

Aula 5 – Estruturas Condicionais

Nesta aula, vamos aprender sobre as estruturas condicionais do Python: IF, ELIF e ELSE. Essas estruturas permitem que o programa tome decisões com base em condições lógicas, tornando o código dinâmico e inteligente.

1. E se?

As estruturas condicionais servem para criar fluxos de decisão no programa. Com o IF, podemos dizer ao Python para executar um comando apenas se uma condição for verdadeira.

Exemplo:

```
idade = 18
if idade >= 18:
    print("Você é maior de idade.")
else:
    print("Você é menor de idade.")
```

2. Usando ELIF

O ELIF (senão, se) permite testar mais de uma condição antes de chegar ao ELSE final. Ele cria ramificações adicionais para o programa decidir qual caminho seguir.

Exemplo:

```
nota = 7
if nota >= 9:
    print("Excelente!")
elif nota >= 7:
    print("Bom!")
elif nota >= 5:
    print("Regular.")
else:
    print("Precisa estudar mais.")
```

3. Desafio em Sala – Semáforo Digital

Crie um programa que simule o funcionamento de um semáforo. O usuário deve digitar uma cor e o sistema responderá com a ação correspondente.

```
cor = input("Digite a cor do semáforo (vermelho, amarelo ou verde): ")
if cor == "vermelho":
    print("Pare! ■")
elif cor == "amarelo":
    print("Atenção! ■■")
elif cor == "verde":
    print("Siga! ■")
else:
    print("Cor inválida!")
```

4. Faça em casa – Desafio da Média Escolar

Desenvolva um programa que receba três notas e exiba se o aluno foi aprovado, está de recuperação ou reprovado.

```
nota1 = float(input("Digite a primeira nota: "))
nota2 = float(input("Digite a segunda nota: "))
nota3 = float(input("Digite a terceira nota: "))

media = (nota1 + nota2 + nota3) / 3
if media >= 7:
    print(f"Média {media:.1f} - Aprovado ■")
elif media >= 5:
    print(f"Média {media:.1f} - Recuperação ■■")
else:
    print(f"Média {media:.1f} - Reprovado ■")
```

Nesta aula, aprendemos que as estruturas condicionais são a base para a tomada de decisões em um sistema. Com elas, o Python consegue analisar condições e reagir de diferentes maneiras, tornando os programas mais inteligentes e interativos.

Próxima Aula: Estruturas de Repetição – Loops e Automação de Tarefas.