

# Formação Cientista de Dados


---

Módulos e Pacotes

# Módulos

---

- Conjuntos de funcionalidades organizadas em arquivos

A large, abstract orange watercolor splash shape on the left side of the slide, with various shades of orange and some darker spots.

# Usando Funções de um Módulo

- `import statistics`
- `x = statistics.mean(z)`
- `y = statistics.median(z)`

# Usando Nome Alternativo

---

- `import statistics as est`
- `x = est.mean(z)`
- `y = est.median(z)`

A large, abstract orange watercolor splash shape on the left side of the slide, with various shades of orange and some darker spots.

## Uso sem nome do módulo

- `from statistics import mean, median`
- `mean()`
- `median()`
- Ou
- `from statistics import *`

# Packages

- Permite organizar módulos usando uma notação de pontos
- `import cienciadados.estatística, cienciadados.machinelearning`



# Biblioteca Padrão

---

- Milhares de funções usadas no dia a dia:
  - Funções Matemáticas
  - Números aleatórios
  - Criptografia
  - Leitura de arquivos
  - Protocolos de Comunicação
- <https://docs.python.org/3/library/>

# Módulos e Pacotes Adicionais

- Python Packaging Index: <https://pypi.org/>
- pip é um programa para instalar módulos e pacotes
  - Instalando o pip: (prompt de comando)  

```
python -m ensurepip --default-pip
```
  - Instalando um pacote:  

```
pip install numpy
```