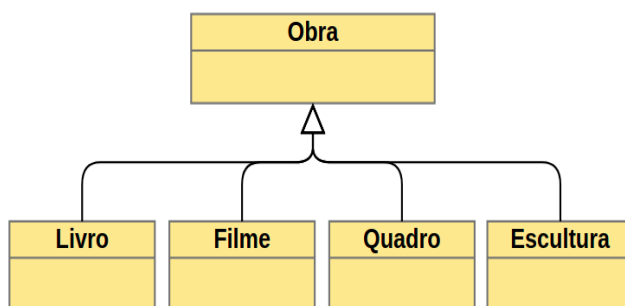
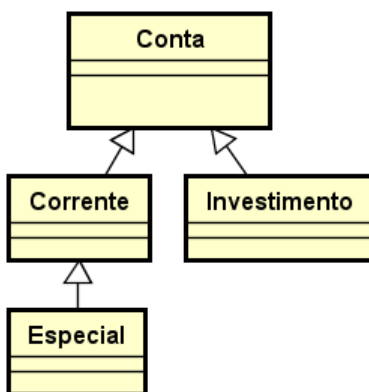


Exercícios – Classes Abstratas

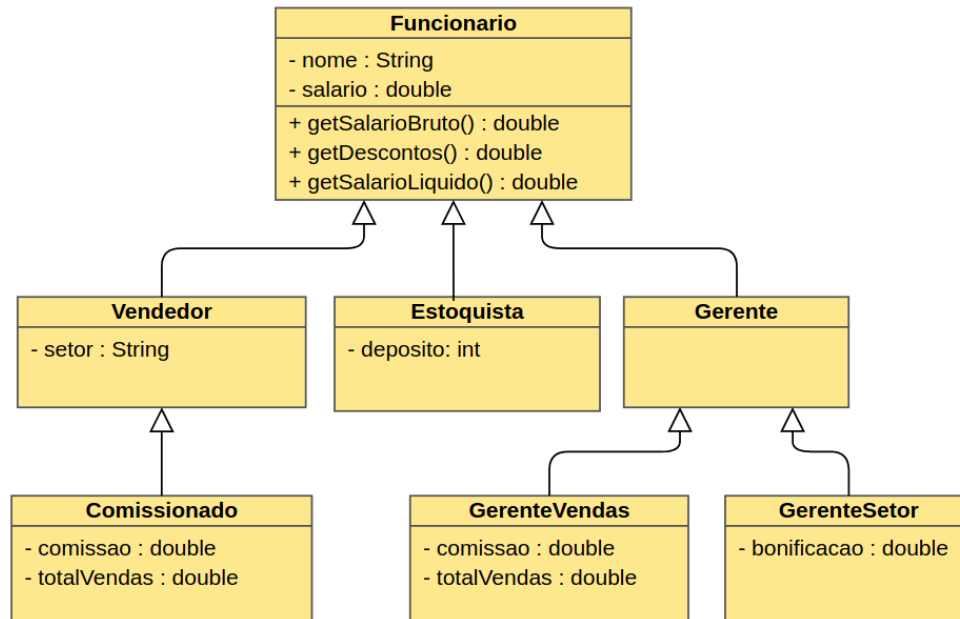
1. Crie classes para representar os dados de obras catalogadas numa instituição cultural. Cada obra tem um título, um ou mais autores (máximo de 5) e um ano de lançamento. Um livro tem o código de ISBN e o número de páginas. Um filme tem uma duração (minutos) e vários atores (máximo de 20). Um quadro tem um estilo e uma técnica de pintura. Uma escultura tem o material, o tamanho (altura, largura, comprimento) e o peso. Crie um programa que cadastre diferentes tipos de obras (em vetor), permitindo listagens por tipo, por ano de lançamento ou por autor. Lembre-se que no programa não deve ser possível criar uma Obra genérica, deve ser um Livro, Filme ou Escultura.



2. Crie classe para representar as contas de um banco. Cada conta tem um número, o nome e o CPF do titular, a data de abertura e um saldo. Uma conta corrente tem uma taxa mensal de manutenção, e permite débitos apenas enquanto houver saldo suficiente. Uma conta de investimento tem como atributo a taxa de juros mensal que será paga (rendimento). Já uma conta especial é um tipo de conta corrente que tem um limite que pode ser sacado pelo cliente, além do seu saldo, e uma taxa de juros que será cobrada quando o limite for utilizado. Escreva um programa que permita cadastrar contas num vetor, buscar uma conta por CPF e realizar movimentações nesta conta (saques/depósitos), além de listar as contas cadastradas. Deve ser implementado um método **atualizar(double)**, que nas contas de investimento remunera o saldo (o parâmetro é uma taxa percentual) e nas contas corrente e especial debita uma tarifa de manutenção (o parâmetro é um valor a ser debitado).



3. Codificar o Diagrama de Classes abaixo.



- Algumas das classes do diagrama devem ser abstratas. Verifique!
- Escreva um programa que no método `main()` crie um de cada tipo concreto, listando seu salário bruto, os descontos e seu salário líquido.
- Vendedores e Estoquistas são contratados por um salario fixo mensal
- Comissionados recebem um salário fixo mensal (menor), mais uma comissão (%) sobre o total de vendas.
- Gerentes de Setor recebem um salário fixo, mais uma bonificação (valor fixo, negociado).
- Gerentes de Venda recebem apenas a comissão (%) sobre o total de vendas da sua equipe.
- Todos os funcionários tem desconto de 8% de INSS.
- Os vendedores tem desconto de Fundo de Reserva, de 1.5%.
- Os gerentes tem desconto de Fundo de Reserva, de 2.0%