



# Certified Tech Developer

The Ultimate Degree

## Relacionamentos, herança, classe e métodos abstratos

### Objetivo

Identifique, modele as classes envolvidas na instrução especificando seus atributos, responsabilidades e relacionamentos entre elas.

### Desafio 1: Design em UML

O Banco Nacional nos pede que façamos a modelagem de um novo sistema. Este sistema manterá um registro das contas e clientes do banco.

Clientes: os clientes serão identificados com um número de cliente, nome, RG e CPF.

Contas: nossas contas bancárias permitem depositar, sacar dinheiro e relatar saldo. Uma conta possui um cliente associado.

Extensão:

Conta poupança: as contas poupanças têm saldo e também taxa de juros. Nesse tipo de conta, você pode realizar três operações:

- Depositar dinheiro: o cliente pode depositar a quantia que desejar.
- Sacar dinheiro: o cliente pode sacar dinheiro sem ultrapassar seu saldo.
- Cobrar juros: o cliente pode cobrar mensalmente os juros que sua poupança lhe concede.

Conta Corrente: as contas correntes possuem saldo e também valor autorizado para saque. Nesse tipo de conta, você pode realizar três operações:

- Depositar dinheiro: o cliente pode depositar a quantia que desejar.
- Depositar cheques: o cliente pode depositar um cheque. Um cheque tem um valor, um banco emissor e uma data de pagamento.
- Sacar dinheiro: o cliente pode sacar dinheiro e usar o cheque especial se não tiver saldo suficiente.

**Esclarecimento:** Para este exercício é possível modelar a Conta como uma classe abstrata e, embora uma conta tenha várias responsabilidades, como mostra a declaração, algumas podem ter que se comportar de forma diferente nas subclasses e um método abstrato pode ser possível.

**Até a próxima!**