

### Exercício 4: Abstração de Classes em Java

Crie as classes indicadas e implemente os atributos e métodos conforme solicitado. Utilize o método *main* para testar suas implementações.

#### Parte 1 - Entendendo a estrutura de uma classe

1. Crie uma classe Pessoa com os atributos nome e idade.
2. Na classe Pessoa, adicione um método apresentar() que imprime no console: "Olá, meu nome é <nome> e tenho <idade> anos."
3. Crie uma classe Carro com os atributos marca, modelo e ano.
4. Adicione à classe Carro um método exibirInformacoes() que imprima os dados do carro.
5. Crie uma classe Produto com os atributos nome, preco e quantidade.
6. Crie um método calcularValorTotal() que retorne o valor total em estoque (preço × quantidade).
7. Crie uma classe Livro com os atributos titulo, autor e numeroPaginas, e um método resumo() que imprime algo como: "Livro: <titulo>, por <autor> com <numeroPaginas> páginas."

#### Parte 2 - Aplicando lógica em métodos

8. Crie uma classe Aluno com atributos nome, nota1, nota2. Adicione um método media() que retorne a média das notas.
9. Crie um método aprovado() que retorne true se a média for >= 7, caso contrário, false.
10. Crie uma classe Retangulo com largura e altura, e métodos area() e perimetro().
11. Crie uma classe Funcionario com nome, salarioMensal. Adicione um método salarioAnual().
12. Adicione um método aumentarSalario(double percentual) à classe Funcionario.

#### Parte 3 - Classes mais interativas

13. Crie uma classe ContaBancaria com numeroConta, saldo. Adicione os métodos depositar(valor) e sacar(valor).
14. Na classe anterior, adicione um método exibirSaldo() que imprime o saldo atual da conta.
15. Crie uma classe Temperatura com atributo celsius, e métodos paraFahrenheit() e paraKelvin() que retornem os valores convertidos.
16. Crie uma classe Relogio com hora, minuto, segundo. Adicione um método exibirHorario() que imprime o horário no formato HH:MM:SS.

#### Parte 4 - Exercícios de abstração e modelagem

17. Modele uma classe Celular com atributos marca, modelo, nivelBateria. Adicione métodos ligar(), enviarMensagem() e carregar().
18. Modele uma classe Animal com nome, especie e idade. Adicione um método emitirSom() (pode imprimir algo genérico).
19. Modele uma classe VideoGame com nome, modelo e jogosDisponiveis. Crie um método listarJogos() e outro adicionarJogo(String jogo).
20. Modele uma classe Musica com titulo, artista, duracao. Adicione um método tocar() que imprime algo como "Tocando <titulo> de <artista>...".