

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Curso: *Ciência da Computação*

Grupo de Estudos Java

Professor: *Ricardo Terra*

Pontuação:  $\phi$  pontos (2 questões)

**UML**

Data:  $\phi$

1. Estude a seção “UML” da Apostila.
2. Faça um diagrama de classes de acordo com o texto abaixo utilizando a ferramenta Astah de modelagem UML.

O diagrama de classes é de um sistema bancário simplificado.

No sistema bancário em questão, todo cliente possui nome, cpf e pode possuir nenhuma ou várias contas e uma conta pode possuir um ou mais clientes (conta conjunta, por exemplo). Para toda relação cliente e conta deverá haver um cartão que possuirá um número e uma senha.

Uma conta poderá ser conta corrente ou conta poupança. Toda conta possui um saldo, data de abertura e uma agência (número, nome, endereço). Conta corrente possui uma tarifa mensal de manutenção e um limite de cheque especial que variam de acordo com o perfil do correntista, além do mais, uma conta corrente pode possuir cadastro de zero ou mais cheques (as informações relevantes para cheque são: número do registro, valor, data emissão e data compensação). Uma conta poupança é bem mais simples, possuirá o dia de seu aniversário e uma taxa de rentabilidade que é comum a todas as contas poupanças.

Uma conta pode possuir nenhum ou vários registros de movimentações. Toda movimentação possui um valor e a data da movimentação. Existem especializações de movimentações, uma movimentação pode ser saque (identificador do caixa eletrônico), depósito (forma de depósito), pagamento (número do título, data de vencimento) e transferência (deve possuir a conta de destino).

Lembre-se que não estamos desenvolvendo um modelo de entidade relacionamento (Modelo ER), portanto não esqueça de inserir os comportamentos (operações) de cada classe, tais como:

- geração de extrato das movimentações bancárias de uma conta;
- consulta ao saldo de uma conta;
- retornar o número de contas de uma determinada agência;
- depositar valores;
- sacar valores;
- transferir valores;
- solicitar folhas de cheque;
- alterar senha;
- compensar cheque;
- retornar o dia de rendimento (aniversário) de uma conta poupança;
- quaisquer outros comportamentos que julgarem apropriados.