





# Olaarr =)

---

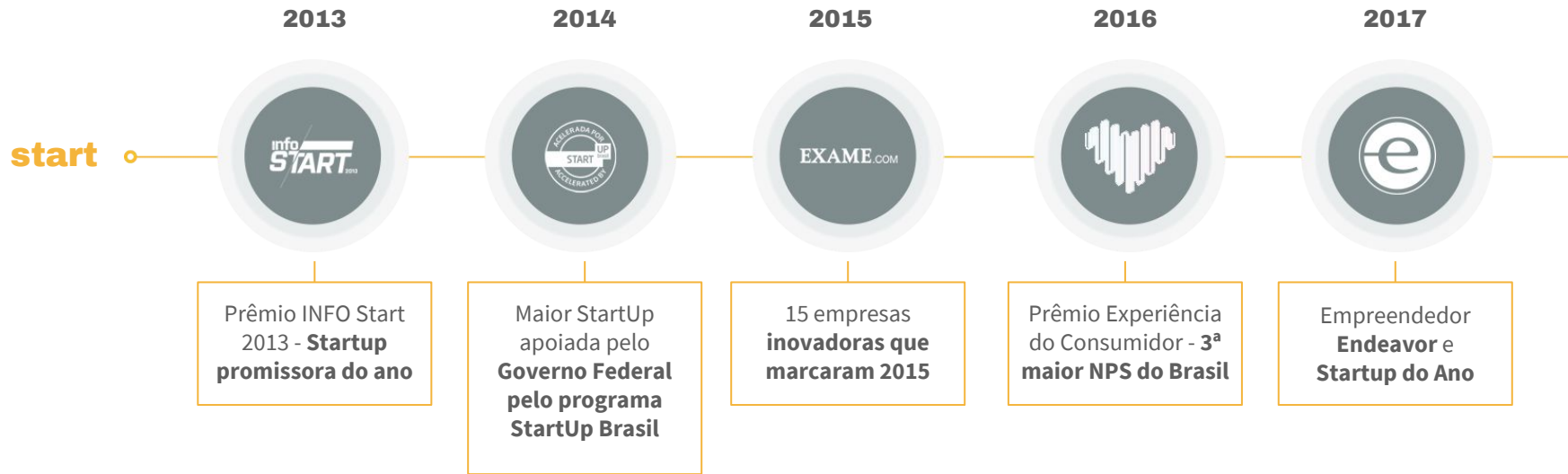
Analista/Cientista de dados na MaxMilhas  
Aluna (querendo formar) do BCC - UFMG  
Ex-presidente da UFMG Informática Júnior



**Acreditamos que as  
pessoas merecem  
viajar mais**

---

# 5 anos possibilitando mais viagens



# Machine Learning:

## Onde eu uso isso ?

---



---

# **Probabilidade X Estatística**

---

---

**Probabilidade  
&  
Estatística  
+  
Poder  
Computacional**

---

---

**Probabilidade  
&  
Estatística + testes  
+  
Poder  
Computacional**

---



**Como isso  
funciona?**

# Métodos de ML

<b>Aprendizagem supervisionada</b>	<b>Conjunto inicial possui dados de entrada e saída. Objetivo: encontrar associação</b>
<b>Aprendizagem não-supervisionada</b>	<b>Conjunto inicial possui apenas dados de entrada. Objetivo: descoberta de relações implícita</b>
<b>Aprendizagem por reforço</b>	<b>Aprendizado por tentativa e erro Objetivo: aumentar a assertividade</b>

