



Campus de Sobral

Curso: Engenharia da Computação

Disciplina: Banco de Dados – Período: 2019.2

Prof: Fernando Rodrigues de Almeida Júnior

E-mail: [fernandorodrigues@sobral.ufc.br](mailto:fernandorodrigues@sobral.ufc.br)

Trabalho Final – Sistema de Controle Bancário: NullBank

## **Descrição:**

O sistema deve dar suporte ao cadastro e a manutenção (remoção / alteração) dos dados de todas as entidades participantes, atendendo ao seguinte enunciado:

## **Consultas, cadastros, visões, gatilhos e transações:**

Um funcionário atendente de uma agência deve ser capaz de consultar os dados da conta de clientes já cadastrados no banco, cabendo apenas aos caixas às operações financeiras, como saques, depósitos e transferências. Os gerentes, no entanto, devem ser capazes de cadastrar e alterar os dados de funcionários (sejam eles gerentes, atendentes ou caixas, além de seus dependentes), abrir contas de clientes e alterar dados destas mesmas contas, só não sendo capazes de fazer movimentações financeiras em tais contas, exceto se for alguma cobrança de taxa e a mesma deve ser autorizada por um outro funcionário).

1) Dado o nome / número de uma agência, deseja-se saber:

- 1.1- Quais os funcionários, seus cargos e seus endereços, cidades, seus salários e o número de dependentes de cada um, podendo ser classificados por ordem alfabética de nomes ou de salários;
- 1.2- Quais os clientes daquela agência, classificando-os por tipo de conta;
- 1.3- Quais são as contas especiais com maior saldo devedor (mostrar todas as contas, ordenando do maior saldo devedor para o menor);
- 1.4- Quais são as contas poupança com maior saldo positivo, classificando-as;
- 1.5- Quais as contas correntes com maior número de transações na última semana (últimos 7 dias), no último mês (últimos 30 dias) e no último ano (últimos 365 dias);
- 1.6- Quais as contas com maior volume (valor total) de movimentações na última semana (últimos 7 dias), no último mês (últimos 30 dias) e no último ano (últimos 365 dias);

2) Dado um cliente (seu CPF), deseja-se saber:

- 2.1- Quais as contas do mesmo, com seus tipos, suas agências, seus gerentes e seus saldos atuais;
- 2.2- Quais os nomes dos clientes e seus CPFs com os quais aquele cliente possui contas conjuntas;
- 2.3- Quais as contas correntes deste cliente com maior número de transações na última semana (últimos 7 dias), no último mês (últimos 30 dias) e no último ano (últimos 365 dias);
- 2.4- Quais as contas deste cliente com maior volume (valor total) de movimentações na última semana (últimos 7 dias), no último mês (últimos 30 dias) e no último ano (últimos 365 dias);

3) Dada uma cidade, deseja-se saber:

- 3.1- Quais os nomes e endereços dos clientes que moram naquela cidade, ordenando-os por idade;

- 3.2- Quais os nomes, endereços, cargos, salários e agências dos funcionários que trabalham naquela cidade, agrupando-os por agência, por cargo e por salário;
- 3.3- Quais os nomes das agências e o salário montante total dos funcionários que trabalham naquelas agências, ordenando-os por salário montante total;
- 4) Criar uma visão para listar os dados das contas de um gerente, com seus tipos, saldos e clientes;
- 5) Criar uma visão para listar, para cada conta, todos os dados das movimentações das mesmas (estilo extrato, podem ser na última semana (últimos 7 dias), no último mês (últimos 30 dias) e no último ano (últimos 365 dias);
- 6) Criar uma trigger para atualizar o salário montante total de uma agência para as alterações / inserções / remoções de funcionários daquela agência.
- 7) Criar uma trigger para atualizar o saldo total de uma conta a partir das alterações e/ou inserções de transações daquela conta, dependendo do tipo de transação e do valor total da mesma.
- 8) Criar uma transação para transferência entre contas, onde uma conta de origem será debitada e a outra conta (de destino) será creditada no valor da operação.
- 9) Criar outras consultas, visões e/ou triggers que considerar relevantes para o uso da aplicação.

## **Regras gerais:**

Qualquer dúvida deve ser enviada para o e-mail: [fernandorodrigues@sobral.ufc.br](mailto:fernandorodrigues@sobral.ufc.br), com cópia (CC) obrigatória / mandatória para os outros membros da equipe, com o assunto “**Trabalho BD 2019.2 – Dúvida**”. É imprescindível que o líder da equipe deve enviar sempre os e-mails necessários.

**Bom Trabalho a todos!**