



# Machine Learning na Prática

**Gabriel Lima Gomes**

# Data Science

## Machine Learning na Prática

# Gabriel Lima Gomes

[Github.com/gabriellimagomes15](https://github.com/gabriellimagomes15)

[courses.gabriel08@gmail.com](mailto:courses.gabriel08@gmail.com)

[Linkedin.com/in/gabriellimagomes](https://www.linkedin.com/in/gabriellimagomes)



## Instrutor

Analista de dados

Cientista da computação

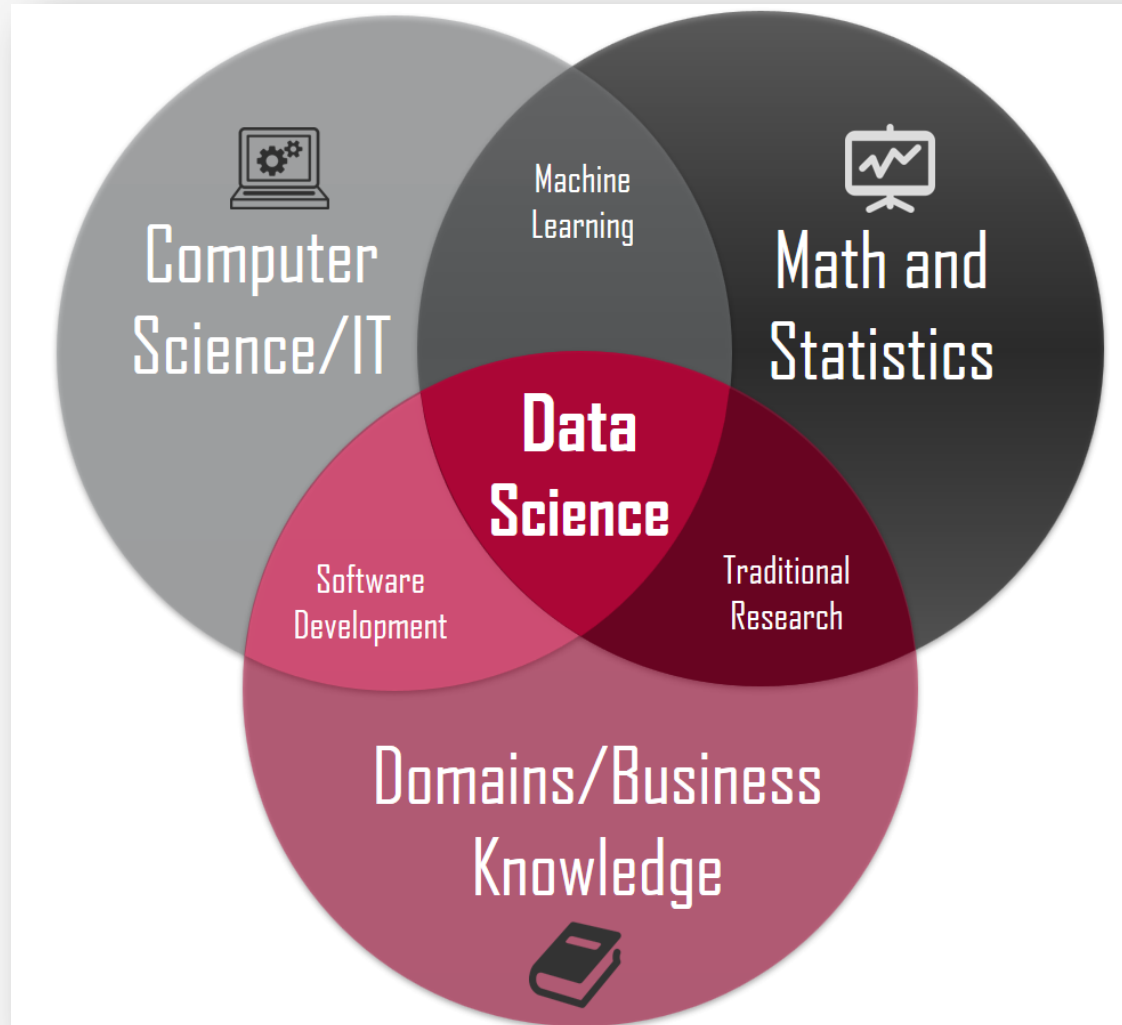
Mestrando na UnB \*\*

Pesquisador

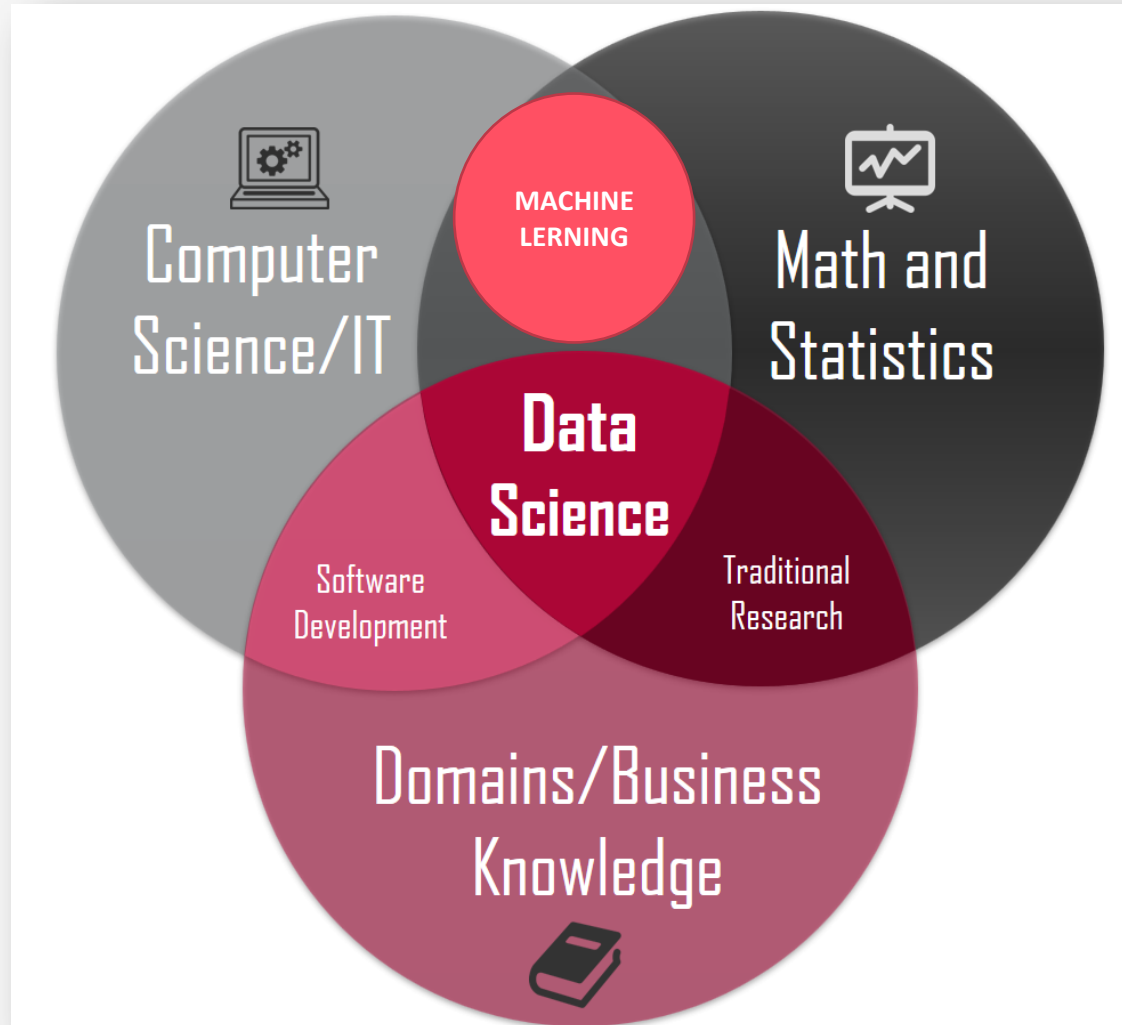
Instrutor

