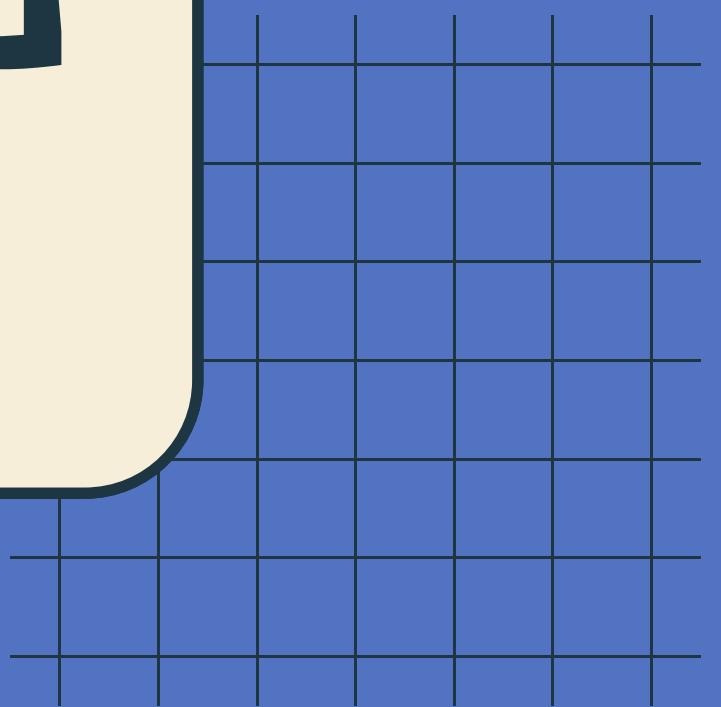
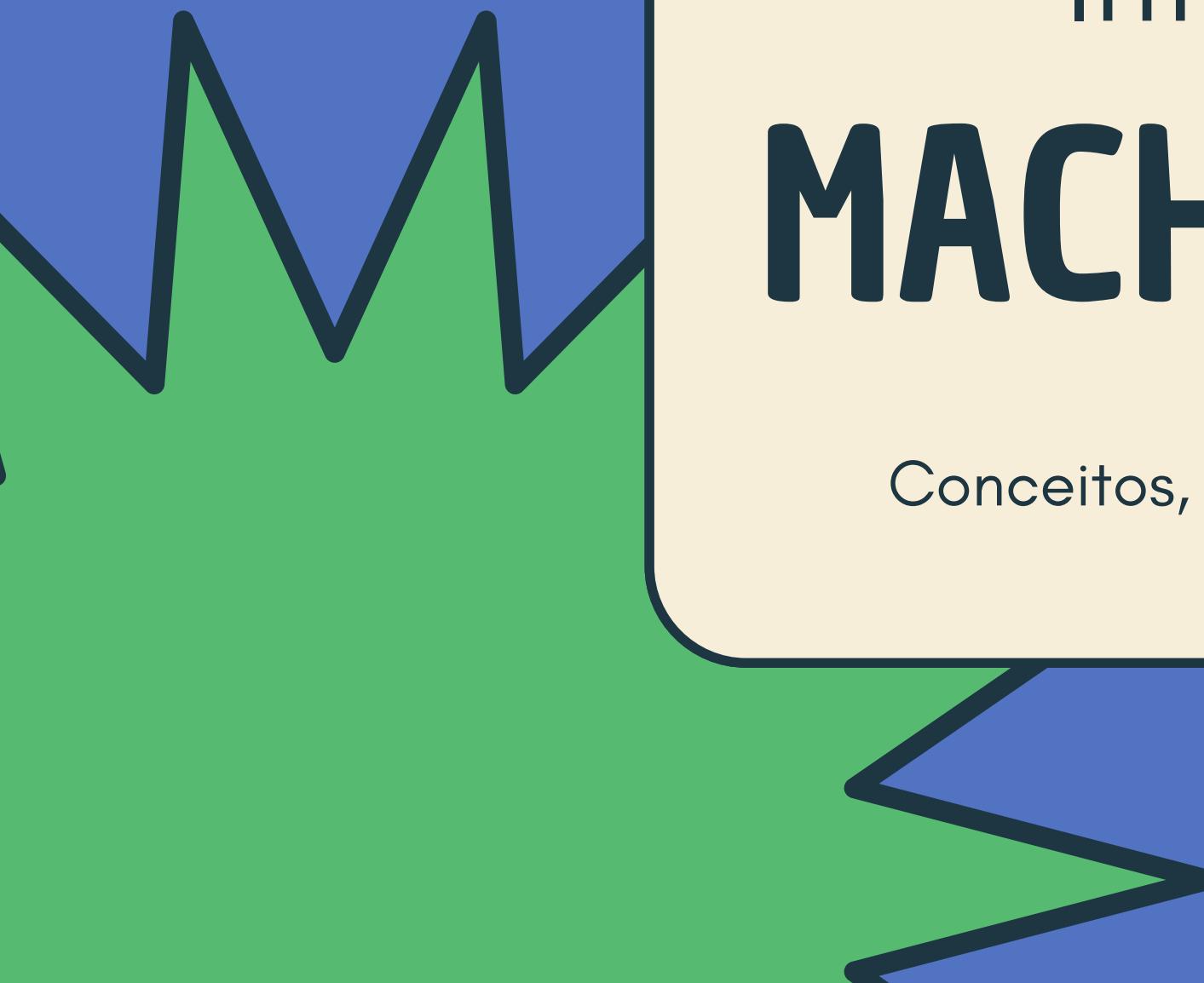