# Aprendizagem Supervisionada

---

---

**Regressão  
Linear**

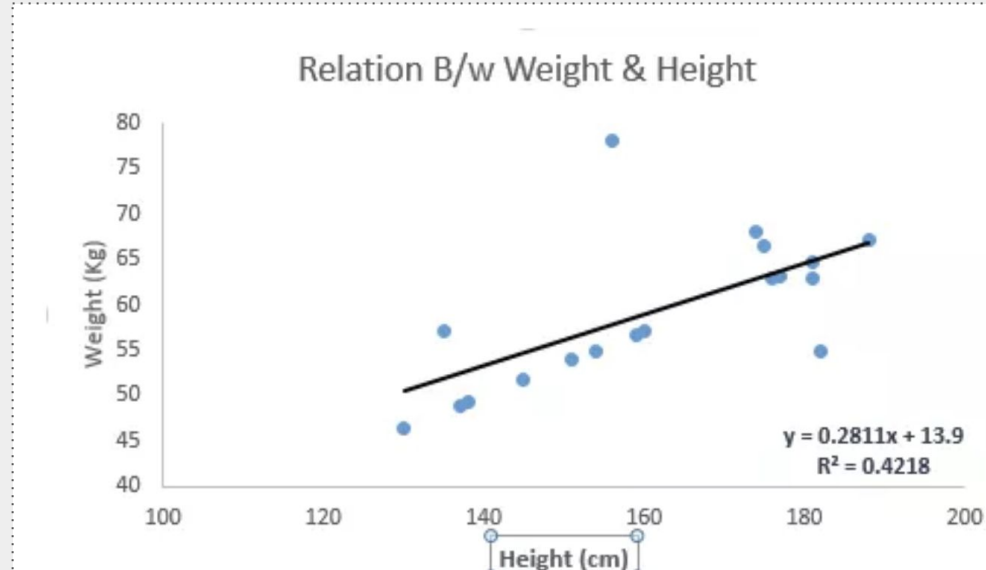
# Aprendizagem Supervisionada

---

---

**Regressão  
Linear**

# Aprendizagem Supervisionada



# Aprendizagem Supervisionada

---

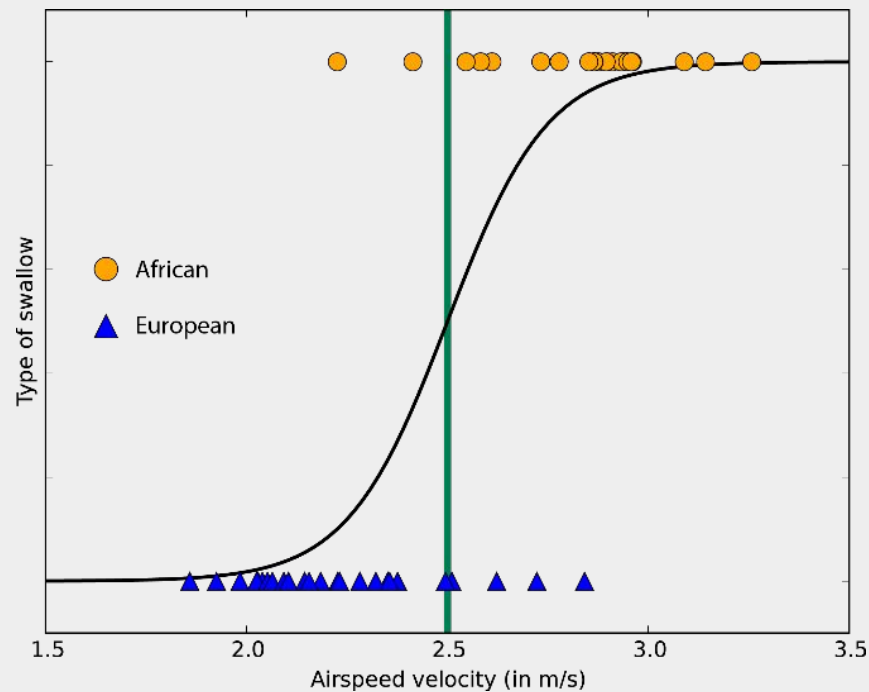
---

**Regressão  
Linear**

---

**Regressão  
Logística**

# Aprendizagem Supervisionada



# Aprendizagem Supervisionada

---

**Regressão  
Linear**

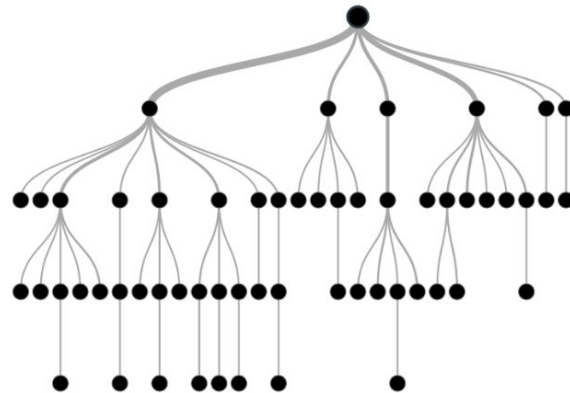
**Árvore de decisão**

**Regressão  
Logística**



# Aprendizagem Supervisionada

---



# Aprendizagem Supervisionada

---

**Regressão  
Linear**

**Árvore de decisão**

**Regressão  
Logística**

**Naive Bayes**

# Aprendizagem Supervisionada

---

**Regressão  
Linear**

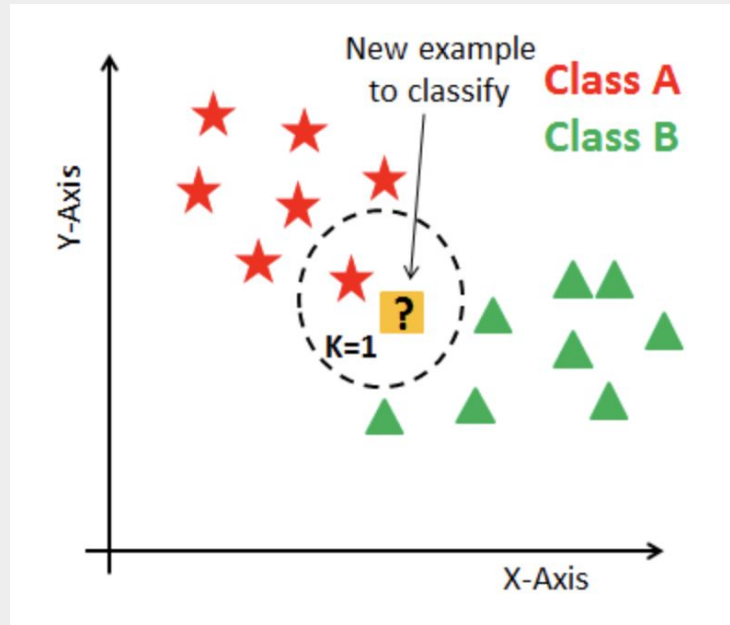
**Árvore de decisão**

**KNN**

**Regressão  
Logística**

**Naive Bayes**

# Aprendizagem Supervisionada



# Aprendizagem Não-supervisionada

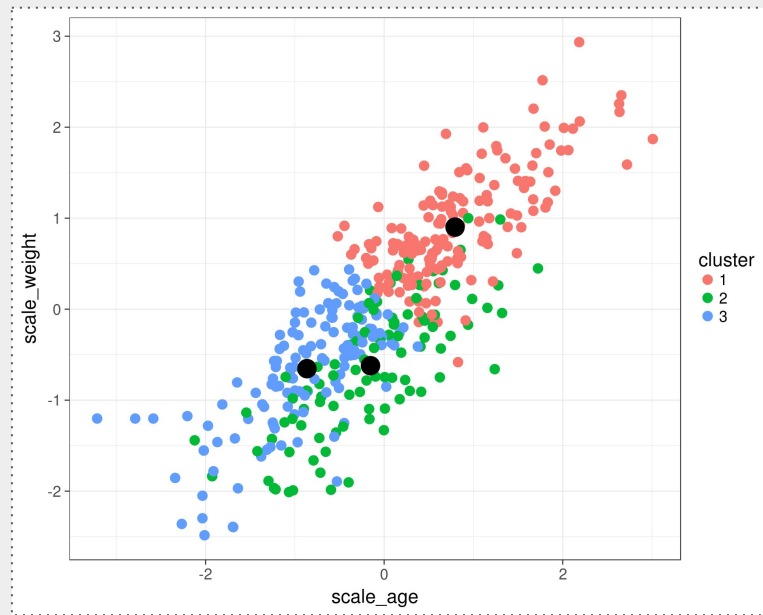
---

---

