

# **Machine Learning com Python**

Prof. Luciano Galdino

# ESTATÍSTICA

Ciência que objetiva coletar, organizar, analisar e interpretar dados para tomadas de decisão.

## **Algumas Aplicações:**

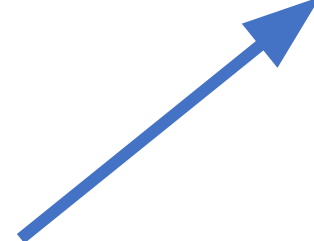
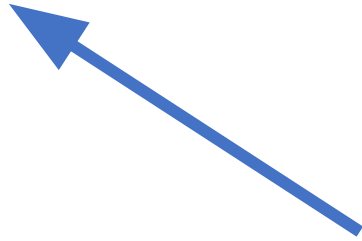
- Inteligência Artificial (Machine Learning e Deep Learning).
- Ciência de Dados.
- Economia e Administração.
- Engenharia.
- Educação.
- Física
- Biomedicina.
- Pesquisas Científicas.

Descriptiva

Probabilística

**Estatística**

Inferencial



# Estatística Descritiva

- Tipos de Variáveis.
- População e Amostragem.
- Medidas de centralidade: Média, moda e mediana.
- Medidas de Posição: Amplitude e Quartis.
- Medidas de Dispersão: Variância e Desvio Padrão.

# Estatística Probabilística

- Conceitos de probabilidades (espaço amostral, eventos e tipos de probabilidades).
- Distribuições de probabilidade discretas e contínuas: Binomial, Poisson, Exponencial e Normal.

# Estatística inferencial

- Estimativa: estimação de parâmetros e intervalo de confiança.
- Testes de hipóteses: paramétricos e não paramétricos.
- Correlação e Regressão Linear.

# Principais Ferramentas em Estatísticas

- Linguagem R
- SPSS
- SAS
- Python
- Minitab
- Excel
- Microsoft Power BI ou Tableau
- Stata
- Matlab
- Emblem