Palestrante

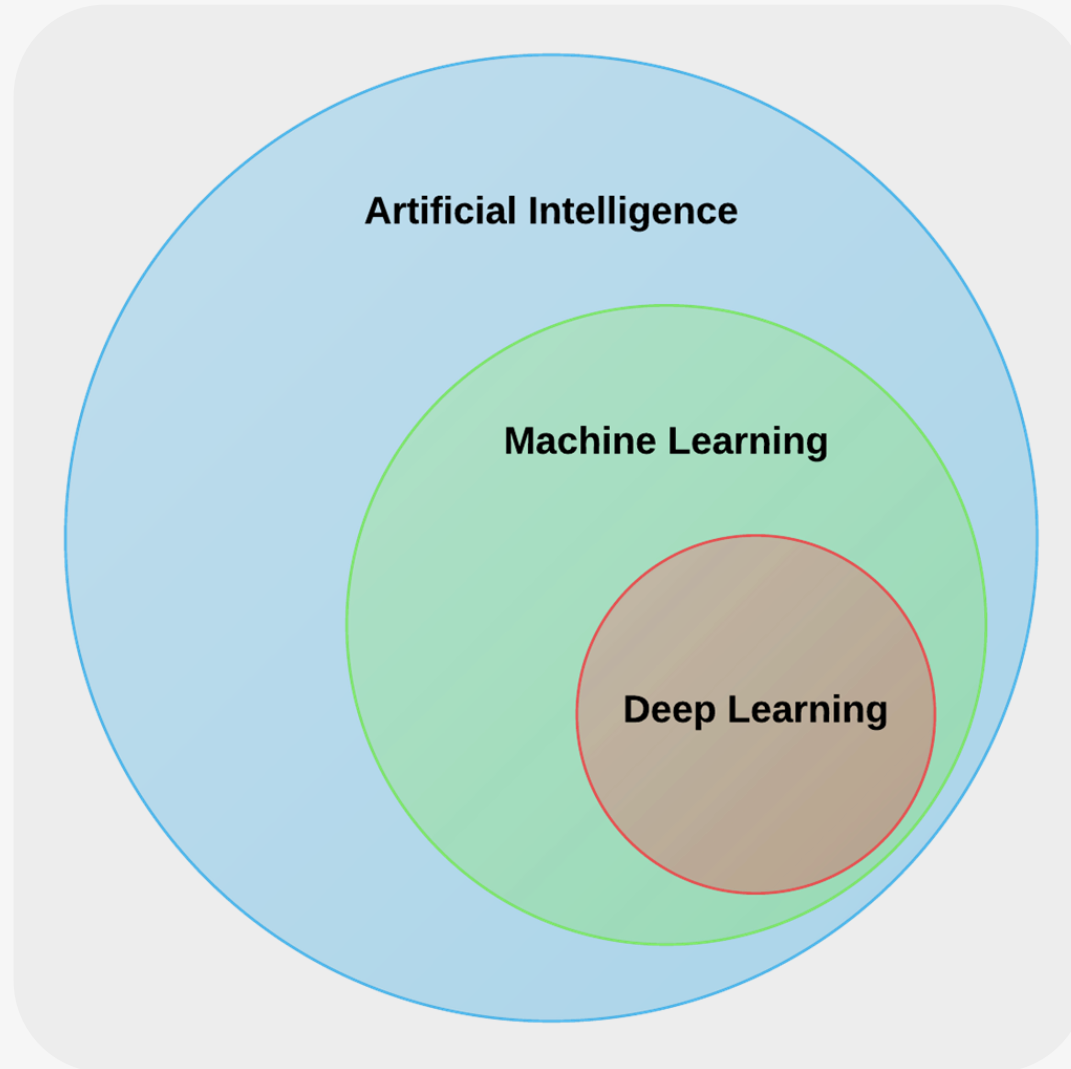
# Machine Learning – Ciência de Dados



# Machine Learning – Ciência de Dados



# Machine Learning - IA



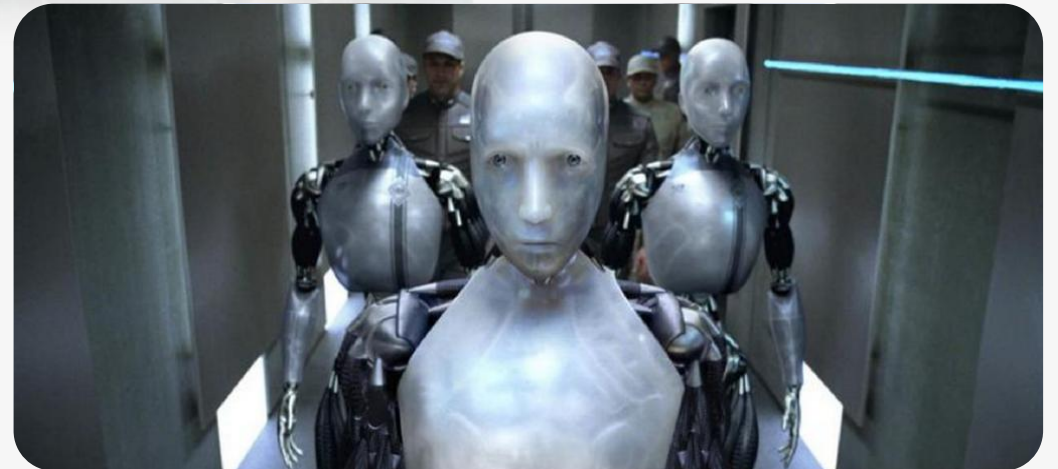
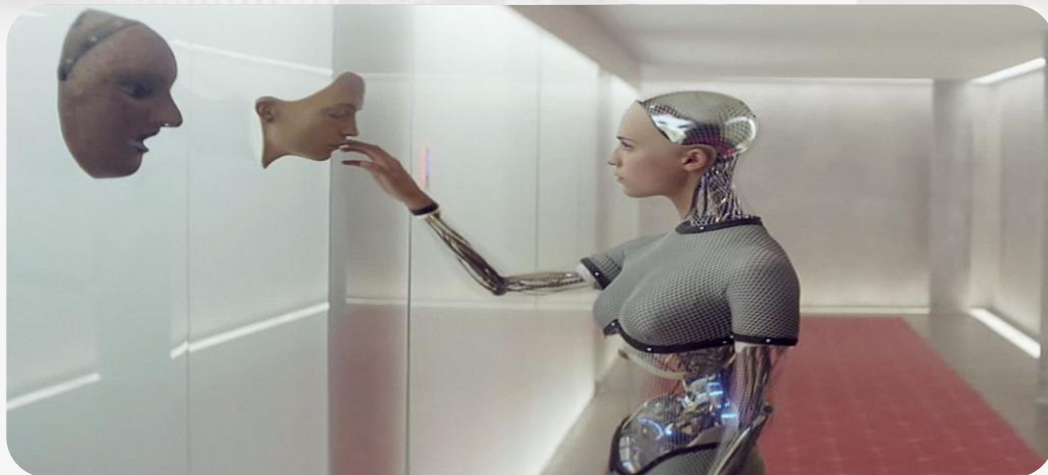
# Machine Learning – O que é?



