

1. Crie uma classe abstrata Conta Bancaria que contém como atributos o número da conta e o saldo, e como métodos abstratos sacar e depositar que recebem um parâmetro do tipo double.
2. Crie as classes Conta Corrente e Conta Poupança que herdam da Conta Bancaria. A primeira possui um atributo taxaDeOperação que é descontado sempre que um saque e um depósito são feitos. Já Conta Poupança possui um atributo limite que dá crédito a mais para o correntista caso ele precise sacar mais que o saldo. Neste caso, o saldo pode ficar negativo desde que não ultrapasse o limite. Contudo isso não pode acontecer na classe Conta Corrente.
3. Crie uma interface Imprimível que declara um método mostrarDados.
4. Faça as classes Conta Corrente e Conta Poupança implementarem a interface e na implementação do método mostre os atributos de cada conta.
5. Crie uma classe Relatório que possui um método gerarRelatório que receba um objeto imprimível e execute o método mostrarDados do objeto.
6. Crie uma classe Main que apresente o método main. Você deve instanciar duas contas (uma de cada tipo), creditar algum valor para elas e efetuar um saque (obs: no objeto conta poupança, faça um saque maior que o saldo atual). Crie um objeto relatório e execute o método gerar relatório para cada conta criada.
7. Incremente a classe Conta Bancaria com o método transferir que recebe o parâmetro o valor (double) e um objeto conta bancaria e transfere o valor desejado da conta atual para cada conta informada. Use os métodos sacar e depositar para isso.
8. Faça a classe banco implementar a interface imprimível, onde a implementação de método consiste em executar método mostrar dados de cada conta presente em sua lista de contas bancárias.
9. Crie outra classe Main com método main que instancie um banco e ofereça o seguinte menu para o usuário:
 - Criar conta: o usuário informa se é conta poupança ou corrente e os dados da conta. O objeto correspondente é criado e inserido no banco através do método inserir. Exibir uma mensagem de sucesso.
 - Selecionar conta: o usuário informa o número da conta. Se a conta existir, mostra o menu abaixo. Caso contrário, mostra mensagem de conta inexistente.
 - a. Depositar: recebe um valor e deposita na conta.
 - b. Sacar: recebe um valor e tenta sacar da conta.

- c. Transferir: recebe um valor e o número de outra conta. Caso a conta exista, transfere o valor de uma conta para a outra. Caso contrário, informar mensagem de conta inexistente.
 - d. Gerar relatório: mostra os dados da conta selecionada.
 - e. Retornar ao menu anterior: exibe o menu anterior (opções 1 a 5).
- Remover conta: o usuário informa o número da conta. Se a conta existe, então ela é excluída e uma mensagem de sucesso é informada. Caso contrário, uma mensagem de conta inexistente é informada.
- Gerar relatório: mostra os dados de todas as contas cadastradas no banco.
- Finalizar: termina a aplicação.

Um exemplo de como criar uma main interativa com o usuário:

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
import java.util.Scanner;

public class Main {

    public class Pessoa{
        private int id;
        private String nome;

        public Pessoa(int id, String nome) {
            this.id=id;
            this.nome=nome;
        }

        @Override
        public String toString() {
            return String.format(id + " " + nome);
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        dadosPessoas();
    }

    public static void dadosPessoas(){
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        Pessoa pessoa;
        List<Pessoa> listaPessoas = new ArrayList<Pessoa>();
        int id;
        String nome;
        int opcao = 0;
```

```
do {
    System.out.println("## Escolha uma das opções abaixo ##");
    System.out.println("Opção 1 - Cadastra pessoas");
    System.out.println("Opção 2 - Imprime pessoas cadastradas");
    System.out.println("Opção 0 - Sair do programa");
    System.out.println("_____");

    System.out.print("Digite aqui sua opção: ");
    opcao = Integer.parseInt(sc.nextLine());

    if(opcao == 1){

        System.out.print("Digite o código: ");
        id = Integer.parseInt(sc.nextLine());

        System.out.print("Digite o nome: ");
        nome = sc.nextLine();

        //Cria um novo objeto
        pessoa = new Main().new Pessoa(id, nome);

        System.out.println();

        //Guarda o objeto pessoa em uma lista.
        listaPessoas.add(pessoa);
    }else if(opcao == 2){

        if(listaPessoas.isEmpty()){
            System.out.println("Não existem pessoas cadastradas, pressione uma
tecla para continuar!");
            sc.nextLine();

        }else{
            System.out.println(listaPessoas.toString());

            System.out.println("Pressione um tecla para continuar.");
            sc.nextLine();
        }
    }
} while (opcao != 0);

sc.close();
}
```