

Machine Learning

Breve Introdução ao Aprendizado de Máquina

Monike Felipe Gomes

08/04/2023

Quem Sou eu?



Monike Felipe Gomes

31 Anos

Curitiba/PR

Formada em Química

Pesquisa por 10 anos

Analista de Dados - BClouder
(2,5 semanas)

Tutora da Valla

Estudante de IA

O que Vamos Falar Hoje?

1

O que é Machine Learning?

3

Aprendizado Não Supervisionado

2

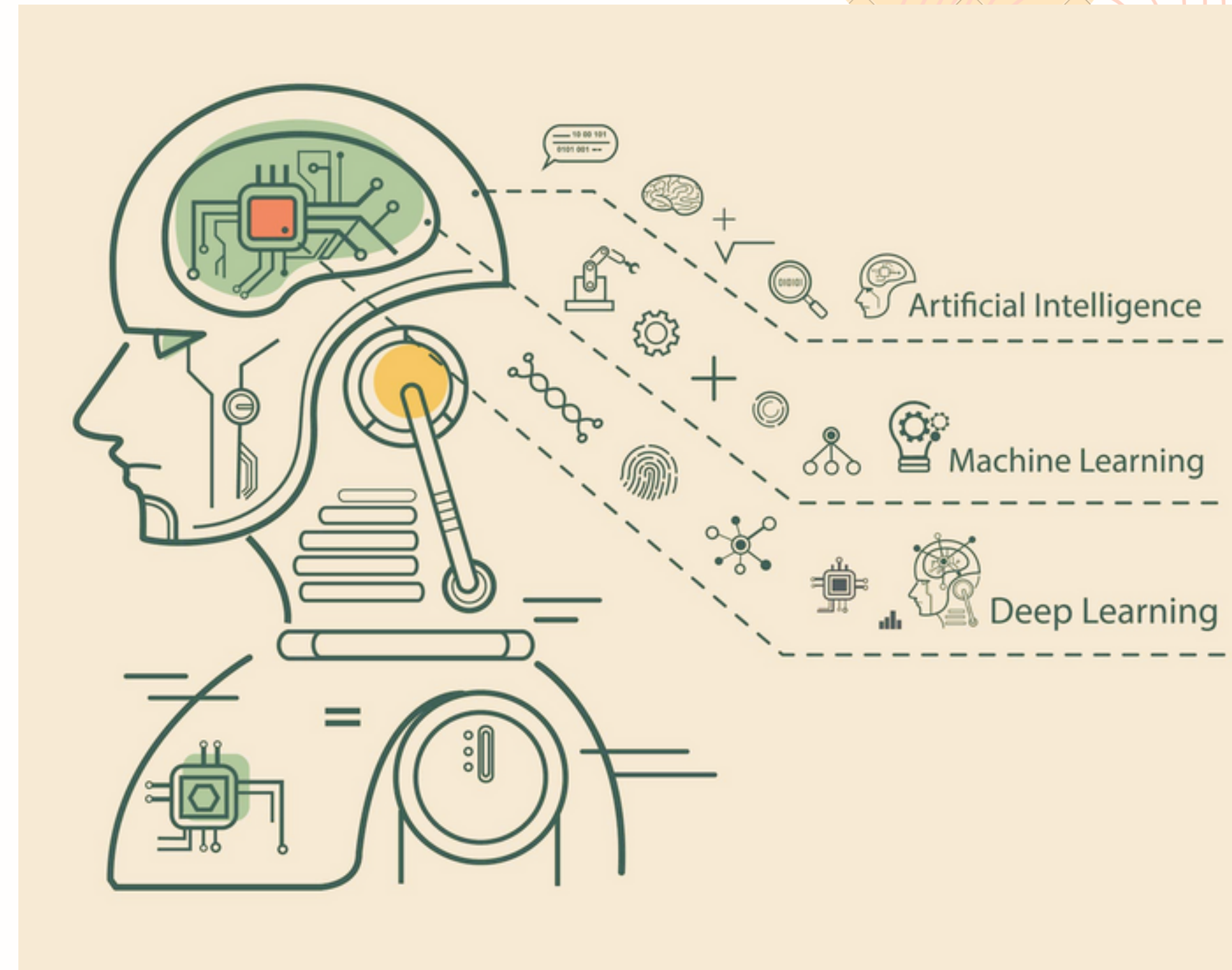
Aprendizado Supervisionado

4

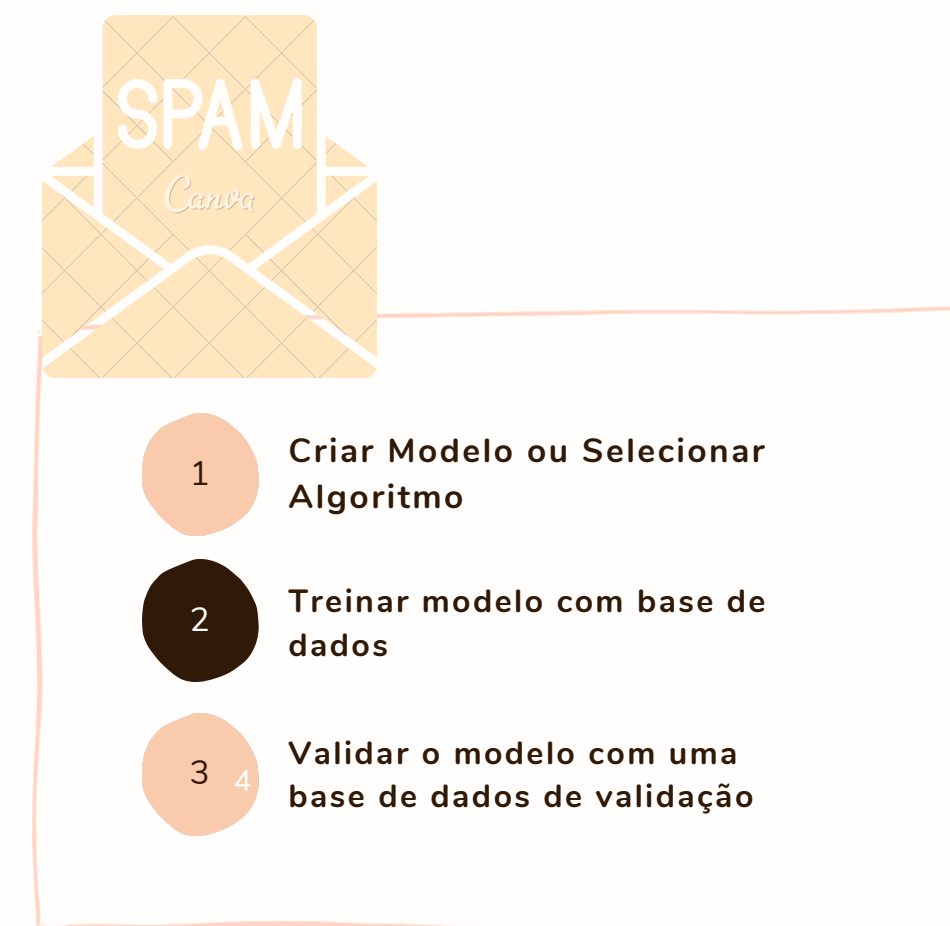
Aprendizado por Reforço

O que é Machine Learning?

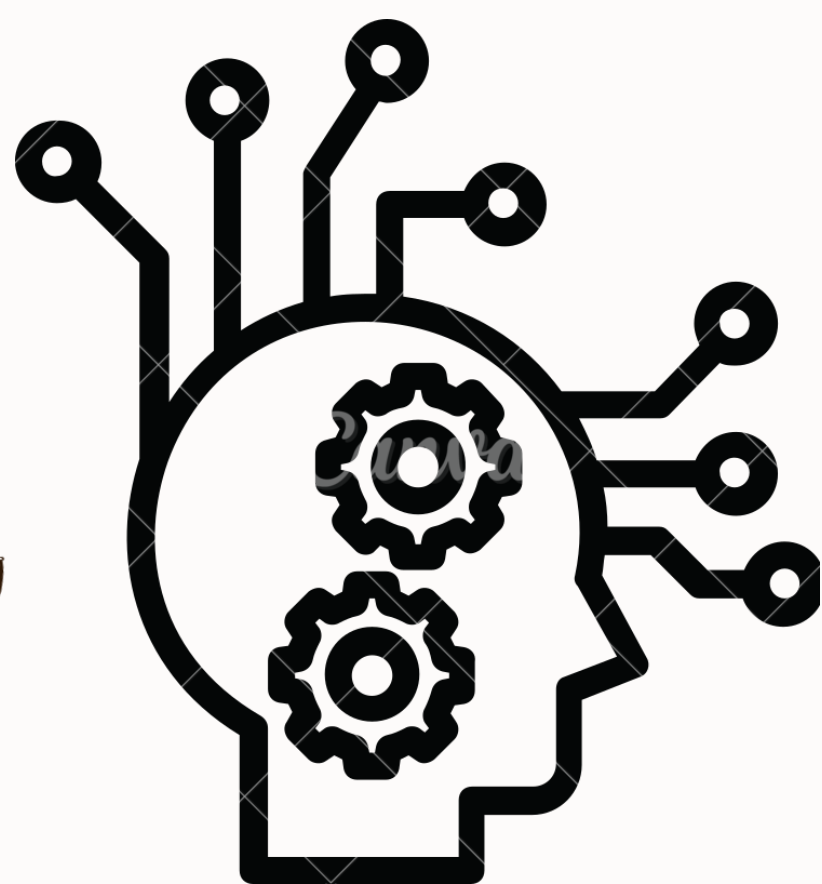
Técnica de **inteligência artificial** em que as máquinas são capazes de **aprender** e tomar decisões com base em dados, **sem serem explicitamente programadas** para cada tarefa específica.



