

Notas de Aula #06: Estrutura Condicional (IF..ELSE) e (IF... ELIF...ELSE)

IF

Estrutura condicional que permite a avaliação de uma expressão booleana (*True* ou *False*). O resultado da avaliação dessa expressão booleana permite (*True*), ou não (*False*), a execução de determinada ação.

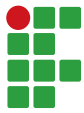
Sintaxe:

```
if expressão_booleana:  
    bloco_comandos_true
```

Exemplo:

```
print('Calculando a área de uma circunferência')  
print(' ')  
  
raio = input('Informe o Raio da Circunferência: ')  
print(' ')  
  
raio = float(raio)  
  
if raio > 0:  
    area = 3.14 * raio ** 2  
    print('A área da circunferência de RAIO ', raio, ' é ', area)
```

Observa-se que na estrutura acima a área só é calculada e exibida quando o raio for maior que 0 (zero). Quando informamos um raio igual ou inferior a 0 (zero) o programa não mostra nada. **E se quiséssemos apresentar uma mensagem ao usuário quando isso acontecer?**



IF...ELSE

Essa estrutura condicional permite a execução de ações não só quando a expressão booleana for avaliada como verdadeira (*True*), mas também quando for avaliada como falsa (*False*).

Sintaxe:

```
if expressão_booleana:  
    bloco_comandos_true  
else:  
    bloco_comandos_false
```

Exemplo:

```
print('Calculando a área de uma circunferência')  
print(' ')  
  
raio = input('Informe o Raio da Circunferência: ')  
print(' ')  
  
raio = float(raio)  
  
if raio > 0:  
    area = 3.14 * raio ** 2  
    print('A área da circunferência de RAIIO ', raio, ' é ', area)  
else:  
    print('Foi informado um RAIIO menor ou igual a ZERO')
```



IF...ELIF...ELSE()

Essa estrutura condicional permite a avaliação de múltiplas condições.

Sintaxe:

```
if expressão_booleana1:  
    bloco_comandos_expressão_booleana1_true  
elif expressão_booleana 2:  
    bloco_comandos_expressão_booleana2_true  
else:  
    bloco_comandos_false
```

Exemplo:

```
print('Calculando a área de uma circunferência')  
print(' ')  
  
raio = input('Informe o Raio da Circunferência: ')  
print(' ')  
  
raio = float(raio)  
  
if raio > 0:  
    area = 3.14 * raio ** 2  
    print('A área da circunferência de RAIIO ', raio, ' é ', area)  
elif raio == 0:  
    print('Foi informado um RAIIO igual a ZERO')  
else:  
    print('Foi informado um RAIIO menor que ZERO')
```