# Machine Learning – O que é?

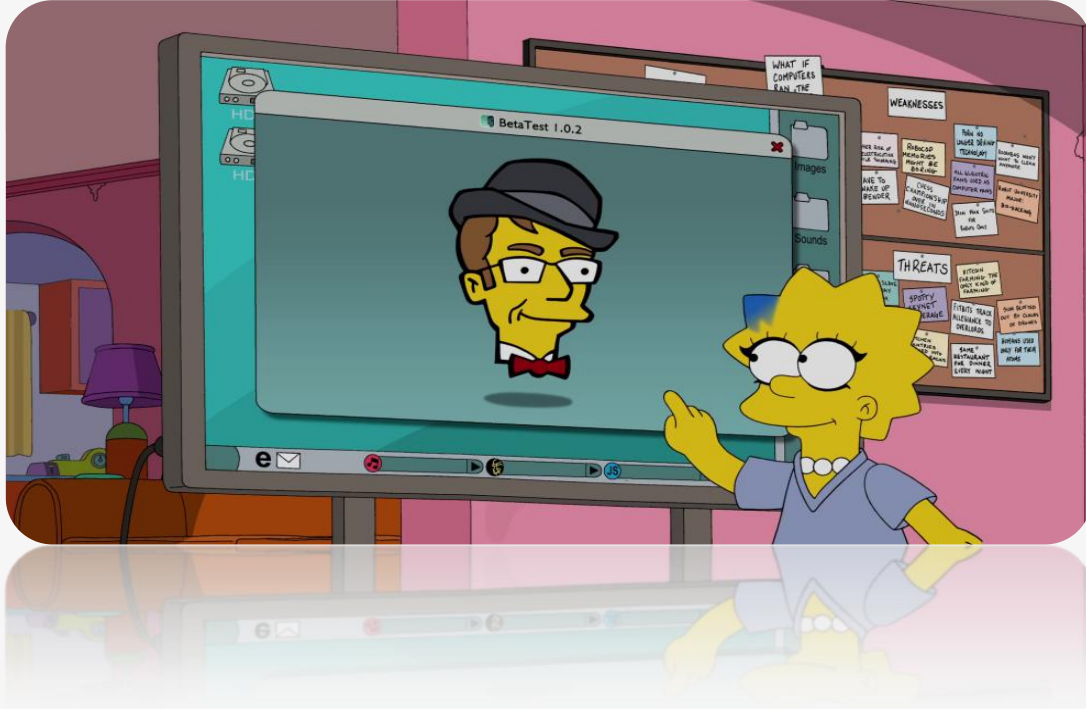


**NÃO É  
(AINDA)**





# Machine Learning – O que é?



# REALIDADE ATUAL



# Machine Learning – O que é?



**FUTURO (PRÓXIMO)**

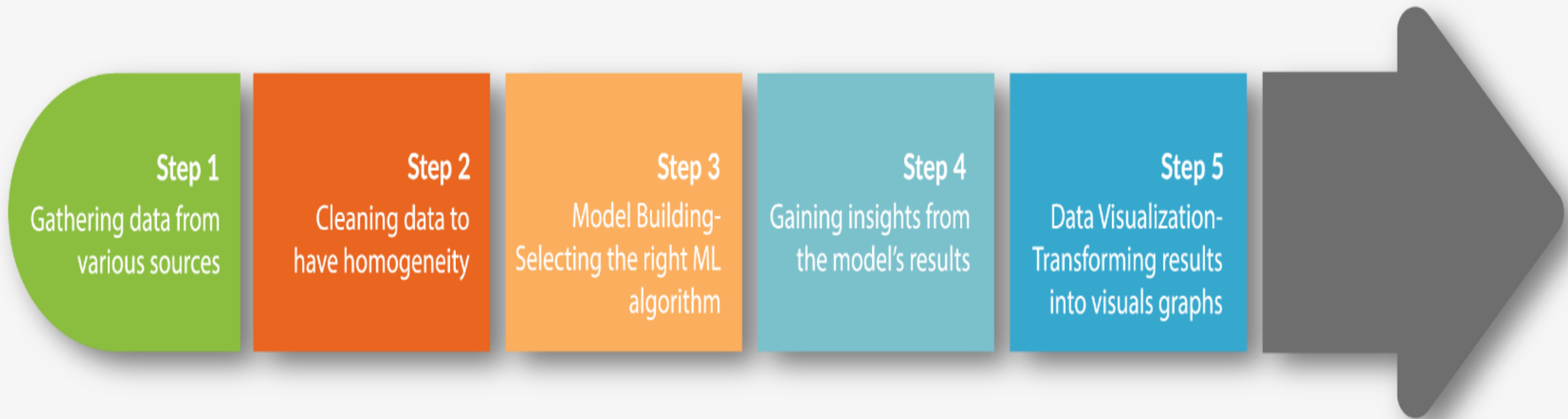
# Machine Learning – O que é?

---

- ramo da I.A;
- método de análise de dados;
- (semi) automatizado;
- Sistemas que aprendem com os dados e fazem predição;

