

Disciplina: Banco de Dados II

Natureza do Trabalho: Lista de Exercícios 03 – Triggers

Professor: Thiago Silva Miranda

Valor: 12 pts

Entrega: AVA

Aluno(a): _____

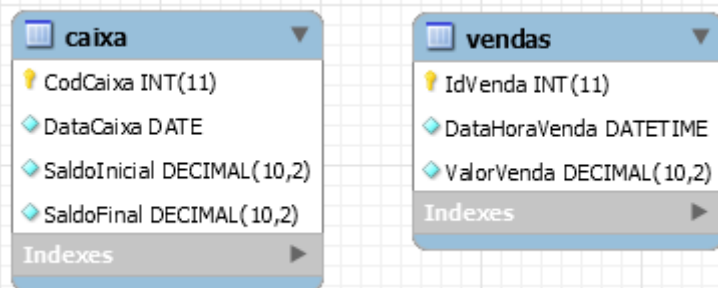
Aluno(a): _____

LISTA DE EXERCÍCIOS 03 – TRIGGERS

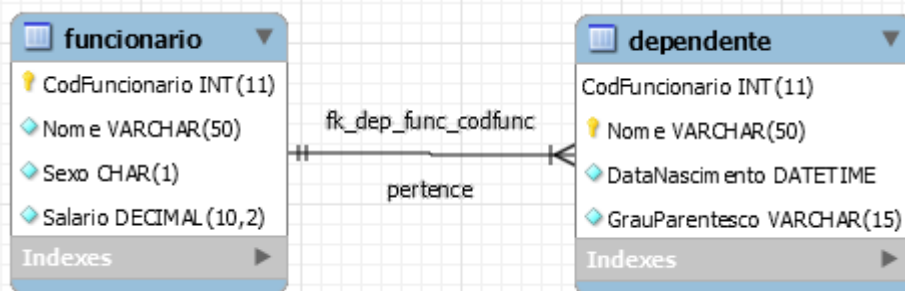
ORIENTAÇÕES:

- Restaure o backup do banco de dados disponível no AVA renomeando para “dbtriggers_seuprimeironome”.
- Salvar todos comandos dentro um script chamado “dbtriggers_seuprimeironome_comandos.sql”.
- Todas as tabelas dos exercícios estão contidas no arquivo de backup.
- Todos os códigos deverão estar organizados e identados.
- Utilize um padrão de nomenclatura para as triggers como: TRG_EVENTO_ACAO_TABELA. Exemplo: “TRG_BEFORE_INSERT_Pessoa”.
- Data de entrega: no AVA.

- 1) (1,0 pto) **CAIXA DE SUPERMERCADO** – Reproduza o modelo de banco de dados abaixo e elabore DUAS TRIGGERS que permita simular uma operação de Caixa de Supermercado, onde a tabela CAIXA mantém o saldo inicial e final do caixa atualizados sempre que uma VENDA é realizada ou cancelada. Assim sendo, ao realizar uma venda o seu valor deve ser somado ao saldo final do caixa, e quando uma venda for cancelada, o valor deve ser devolvido ao saldo final do caixa.



- 2) (1,0 pto) **EXCLUSÃO DE FUNCIONÁRIOS** – Uma situação comum em um banco de dados para controle de gestão de pessoas é a exclusão em cascata, ou seja, ao remover um registro de uma tabela primária todos os registros da tabela secundária relacionados ao registro excluído são removidos automaticamente. Nesse cenário, analisando o DER abaixo, elabore uma trigger que realize essa operação de exclusão em cascata.



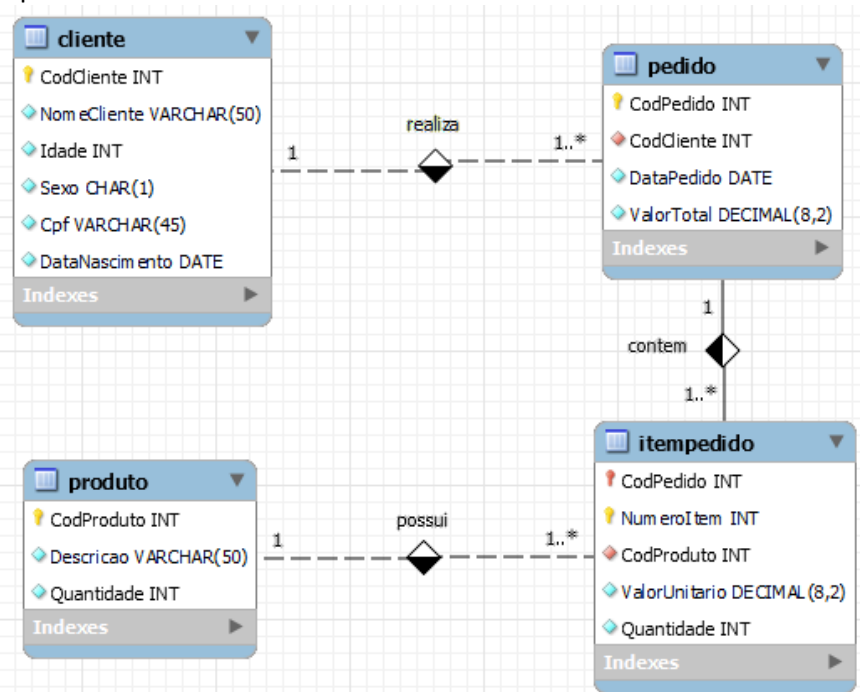
- 3) (1,0 pto) **AUDITORIA DOS DADOS** – Vamos realizar uma operação de Auditoria em nosso banco de dados. Para isso, crie uma tabela chamada “auditoria” com as seguintes especificações:

- **Atributos:** **Data** (datetime, not null); **Descrição** (varchar[200], not null);
- **Exemplo de Dados:** 10/03/2015 15:35 – Alteração na tabela de pessoa – Código 15
02/05/2016 08:12 – Inserção na tabela de pessoa – Código 5

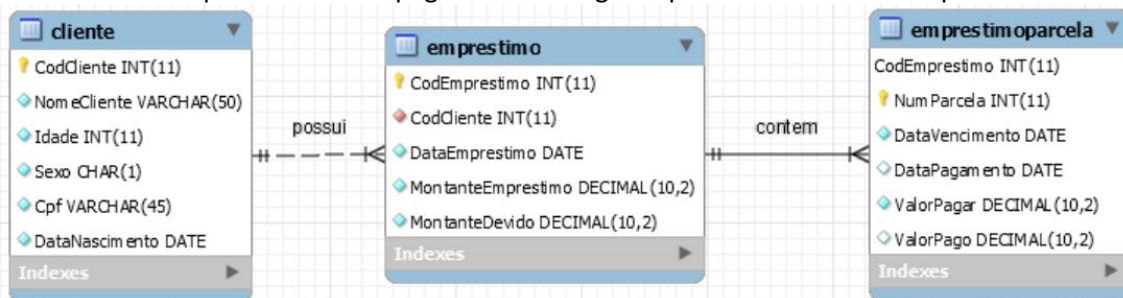
Obs 1: para obter a data e hora atual utilize a função nativa `now()` e para concatenar string com inteiro, utilize a função `concat(valor 1, valor 2)`;

Obs 2: será necessário criar uma tabela chamada “pessoa” com a quantidade de atributos que julgar necessário. Por fim, crie TRÊS triggers que realizem as operações de inserção, alteração ou exclusão de registros na tabela de Pessoa, e que automaticamente insira um registro na tabela Auditoria com a data/hora de execução e uma breve descrição da operação.

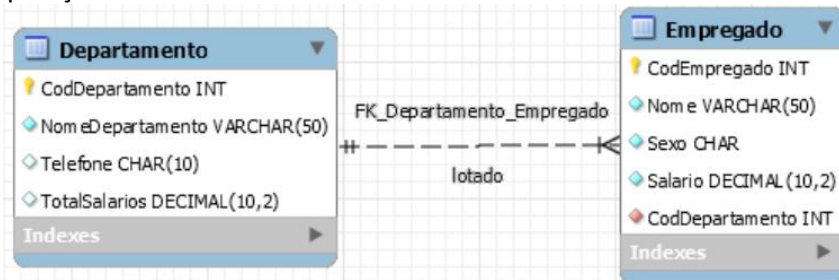
- 4) (2,0 pts) **ATUALIZAÇÃO DE ESTOQUES** – Analise um cenário de atualização de estoques e produtos e elabore uma trigger que seja capaz de atualizar automaticamente o estoque de um determinado produto que teve sua venda finalizada. Proponha as tabelas do modelo.



- 5) (2,0 pts) **EMPRÉSTIMO BANCÁRIO** – Outro cenário comum em nosso dia-a-dia é a quitação de um empréstimo bancário ao longo do tempo. Utilizando o modelo ER abaixo elabore uma trigger que atualize o montante pago por um cliente toda vez que ele efetua o pagamento de alguma parcela do referido empréstimo.



- 6) (3,0 pts) **ATUALIZAÇÃO SALARIAL DO DEPARTAMENTO** – Nesse exercício você terá que automatizar o cálculo do valor total dos salários de um departamento. Toda vez que um novo empregado é lotado ou movido de departamento, ou ainda, tem seu salário modificado, o atributo que mantém o valor total dos salários daquele departamento deve ser atualizado. Desse modo, considerando o Modelo ER abaixo e crie triggers necessárias para realizar essas operações.



- 7) (2,0 pts) **TRIGGER 7** – Nesse exercício analise e proponha um cenário que cabe a aplicação de trigger. Descreva o enunciado do Cenário/Problema, elabore e implemente as tabelas, e por fim, desenvolva e teste as triggers.