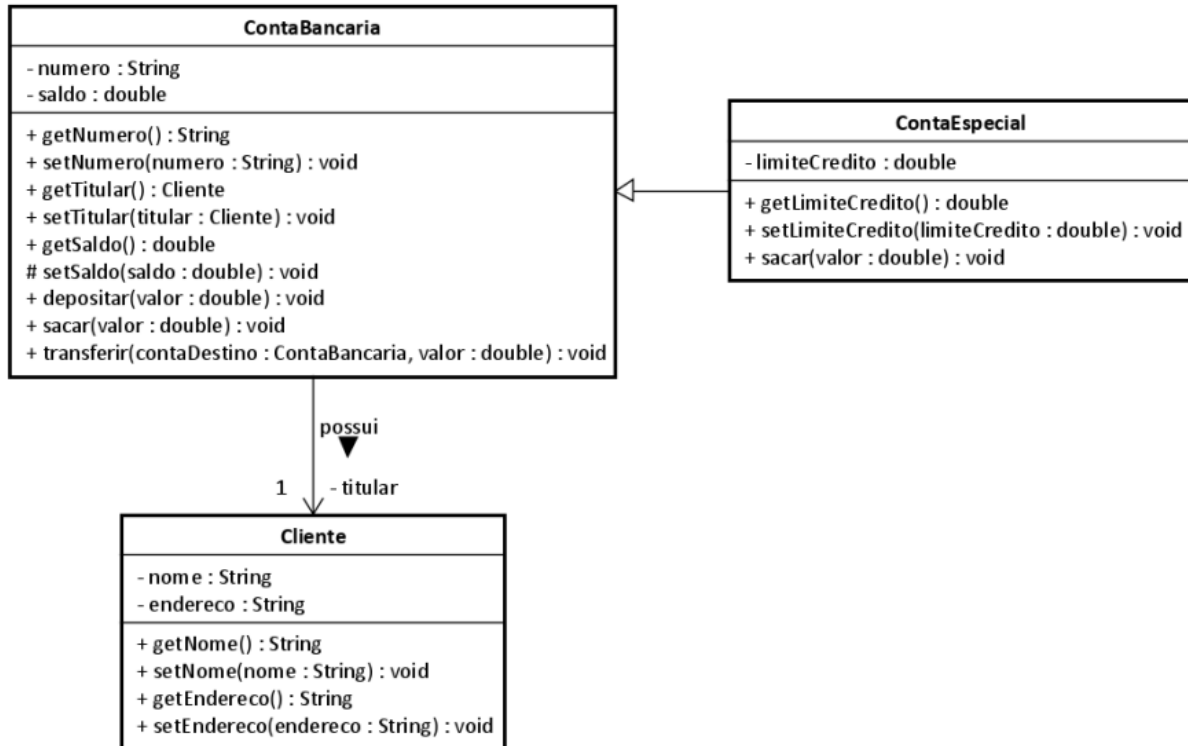


Lista de exercícios 08

Questão 1

Implemente o diagrama de classes abaixo.



A classe `ContaBancaria` deve implementar o método `setSaldo()`. Porém, este método não deve ser público e devemos dar oportunidade para que subclasses possam reutilizá-lo. Sendo assim, implemente-o usando o modificador de acesso `protected`, como consta no diagrama UML.

Já a classe `ContaEspecial` é uma conta bancária que permite utilizar um limite de crédito e com isso, deve aceitar que o cliente realize saques além do seu saldo, mas não superior ao seu limite de crédito. Como o método `sacar()` da superclasse não considera limite de crédito, precisamos sobrescrever este método na subclasse `ContaEspecial`.

Questão 2

Deseja-se criar um sistema para catalogar álbuns musicais e filmes de um colecionador. Os dados a serem armazenados do álbum são: título, nome do artista, quantidade de faixas, duração total do álbum (em minutos, com casas decimais) e ano de lançamento. Já para os filmes é necessário armazenar o título, o diretor, a duração do filme (em minutos, com casas decimais) e o ano de lançamento.

- Faça um diagrama de classe representando o álbum e o filme e também uma terceira classe, que seja uma generalização das duas classes anteriores;
- Implemente o diagrama feito anteriormente.

Questão 3

Crie uma classe `Pessoa` que possa armazenar o nome, o endereço e o telefone de uma pessoa.

- Crie uma subclasse de `Pessoa` chamada de `Funcionario`, que deverá possuir os atributos para representar o salário base (`salarioBase`) e a porcentagem de descontos que salário sofre, por conta de impostos (`porcentagemDesconto`). Além disso a classe `Funcionario` deve ter um método chamado `calcularSalario()`, que deve retornar o salário base do funcionário menos os descontos (lembre-se que o desconto é armazenado como uma porcentagem);
- Crie uma subclasse de `Funcionario` chamada de `Administrador`. O administrador possui como atributos extras uma ajuda de custos (`ajudaCusto`), que é um valor monetário utilizado para custear algumas despesas do cargo. O método `calcularSalario()` do `Administrador` é semelhante ao `calcularSalario()` do `Funcionário` somado a `ajudaCusto`.



Obs: todos os atributos devem estar encapsulados.