

# CURSO DE PYTHON3 MUNDO 01

O curso de Python3, é oferecido pelo **Curso em vídeo**, e tem como orientador o professor Gustavo Guanabara.

## AULA 01 - SEJA UM PROGRAMADOR



### Onde a está presente a programação?

A programação está presente praticamente todos os aparelhos tecnológicos que utilizamos. É a programação quem faz esses aparelhos funcionarem "por dentro". Possibilitando a existência de softwares e hardwares.



### Vantagens de aprender programação:

- Resolver problemas mais rápido, de maneira mais inteligente;
- Desenvolver a criatividade;
- Aprender a trabalhar em equipe;
- Aprender as coisas mais rápido.



### Para aprender programação é necessário:

- Ter compromisso;
- Não ter pressa. Seja paciente!
- Não achar que sabe de tudo;
- Não pular etapas.



### Resumo da aula:

- Nessa aula, basicamente aprendemos o que é ser um programador. O que é possível se fazer quando sabemos programação. Quais profissões podemos seguir com a programação, e porque devemos estudá-la.

# AULA 02 - PARA QUE SERVE PYTHON?

## História da linguagem Python:

Python foi criado por *Guido Van Rossum* com o objetivo de ser uma linguagem simples, com comandos fáceis de entender. O nome Python vem de homenagem feita por seu criador ao seu programa de TV favorito, o Monty Pythons Flying Circus. Um tempo depois, o símbolo representante da linguagem Python foi a cobra píton, que em inglês também é Python.

## Linguagem Python:

- Linguagem de propósito geral, que não tem um foco específico. Ou seja, podemos usar Python de acordo com nossa criatividade e necessidade;
- Fácil e intuitiva;
- Multiplataforma;
- Linguagem totalmente aberta, livre para estudos e o que desejar fazer;
- Organizada;
- Orientada a objetos;
- Com muitas bibliotecas disponíveis.

## Principais áreas onde se utiliza Python:

- Inteligência artificial (IA);
- Biotecnologia;
- Computação 3D;
- Além de várias outras possíveis.

---

# AULA 03 - Python3 e IDLE

## Nessa aula:

- Foi falado como funciona a linguagem do computador, conhecida como **linguagem de máquina**;
  - Foi ensinado como instalar o Python3 no windows;
  - Como abrir o prompt de comando (terminal);
  - E apresentou um IDLE, que basicamente é um atalho para o terminal, para que não seja necessário digitar o comando para abri-lo.
- 

## AULA 04 - Primeiros comandos em Python3

### Nessa aula:

- Aprendemos os primeiros comandos em Python3;
  - Foi falado sobre os delimitadores;
  - O professor ensinou a juntar mensagens;
  - Ensinou a usar variáveis;
  - Falou sobre o comando INPUT e como usa-lo;
  - Apresentou o modo interativo do IDLE.
- 

## AULA 05 - Instalando o PyCharm e o QPython3

### Nessa aula:

- Foi explicado o que é uma IDE;
- Instalamos uma IDE no windows, o PyCharm e como utiliza-lo;

- Também aprendemos a baixar uma IDE no android, o QPython3 e como utiliza-lo;
- E os exercícios 01 e 02 foram disponibilizados.

---

## AULA 06 - Tipos primitivos e saída de dados

### Nessa aula:

- ▼ O professor falou sobre os tipos primitivos;
  - `int` = números inteiros;
  - `float` = números reais ou de ponto flutuante;
  - `bool` = valores lógicos ou booleanos;
  - `str` = valores caracteres ou strings.
- Ensinou a fazer soma de números;
- Ensinou como usar máscara e o `.format`;
- Falou sobre concatenação;
- Mostrou as formas do `.is`;
- Apresentou métodos de teste de tipos;
- E os exercícios 03 e 04 foram disponibilizados.

