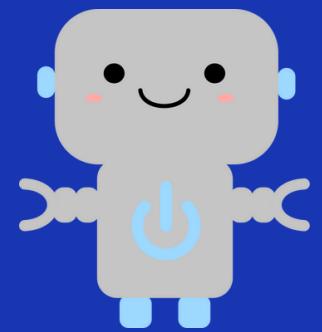




# APRESENTAÇÃO TECH CHALLENGE

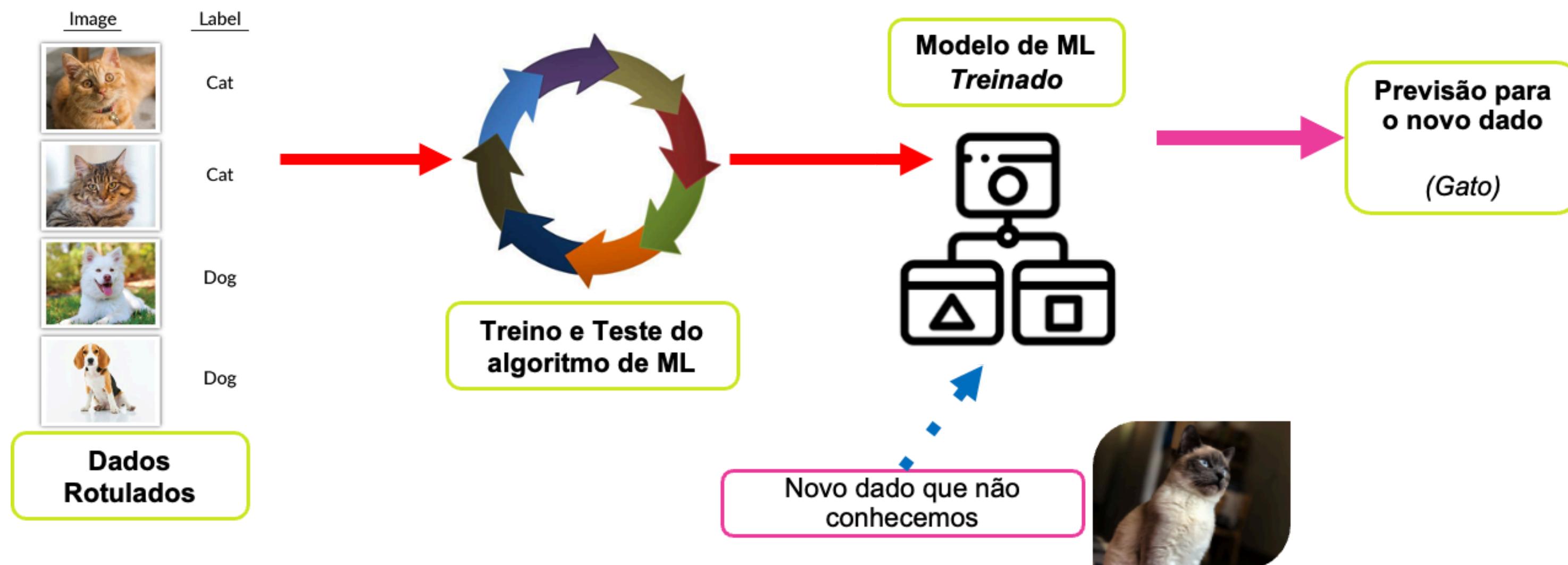
Poliana N. Ferreira



POSTECH

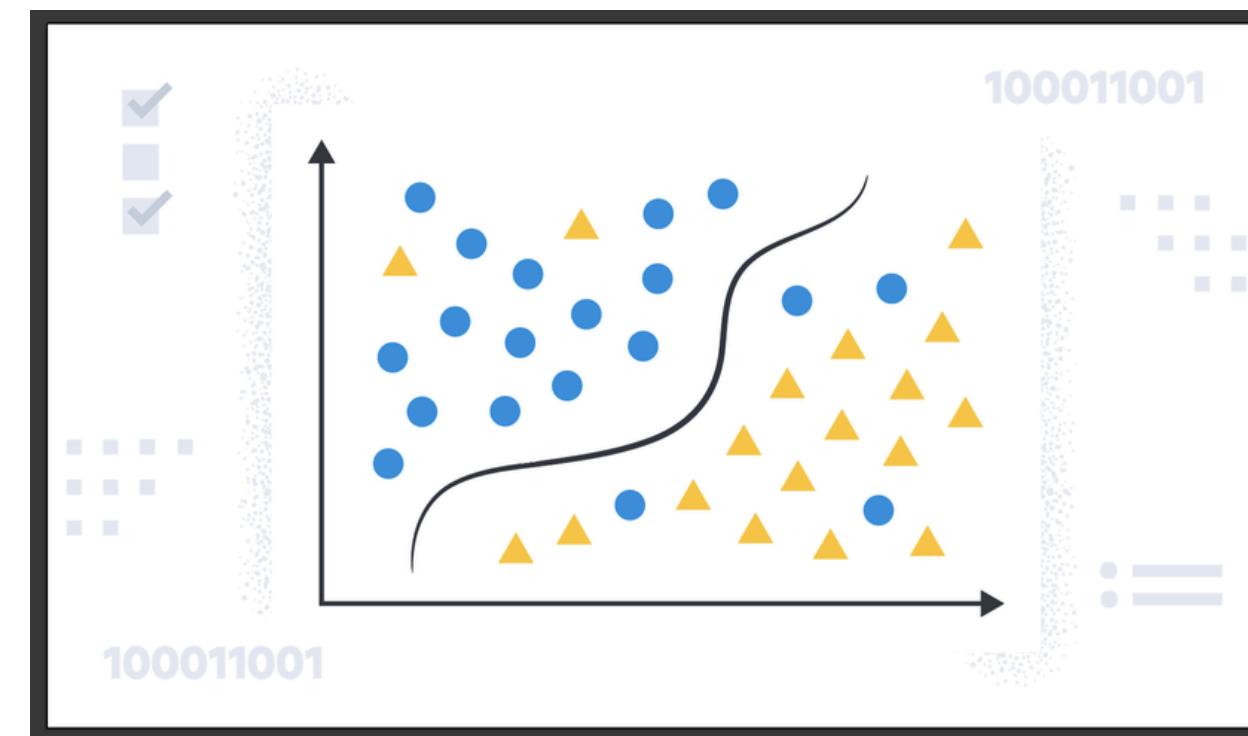
# Aprendizado supervisionado

- Preditivo
- Dados rotulados
- Tarefas de classificação ou regressão.
- Exemplo: <https://teachablemachine.withgoogle.com/train>