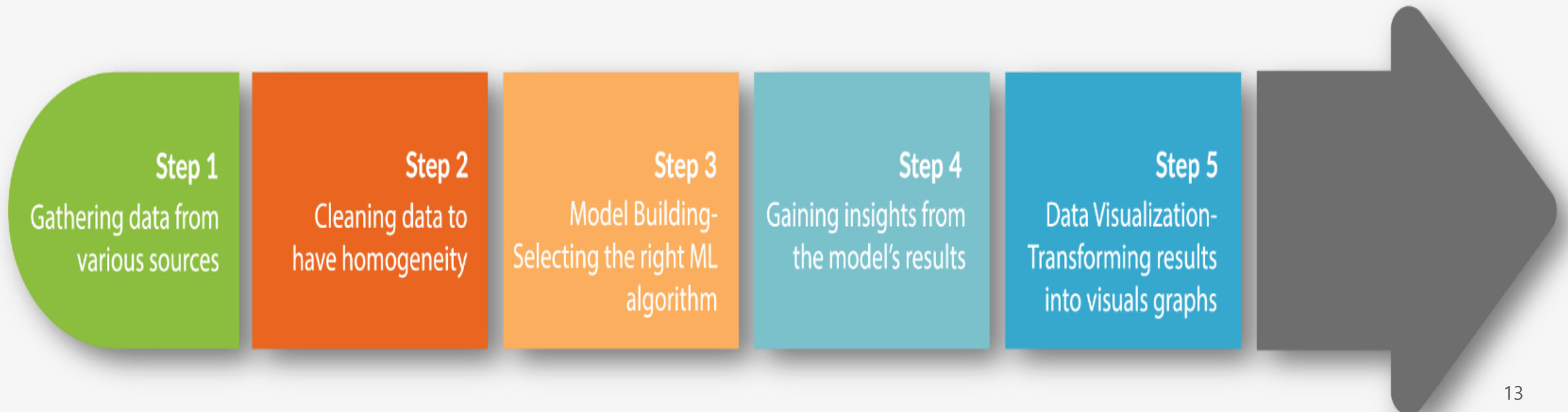
# Machine Learning - Processo

- **Processo:**



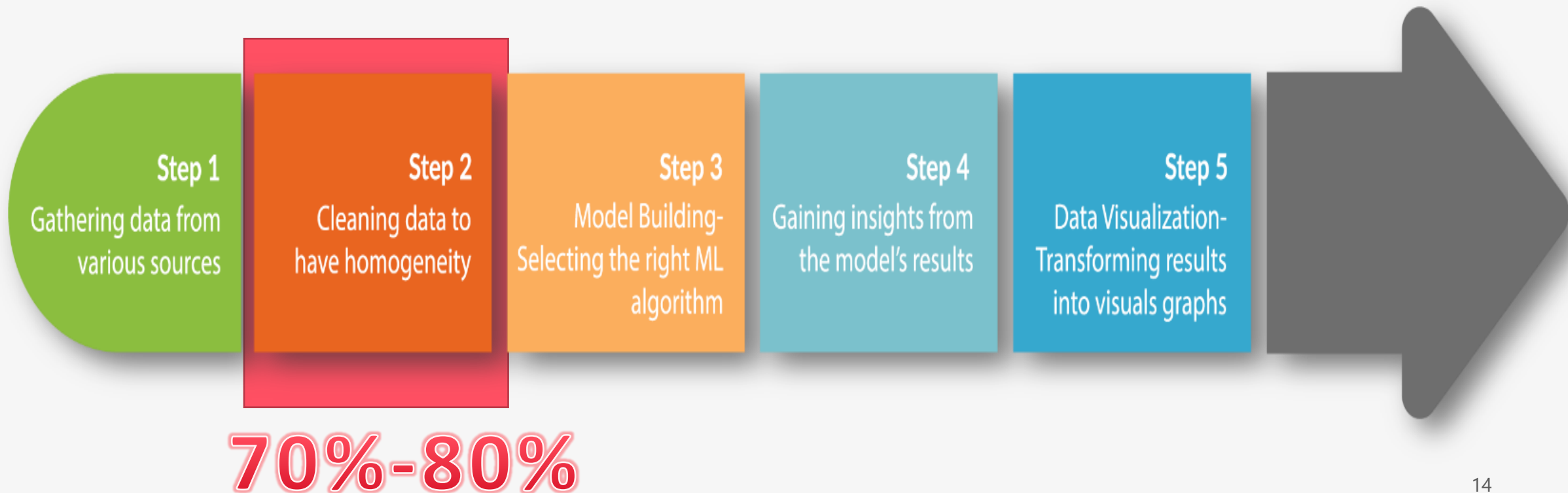
# Machine Learning - Processo

- **Processo:**
  - **NÃO trivial;**
  - **Iterativo.**



# Machine Learning - Processo

- **Processo:**





# Machine Learning - Processo

- **Processo:**

Escolher o algoritmo

Escolher os valores dos parâmetros

Treinar

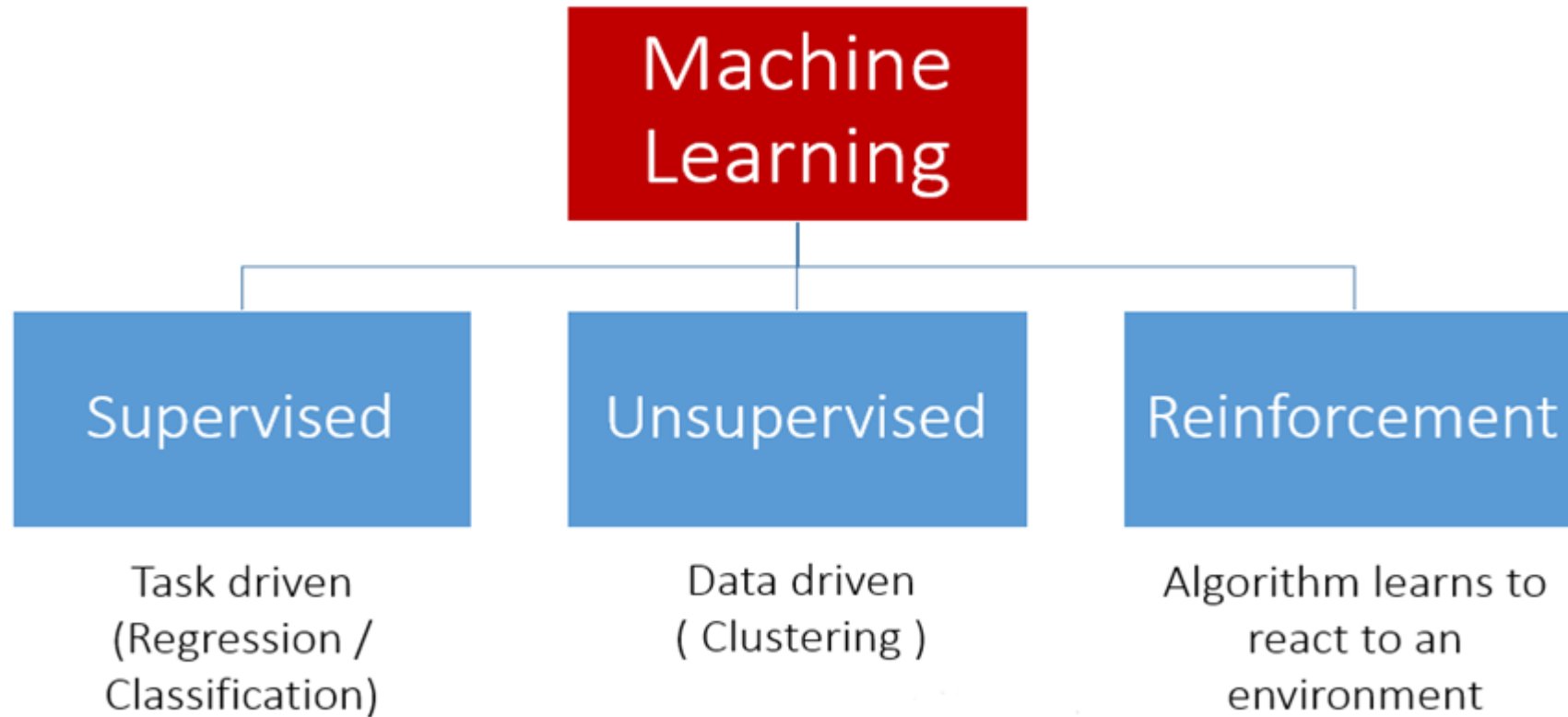