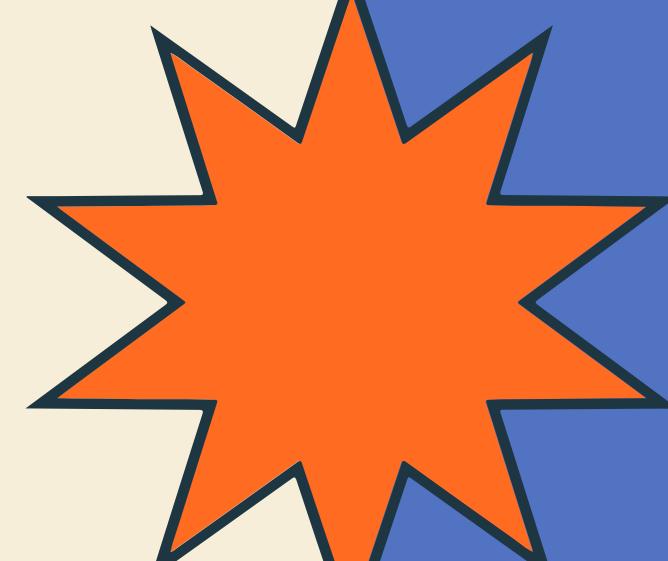
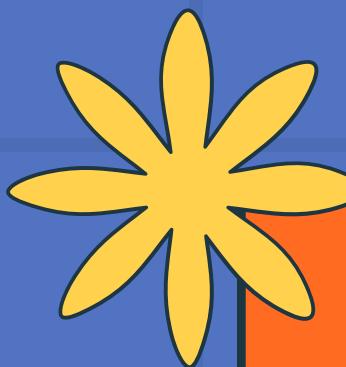