Programação vs Aprendizado



Tipos de Aprendizado

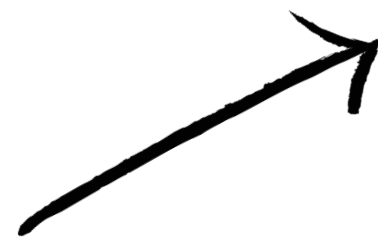
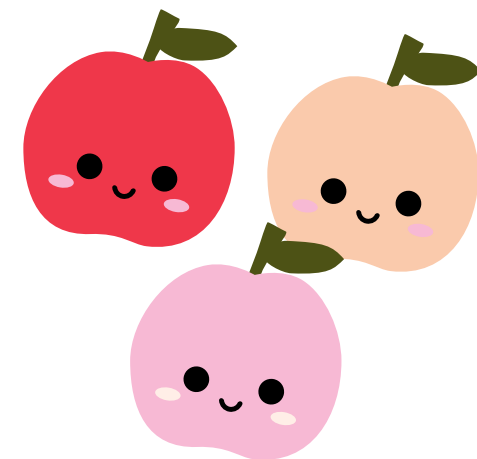


Supervisionado

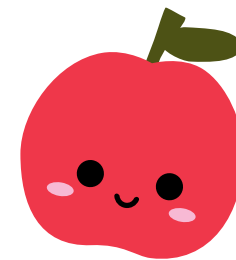
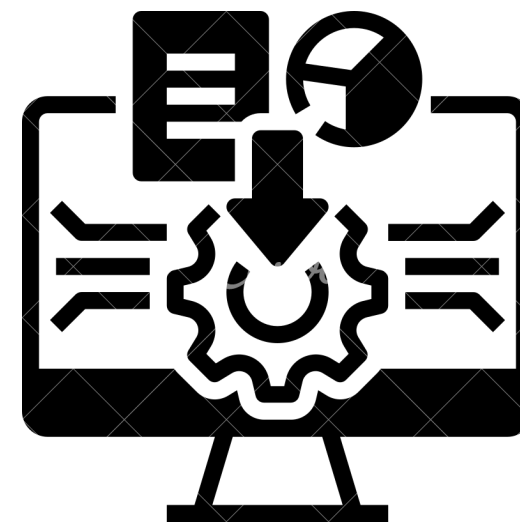
Não-Supervisionado