Testar

Step 3

Model Building-  
Selecting the right ML  
algorithm

# Machine Learning – Tipos

## Types of Machine Learning



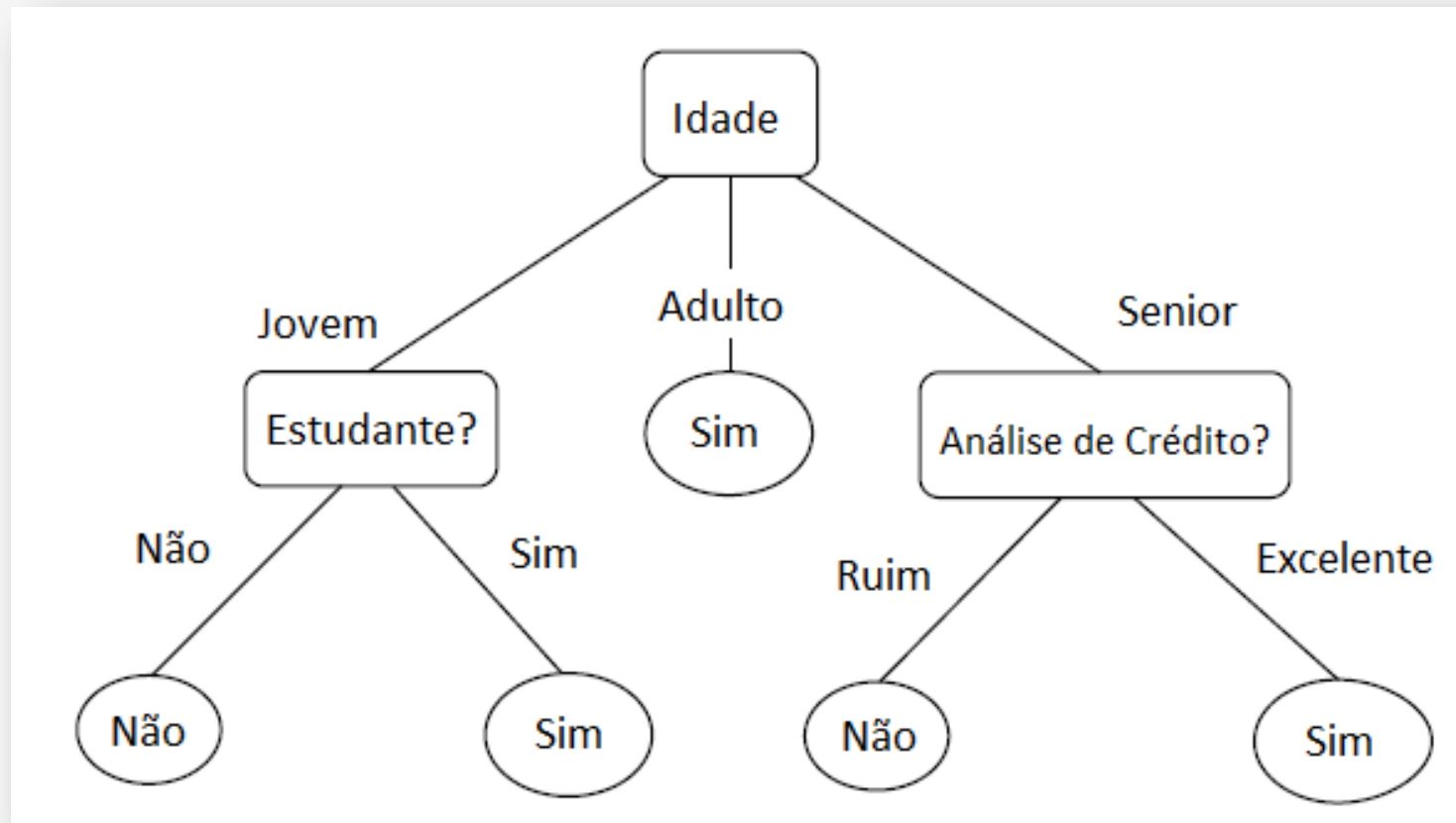


# Machine Learning – Tipos

- **Classificação:**
  - Classifica os dados de entrada (inputs) em determinadas classes (rótulos);
  - Classes binárias: 1/0, SIM/NÃO etc;
  - Multiclasses: SOL/CHUVA/NEVE, MARCAS CARROS, ANIMAIS etc;
