

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DO GAMA**

**Disciplina:** Programação Orientada à Objetos

Lista de exercícios sobre **Heranças**

- 1) Escreva uma classe **Pessoa** que tenha como atributos Id (Identidade), Nome e Endereço. Ela tem um construtor para inicializar, uma função membro para entrada (**entrada** ( )) e uma função membro para mostrar (**mostra**( )) os dados membros. Crie outra classe **Estudante** que herda a classe **Pessoa**. Ela tem como atributos adicionais a matrícula e a nota. Que também tenha uma função membro para **entrada()** e **mostra()** , para mostrar os atributos dessa classe.
- 2) Repita o exercício anterior, e considere que a turma é composta por 40 estudantes. Tudo a mostrado deverá ser feito a partir do objeto **Estudante**.
- 3) Escreva um programa que declare duas classes e defina a relação entre elas usando herança pública. Uma classe é **Pai** e outra é **Filho**. O seu programa deve mostrar:  
**Saída:**  
Digite o primeiro nro:  
Digite o segundo nro:  
O primeiro nro é a = 40  
O primeiro nro é b = 90
- 4) Escreva um programa que herde herança múltipla (classe C) de duas classes A e B. Na classe A lê-se um número mediante uma função membro **in** e mostra-se o número lido na função membro **out**. A classe B descreve-se igualmente como a classe A, e tem as funções membros **entrada** e **saída**. Os números lidos nas classes A e B, devem apenas serem mostrados na classe C, bem como o número lido e mostrado nessa última classe. Essa classe tem as funções membros **obtem\_heranca** e **mostra\_heranca**.  
**Saída:**  
Digite o nro - a:  
Digite o nro - b:  
Digite o nro - c:  
O valor de a é : 10  
O valor de b é: 40  
O valor de c é: 90

5) Escreva um programa de computação que implemente a figura abaixo.

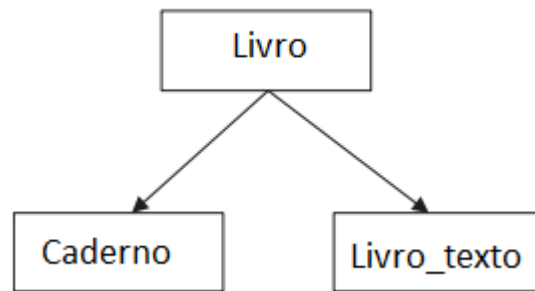


Figura 1- Subclasses múltiplas.

6) Implemente um programa de computação que atenda a estrutura de herança mostrada na Figura 2. Utilize uma mesma função *mostra()*, que deverá escrever “Primeiro nível”, “Segundo nível” e “Terceiro nível”

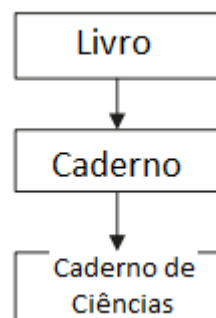


Figura 2- Herança estendida a mais de dois níveis.