



Aula 03

# Programação Orientada a Objetos

*Desvios Condicionais*

Yuri Max

Natal - RN  
01 de setembro de 2022

# Conteúdo

- Desvios condicionais:
  - if
  - elif
  - else
- Exercícios resolvidos
- Exercícios

# Desvios condicionais

- Executa o código se condição do argumento for verdadeira;
- Tipos:
  - If *condição*: – é o caso SE, executa se a condição for verdadeira;
  - elif *condição* : – é o mesmo que if, porém só é executado se if não for executado;
  - else: – é executado quando if e elif não forem executados;
- if é sempre verificado, mesmo que o anterior seja verdadeiro;
- elif está interligado ao if, então caso if seja verdadeiro, elif não é executado;

# Desvios condicionais

```
condicao = True  
  
if condicao:  
    print('if')  
  
if not condicao:  
    print('if')  
elif condicao:  
    print('elif')  
  
if not condicao:  
    print('if')  
elif not condicao:  
    print('elif')  
else:  
    print('else')
```

```
if  
elif  
else
```

# Desvios condicionais

- Exemplo:
  - ▶ Imprimir ‘Hello World!’ se ‘Hello’ e ‘World’ forem diferentes;
  - ▶ Ler o arquivo helloworld.txt apenas se foi aberto em modo leitura. Caso contrário, informe ao usuário sobre a impossibilidade;
  - ▶ Leia duas variáveis A e B. Informe ao usuário se A é maior que B, se A é menor que B ou se A é igual a B;
  - ▶ Traduza o arquivo Zen of Python para português se o usuário digitar 1 e para espanhol se o usuário digitar 2;
  - ▶ Escreva um número e imprima apenas se ele for booleano.

# Desvios condicionais

- Exemplo:
  - ▶ Crie dois números aleatórios (biblioteca random) A e B, entre 1 e 100. Mostre se A é maior que B ou não;
  - ▶ Execute um NAND entre A e B, sendo A e B booleanos escolhidos pelo usuário.
  - ▶ Crie uma lista vazia, leia 3 valores do usuário e imprima caso o primeiro valor seja maior que os outros 2.
  - ▶ Leia dia, mês e ano do usuário, caso seja a data de hoje, imprima a afirmativa. Imprima o calendário.

# Exercícios

1. Crie um programa que informe se o valor de entrada do usuário é positivo ou negativo.
2. Faça um programa para a leitura de três notas parciais de um aluno. A mensagem “Aprovado”, se a média alcançada for maior ou igual a sete;A mensagem “Aprovado com Distinção”, se a média for igual a dez;A mensagem “Reprovado” se a média for menor de do que sete;.
3. Faça um programa que receba três inteiros e diga qual deles é o maior e qual o menor.
4. Escreva um programa que recebe um valor inteiro do usuário e informe se o número é par ou ímpar.
5. Para doar sangue é necessário ter entre 18 e 67 anos. Faça um programa que pergunte a idade de uma pessoa e diga se ela pode doar sangue ou não.
6. Escreva um programa que pergunte o dia, mês e ano do aniversário de uma pessoa e diga se a data é válida ou não. Caso não seja, diga o motivo. Suponha que todos os meses tem 31 dias.
7. Faça um programa que leia três números e mostre-os em ordem decrescente.
8. Faça um programa que gere um número aleatório, mas só imprime se for negativo ou maior que mil.

# Exercícios

9. Crie um programa que calcule os descontos em um salário. Considere 3% para o sindicato e 10% de INSS. Indique o valor pago de FGTS pela empresa (11%), mas esse valor não é descontado do salário, pois é a empresa que paga. Os descontos de imposto de renda estão listados abaixo.

Salário Bruto ate R\$900,00 (inclusive) – Isento;

Salário Bruto de R\$ 1 500, 00 (inclusive) – desconto de 5%;

Salario bruto até R\$ 2500,00 (Inclusive) – desconto de 10%;

Salário bruto acima de 2500 – Desconto de 20%

O programa deve mostrar cada desconto, o total de descontos e o salário líquido.

10. Faça um programa que peça 3 lados de um triângulo. Identifique se os dados representam um triângulo e também se o triângulo é equilátero (três lados iguais), isósceles (dois lados iguais) ou escaleno (todos os lados diferentes).