência Artificial no cinema



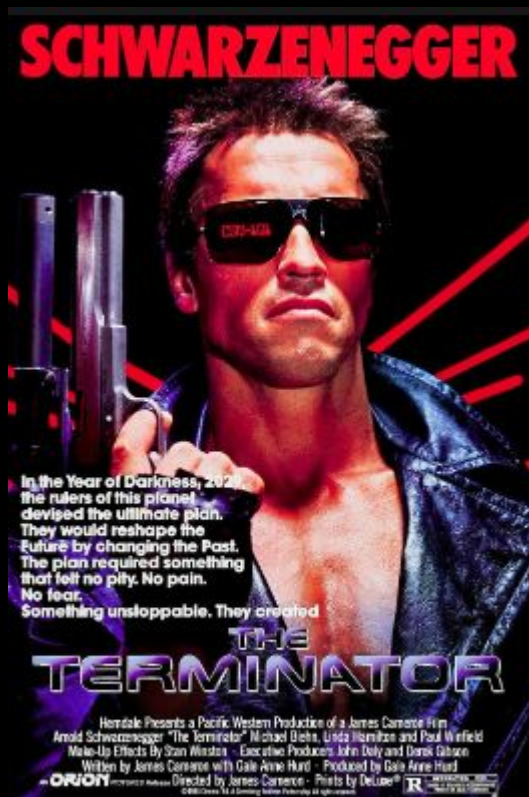
"Os agentes são a chave para liberar o potencial da IA e vão redefinir completamente a maneira como as empresas fornecem serviços e produtos."
João Moura - CrewAI



