

Educação  
Profissional  
Paulista

Técnico em  
Desenvolvimento  
de Sistemas

# **Estruturas de decisão simples**

## **Atividades práticas – Criação de programas**

### **Aula 4**

**Código da aula: [SIS]ANO1C1B1S7A4**

## Exposição



### Objetivos da aula

- Compreender o conceito de estruturas de decisão em programação;
- Conhecer a sintaxe da linguagem de programação Python.



### Competências da unidade (técnicas e socioemocionais)

- Migrar sistemas, implementando rotinas e estruturas de dados mais eficazes;
- Trabalhar na resolução de problemas computacionais por meio de situações práticas simuladas a partir do mundo empresarial.



### Recursos didáticos

- Recursos audiovisuais para exibição de vídeos e imagens;
- Caderno, canetas e lápis;
- Acesso ao laboratório de informática e/ou internet.



### Duração da aula

50 minutos.

## Desenvolvimento da aula

- ✓ Introdução sobre utilização e sintaxe da linguagem Python;
- ✓ Estudo de uma situação-problema praticando conceitos lógicos;
- ✓ Exercício prático aplicando os conceitos aprendidos.



## Exposição

```
dir) ){  
e = opendir($dir) X  
dir );  
false != ($file = readdir  
$file != "." && $file != "  
( is_dir($file) ){  
$arr = get_dir_files( $fil  
foreach( $arr as $value  
names[] = $dir  
chr
```

© Getty Images

## Estruturas de decisão

Vocês já sabem que a programação nos permite tomar decisões com base em condições específicas e que as estruturas de decisão são fundamentais para isso.

Nesta aula, vamos explorar as estruturas de decisão **if** e **else** e ver como podemos utilizá-las para criar lógica em nossos programas.

Vamos  
fazer uma  
**atividade**

## Situação-problema

Uma empresa de varejo precisa **controlar o estoque de seus produtos**. Assim, a empresa deseja criar um programa em Python para verificar se um determinado produto está disponível em estoque.

- Caso o produto esteja disponível, o programa deve informar sua quantidade;
- Caso contrário, o programa deve exibir uma mensagem informando que o produto está esgotado.

**Lembre-se de que a etapa de levantamento de requisitos é muito importante durante o desenvolvimento de um *software*.**

 15 minutos



Em grupos e com  
participação do  
professor mediando  
a discussão.




Vamos  
fazer uma  
**atividade**

## Situação-problema

Levante os requisitos necessários para a atuação nesse programa. Discuta com os colegas e, em seguida, utilize o resultado na atividade prática.

1. Quais são os requisitos necessários para a atuação desse programa?
2. Qual é a importância do levantamento de requisitos?

 15 minutos

 Em grupos e com participação do professor mediando a discussão.

Vamos  
fazer uma  
**atividade**

## Solução encontrada

- 1** O programa deve solicitar o código do produto ao usuário.
- 2** O programa deve verificar se o código digitado está presente na lista de códigos de produtos em estoque.
- 3** Se o código estiver presente na lista, o programa deve checar a quantidade disponível.
- 4** Se a quantidade disponível for maior que zero, o programa deve exibir a mensagem: "Produto disponível em estoque. Quantidade disponível: X", em que X é a quantidade disponível.



Vamos  
fazer uma  
**atividade**

## **Solução encontrada**

**5**

Se a quantidade disponível for igual a zero, o programa deve exibir a mensagem: "Produto esgotado".

**6**

Se o código digitado não estiver presente na lista de códigos de produtos em estoque, o programa deve exibir a mensagem: "Código de produto inválido".



# Assista ao vídeo “Criação de Programas – Daniel Castello” no Youtube.



Elaborado especialmente para o curso. **Criação de Programas – Daniel Castello.** Youtube. **Educação Profissional Paulista.**  
Disponível em: [https://youtu.be/km0Ayl\\_HILc?si=X09W4HY3hiU2Fqkv](https://youtu.be/km0Ayl_HILc?si=X09W4HY3hiU2Fqkv)



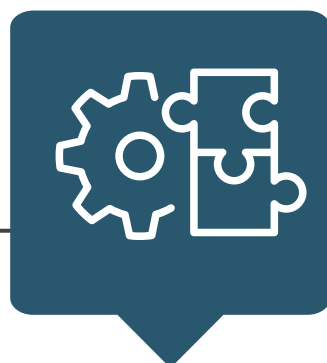
Exposição

© Getty Images



Vamos  
fazer uma  
**atividade**

# Atividade no laboratório de informática



## Materiais necessários

- Recursos audiovisuais para exibição de vídeos e imagens;
- Caderno, canetas coloridas e lapis;
- Acesso ao laboratório de informática e/ou internet.



## Passo a passo

1. Abertura do programa de desenvolvimento em Python;
2. Introdução sobre o enunciado dos exercícios e contextualização do que é solicitado;
3. Resolução e testes dos códigos produzidos.

Escreva a solução das atividades usando o roteiro de aula.

 **20 minutos**



Faça o download da explicação da atividade.



Vamos  
fazer uma  
**atividade**

## Resolução

### Exemplo de código:

```
Idade = int(input("Digite a sua idade: "))
```

```
if idade >= 18:
```

```
    print("Você pode assistir ao filme.")
```

```
else
```

```
    print("Desculpe, você não tem idade suficiente para assistir ao filme.")
```

# Hoje desenvolvemos:

- 1** Aprendizagem sobre o papel das estruturas condicionais **if-else** na tomada de decisões dentro do fluxo de programas;
- 2** Conhecimento a partir de exemplos práticos de programação, utilizando estruturas de decisão em Python;
- 3** Prática por meio de um estudo de caso para fixação do conteúdo proposto.

O que nós  
**aprendemos  
hoje?**

© Getty Images





# Saiba mais

Conheça mais detalhes sobre a utilização de estruturas de decisão condicional simples assistindo ao vídeo:

BÓSON TREINAMENTOS. 10 – Lógica de Programação – Desvio Condicional Simples (SE...ENTÃO).

Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=AYWVJb0baoE>.

Acesso em: 22 jan. 2024.

```
void _decode_(char cbuff **buff)
{
    if (step == AES_LOC_PASS) {
        src = cbuff->load();
        dest = getattr(&ptr, &mod,
            if (mod != NULL) as dest)
        dest += buffer->TABLE[mod];
        mask += (uint8_t)AES12;
        if (mask & SIG_KERNEL) {
            return _ERROR_;
        }
        return NULL;
    }
}
```



# Referências da aula

Identidade visual: Imagens © Getty Images

BARBOSA, E. Python Essencial: Muito além da lógica de programação. *Medium*, 9 out. 2021. Disponível em: <https://medium.com/@ebsouza/python-essencial-muito-al%C3%A9m-da-l%C3%B3gica-de-programa%C3%A7%C3%A3o-c832c96d5ea7>.

Acesso em: 22 jan. 2024.

CURSO EM VÍDEO. *Curso Phyton #10 - Condições (Parte 1)*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=K10u3XIf1-Q>. Acesso em: 22 jan. 2024.

BÓSON TREINAMENTOS. 10 - *Lógica de programação - Desvio Condicional Simples (SE...ENTÃO)*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AYWVJb0bao>.

Acesso em: 22 jan. 2024.

Educação  
Profissional  
Paulista

Técnico em  
Desenvolvimento  
de Sistemas