Inteligência Artificial **MACHINE LEARNING**

Conceitos, aplicações e o futuro dessas tecnologias.





PARTICIPANTES

FÁBIO RIBEIRO - RA: N062290

GUSTAVO CAMPOS - RA: N050GD3

JUSTINO VINICIUS - RA: R015440

KAUA KOKI - RA: G819675

PEDRO GORIN - RA: N087730

THIANES PIERRE - RA: N307ED0

PEDRO COSTA - RA: G7492H1

JOÃO VÍTOR RODRIGUES - R.A.: G72CHG5

PAULO VICTOR - R.A.: N0753DO

EDUARDO BORGES - R.A.: G804090

LUCAS SANT'ANA - R.A: F3562I4

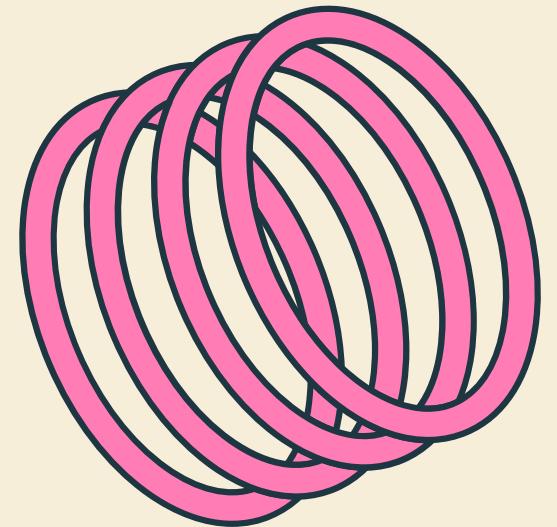
MAURO HENRIQUE - R.A: R023893

CAMILA THOMAS - R.A: G87ADC2

BEATRIZ OLIVEIRA - R.A: N296429

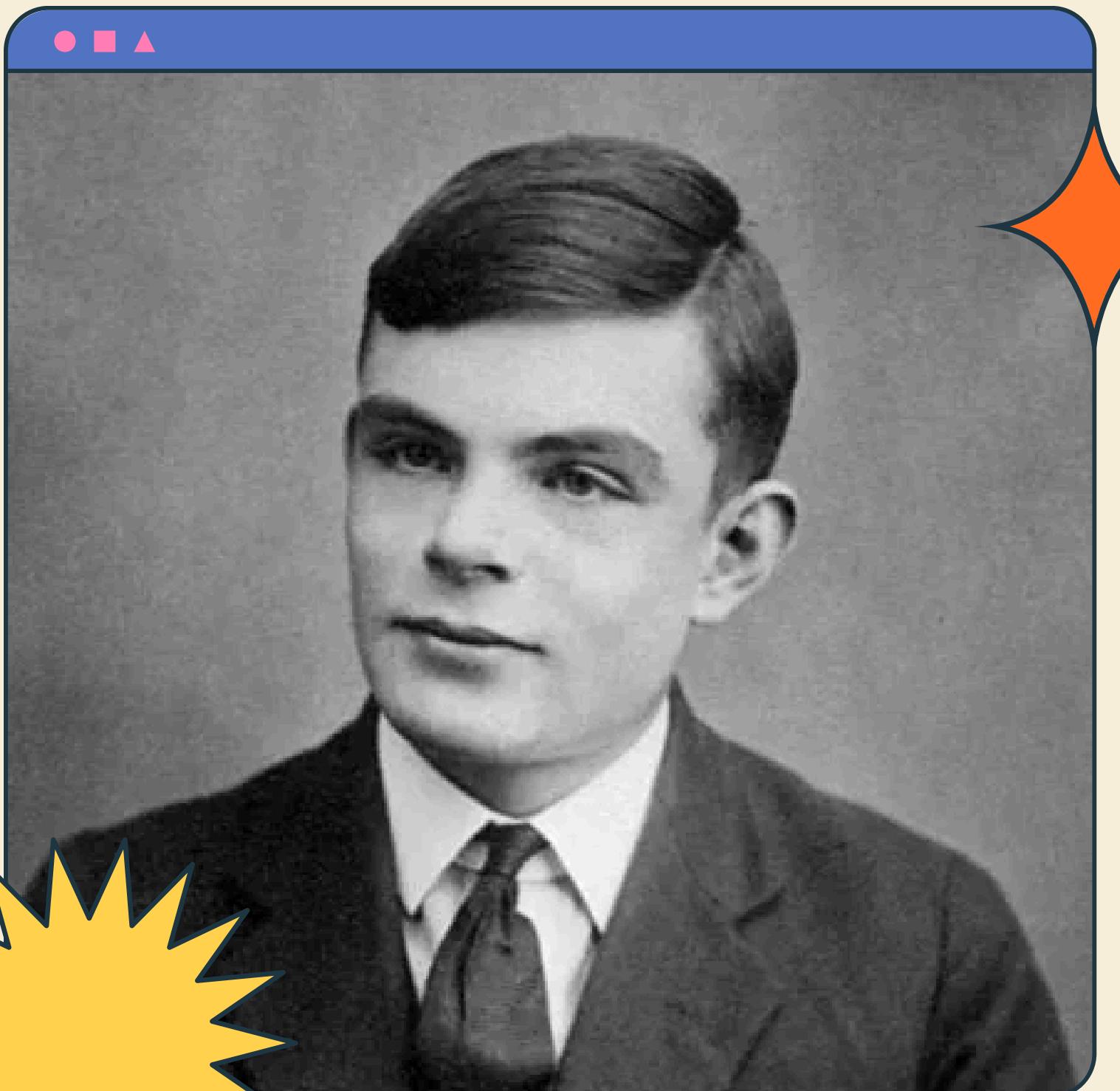
GABRIEL DOS SANTOS - R.A: G86DAB6

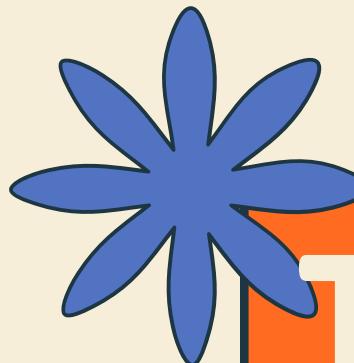
INTRODUÇÃO



A ideia de máquinas pensantes começou a ganhar forma com o trabalho de Alan Turing, que propôs o conceito de uma máquina capaz de simular qualquer algoritmo.

Em 1950, Turing sugeriu que se uma máquina pudesse conversar com um ser humano sem ser identificada como uma máquina, ela poderia ser considerada inteligente.

