

## Ficha nº 12 – Classes

### Tópicos abordados

- Classes

### Exercícios

1. Crie uma Classe Bola que modele uma bola. A classe deverá conter os seguintes atributos e métodos:
  - Atributos: Cor, circunferência, material
  - Métodos: trocaCor e mostraCor
2. Crie uma Classe Quadrado que modele um quadrado, contendo os seguintes atributes e métodos:
  - Atributos: Tamanho do lado
  - Métodos: Mudar valor do Lado, Retornar valor do Lado e calcular Área;
3. Crie uma classe Pessoa que modele uma pessoa, contendo os seguintes atributes e métodos:
  - Atributos: nome, idade, peso e altura
  - Métodos: Envelhecer, engordar, emagrecer, crescer.
  - Nota: a cada ano que a pessoa envelhece, sendo a idade dela menor que 21 anos, a pessoa deve crescer 0,5 cm.
4. Crie uma classe ContaCorrente para implementar uma conta corrente. A classe deve possuir os seguintes atributos e métodos:
  - Atributos: número da conta, nome do correntista e saldo.
  - Métodos: alterarNome, depósito e levantar;
  - No construtor poderá adicionar o atributo “saldo” com valor default zero.
5. Desenvolva uma aplicação que simule uma TV criando-a como um objeto. O utilizador deverá ser capaz de informar o número do canal e aumentar ou diminuir o volume. Certifique-se de que o número do canal e o nível do volume permanecem dentro de faixas válidas ([0; 99] e [0; 30], respetivamente).