## Educação Profissional Paulista

Técnico em
De sen volvim en to
de Sistem a s



# Estruturas de decisão simples

**Comandos condicionais** 

Aula 2

[SIS]ANO1C1B2S11A2





#### Objetivos da Aula:

Aprender sobre o comando else, entender sobre o fluxo de decisões com comandos if e else e aplicar teoricamente as estruturas.



#### Competências da Unidade (Técnicas e Socioemocionais):

Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento. Migrar sistemas, implementando rotinas e estruturas de dados mais eficazes. Trabalhar a curiosidade e resiliência em resolução de problemas computacionais.



#### **Recursos Didáticos:**

- Recurso audiovisual para exibição de vídeos e imagens;
- Caderno, canetas, lápis.



#### Duração da Aula:

50 minutos



#### Desenvolvimento da aula

Nesta aula, abordaremos:



Comandos condicionais e sua importância na programação;



If, else e sua sintaxe utilizando a linguagem Python;



Atividades demonstrativas com códigos.

#### Estrutura else no fluxo condicional



#### **Importante**

A estrutura condicional simples, com if e else, sempre trabalha dois diferentes fluxos, entendidos como caminhos que o usuário pode seguir no seu programa, ou também como os modos pelos quais o código opera.



#### Comando else e sua sintaxe básica



© Getty Images

Se pensarmos em uma decisão simples, como a idade para dirigir, levando em consideração que no Brasil podemos começar a dirigir com 18 anos, como ficaria um programa que faz a validação dessa decisão?

```
idade = 15
if idade >= 18:
    print("Você pode dirigir.")
else:
    print("Você ainda não pode dirigir.")
```

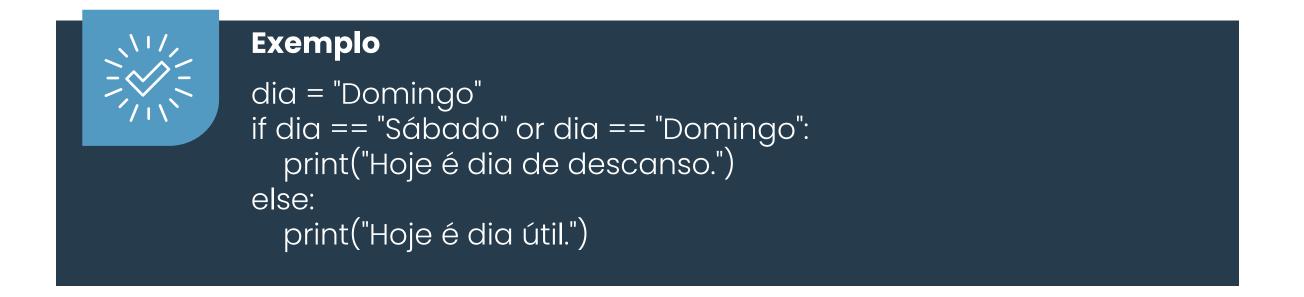


#### Comando else e sua sintaxe básica



A condição do **if** verifica **se o valor de dia é igual a** "Sábado" ou (OR) "Domingo".

Se sim (if), a condição é verdadeira e "Hoje é dia de descanso." é impresso. Caso contrário (else), "Hoje é dia útil." é impresso.





#### Comando else e sua sintaxe básica

Agora vamos montar o algoritmo de um programa que determina se a temperatura está quente ou fria. Veja o exemplo:

```
# Solicita que o usuário digite a temperatura atual
temperatura = float(input("Digite a temperatura atual: "))
# Verifica se a temperatura é maior que 30
if temperatura > 30:
    print("Está quente")
else:
    print("Está frio")
```



#### Comando else e sua sintaxe básica

Agora vamos montar o algoritmo de um programa que determina se o número é par ou ímpar.

#### Exemplo

```
# Solicita que o usuário digite um número numero = int(input("Digite um número: "))

# Verifica se o número é par ou ímpar if numero % 2 == 0:
    print("O número é par")
else:
    print("O número é ímpar")
```



#### Comando else e sua sintaxe básica

Ainda sobre tomada de decisões, vamos montar o algoritmo de um programa que determina se uma pessoa pode **se aposentar com base na sua idade.** 

#### Exemplo:

```
# Solicita que o usuário digite sua idade
idade = int(input("Digite sua idade: "))

# Verifica se a idade é maior ou igual a 65
if idade >= 65:
    print("Você pode se aposentar")
else:
    print("Você ainda não pode se aposentar")
```

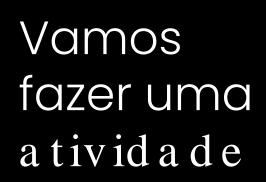


# Debate e produção de texto síntese

Pensando nos exemplos que trabalhamos na aula de hoje, a condição para avaliar dias úteis também pode ser utilizada para avaliar os feriados.

- 1 Como fica o algoritmo desse exercício se, além de verificar se é final de semana, também avaliar os feriados?
- Quais são as estruturas necessárias do código em Python para esse algoritmo que você pensou?