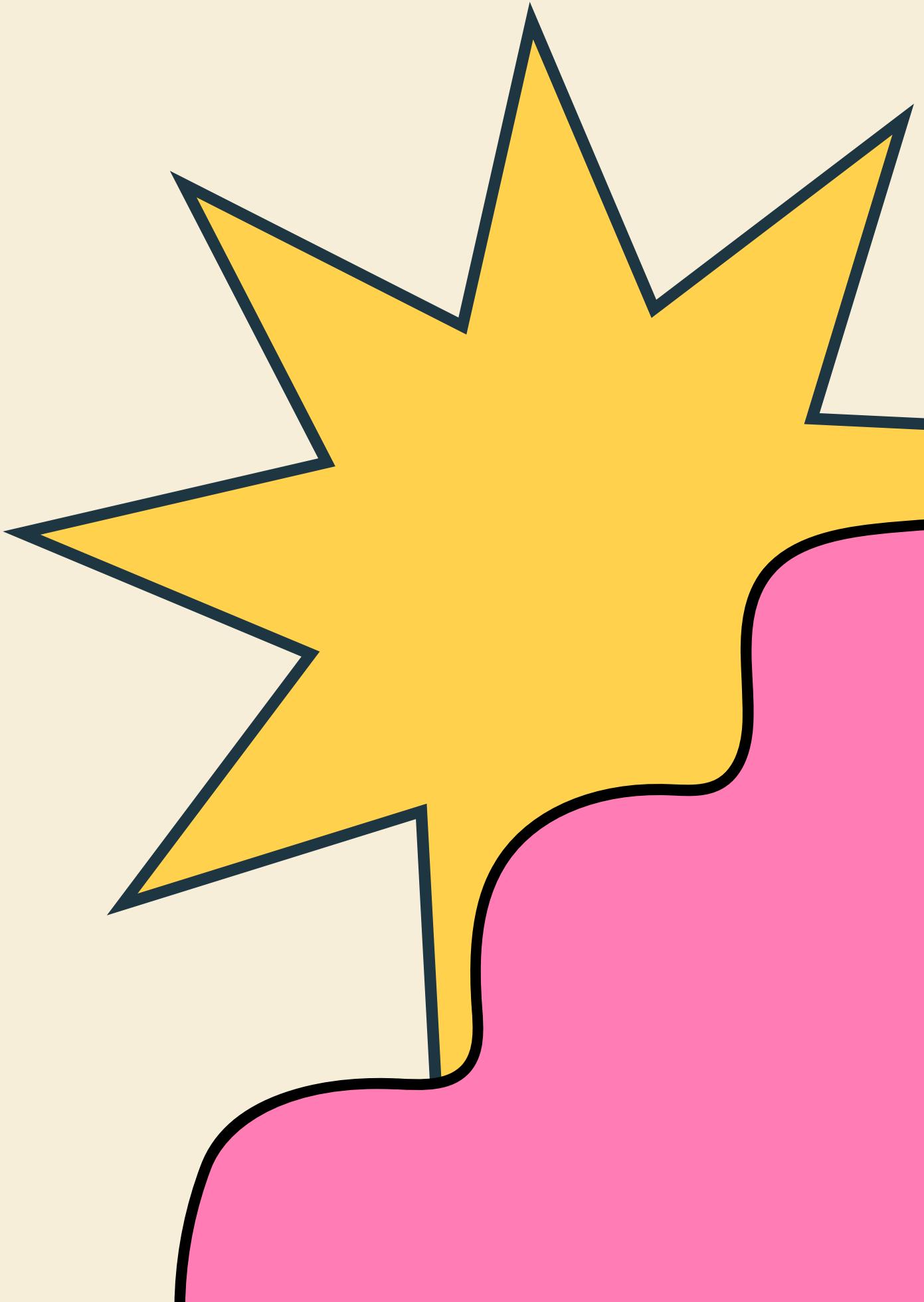




TIPOS DE IA'S

IA Fraca x IA Forte:

- **IA fraca (narrow AI):** Focada em tarefas específicas.
- **IA forte (general AI):** Capaz de pensar e agir como um ser humano.



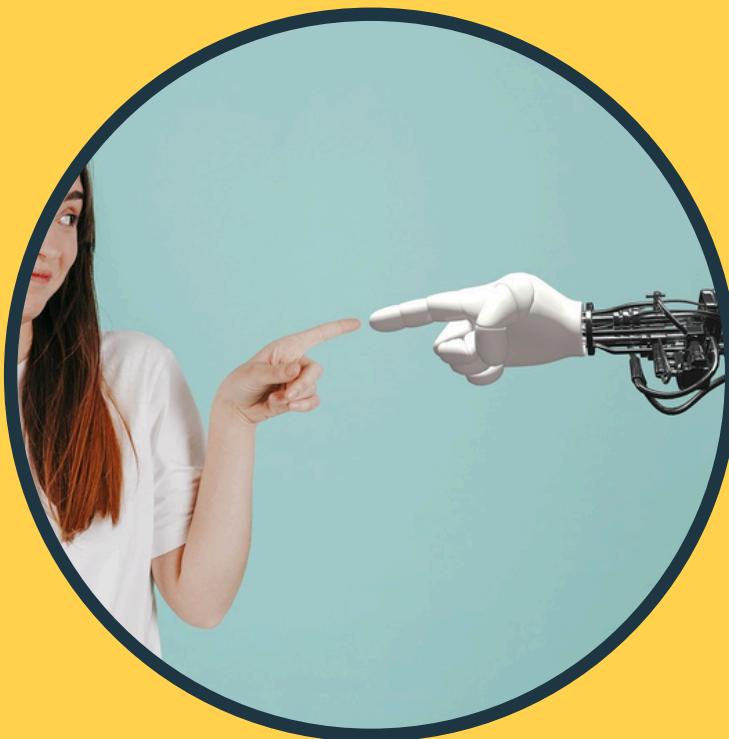


O QUE É MACHINE LEARNING?

É um subcampo da IA, e pode ser entendido como um dos métodos usados para atingir a inteligência artificial.

O objetivo do ML é permitir que máquinas "aprendam" com os dados ao invés de serem explicitamente programadas para executar uma tarefa.

