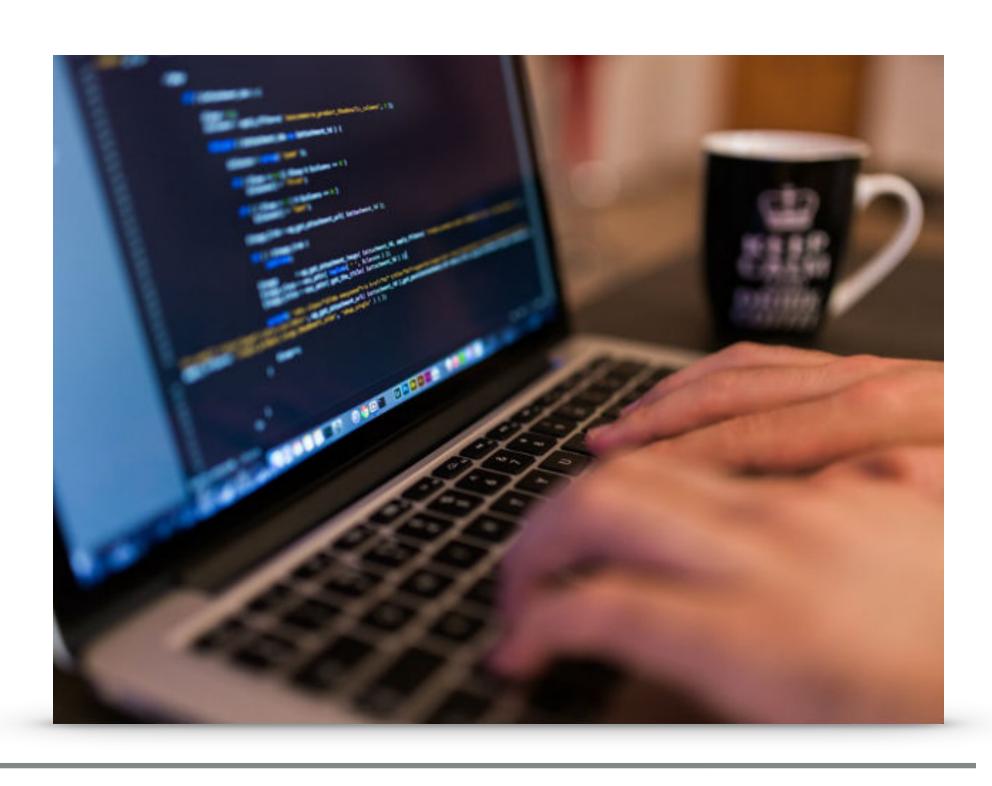
Profa. Dra. Raquel C. de Melo-Minardi Departamento de Ciência da Computação Instituto de Ciências Exatas Universidade Federal de Minas Gerais



# MÓDULO 2 – PROGRAMAÇÃO Primeiro programa em Python

# PROGRAMAS EM PYTHON

- Um programa em Python se parece com um programa em Perl ou em C ou em outras linguagens de propósito geral
  - variáveis
  - expressões
  - atribuições
  - blocos de código
  - estruturas de controle
  - rotinas

# EXECUTANDO UM PROGRAMA EM PYTHON

Para executar um programa ou script em Python (vamos usar o Python3) de uma linha de comando UNIX você deve usar o seguinte comando:

#### >python3 programa.py

Onde "programa.py" é o nome do arquivo texto com o código fonte do seu programa.

#### PRIMEIRO PROGRAMA EM PYTHON

- Todo primeiro programa que se aprende em uma linguagem é o famoso "Hello world"
  - Imprime na tela
- Em um editor de texto puro de sua preferência (vi, vim, kate, kyle, atom, **sublime**, etc.) digite o seguinte comando:

```
print('Hello world!!!')
```

Execute seu programa e verifique se ele funcionou

- Um programa Python é uma sequência de uma ou mais sentenças
- Não é preciso uma função principal como, por exemplo, em C que é preciso que o programa principal esteja dentro de uma rotina "main"
- Sentenças em Python <u>não</u> terminam com ";" como na maioria das linguagens de programação

```
print('Hello world!!!')
```

Comentários começam com o símbolo de "jogo da velha"

```
# Isso é um comentário em Python e será ignorado pelo interpretador
```

Espaços e quebras de linha <u>são relevantes</u> em Python

```
print(
    'Hello world!!!'
)
```

Um erro de sintaxe será apontado pelo interpretador

- Em alguns casos, Python aceita a quebra de linha
  - explícita: usando a barra "\"

```
if 1900 < ano < 2100 and 1 <= mes <= 12 \
   and 1 <= dia <= 31 and 0 <= hora < 24 \
   and 0 <= minuto < 60 and 0 <= segundo < 60:
   return 1</pre>
```

implícita: quando uma estrutura não for fechada na mesma linha como os "[]"

Tanto aspas simples quanto aspas duplas podem ser utilizadas para delimitar cadeias de caracteres:

```
print("Hello world!!!")
print('Hello world!!!')
```

Números não precisam ser colocados entre aspas:

```
<u>print</u>(12)
```

Linhas em branco que contenham apenas espaços em branco, tabulações, e possivelmente, comentários, são ignoradas

- Indentação: o espaço em branco inicial (espaços e tabulações) no início de uma linha é usado para calcular o nível de recuo da linha, que por sua vez é usada para determinar o aninhamento de instruções
  - Em outras linguagens esse espaço é útil apenas para melhorar a legibilidade do código