# Produção de texto síntese do debate

O texto deve ter entre 250 e 500 caracteres com espaços (equivalente a 5 ou 10 linhas)



15 minutos



Individual

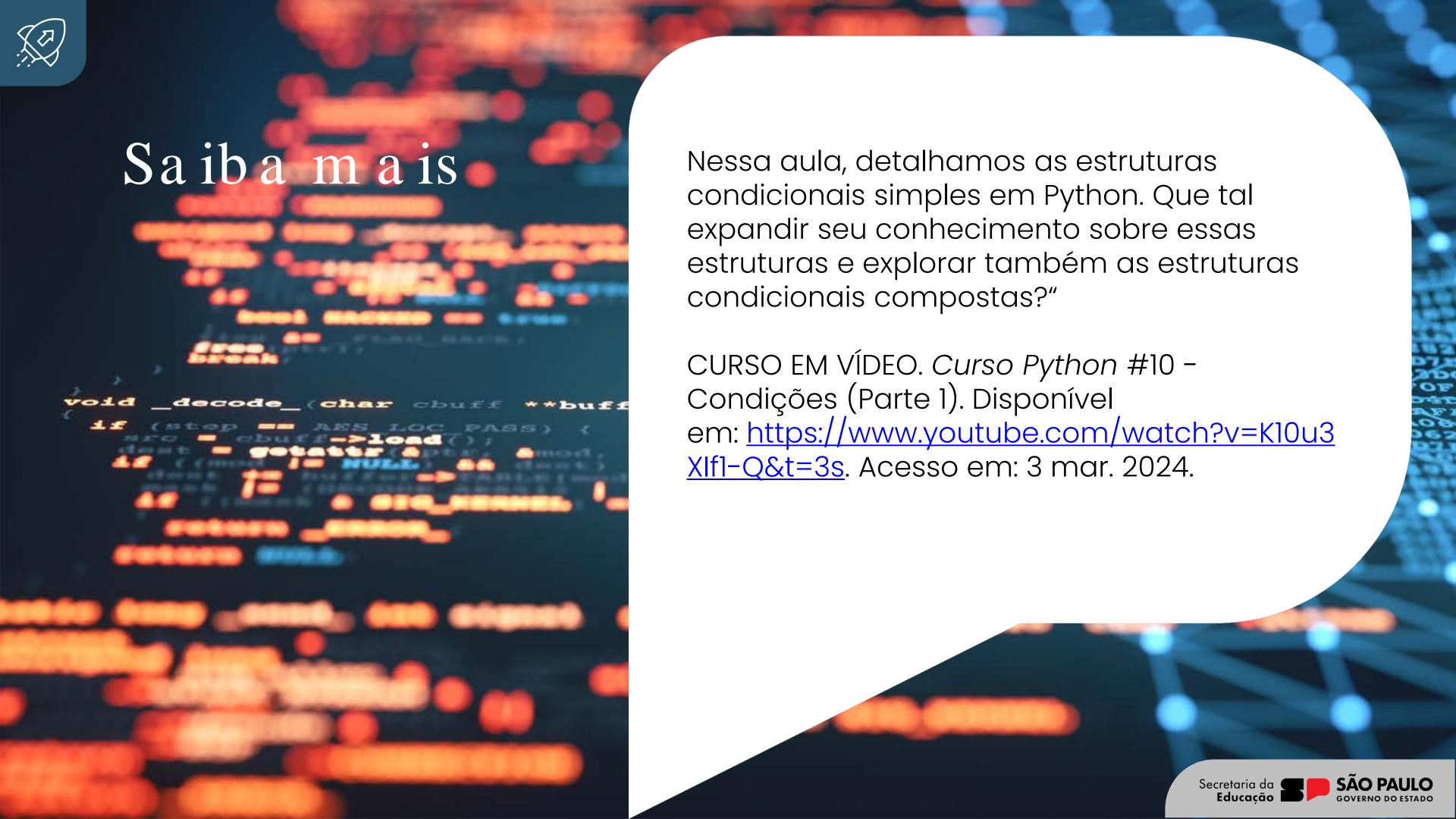
- Mantenha o texto **centrado no assunto** principal do debate e inclua a conclusão ou ideia principal logo no início do texto.
- Resuma os argumentos ou pontos de vista mais significativos da discussão. Seja conciso e direto.
- Estruture seu texto de maneira clara e lógica. Comece com uma introdução ao tema, seguida de suas reflexões, e conclua com uma ideia final.
- Use **linguagem clara e compreensível**. Antes de entregar, revise para garantir correção gramatical, clareza e coerência das ideias.





### Hoje desenvolvemos:

- 1 Um conhecimento mais profundo sobre a estrutura **else** e sua função dentro do contexto dos algoritmos de tomada de decisão;
- O treino de algoritmos utilizados na estrutura lógica de um programa;
- 3 Uma análise da possibilidade de incrementar programas com estruturas adicionais e necessárias no cotidiano empresarial.



#### Referências da aula

PINHO, M. S. *Programação em Python*: Comandos de Decisão/Comandos de Seleção. Escola Politécnica – PUCRS. Disponível em:

https://www.inf.pucrs.br/pinho/PCB/ComandosDeDecisao/Decisao.htm. Acesso em: 3 mar. 2024.

CURSO EM VÍDEO. *Curso Python #10* - Condições (Parte 1). Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=K10u3XIf1-Q&t=3s">https://www.youtube.com/watch?v=K10u3XIf1-Q&t=3s</a>. Acesso em: 3 mar. 2024.

Identidade visual: Imagens © Getty Images



## Educação Profissional Paulista

Técnico em
De sen volvim en to
de Sistem a s