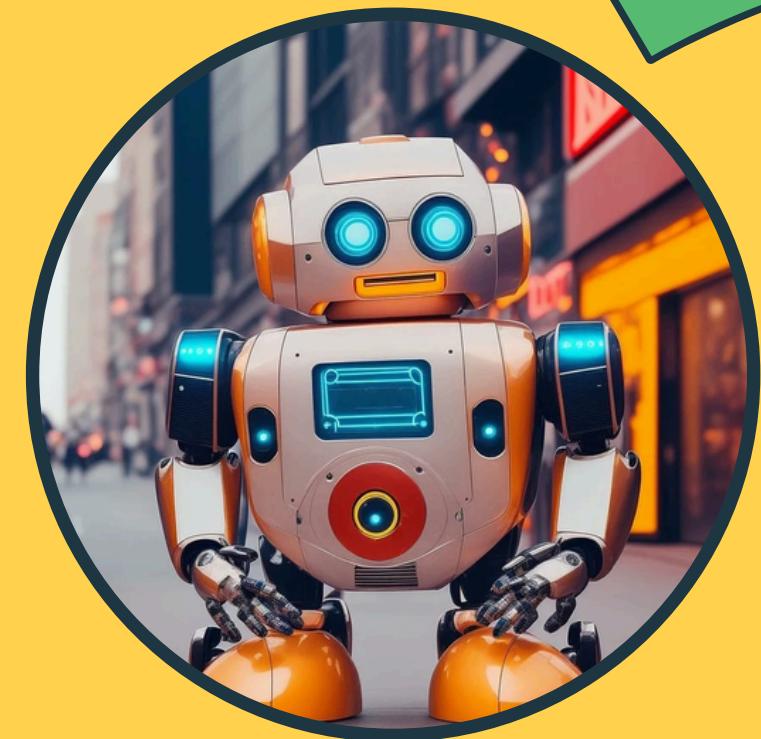
TIPOS DE APRENDIZADO



Supervisionado

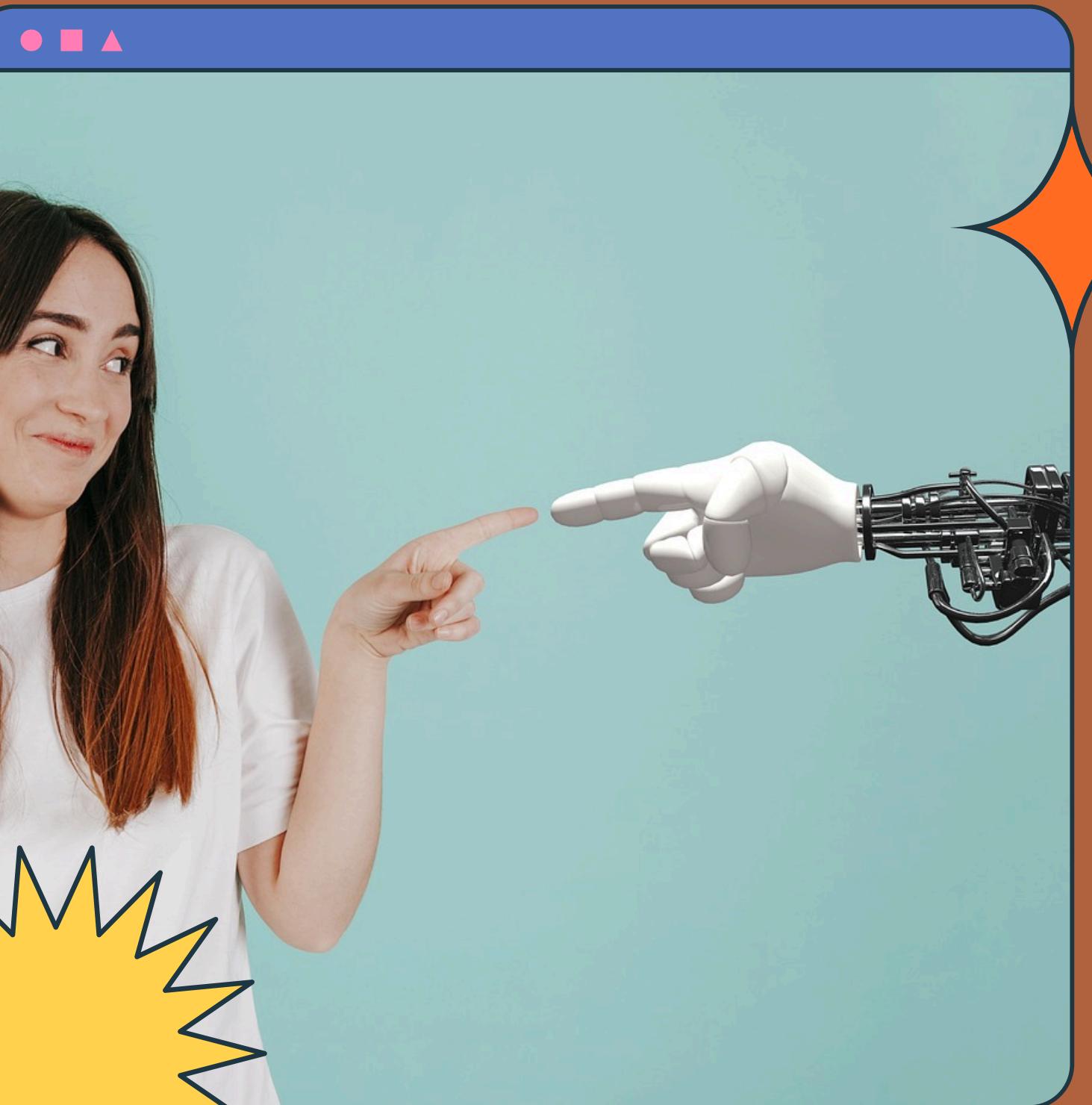


Não Supervisionado



Por Reforço





SUPERVISIONADO

Ocorre quando o algoritmo é treinado com um conjunto de dados rotulados, ou seja, os dados de entrada são fornecidos ao modelo juntamente com suas respectivas saídas corretas.

O objetivo é ensinar o modelo a prever o resultado correto com base em novos dados que ele nunca viu antes.