  - Para treinar o algoritmo é necessário possuir dados rotulados.

# Machine Learning – Tipos

- Classificação: empréstimo bancário



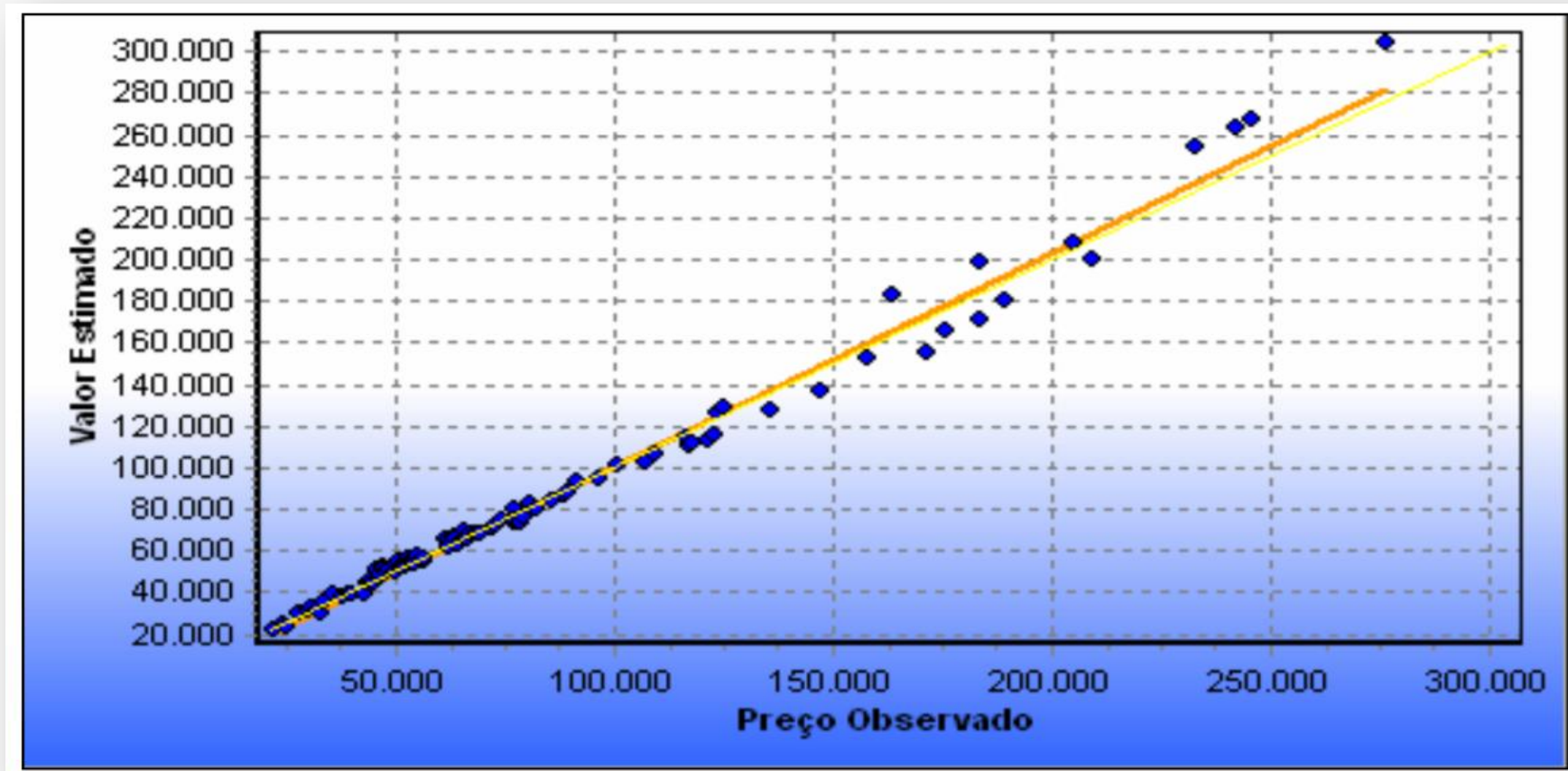
# Machine Learning – Tipos

---

- **Regressão**
  - Estimar um valor (Y) com base em outro variável (X);
  - É utilizada a fórmula de regressão (linear, logística ...);
  - Os dados precisam ter rótulo contínuo;
  - Por Exemplo: Estimar o valor de uma casa com base em sua área.