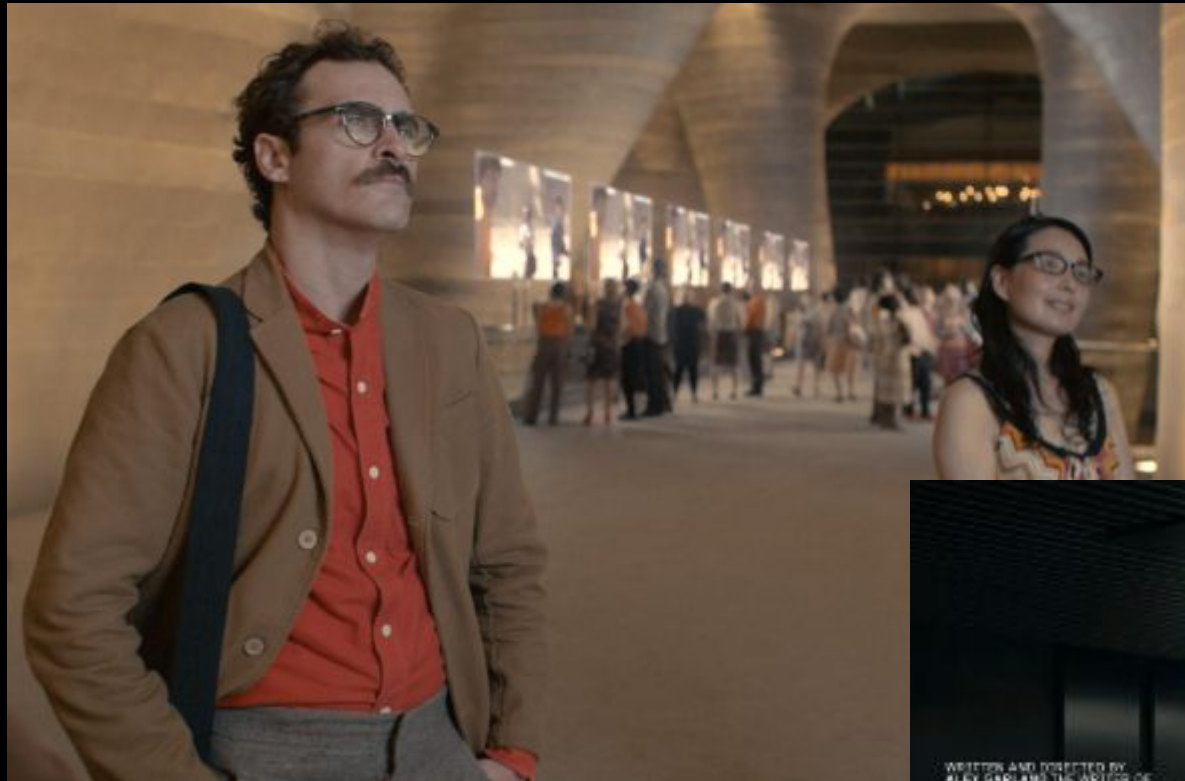
VÍDEO

Blade Runner, Inteligência Artificial, Terminator, Matrix, Her, Homem Bi-centenário, Ex-machina, Transcendence, 2001 - uma odisséia no espaço. Eu, robô...

Inteligência Artificial no cinema



Inteligência Artificial no cinema



IA NA REALIDADE

Aplicações da IA



Assistentes Virtuais

Siri e Alexa facilitam tarefas diárias e controlam dispositivos domésticos inteligentes.



Saúde

IA auxilia no diagnóstico de doenças e na análise de imagens médicas.



Transporte

Veículos autônomos utilizam IA para navegação e segurança.

IA NA REALIDADE



IA NA REALIDADE



We, Robot | Tesla Robotaxi Unveil

IA SALVA VIDAS

Diagnóstico de cancer usando IA estado de sao paulo jornal

Todas Imagens Vídeos Notícias Qualquer pe

Cerca de 286.000 resultados de busca

www.estadao.com.br > saude > ferramenta-de-ia-pode ▾

Ferramenta de IA pode ajudar na detecção precoce do câncer de ...

14 de mai. de 2024 · Um estudo realizado por pesquisadores da startup brasileira Huna e pelo Grupo Fleury revelou que a inteligência artificial (IA) pode ser uma aliada na detecção precoce do...

forbes.com.br > forbes-technology

IA Pode Evitar Tratamento

Há 14 horas · Entenda como a IA pode ajudar a se beneficiar da quimioterapia

www.estadao.com.br >

A IA poderá curar o câncer de mama

21 de out. de 2024 · A inteligência artificial pode ajudar a detectar o câncer de mama a partir de exames de sangue

www.estadao.com.br >

A inteligência artificial pode ajudar na detecção precoce do câncer de mama a partir de exame de sangue

Notícia ⓘ • Estadão / [Saúde](#)

Ferramenta de IA pode ajudar na detecção precoce do câncer de mama a partir de exame de sangue

Essa é a conclusão de um estudo realizado por pesquisadores brasileiros; tecnologia já está em fase de testes em quatro operadoras de saúde e um hospital

