

Lista de exercícios 6 - Curso de Python
Prof. Mário Carvalho

Repositório do professor:

<https://github.com/MarioCarvalhoBr/curso-python-2022>

Orientação a Objetos

Assistir vídeos sobre OO pra fixar:

▶ Python Classes e Métodos - Em Menos de 10 Minutos [FÁCIL]

Materiais de apoio:

https://www.w3schools.com/python/python_classes.asp

https://www.w3schools.com/python/python_inheritance.asp

Curso grátis de Orientação a Objetos com Python:

▶ Classes - Python Orientado a Objetos - Aula 35

Questões:

1. **Classe Bola:** Crie uma classe que modele uma bola:
 - a. **Atributos:** Cor, circunferência, material
 - b. **Métodos:** trocaCor e mostraCor
2. **Classe Quadrado:** Crie uma classe que modele um quadrado:
 - a. **Atributos:** Tamanho do lado
 - b. **Métodos:** Mudar valor do Lado, Retornar valor do Lado e calcular Área;
3. **Classe Retangulo:** Crie uma classe que modele um retângulo:
 - a. **Atributos:** LadoA, LadoB (ou Comprimento e Largura, ou Base e Altura, a escolher)
 - b. **Métodos:** Mudar valor dos lados, Retornar valor dos lados, calcular Área e calcular Perímetro;
 - c. Crie um programa que utilize esta classe. Ele deve pedir ao usuário que informe as medidas de um local. Depois, deve-se criar um objeto com as medidas e calcular a quantidade de pisos e de rodapés necessários para o local.
4. **Classe Pessoa:** Crie uma classe que modele uma pessoa:
 - a. Atributos: nome, idade, peso e altura

- b. Métodos: envelhercer, engordar, emagrecer, crescer. Obs: Por padrão, a cada ano que nossa pessoa envelhece, sendo a idade dela menor que 21 anos, ela deve crescer 0,5 cm.
- 5. **Classe Conta Corrente:** Crie uma classe para implementar uma conta corrente. A classe deve possuir os seguintes atributos e métodos:
 - a. **Atributos:** número da conta, nome do correntista e saldo.
 - b. **Métodos:** alterarNome, depósito e saque;
 - c. **No construtor, o saldo é opcional, com valor default zero e os demais atributos são obrigatórios.**
- 6. **Classe Funcionário:** Implemente a classe Funcionário. Um empregado tem um nome (um string) e um salário(um double). Escreva um construtor com dois parâmetros (nome e salário) e métodos para devolver nome e salário. Escreva um pequeno programa que teste sua classe.
- 7. Aprimore a classe do exercício anterior para adicionar o método aumentarSalario (porcentualDeAumento) que aumente o salário do funcionário em uma certa porcentagem.

Exemplo de uso:

harry=Funcionario("Harry",25000)

harry.aumentarSalario(10)