Por Reforço

Aprendizado Supervisionado



Essas são
Maças



Novo Dado

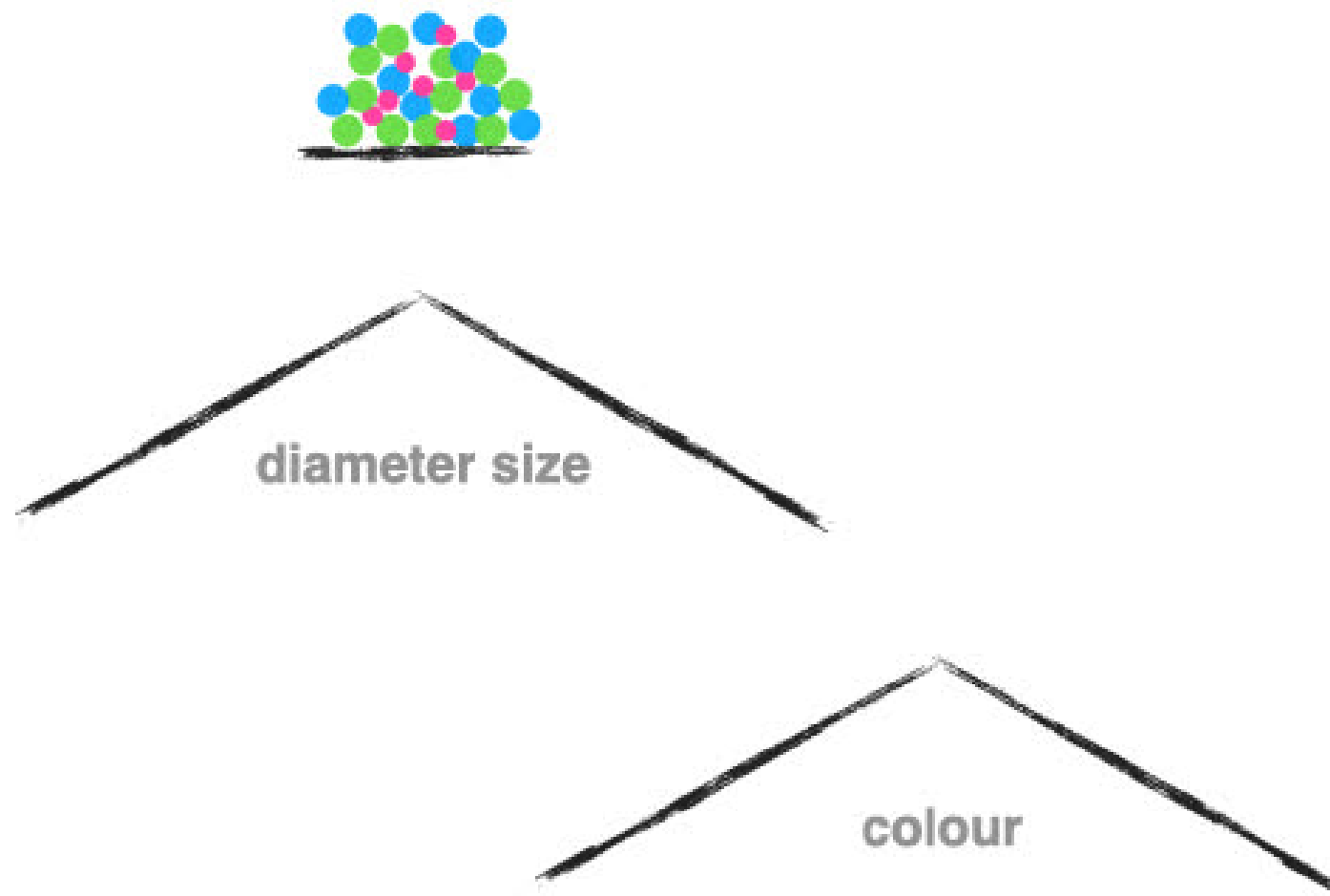
1



Aprendizado Supervisionado

Classificação:

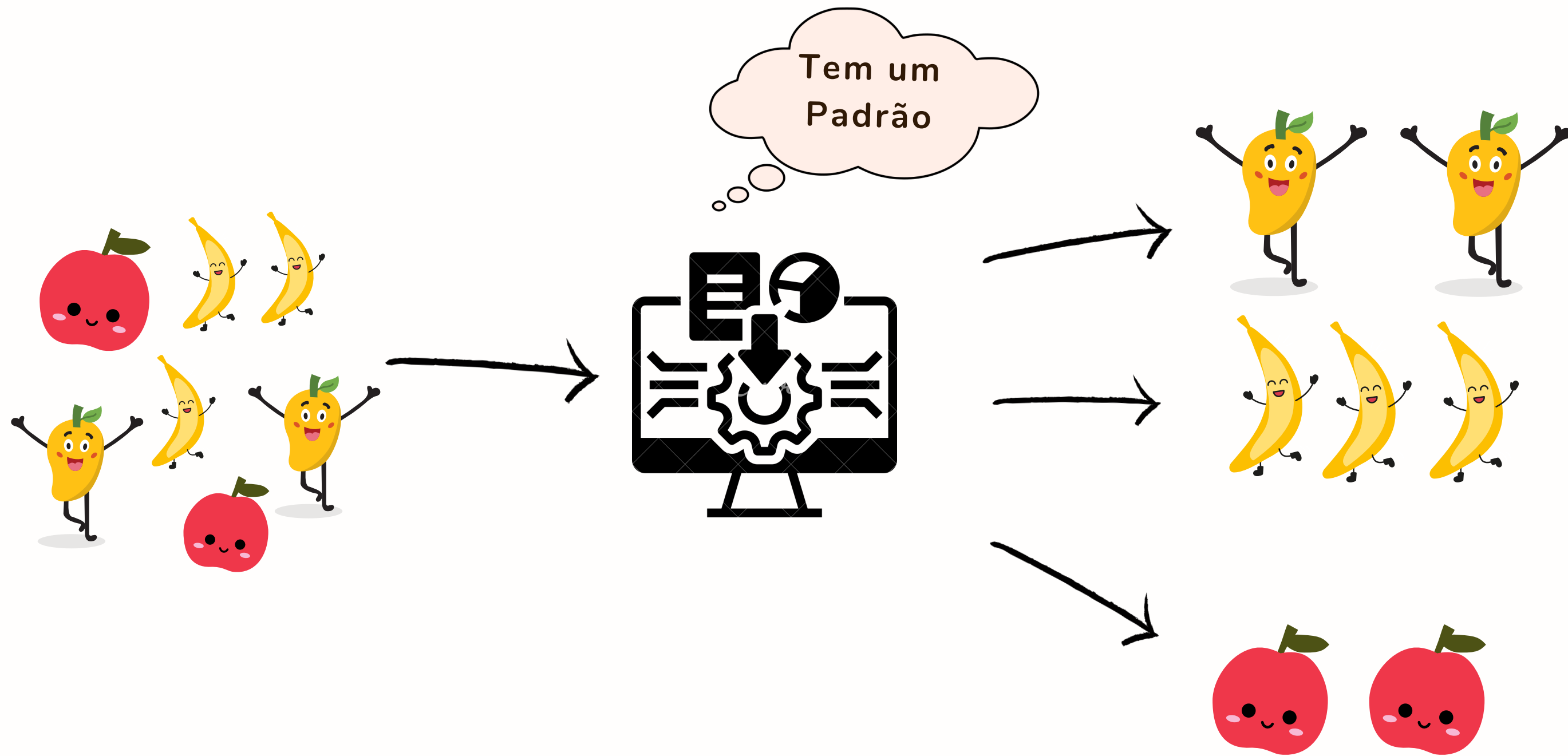
Utilizado para dizer a qual classe um objeto ou dado pertence.