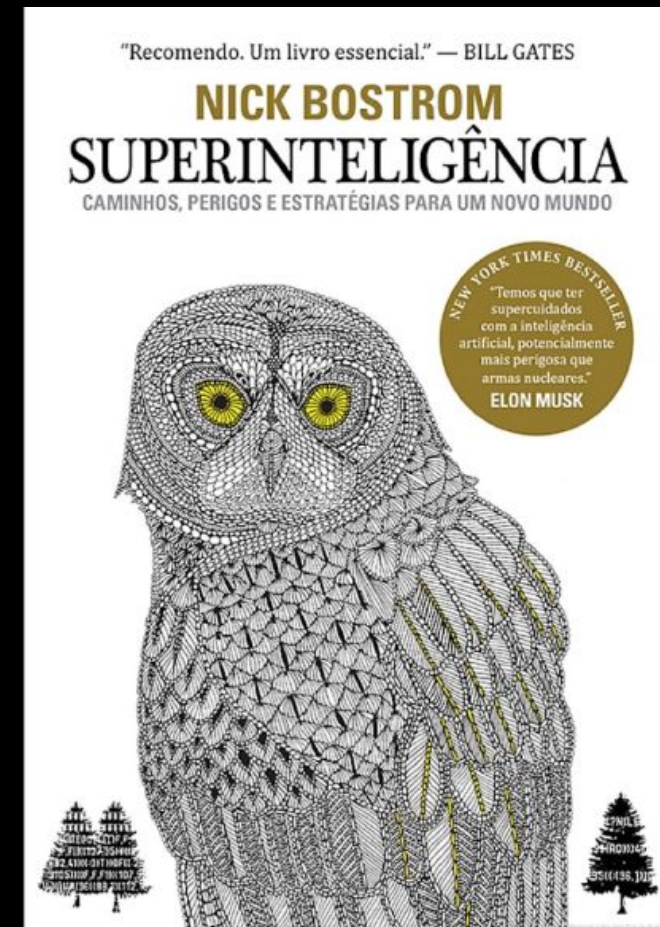
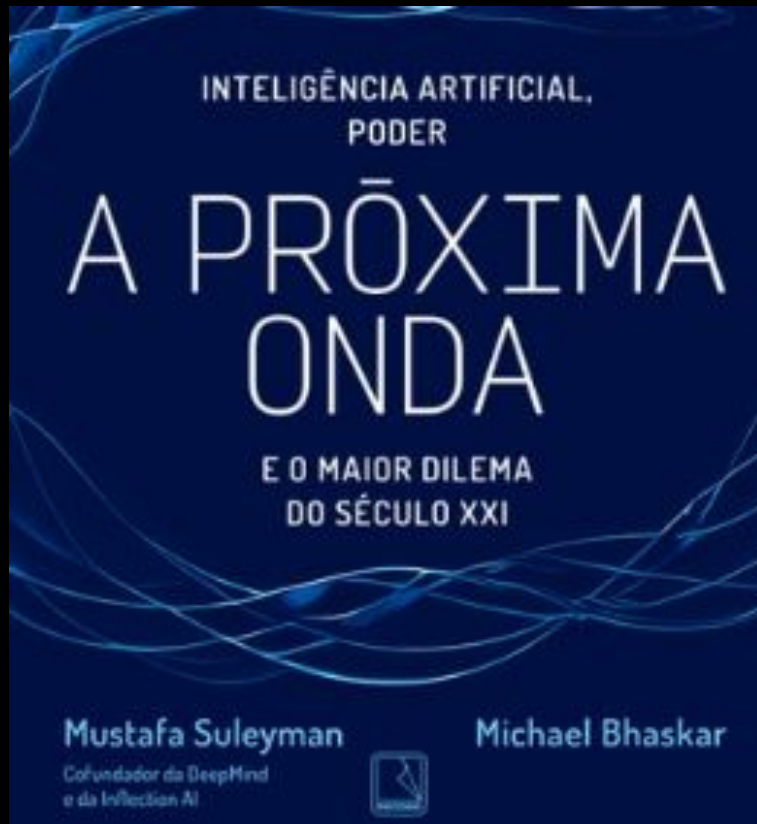
IA SALVA VIDAS



OUÇA NO SPOTIFY

<https://www.estadao.com.br/saude/ferramenta-de-ia-pode-ajudar-na-deteccao-precoce-do-cancer-de-mama-a-partir-de-exame-de-sangue/>

LIVROS SOBRE IA





ENGENHARIA DE PROMPT



SYSTEM PROMPT GENERATOR

<https://chatgpt.com/g/g-8qIKJ1ORT-system-prompt-generator>



“Crie um diálogo fictício entre Galileu Galilei e Isaac Newton sobre o método científico”

Persona: Moldando a Resposta da IA

Definição

A Persona define o personagem ou papel que a IA deve assumir ao responder ao prompt.

Influência

Influencia o tom, a linguagem e o nível de detalhe na resposta.

Exemplos

Um professor de história, um especialista jurídico ou um entusiasta de tecnologia.



VOCÊ É UM CIENTISTA DE DADOS COM 20 ANOS DE EXPERIÊNCIA. ELABORE UMA APRESENTAÇÃO SOBRE DEEP LEARNING PARA ESTUDANTES DO CURSO ADS.

DELIMITANDO OS RESULTADOS

Prompt Sem Limite

"Quais são os maiores desafios na saúde pública?"

Resposta: Uma lista extensa de problemas variados.