NÃO SUPERVISIONADO

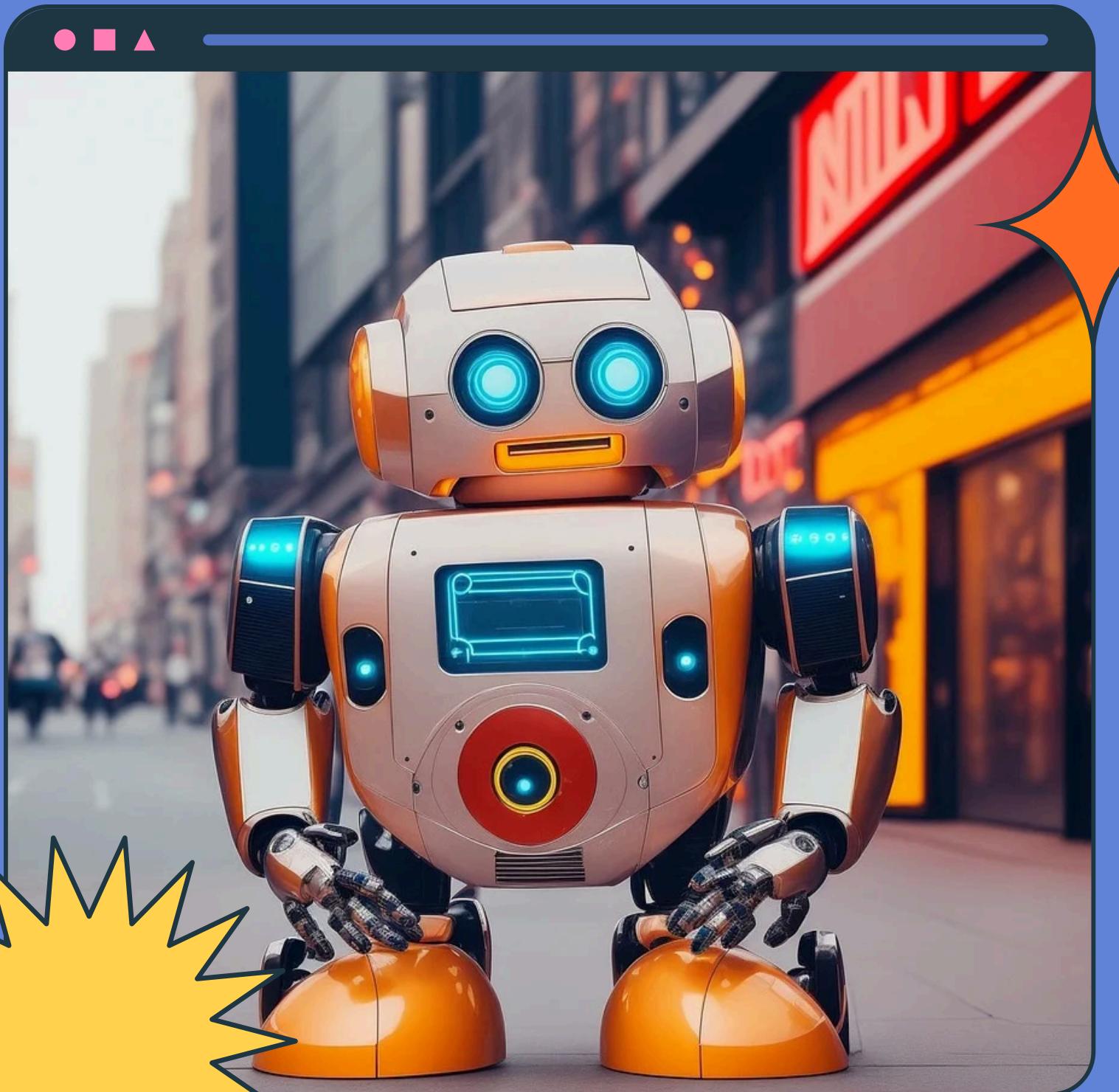
O aprendizado não supervisionado é utilizado quando o algoritmo recebe dados não rotulados, ou seja, apenas as entradas são fornecidas, sem as saídas corretas.

O objetivo é que o modelo encontre padrões ou estruturas ocultas nos dados sem orientação explícita.

POR REFORÇO

O aprendizado por reforço é uma abordagem baseada em tentativa e erro. Aqui, o algoritmo aprende a partir de interações com o ambiente, recebendo recompensas ou punições com base nas ações que realiza.

O objetivo do agente (o sistema de aprendizado) é maximizar a recompensa acumulada ao longo do tempo, ajustando suas ações para melhorar seu desempenho.



PROCESSO DE ML

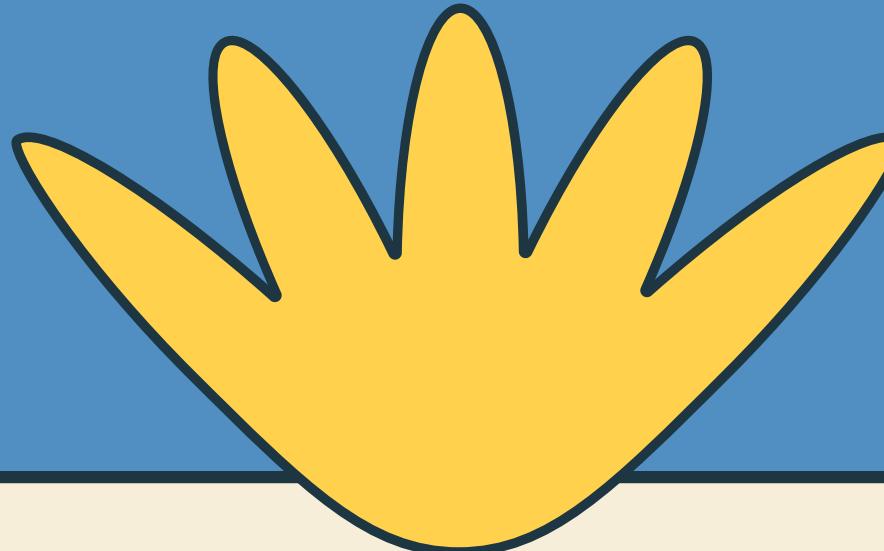
-
- The diagram illustrates the machine learning process with six sequential steps, each represented by a numbered starburst:
- 1 Coleta de dados
 - 2 Limpeza e preparação dos dados
 - 3 Seleção de modelo
 - 4 Treinamento do modelo
 - 5 Avaliação do modelo
 - 6 Implementação

PRINCIPAIS FERRAMENTAS PARA IA E ML



- Python** -> A linguagem mais popular para IA e ML, graças à sua simplicidade e grande variedade de bibliotecas especializadas.
- R** -> Muito usada para estatística e análise de dados, também é aplicada em Machine Learning.
- Julia** -> Reconhecida por sua alta performance, é ideal para cálculos científicos e algoritmos de ML que demandam processamento pesado.

