



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Disciplina: **Banco de Dados 1**
Curso: **Sistemas de Informação**
Professora: **Elaine Ribeiro de Faria Paiva**

Aula Prática no 2

1- Modelar o banco de dados de um Sistema de Imobiliária, conforme dos requisitos descritos a seguir. Esse foi o trabalho do semestre anterior.

Sistema para uma Instituição Financeira

- a) Para a instituição financeira é muito importante manter um cadastro de todas as contas que foram criadas na instituição.
- b) Para cada conta criada é importante saber se a conta está ativa ou já foi desativada (ou seja, o cliente encerrou a conta). Isso ajudará a filtrar as pesquisas.
- c) As contas da instituição podem pertencer às seguintes categorias: corrente, poupança, salário. Há contas que podem ser corrente e poupança ao mesmo tempo.
- d) Para as contas da categoria corrente, as seguintes informações devem ser armazenadas: nro da conta, saldo atual, data de abertura, data da última movimentação, limite do cheque especial e valor da taxa administrativa.
- e) Para as contas da categoria poupança as seguintes informações devem ser armazenadas: nro da conta, saldo atual, data de abertura, data da última movimentação, rendimento do mês atual.
- f) Para as contas da categoria salário as seguintes informações devem ser armazenadas: nro da conta, saldo atual, data de abertura, data da última movimentação, limite para saque e limite para transferência.
- g) No momento de criação da conta é importante associar uma senha a ela. Essa senha será solicitada antes da execução de qualquer transação.
- h) Os clientes da instituição devem ser registrados com as seguintes informações: CPF, nome, endereço completo, estado civil, escolaridade, data de nascimento.
- i) É importante também saber em qual agência o cliente foi cadastrado.
- j) As agências bancárias devem ser previamente cadastradas, sendo que cada agência possui um número, um nome fictício e um endereço, sendo que os campos cidade, estado e bairro são campos frequentemente usados para se realizar buscas por agências.
- k) Cada agência possui um gerente, que é um funcionário nomeado para tal tarefa. Cada gerente pode gerenciar apenas uma agência. Entretanto, o gerente de uma agência pode mudar e é muito importante armazenar quais foram os gerentes de uma dada agência com informações da sua data de entrada e saída da gerência.
- l) Os gerentes são funcionários da empresa que precisam ter armazenados alguns atributos específicos: data de ingresso na carreira de gerente, agência que ele gerencia e se possui curso de formação básico em gerência.
- m) Para os funcionários da agência é preciso armazenar as seguintes informações: CPF, nome completo, nro da carteira de trabalho, RG, data de nascimento, endereço, sexo, estado civil, cargo na empresa (existem diferentes cargos além do gerente) e salário.
- n) Toda conta bancária deve ter no mínimo um cliente associado. No entanto, uma conta pode ser conjunta. Nesse caso, é possível ter dois clientes associados à mesma conta. Um mesmo cliente pode ter diferentes contas bancárias.

- o) Cada conta bancária tem um gerente responsável. O gerente da conta bancária é um funcionário, mas não necessariamente é o mesmo gerente da agência na qual a conta foi criada. Um gerente de conta pode gerenciar várias contas ao mesmo tempo.
- p) Toda conta bancária está ligada a uma agência bancária, ou seja, a agência na qual ela foi criada, sendo que o número da conta bancária é único por agência.
- q) É importante destacar que o gerente de conta e o gerente de agência são papéis distintos, embora um gerente de agência possa ser também um gerente de conta. Para os gerentes de conta é importante saber quais contas ele gerencia.
- r) Uma vez que um cliente tenha uma conta bancária ele pode efetuar diferentes movimentações financeiras, conhecidas como transações bancárias. Cada transação bancária está relacionada a uma conta bancária. Além disso, é importante armazenar a data em que a transação foi realizada, o valor da transação e o canal onde foi feita a transação (internet banking, caixa eletrônico ou caixa físico). Toda vez que uma transação é realizada o saldo do cliente deve ser atualizado.
- s) Cada transação possui um tipo. Os tipos de transação atualmente disponíveis são: saque, transferência, depósito e pagamento. Em cada uma dessas transações é importante armazenar apenas o valor da transação. Com o objetivo de simplificar o trabalho não vamos armazenar os atributos específicos de cada tipo de transação, embora esse seja um requisito interessante em problemas reais.
- t) É importante observar que os funcionários da instituição também podem ter contas bancárias na instituição.
- u) Ainda que um cliente encerre uma conta no banco, é importante manter o registro da conta na base de dados, mas com um indicativo de que ela não está ativa.
- v) Cada conta bancária está associada um ou mais cartões de crédito. No entanto o cartão de crédito só pertence a uma conta
- w) Um cartão de crédito possui um número identificador, uma bandeira (visa, mastercard, etc.), um código de segurança e uma data de vencimento.
- x) Toda vez que um cartão de crédito é criado ele encontra-se bloqueado, sendo necessário que o cliente o desbloqueie antes de usá-lo.
- y) A qualquer momento um cartão pode ser desabilitado
- z) Toda vez que uma transação bancária é realizada, é importante saber qual o cartão usado para executar a transação.