Prompt com Delimitadores

"Liste os 3 maiores desafios na saúde pública em países em desenvolvimento."

Resposta: Uma resposta focada e objetiva, apresentando três desafios principais, como acesso à saúde, doenças infecciosas e financiamento.

ESPECIFIQUE O GRAU DE COMPLEXIDADE

Prompt com Controle de Complexidade

Prompt Simples

"Explique a Teoria da Relatividade."

Resposta: Uma explicação geral da teoria.

Prompt Controlando Complexidade

"Explique a Teoria da Relatividade de forma simples para um estudante do ensino médio."

Resposta: A IA ajustará a explicação para torná-la acessível a um público mais jovem.

COPA DO MUNDO DA IA





Refrigera AI ▾



Refrigera AI

Por Jesué G da Silva 🧑

Inteligência Artificial dedicada à Refrigeração e Ar condicionado com objetivo de auxiliar no aprendizado da teoria da refrigeração.

Explique o ciclo de compressão mecânica de vapor.

Quais são os principais tipos de sistemas de...

Como a refrigeração por absorção de vapor...



Mensagem Refrigera AI

GTP REFRIGERA AI



Desafios e Oportunidades na Área

Desafios Éticos

Privacidade, transparência e vieses em algoritmos requerem atenção para uma IA ética.

Oportunidades de Carreira

Crescente demanda por especialistas em IA para otimizar sistemas e desenvolver soluções.

Inovação Contínua

A IA abre portas para soluções inovadoras em diversos setores da tecnologia.



PREOCUPAÇÕES...



DEEPFAKE

PRODUÇÃO ACADÊMICA



Impacto da IA no Desenvolvimento de Sistemas



Automação

Redução de tarefas repetitivas e aumento da produtividade em análise e desenvolvimento.



Análise Preditiva

Previsão de tendências com base em dados históricos, melhorando a tomada de decisão.



Personalização

Criação de sistemas adaptáveis ao perfil do usuário para uma experiência eficiente.



**GPT DICAS
ANTIPLÁGIO**





Câmpus São José

Curso de extensão EAD - Aplicações da Inteligência Artificial Generativa na Educação

Apresentação

Minicurso I

Minicurso II

Minicurso III

Minicurso IV

Conclusão



Minicurso I Introdução à Inteligência A

Olá colegas, bem vindos ao Minicurso I que tem 4 horas de duração. Sugerimos que esse conteúdo seja estudado entre os dias 2 e 10 de novembro de 2024.

Para começar, assistam ao vídeo a seguir, onde resumimos



APLICAÇÕES

NotebookLM

Fontes

Selecionar todas as fontes ☒

- AlgoritmosMachineLe... ☒
- Dissertação_BRENO_... ☒
- Machine Learning for ... ☒
- Machine Learning for ... ☒
- Machine Learning: Tut...
- O mercado vai CAIR o... ☒
- O que faz uma pesso... ☒

Machine Learning

Configurações Compartilhar

Sumário Linha do tempo Documento de resumo

Resumo

O material apresentado é um excerto da transcrição do vídeo "Machine Learning for Everybody - Full Course", disponibilizado no canal do YouTube "freeCodeCamp.org", que ensina os conceitos básicos de machine learning para principiantes. O vídeo aborda os tipos de machine learning, como aprendizado supervisionado e não supervisionado, explorando algoritmos como K-Nearest Neighbors, Naive Bayes, Logistic Regression, Support Vector Machines (SVMs) e redes neurais, com exemplos práticos utilizando a biblioteca TensorFlow. O vídeo também discute a avaliação de modelos, utilizando métricas como erro absoluto médio (MAE), erro quadrático médio (MSE) e coeficiente de determinação (R^2), bem como técnicas de aprendizado não supervisionado (PCA). A instrutora, Kylie Ying, apresenta os conceitos, tornando o aprendizado de machine learning mais acessível.