PRINCIPAIS FRAMEWORKS E BIBLIOTECAS



TensorFlow

PyTorch

Keras

Scikit-learn

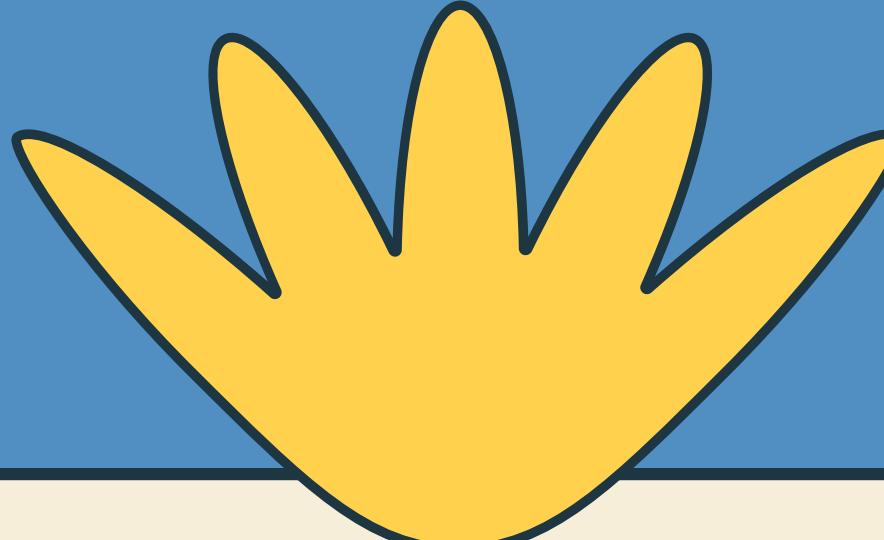
Microsoft Azure Machine Learning

Google Cloud AI Platform

Amazon SageMaker

OpenAI GPT

FERRAMENTAS DE VISUALIZAÇÃO E MANIPULAÇÃO DE DADOS



Pandas -> Usado para manipulação de grandes conjuntos de dados tabulares.

Matplotlib e Seaborn -> Usado para visualização de tendências em dados, geração de gráficos para relatórios.

IA E ML NO COTIDIANO

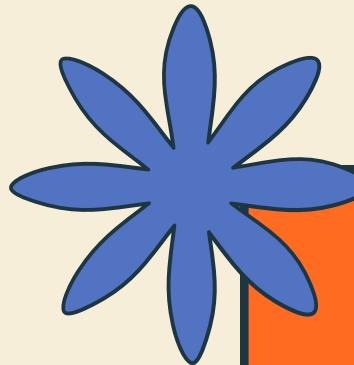
- Assistentes de voz
ex: Siri, Alexa, etc.
- Sistemas de recomendação
ex: Netflix, Amazon, etc.
- Chatbots e atendimento automatizado.

66

AS IA'S ESTÃO
SUBSTITUINDO OS
HUMANOS?



99



IMPACTO DA IA NO MERCADO DE TRABALHO

Automação por IA

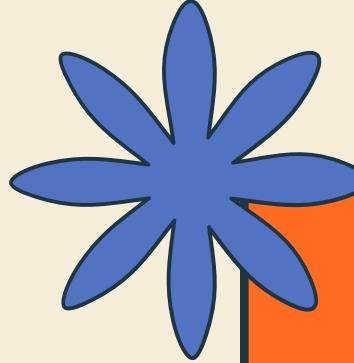
- Atendimento ao cliente;
- Diagnóstico médico baseado em IA;

Principais setores afetados por IA

- Manufatura e Indústria;
- Trabalhos rotineiros e repetitivos;
- Transporte e Logística;



MAS NEM TUDO
ESTÁ PERDIDO!!



NOVAS OPORTUNIDADES DE TRABALHO

Desenvolvedores e Engenheiros de IA

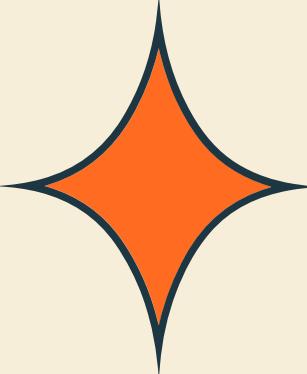
- Profissionais que criam e aprimoram sistemas de IA.

Especialistas em Big Data

- O sucesso da IA depende da disponibilidade de grandes volumes de dados.

Treinadores e Especialistas em IA

- Sistemas de IA precisam ser treinados e monitorados.



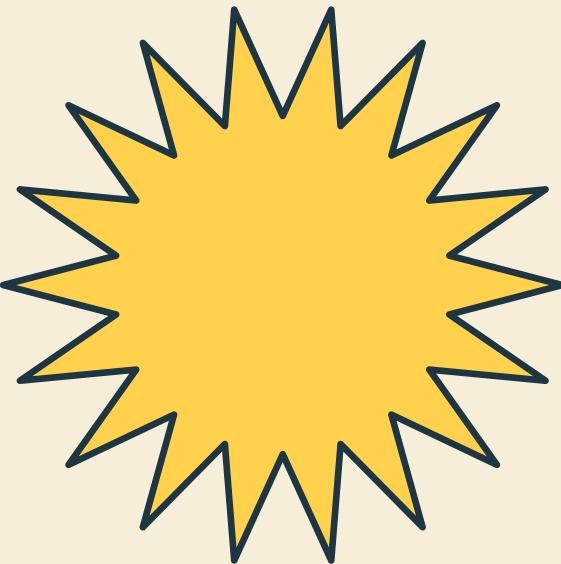
COMO OS TRABALHADORES PODEM SE PREPARAR PARA O FUTURO?

Aprender Novas Habilidades Técnicas

- Cursos de IA e Machine Learning;
- Certificações: Certificações em plataformas de cloud computing;
- Ciência de Dados e Big Data.

Desenvolver Habilidades Sociais e Criativas

- Pensamento Crítico e Resolução de Problemas:
- Criatividade e Inovação.



Conclusão

A IA trará grandes mudanças no mercado de trabalho, substituindo alguns empregos enquanto cria novas oportunidades em áreas tecnológicas e criativas. Os trabalhadores que forem proativos em aprender novas habilidades técnicas e desenvolver competências interpessoais estarão melhor preparados para esse futuro dinâmico. A chave para o sucesso será a adaptação contínua e o aproveitamento das novas oportunidades trazidas pela revolução da IA.

