



INSTITUTO DE
INFORMÁTICA
UFG

Universidade Federal de Goiás
Instituto de Informática
Disciplina: Algoritmos e Programação II
Prof.: Paulo César Ferreira Melo
E-mail: paulomelo@inf.ufg.br

Lista de Exercícios – nº 3 **POO - Herança**

1. Uma vez implementado a classe Conta, acrescente ao projeto duas classes herdadas de Conta: ContaPoupança e ContaEspecial, com as seguintes características a mais:

⇒ ContaPoupança:

- Atributo: dia de rendimento, taxa de rendimento (valor decimal);
- Método:
 - calcularNovoSaldo, aplica a taxa de rendimento sob o saldo anterior;
 - setDiaRendimento, define o dia de rendimento;
 - imprimir, incluindo o dia de rendimento e taxa de rendimento
- Construtor;

⇒ ContaEspecial:

- Atributo: limite (retirar da classe Conta)
- Método: redefinição do método sacar, permitindo saldo negativo até o valor do limite
- Construtor;
- Imprimir, incluindo o limite

Criar uma classe TesteConta contendo o método main. Nesta classe deverá ser implementado:

- a. Incluir dados relativos a(s) conta(s) de um cliente;
- b. Sacar um determinado valor da(s) sua(s) conta(s);
- c. Depositar um determinado valor na(s) sua(s) conta(s);
- d. Mostrar o novo saldo do cliente, a partir da taxa de rendimento, daqueles que possuem conta poupança;
- e. Mostrar os dados da(s) conta(s) de um cliente;

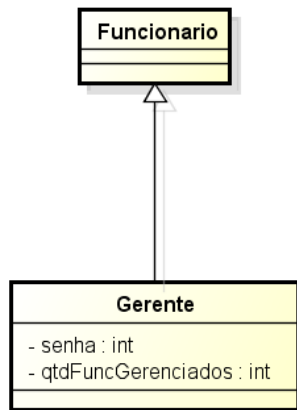
2. Tendo implementado a classe Funcionário e com base no digrama de classes, implemente as seguintes classes. Crie os métodos assessores (GET e SET) para todos atributos e o construtor (com parâmetros e usar o **super** para referenciar ao construtor da classe pai).



INSTITUTO DE
INFORMÁTICA
UFG

Universidade Federal de Goiás
Instituto de Informática
Disciplina: Algoritmos e Programação II
Prof.: Paulo César Ferreira Melo
E-mail: paulomelo@inf.ufg.br

Lista de Exercícios – nº 3 POO - Herança



3. Crie uma hierarquia de classes para uma loja que venda livros, CDs e DVDs. Sobrescreva o método `toString()` para que imprima:

- Para livros: nome, preço e autor;
- Para CDs: nome, preço e número de faixas;
- Para DVDs: nome, preço e duração.

Identifique e defina a classe pai (com seus atributos e métodos).

Evite ao máximo repetição de código utilizando a palavra **super** no construtor e no método sobrescrito. Em seguida, crie uma classe `Loja` com o método `main()` que adicione 5 produtos diferentes (a sua escolha) a um vetor e, por fim, imprima o conteúdo do vetor.

4. Modifique o código do programa anterior, da seguinte forma:
- a) Adicione um atributo que represente o código de barras do produto (é um valor obrigatório e, portanto, deve ser pedido no construtor);
 - b) Crie um método `equals()` retornando **true** se dois produtos possuem o mesmo código de barras;
 - c) Na classe `Loja`, implemente um simples procedimento de busca que, dado um produto e um vetor de produtos, indique em que posição do vetor se encontra o produto especificado ou imprima que o mesmo não foi encontrado;