

# SISB093 - Programação 3

## Aula 1

Prof. Thiago Cavalcante

# Cronograma

Semana	Data	Evento
01	19/10/2020	Aulas e Lista
02	26/10/2020	Aulas e Lista
03	02/11/2020	Aulas e Lista
04	09/11/2020	Encontro
05	16/11/2020	AB1
06	23/11/2020	Aulas e Lista
Semana	Data	Evento

# Avaliação

- Listas: 30%
- Provas: 60%
- Participação: 10% (entregas)

# Google Classroom

- Aulas
- Atividades
- Materiais
- Dúvidas

# Programação Orientada a Objetos usando Python



# Introdução ao Python

Referência: [Pense em Python, 2ª Edição](#)

# Execução do Python

1. Usar o Python na nuvem, no modo interativo ([PythonAnywhere](#), [Repl.it](#))
2. Ainda na nuvem, criar arquivos de *scripts* com os códigos e rodá-los
3. Instalar o Python no seu dispositivo: Linux, [Windows](#), Android ([Pydroid 3](#), [QPython 3L](#)) etc.

# Interpretador do Python

```
Python 3.8.0 (default, Nov 11 2019, 13:27:35)  
[GCC 9.2.0] on linux  
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more  
information.  
>>>
```



# O Primeiro programa

```
"Olá, Mundo!"
```

# Operadores aritméticos

- Adição `+`
- Subtração `-`
- Multiplicação `*`
- Divisão `/`
- Exponenciação `**`

# Valores e tipos

# Exercício 1.1

1. Em uma instrução `print`, o que acontece se você omitir um dos parênteses ou ambos?
2. Se estiver tentando imprimir uma string, o que acontece se omitir uma das aspas ou ambas?
3. Você pode usar um sinal de menos para fazer um número negativo como `-2`. O que acontece se puser um sinal de mais antes de um número? E se escrever assim: `2++2`?
4. Na notação matemática, zeros à esquerda são aceitáveis, como em `02`. O que acontece se você tentar usar isso no Python?
5. O que acontece se você tiver dois valores sem nenhum operador entre eles?

# Exercício 1.2

Inicialize o interpretador do Python e use-o como uma calculadora.

1. Quantos segundos há em 42 minutos e 42 segundos?
2. Quantas milhas há em 10 quilômetros? Dica: uma milha equivale a 1,61 quilômetro.
3. Se você correr 10 quilômetros em 42 minutos e 42 segundos, qual é o seu passo médio (tempo por milha em minutos e segundos)? Qual é a sua velocidade média em milhas por hora?

# Instruções de atribuição

```
variável = valor
```

# Nomes de variáveis

- Devem ser **significativos**
- Podem ser **tão longos** quanto você queira
- Podem conter **letras e números**
- **Não podem começar com um número**
- Convenção: usar apenas **letras minúsculas**
- O caractere **\_** pode aparecer em um nome
- Se você der um nome ilegal a uma variável, recebe um **erro de sintaxe**

# Nomes de variáveis (cont.)

Palavras-chave (ou reservadas)

<code>and</code>	<code>del</code>	<code>from</code>	<code>None</code>	<code>True</code>
<code>as</code>	<code>elif</code>	<code>global</code>	<code>nonlocal</code>	<code>try</code>
<code>assert</code>	<code>else</code>	<code>if</code>	<code>not</code>	<code>while</code>
<code>break</code>	<code>except</code>	<code>import</code>	<code>or</code>	<code>with</code>
<code>class</code>	<code>False</code>	<code>in</code>	<code>pass</code>	<code>yield</code>
<code>continue</code>	<code>finally</code>	<code>is</code>	<code>raise</code>	
<code>def</code>	<code>for</code>	<code>lambda</code>	<code>return</code>	



# Expressões e instruções

- **Expressão:** combinação de **valores**, **variáveis** e **operadores** (pode ser um único valor ou variável, mas não um único operador). É **avaliada** e **tem um valor**.
- **Instrução:** unidade de código que tem um efeito, como criar uma variável ou imprimir um valor na tela. É **executada** e (geralmente) **não tem um valor**.