

## Lista de exercícios – Encapsulamento

1. Crie uma classe chamada "Pessoa" com os seguintes atributos privados: nome, idade e telefone. Crie métodos públicos para definir e obter esses atributos.
2. Crie uma classe chamada "ContaBancaria" com os seguintes atributos privados: número da conta, saldo e nome do titular da conta. Crie métodos públicos para depositar, sacar e obter o saldo.
3. Crie uma classe chamada "Retangulo" com os seguintes atributos privados: comprimento e largura. Crie métodos públicos para definir e obter esses atributos, bem como um método público para calcular a área do retângulo.
4. Crie uma classe chamada "Carro" com os seguintes atributos privados: marca, modelo e ano de fabricação. Crie métodos públicos para definir e obter esses atributos, bem como um método público para calcular a idade do carro.
5. Crie uma classe chamada "Livro" com os seguintes atributos privados: título, autor e número de páginas. Crie métodos públicos para definir e obter esses atributos, bem como um método público para verificar se o livro é grande ou pequeno (considere um livro pequeno se tiver menos de 100 páginas).
6. Crie uma classe chamada "Animal" com os seguintes atributos privados: espécie, idade e peso. Crie métodos públicos para definir e obter esses atributos, bem como um método público para verificar se o animal está acima ou abaixo do peso ideal (considere que o peso ideal é calculado como  $1/10$  da idade em meses).
7. Crie uma classe chamada "Circulo" com os seguintes atributos privados: raio. Crie métodos públicos para definir e obter esse atributo, bem como um método público para calcular o perímetro do círculo.
8. Crie uma classe chamada "Telefone" com os seguintes atributos privados: código de área, número da linha e tipo de telefone (casa, celular, trabalho). Crie métodos públicos para definir e obter esses atributos, bem como um método público para verificar se o número é válido (considere que um número é válido se tiver 8 ou 9 dígitos).
9. Crie uma classe chamada "Funcionario" que tenha os atributos nome, salario e cargo. Utilize encapsulamento para proteger os atributos e forneça métodos para definir e obter o valor desses atributos, bem como para aumentar o salário do funcionário em uma determinada porcentagem.