

# Introdução à Linguagem Python

Nelson Seixas dos Santos

Faculdade de Ciências Econômicas  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

May 11, 2018

# Sumário

- 1 A linguagem
- 2 Instalação do interpretador de comandos python
- 3 O interpretador CPython
- 4 O ambiente de desenvolvimento Idle

# Python

Python é uma linguagem de programação interpretada de alto nível dotada de múltiplas capacidades (módulos, bibliotecas e frameworks).

# Instalação do Python

- No Windows, faça download do executável Python para Windows, escolhendo entre a versão 32 bits ou 64 bits a depender da versão do seu sistema.
- No Linux, para baixar a versão mais recente, use o gerenciador de pacotes do seu sistema ou, se preferir, baixe e compile o código fonte do site da acrescentando o repositório adequado ao seu gerenciador de pacotes e faça instalação. Mais instruções no site do Python Software Foundation

# O Interpretador CPython

- É a implementação da linguagem Python compatível com um computador.
- É iniciado em linux por `python3` e encerrado pelo comando `quit()`.
- Atua em modo interativo ou executa os programas (scripts) que nele são inseridos.
- A execução de um script python cujo nome seja `programa.py` é feita simplesmente digitando no terminal `python3 programa.py`

# Operando por linha de comando no Interpretador CPython

- No Windows, dê duplo clique no ícone do Python e você estará rodando o interpretador por meio do IDLE.
- No Linux, você pode executar pelo terminal ou, se preferir, rode por meio do IDLE.

# Operando por linha de comando no Interpretador CPython: o módulo OS

- Descobrimo o diretório de trabalho - `os.getcwd()`
- Trocando o diretório de trabalho para o dir2- `os.chdir(dir2)`
- Listando os arquivos no diretório de trabalho - `os.listdir()`
- Criando um arquivo vazio - `open('casa','w')`
- Criando um diretório de nome `nomedodiretorio` dentro do diretório de trabalho - `os.mkdir('nomedodiretorio')`

## Operando por linha de comando no Interpretador CPython: o módulo OS (cont.)

- Apagando um arquivo de nome `arq` - `os.remove(arq)`
- Apagando diretório de nome `nomediretorio` -  
`os.rmdir(nomediretorio)`
- Para saber os objetos na memória, use o comando `dir()`
- Para limpar a tela do console, use `CTRL+L`.
- Para renomear `arq` ou `dir`, `os.rename(arq1,arq2)`.

# Operando por linha de comando no Interpretador CPython: o módulo SHUTIL

- Copiando arquivos - `shutil.copy('arquivoorigem', 'arquivodestino')`
- Movendo arquivos - `shutil.move('arquivoorigem', 'arquivodestino')`

# O ambiente de desenvolvimento Idle

- Programas que fornecem ferramentas de desenvolvimento de software em uma linguagem são chamados de ambiente de desenvolvimento integrado ('integrated development environment - IDE').
- O Idle é o ambiente de desenvolvimento integrado oficial da linguagem Python.
- O Idle fornece uma interface gráfica, um editor de texto de código e facilidades para se testar a execução do código digitado.