

# Python

Fundamentos de **BIG DATA** e **DATA ANALYTICS**

# Machine Learning

- > Definição
- > Tipos de Aprendizagem
  - **Regressão Linear**
  - **Árvore de decisão**

# Machine Learning | Definição

---

É a Aprendizagem de Máquina de forma automática

# Machine Learning | Tipos de Aprendizagem

---

- **Regressão Linear** – Aprendizagem Supervisionada
- **Arvore de Decisão** – Aprendizagem Supervisionada

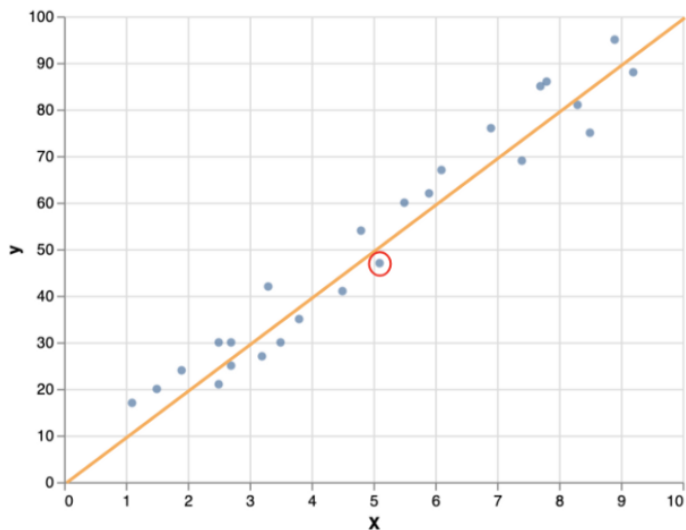
# Machine Learning | Regressão Linear

---

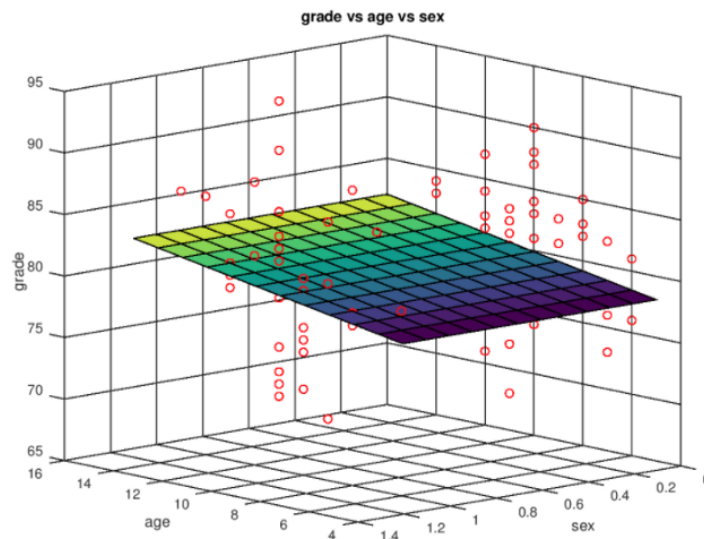
É um algoritmo supervisionado de machine learning usado para estimar o valor de algo baseado em uma série de dados históricos, portanto olhando para o **passado** você pode “**prever**” o **futuro**.

# Machine Learning | Regressão Linear

## Regressão Linear Simples



## Regressão Linear Múltipla



# Machine Learning | Regressão Linear

---

Onde utilizamos ?

- Prever as vendas de um determinado produto
- Setor imobiliário (valor de um imóvel)
- Calcular a expectativa de vida de um país
- Calcular a pressão sanguínea de um paciente

# Machine Learning | Arvore de decisão

---

É um algoritmo de aprendizado de máquina supervisionado que é utilizado para **classificação** e para **regressão**. Isto é, pode ser usado para **prever categorias discretas** (sim ou não, por exemplo) e para **prever valores numéricos** (o valor do lucro em reais).