Algoritmos importantes:

- Regressão Linear
- Regressão Logística
- Support Vector Machines (SVM)
- Árvores de Decisão e Random Forests
- Neural Networks

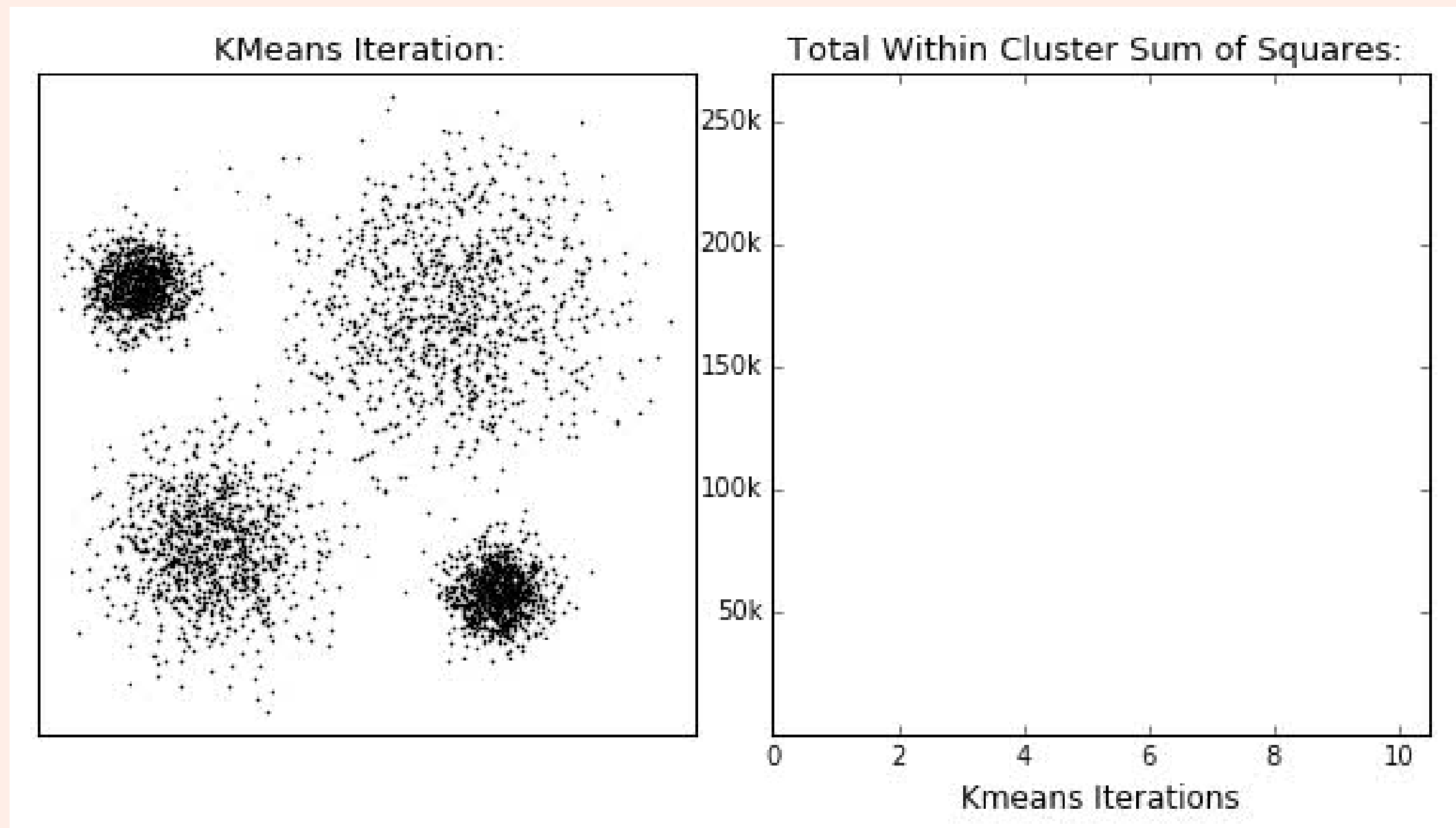