[Clique aqui para acessar essa aula.](#)

---

## AULA 07 - Operadores Aritméticos

### Nessa aula:

- ▼ O professor apresentou os operadores aritméticos;
  - Adição +

Subtração -

Multiplicação \*

Divisão /

Potência \*\*

Divisão inteira //

Resto da divisão %

- Falou sobre os operandos que podem ser, número, strings ou variáveis;
  - ▼ Falou sobre ordem de procedência;
    - 1ª Parênteses
    - 2ª Potências
    - 3ª Multiplicação, Divisão, Resto da divisão, Divisão inteira
    - 4ª Soma e subtração binários
  - Ensinou a fazer quebra de linha com o comando `\n`;
  - Exercícios de número 05 ao 15 foram disponibilizados.
- 

## AULA 08 - Utilizando módulos

 **Nessa aula:**

- Trabalhamos com módulos;
- O professor apresentou o comando `import`;
- Ensinou a importar funcionalidades;
- Apresentou o comando `from`;
- Falou sobre as bibliotecas de Python3;
- ▼ Apresentou a biblioteca `math` e suas funções
  - `ceil` = faz um arredondamento para cima;
  - `floor` = faz um arredondamento para baixo;
  - `trunc` = elimina qualquer número após a vírgula;
  - `pow` = função para calcular as potências de um número;

`sqrt` = para calcular a raiz quadrada de um número;

`factorial` = para calcular o valor fatorial de um número

- Exercícios de número 016 a 021 foram disponibilizados.

---

## AULA 09 - Manipulando textos

### Nessa aula:

- O professor explicou o que é manipulação de texto;
- Falou sobre cadeia de caracteres (string);
- Falou sobre fatiamento de uma string;

#### ▼ Mostrou a análise de string e suas funções;

`len` - Usado para saber o comprimento da string;

`count` - Usado para contar o número de vezes que uma letra apareceu na string;

`find` - Serve para saber o número de vezes alguma palavra ou frase ele encontrou, em que momento começou e a sua posição;

Operador `in` - Serve para verificar se existe determinada coisa dentro da sua frase/texto.

#### ▼ Falou sobre transformação de string e suas funções;

`replace` - Vai encontrar uma palavra e trocar por outra;

`upper` - Transforma os caracteres em maiúsculo;

`lower` - Transforma os caracteres em minúsculo;

`capitalize` - Transforma todos os caracteres em maiúsculo **exceto o primeiro**;

`title` - Vai transformar as primeiras letras de cada caractere após o espaço em maiúsculo. Os demais caracteres se manterão em minúsculo;

`strip` - Removerá todos os espaços inúteis no início e no final da string;

`rstrip` - Com a variação ' `r` ', só o lado direito da string terá os espaços removidos;

`lstrip` - Com a variação 'l', só o lado esquerdo da string terá os espaços removidos.

▼ Apresentou a divisão de string e suas funções;

`split` - Vai criar uma divisão onde houver espaços na string;

▼ Apresentou junção de string e suas funções;

`join` - Vai juntar todos os elementos da string.

- Exercícios de número 022 a 027 foram disponibilizados.
- 

## AULA 10 - Condições

### Nessa aula:

- Foi apresentado condições simples e compostas e seus comandos;
  - Estrutura sequencial;
  - O professor falou sobre desvios na sequência do programa;
  - Ele apresentou as estruturas `if` e `else`;
  - Falou sobre indentação, que é a maneira como o código é estruturado através de espaços ou tabulações;
  - O professor também apresentou a condição simplificada;
  - Os exercícios de número 028 a 035 foram disponibilizados.
- 

## AULA EXTRA - Cores no terminal

### Nessa aula:

- O professor apresentou como mudar as cores de uma ou mais string no terminal;
- Apresentou o padrão `ANSI`;
- ▼ Ensinou a usar os códigos de cores;  
`Style` - Representa qual será o estilo da fonte;

**Text** - Representa a cor do texto;

**Back** - Representa cor de fundo do texto.



Mundo 01 finalizado.

---