Acessar conversa 9 origens Comece

Às vezes, o NotebookLM pode dar respostas imprecisas

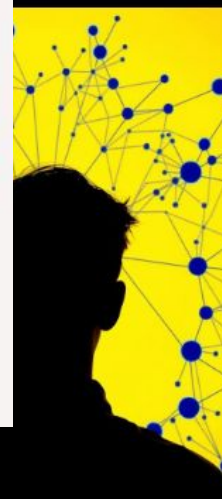
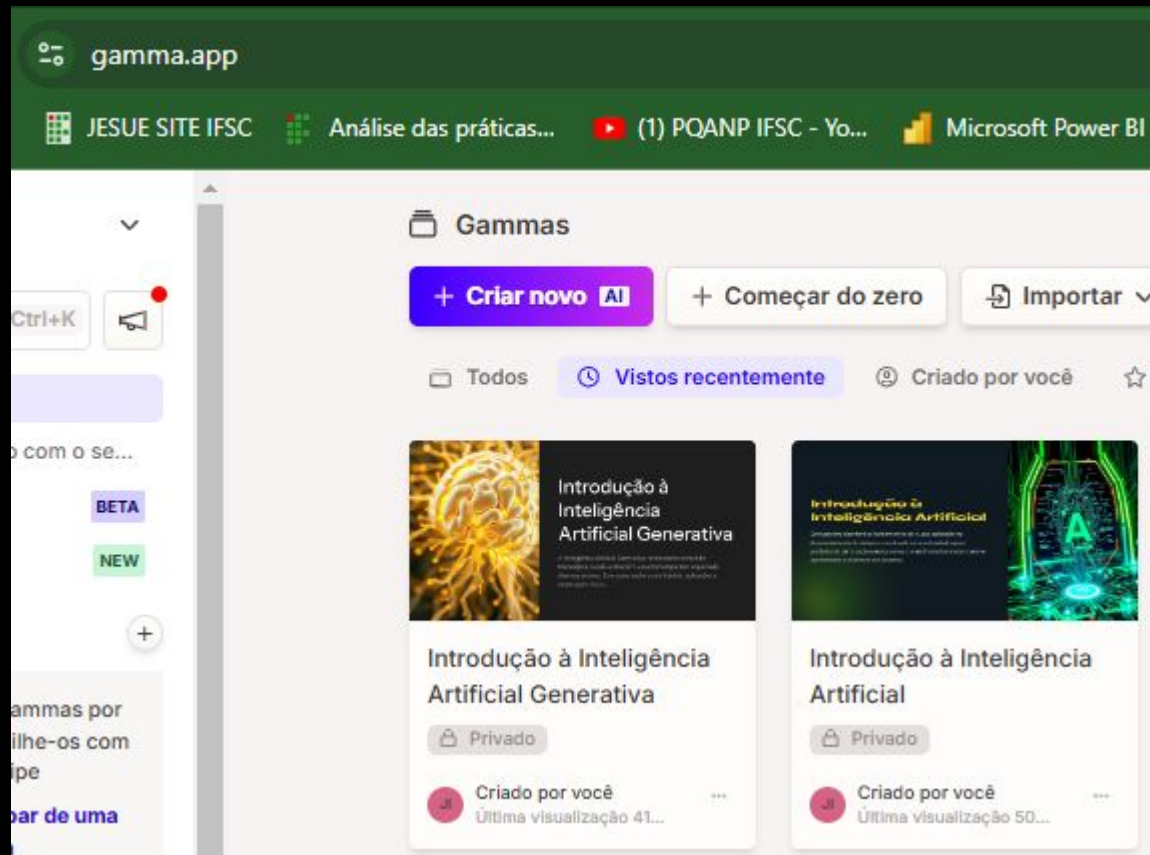
Machine Learning

11:58 / 12:04

VEED



APLICAÇÕES



Desafios Éticos

- 1 Privacidade**
Coleta e uso de dados pessoais levantam preocupações sobre privacidade.
- 2 Viés Algorítmico**
IAs podem perpetuar preconceitos presentes nos dados de treinamento.
- 3 Desemprego Tecnológico**
Automação pode levar à perda de empregos em diversos setores.



APLICAÇÕES



E-BOOK GRATUITO



OBRIGADO PELA ATENÇÃO !

DÚVIDAS ?

jesue@ifsc.edu.br