Aprendizado Não Supervisionado



Aprendizado Não Supervisionado

Clusterização

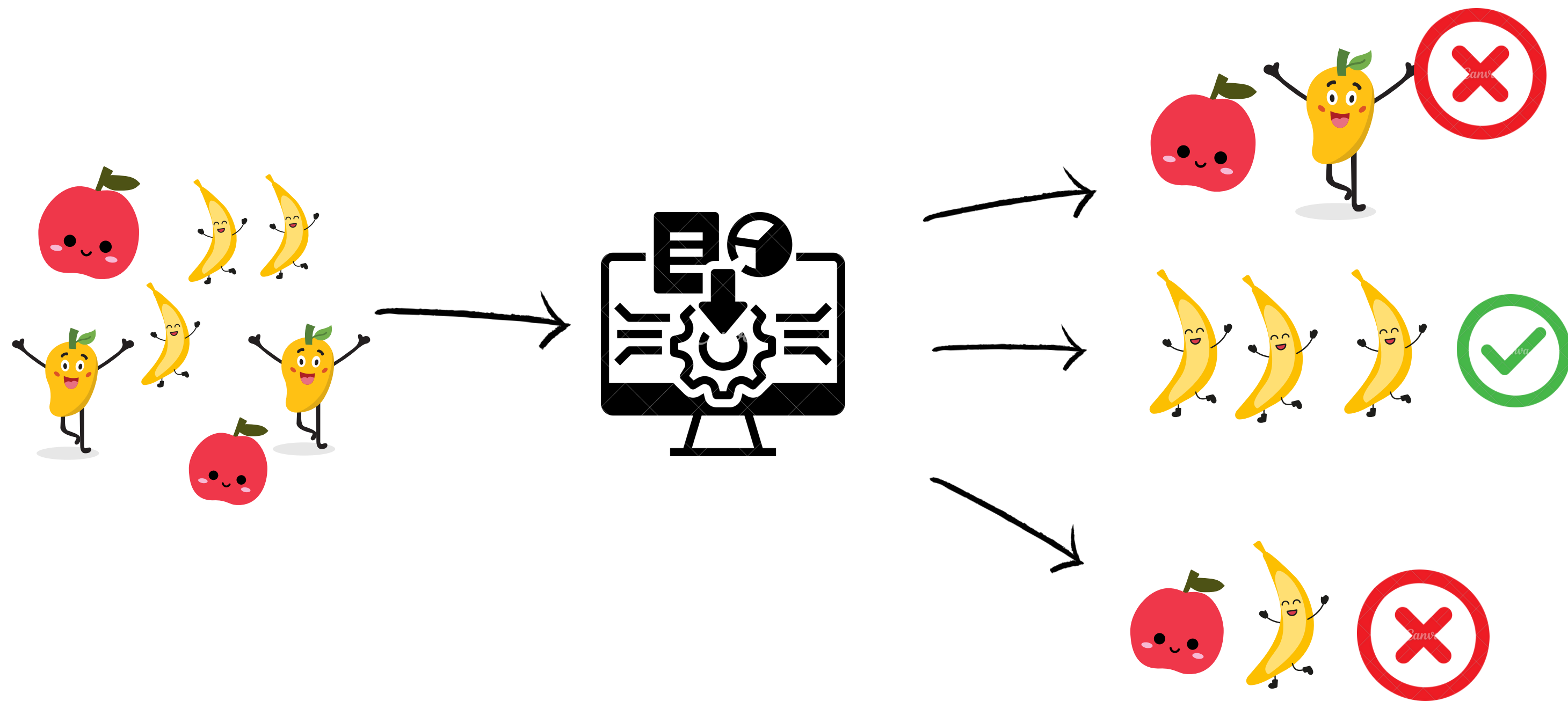
Agrupamento de dados em clusters ou grupos com base em suas similaridades.



Algoritmos importantes:

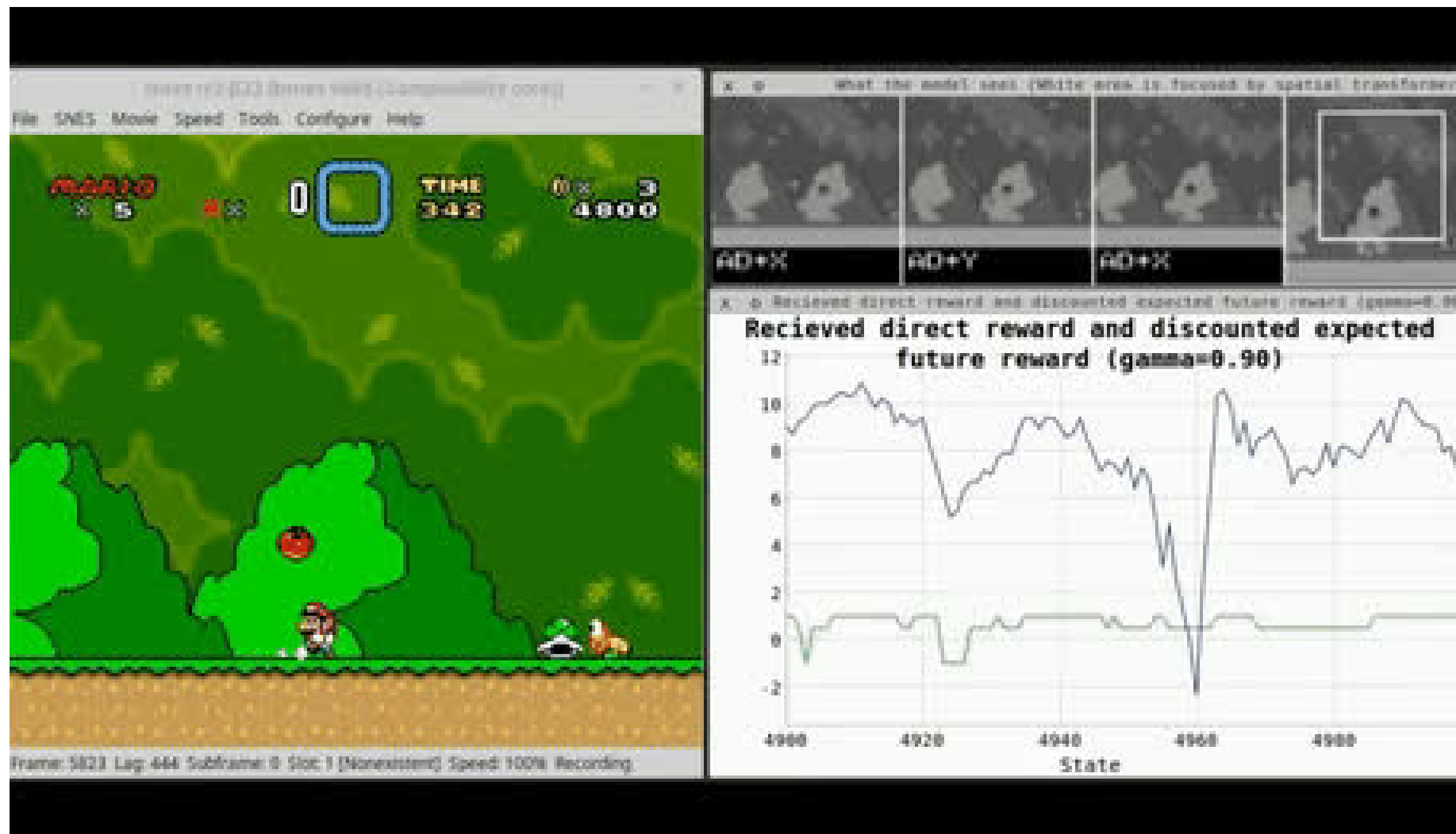
- DBSCAN: Clustering
- PCA: Redução de dimensionalidade
- Autoencoder: É um algoritmo de Rede neural
- Apriori e Eclat : mineração de dados

Aprendizado por Reforço



Aprendizado por Reforço

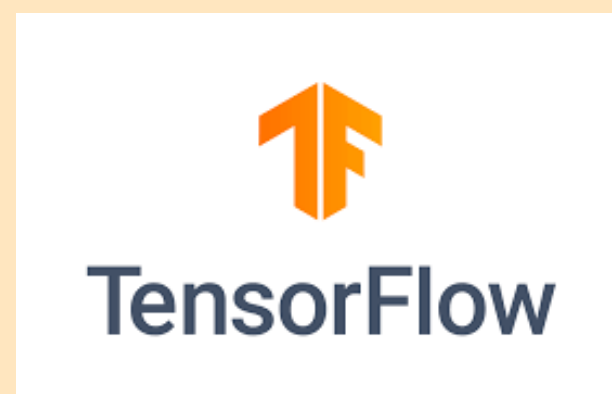
Exemplo:
Inteligência Artificial aprendendo jogos



Algoritmos importantes:

- Q-learning
- Policy gradient
- SARSA
- Actor-Critic
- Deep Q-Network (DQN)