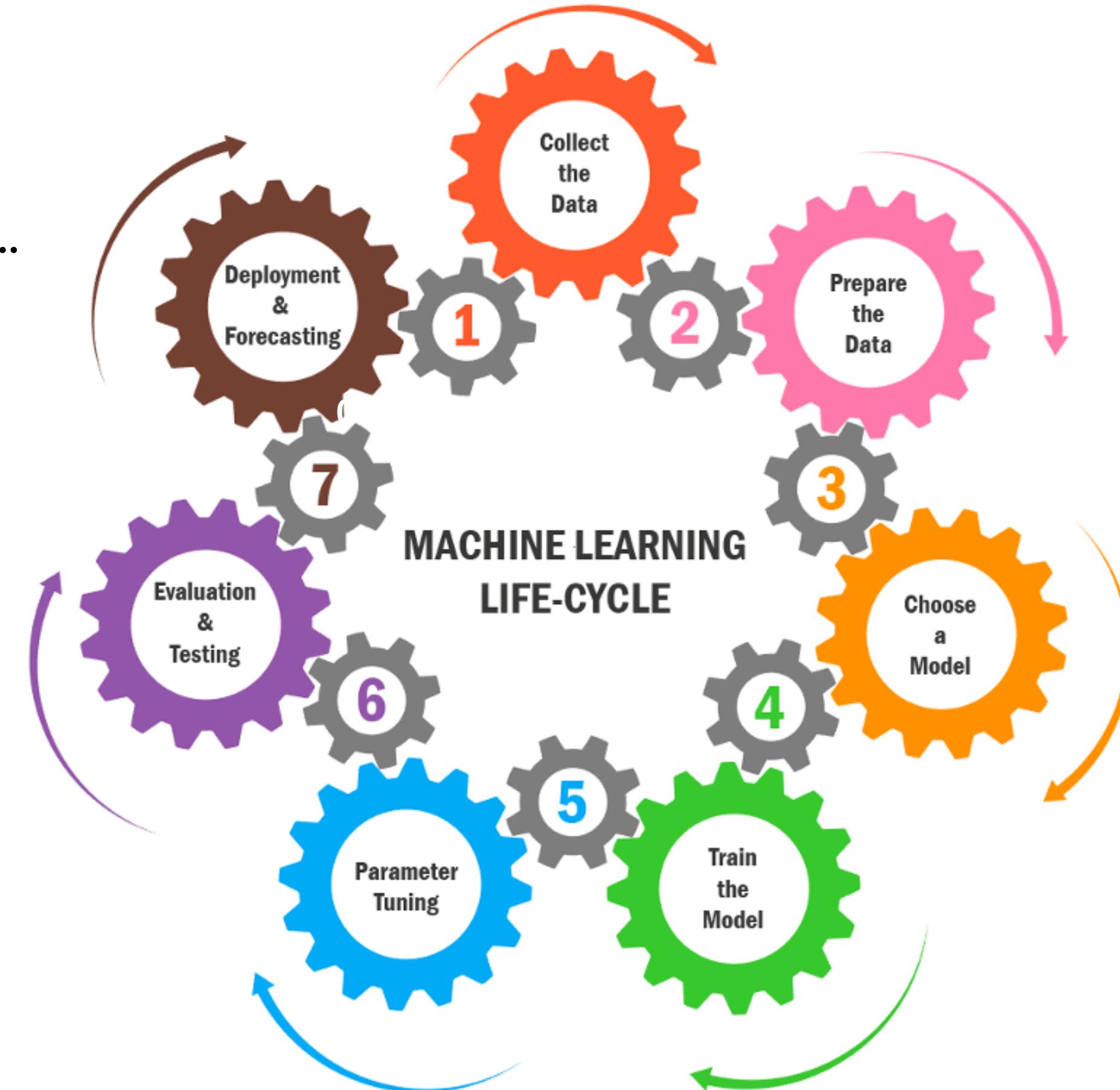
# Classificação

- Classificação é uma técnica de Machine Learning voltada para prever rótulos ou categorias.
- Exemplo:
  - Um modelo de classificação pode ser treinado para prever se um cliente irá churnar ou permanecer em um serviço com base em características como tempo de contrato, frequência de uso, número de chamadas ao suporte, tipo de plano e valor da última fatura.



# Ciclo de vida do ML

- Depois da definição do problema...
- Extras fora do diagrama:
  - Entendimento do problema
  - Análise Exploratória (EDA)
  - Dados de treino e teste



# Tech Challenge

- **Previsão de doença com base em exames e características da pessoa**
  - Tarefa de classificação
- Grupos de até 5 pessoas
- Link do vídeo e código em arquivo txt ou pdf
- No jupyter notebook (ou pdf separado) - RELATÓRIO
  - Discutir em detalhes os resultados dos gráficos e do modelo - criticamente
    - Ex.: Isso pode ser usado em um contexto real? Quais os possíveis problemas?
- Análise exploratória
- Pré-processamento
- Análise de correlação
- Treinamento com 2 ou mais modelos
- Métricas coerentes e resultado satisfatório
- Explicação dos resultados (ex.: Feature Importance, SHAP, etc)

# Tech Challenge

- **Previsão de doença com base em exames e características da pessoa**
  - Tarefa de classificação
- Pesquise diferentes técnicas
- Seja criativo - teste coisas diferentes e discuta o resultado
- O meu ChatGPT também funciona
  - Eu vou colocar também o projeto lá com a base de dados. Se você enviarem algo que não tenha nenhuma novidade com relação às respostas básicas do GPT, será descontada nota.

# Tech Challenge

- **Previsão de doença com base em exames e características da pessoa**
  - Tarefa de classificação
- Ideias (não obrigatório):
  - API com o modelo
  - Análise exploratória no streamlit
  - Gráficos interativos
  - Fundamentos de storytelling de dados
  - Mesclar bases de dados
  - Base de dados sem ser do kaggle (de alguma agência de saúde, etc)

Sejam criativos!