

# Módulos

- ◆ Conjuntos de funcionalidades organizadas em arquivos

# 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)`

# 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:  
`python -m pip install numpy`