

## **Lista de Exercícios**

### **Segunda lista de exercícios de Programação Orientada a objetos para realização em sala de aula**

1. Crie uma classe chamada “Pessoa” que possua atributos para armazenar nome, idade e profissão. Implemente métodos para calcular a idade em anos bissextos e exibir informações da pessoa.
2. Implemente uma classe chamada “Banco” que represente uma instituição financeira. Essa classe deve conter métodos para cadastrar clientes, abrir contas bancárias e realizar operações como saques, depósitos e transferências.
3. Crie uma classe chamada “LojaVirtual” que represente uma plataforma de vendas online. Essa classe deve ter funcionalidades para cadastrar produtos, gerar carrinho de compras, aplicar descontos e calcular o valor total da compra.
4. Implemente uma classe chamada “Agenda” que represente uma agenda telefônica. Essa classe deve permitir adicionar, editar e remover contatos, além de buscar por contatos a partir de um nome ou número de telefone.
5. Crie uma classe chamada “MáquinaDeVendas” que simule uma máquina de venda de produtos. Essa classe deve permitir cadastrar produtos, selecionar um produto para compra, inserir dinheiro, retornar o troco e exibir o estoque disponível.
6. Implemente uma classe chamada “JogoCartas” que represente um jogo de cartas simples, como o Uno. Essa classe deve ter métodos para embaralhar as cartas, distribuir as cartas aos jogadores e permitir jogadas.
7. Crie uma classe chamada “RedeSocial” que represente uma rede social online. Essa classe deve ter funcionalidades para adicionar amigos, publicar mensagens, comentar em posts e buscar por usuários.
8. Implemente uma classe chamada “Biblioteca” que represente uma biblioteca virtual. Essa classe deve permitir cadastrar livros, fazer empréstimos, devolver livros e verificar a disponibilidade de um livro.
9. Crie uma classe chamada “Calendario” que represente um calendário anual. Essa classe deve ter métodos para exibir o calendário de um determinado mês, verificar se uma data é feriado e calcular a diferença de dias entre duas datas.
10. Implemente uma classe chamada “JogoAdivinhacao” que represente um jogo de adivinhação. Essa classe deve gerar um número aleatório, permitir que o jogador faça palpites e informar se o palpite está correto, informando se é maior ou menor que o número gerado.