

## Exercícios

1 - Crie uma classe chamada Pessoa com propriedades nome e idade. Em seguida, crie um objeto pessoa1 dessa classe com nome "João" e idade 30.

2 - Crie uma classe chamada Cachorro com propriedades nome e idade. Em seguida, crie um método chamado latir que imprime "au au!". Crie um objeto cachorro1 dessa classe com nome "Rex" e idade 2 e chame o método latir.

3 - Crie uma classe chamada Retangulo com propriedades largura e altura. Em seguida, crie um método chamado calcularArea que retorna a área do retângulo. Crie um objeto retangulo1 dessa classe com largura 5 e altura 10 e chame o método calcularArea.

4 - Crie uma classe chamada ContaBancaria com propriedades saldo e numero. Em seguida, crie um método chamado depositar que recebe um parâmetro valor e adiciona esse valor ao saldo da conta. Crie um objeto conta1 dessa classe com saldo inicial de 1000 e número 1234, deposite 500 na conta e imprima o saldo atual.

5 - Suponha que você esteja criando um jogo de luta e precisa criar classes para representar os personagens do jogo. Crie uma classe Personagem que tenha os seguintes atributos e métodos:

Atributos:

String nome: o nome do personagem.

int vida: a quantidade de pontos de vida do personagem.

int forca: a força do personagem, que será usada para calcular o dano que ele causa em seus ataques.

Métodos:

atacar(Personagem alvo): recebe como parâmetro outro personagem, alvo, e calcula o dano causado pelo ataque. O dano é calculado multiplicando a força do personagem que está atacando pelo número aleatório entre 0.5 e 1.5. O resultado é subtraído dos pontos de vida do personagem alvo.

verificarVida(): verifica se o personagem ainda tem pontos de vida. Retorna true se tiver pontos de vida, e false caso contrário.

Agora, crie uma classe Heroi que herda da classe Personagem. A classe Heroi deve ter um método adicional:

Método:

curar(int pontos): recebe como parâmetro a quantidade de pontos de vida a serem curados. O método adiciona esses pontos de vida aos pontos de vida do personagem.

Por fim, crie uma classe Vilao que também herda da classe Personagem. A classe Vilao deve ter um método adicional:

Método:

roubarVida(Personagem alvo): recebe como parâmetro outro personagem, alvo, e rouba metade dos pontos de vida do alvo. Esses pontos de vida são adicionados aos pontos de vida do vilão.