**Restrições de Integridade**

**Exercício 01:**

1. Criar uma tabela com o nome TB\_CLIENTE. A tabela deverá conter a seguinte estrutura:

a. Um atributo código do tipo inteiro;

b. Um atributo nome do tipo cadeia de caracteres de tamanho 50;

c. Um atributo telefone do tipo cadeia de caracteres de tamanho 20;

d. Um atributo tipo\_cliente do tipo cadeia de caracteres de tamanho 20;

e. Um atributo dt\_cadastro do tipo data e hora;

f. Um atributo nr\_dependentes do tipo inteiro.

g. Todos os atributos da tabela devem ser obrigatórios.

2. A tabela acima deve conter as seguintes restrições:

a. O atributo código representa a chave primária da tabela;

b. O atributo dt\_cadastro (data do cadastro) deve ter como valor padrão (default) a data e hora atual do sistema;

c. O atributo tipo\_cliente deve ser “Titular” ou “Dependente”;

d. O atributo nr\_dependentes deve ser um inteiro maior ou igual a 0 e menor ou igual a 3.

3. Utilizar comandos SQL de inserção e atualização que tentem verificar e violar as restrições acima.

**Exercício 02:**

Dado o seguinte esquema relacional:

**Marca (id\_marca, nome)**

**Produto (id\_pro, nome\_produto, id\_marca, estoque, preço)**

**Pedido(id\_pedido, data, valor\_desc, valor\_total)**

**ItemPedido (id\_pedido, id\_pro, qtde, vl\_unit)**

em que:

id\_marca – identificador único da marca

nome – nome completo da marca, também único

id\_pro- inteiro identificador de produto

nome\_produto – não necessariamente único, descreve o produto, p.ex. “borracha”

estoque – inteiro que define a quantidade em estoque (sempre positivo)

preço – preço de venda do produto

id\_pedido – inteiro identificador do pedido

data – data do pedido

Defina em SQL as seguintes restrições de integridade:

1. O nome\_produto é de preenchimento obrigatório.
2. Todos os valores da marca na relação Produto existem na relação Marca em id\_marca.
3. O id\_pro é um inteiro com 4 dígitos.
4. A data do pedido é por padrão a data atual.
5. No mesmo pedido, não pode haver mais de uma venda do mesmo produto.
6. Se o preço de um item vendido é superior a 1000 então a quantidade vendida tem de ser menor que 100.
7. O valor total do Estoque de cada Produto não pode exceder os 250.000 (considerando o preço de venda).