# Machine Learning | Arvore de decisão

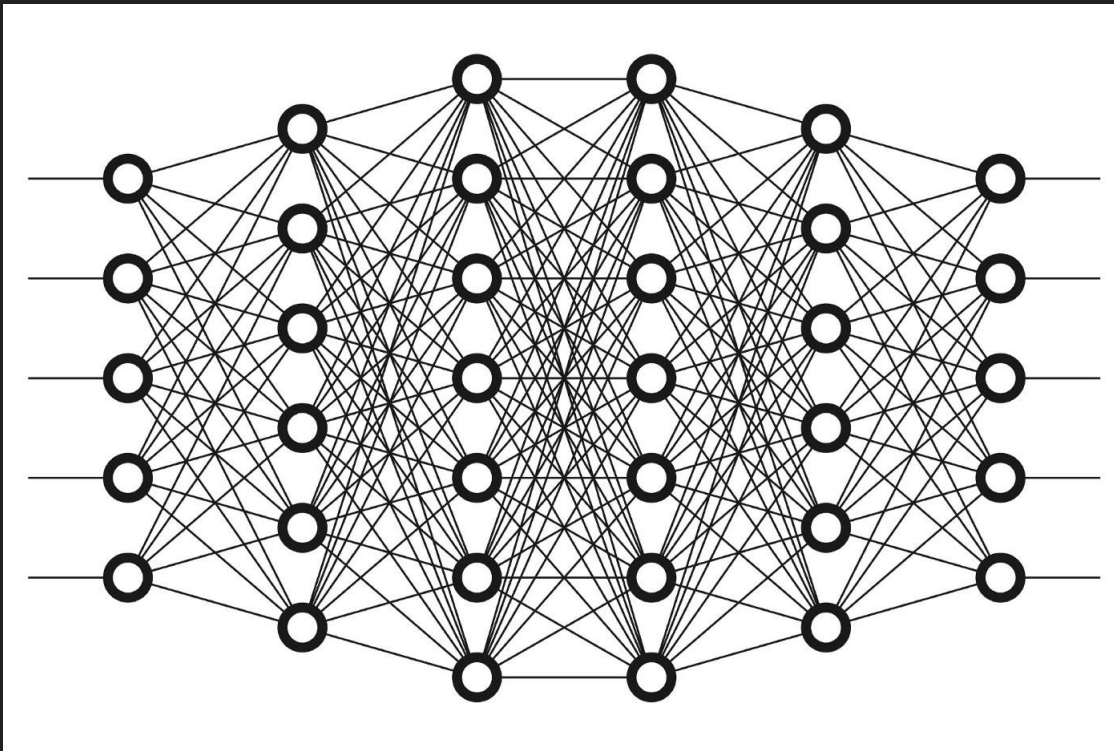
---

Onde utilizamos ?

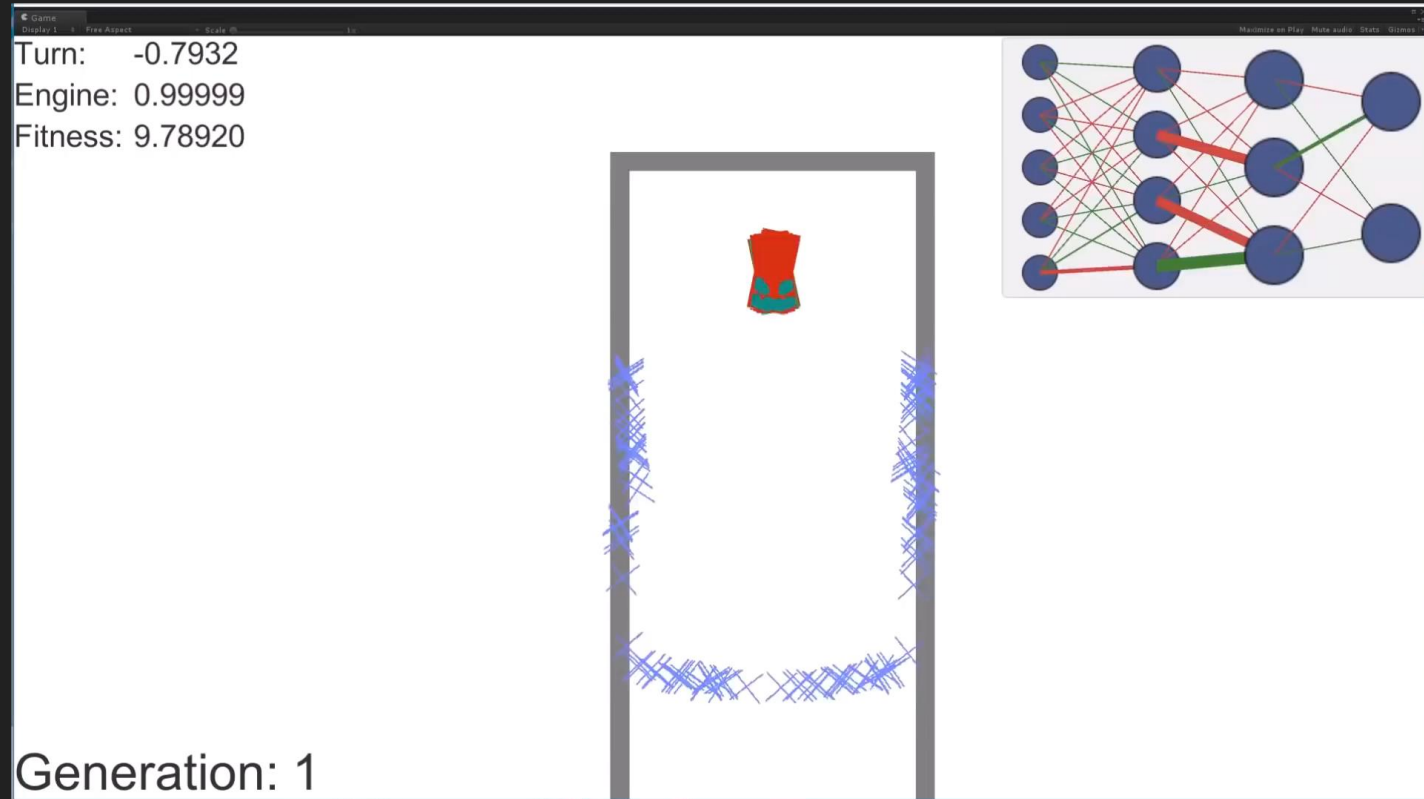
- Diagnóstico de doenças
- Previsão de empréstimo
- Análise de sentimentos
- Previsão de saída de funcionários

# Machine Learning | Arvore de decisão

---



# Machine Learning | Arvore de decisão



**Obrigado !**

---