**K-Means**

# Aprendizagem Não-supervisionada

---



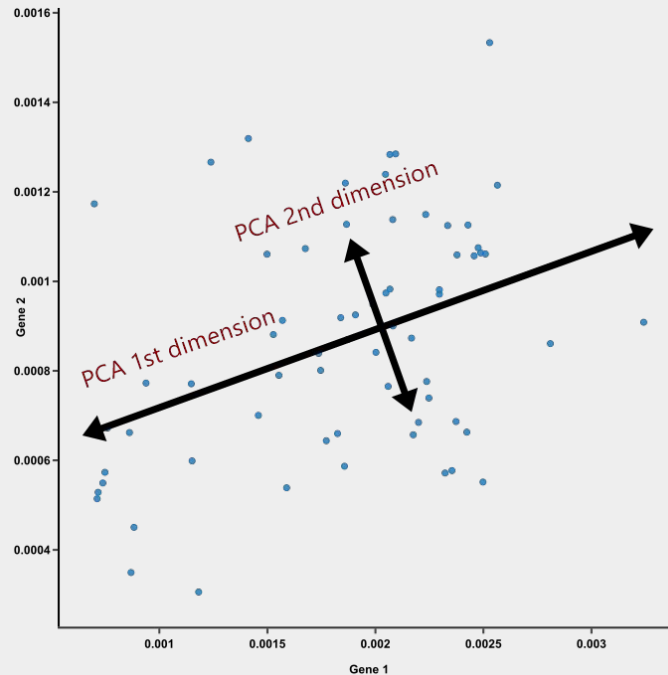
# Aprendizagem Não-supervisionada

---

**K-Means**

**PCA**

# Aprendizagem Não-supervisionada





# Aprendizagem Não-supervisionada

---

**K-Means**

**PCA**

**Random Forest**

1

**Conheça seu problema**

Finalidade, complexidade e acurácia

2

**Saiba o que tem disponível**

Quantidade e qualidade do dados

3

**Quais seus recursos?**

Quanto tempo e recurso computacional há?

# The Machine Learning Process

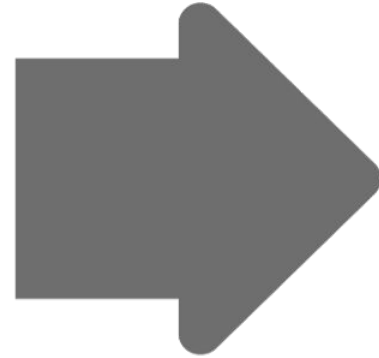
**Step 1**  
Gathering data from  
various sources

**Step 2**  
Cleaning data to  
have homogeneity

**Step 3**  
Model Building-  
Selecting the right ML  
algorithm

**Step 4**  
Gaining insights from  
the model's results

**Step 5**  
Data Visualization-  
Transforming results  
into visuals graphs



# Obrigada

[giovanna.neves@maxmilhas.com.br](mailto:giovanna.neves@maxmilhas.com.br)

LinkedIn: Giovanna Neves Damasceno

 ***/giovannand***