Ferramentas

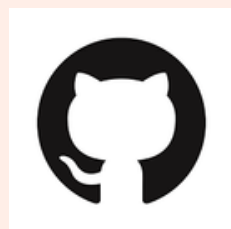


Isso é Tudo Pessoal

Muito Obrigada pela Atenção



www.linkedin.com/in/monikefgomes/



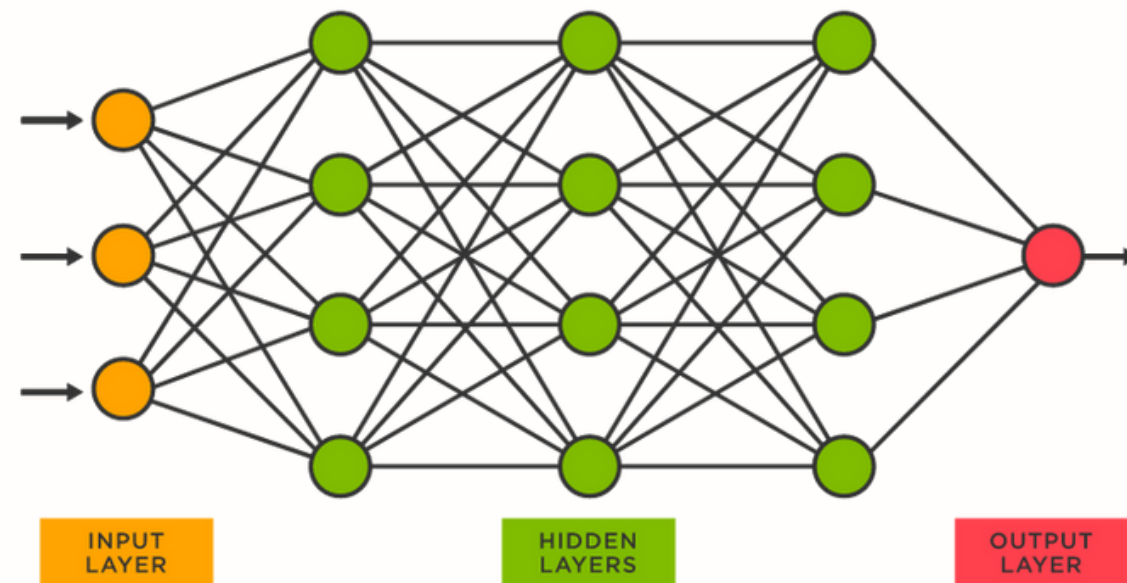
github.com/MonikeG



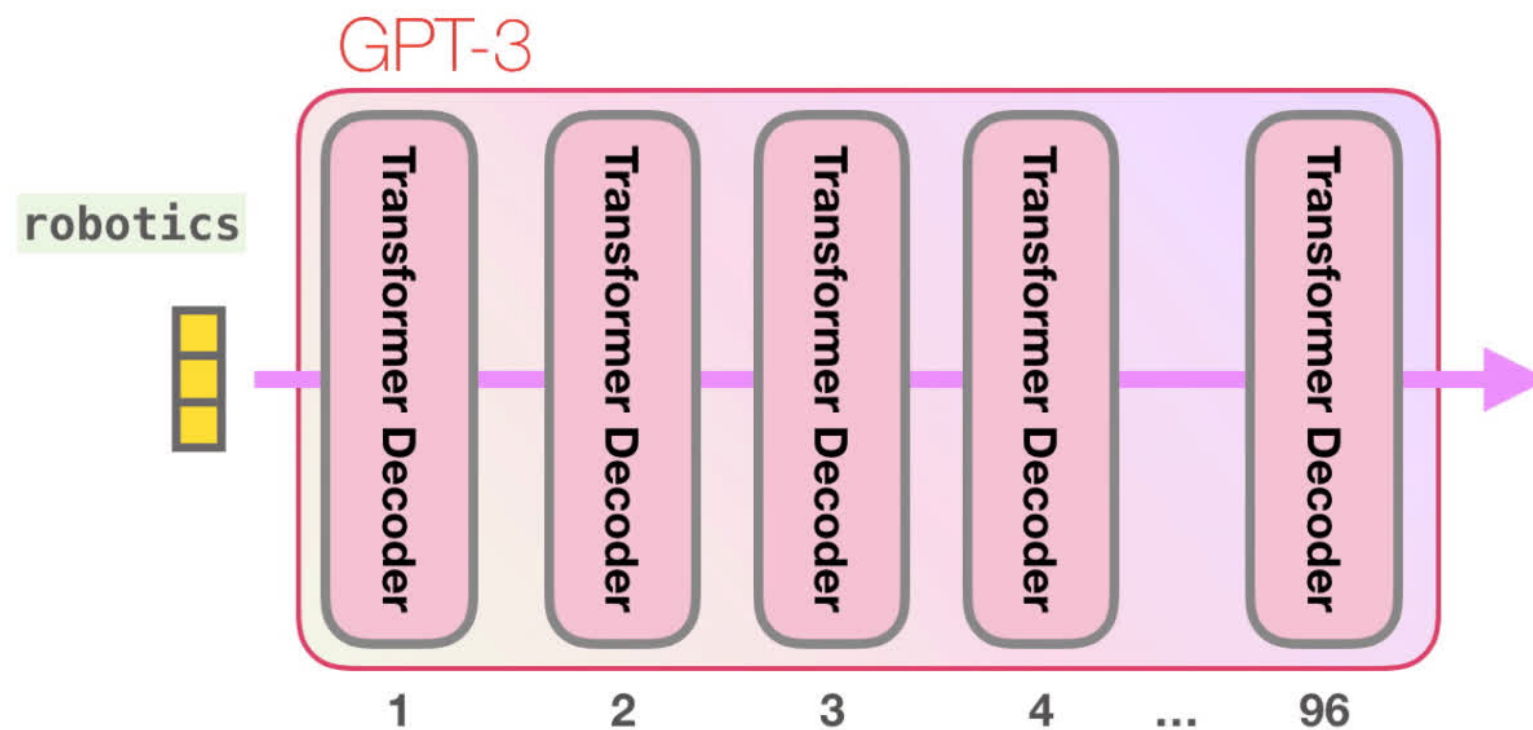
monikefgomes@gmail.com



GPT-3 (chat GPT)



O GPT-3 se encaixa na categoria de aprendizado de máquina supervisionado, mais especificamente em aprendizado por transferência.



- A
- Arquitetura de rede neural - Transformer,
- permite que o modelo capture informações contextuais mais amplas, em vez de apenas depender do contexto local.