BIBLIOGRAFIA

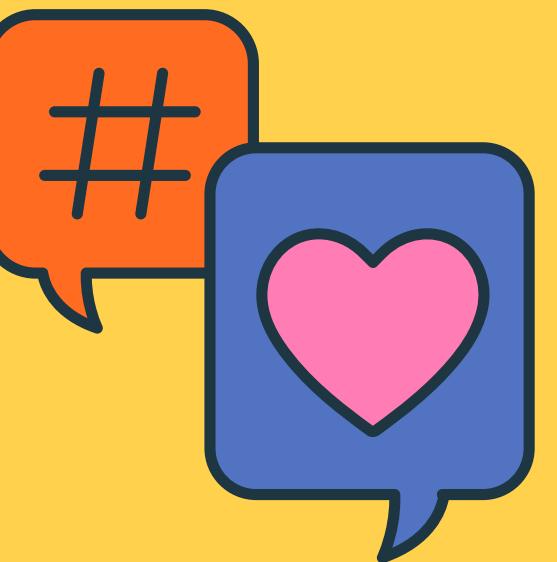
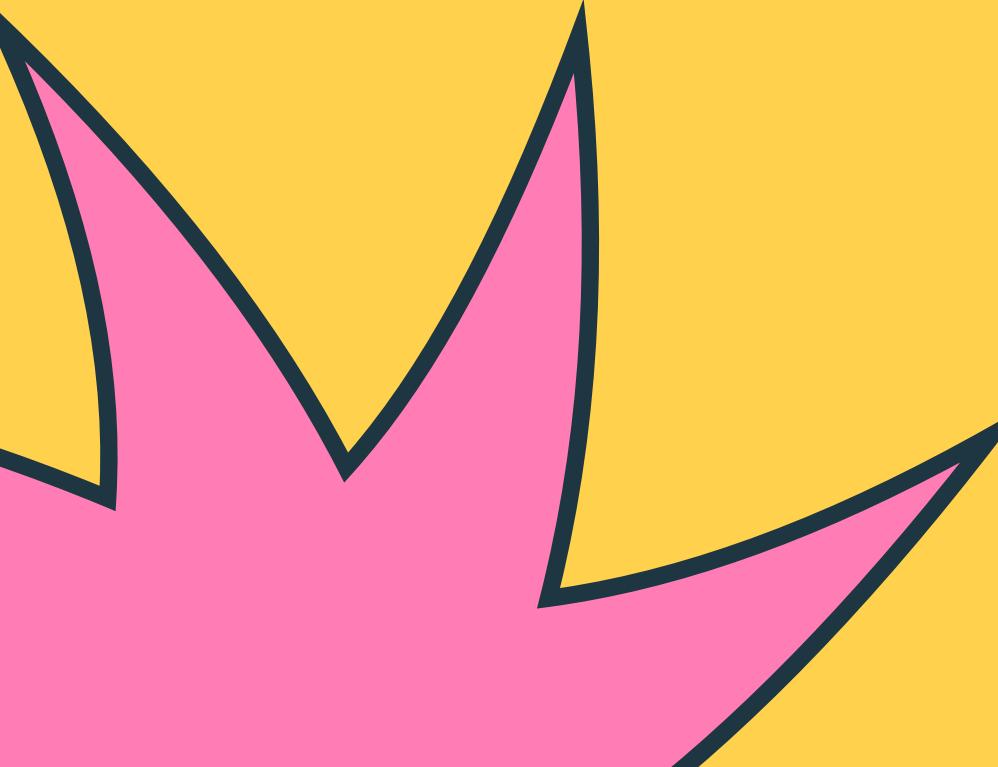
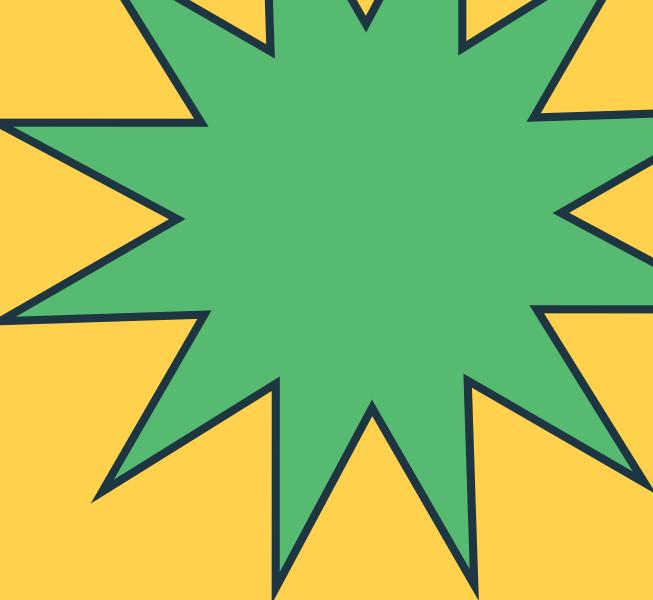
<https://www.bosch.com.br/noticias-e-historias/aiot/inteligencia-artificial-os-impactos-da-tecnologia-que-ja-esta-mudando-o-mundo/>

<https://www.alura.com.br/artigos/inteligencia-artificial-ia>

<https://aws.amazon.com/pt/compare/the-difference-between-artificial-intelligence-and-machine-learning/>

<https://www.oracle.com/br/artificial-intelligence/what-is-ai/ai-vs-machine-learning/>

<https://business.adobe.com/br/products/real-time-customer-data-platform/ai-vs-machine-learning.html>



OBRIGADO