# Machine Learning – Tipos

- Regressão



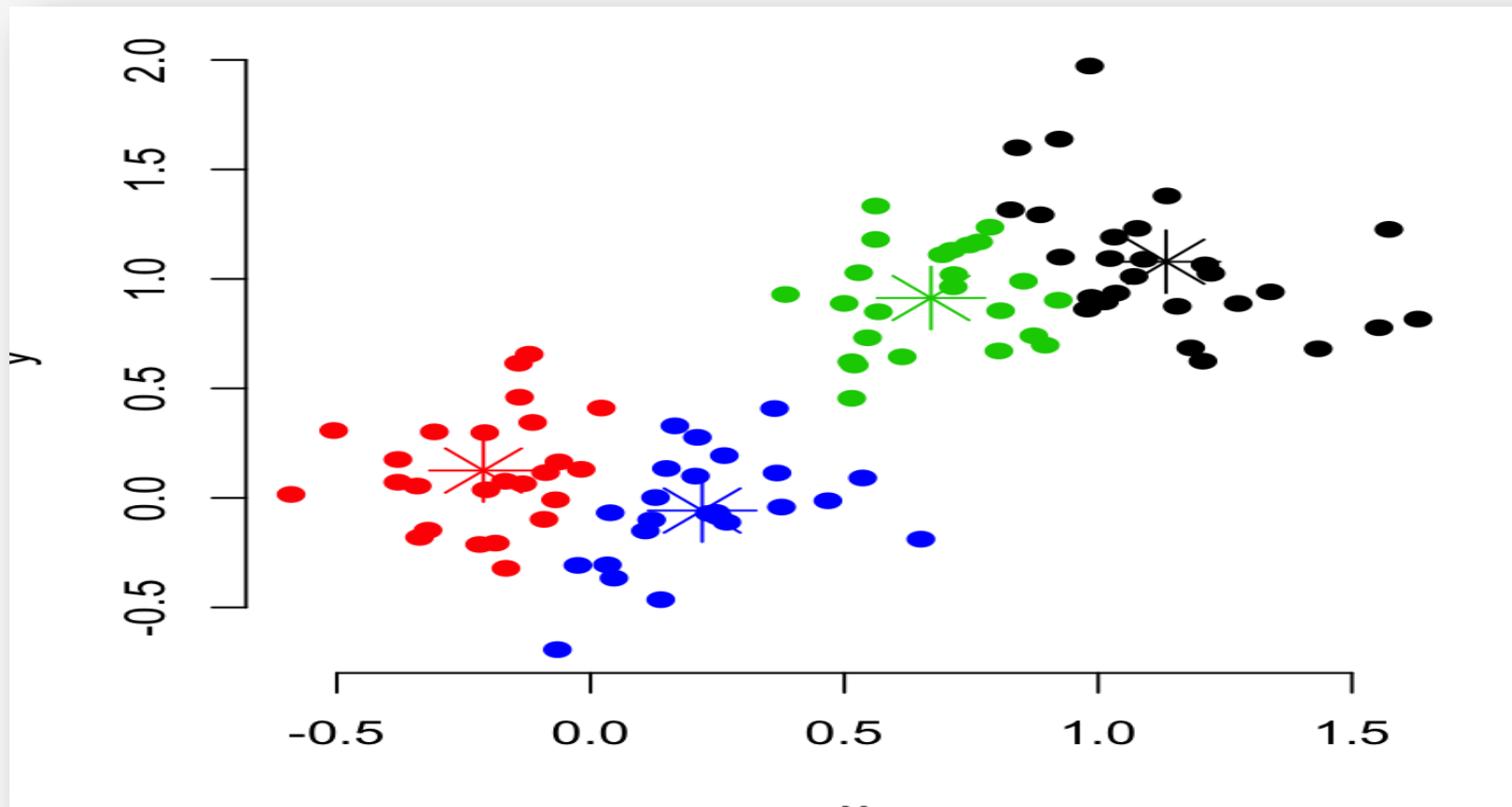
# Machine Learning – Tipos

---

- **Cluster (agrupamento)**
  - Realiza agrupamentos por similaridade;
  - Os dados não precisam ter classes(rotulados);
  - Por exemplo: agrupamentos de pessoas por suas características.

# Machine Learning – Tipos

- Cluster (agrupamento)



**VAMOS PRATICAR**



# Machine Learning



[courses.gabriel08@gmail.com](mailto:courses.gabriel08@gmail.com)



[gabriellimagomes15](#)



[Linkedin.com/in/gabriellimagomes](https://www.linkedin.com/in/gabriellimagomes)





# Machine Learning –

---

• ...

# Machine Learning –

---

• ...

# ALGEBRA RELACIONAL

**EXERCÍCIOS**

# Machine Learning -

---



# Machine Learning -

---



# Machine Learning -

---

