**Atividade: Cap 1 – Start Data Management**

**Grupo:** Data Avengers

**Integrantes:**

Ana Clara da Silva Pinto RM: 555242

Luiz Otavio Batista Prado RM: 557590

Matheus Camilo Alves RM: 554449

Rafaela Oliveira de Souza RM: 554410

Ryan Rodrigues da Silva RM: 555790

**1.2 – Comandos DML (Data Manipulation Language)**

1. **Popular a tabela DEPARTAMENTO, inserindo no mínimo 3 departamentos.**

Para o item A, utilizamos o comando “INSERT” para cadastrar 5 departamentos na tabela de departamentos (MC\_DEPTO). Os departamentos cadastrados foram: Comercial, Financeiro, SAC, Tecnologia da Informação e Recursos Humanos, todos recebendo o status A (ativo). A tabela foi criada com IDENTITY, assim, o valor da chave primária (CD\_DEPTO) está sendo gerado automaticamente de forma crescente. Seguem os comandos utilizado para realizar os cadastros:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Após o cadastro dos departamentos, consultamos o resultado com o comando “SELECT”, selecionando todos os campos da tabela, obtendo o resultado a seguir:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

1. **Escolha 2 departamentos e popule a tabela FUNCIONARIO, inserindo no mínimo 3 (três) funcionários para os departamentos escolhidos.**

Para o item B utilizamos novamente o comando INSERT para popular a tabela de funcionários (MC\_FUNCIONARIOS). Foram criados no mínimo 3 funcionários para cada departamento, detalhando as colunas que queríamos popular e formatando as datas de nascimento no formato ‘DD/MM/YYYY’. Novamente, a tabela foi criada com IDENTITY, assim, o valor da chave primária (CD\_FUNCIONARIO) está sendo gerado automaticamente de forma crescente. Seguem os comandos utilizados para os cadastros:

Comercial:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Financeiro:

Texto

Descrição gerada automaticamente

SAC:

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Tecnologia da Informação:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Recursos Humanos:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Realizado o cadastro, consultamos a tabela populada com um SELECT, selecionando todos os campos, trazendo o seguinte resultado:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Tabela, Excel

Descrição gerada automaticamente

1. **Popular 2 ESTADOS do Brasil. Associe no mínimo 2 cidades para cada Estado. Para cada cidade, associe no mínimo 1 bairro e para cada bairro associe 2 endereços, totalizando no mínimo 8 endereços diferentes.**

Para o item 3, optamos por cadastrar dois estados do Brasil, São Paulo e Rio de Janeiro. Para realizar o cadastro, executamos o seguinte comando:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Consultando os valores cadastrados:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Com os estados cadastrados, podemos partir para o cadastro das cidades, que utilizam uma FK (SG\_ESTADO) da tabela de estados populada anteriormente. Para cada estado, cadastramos três cidades, conforme a seguir:

Texto, Carta

Descrição gerada automaticamente

Verificando os valores cadastrados:

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Dando sequência nos cadastros, já com as cidades cadastradas, podemos popular a tabela de bairros (MC\_BAIRRO). A tabela de bairros utiliza uma FK (SG\_ESTADO) para manter uma relação entre as tabelas das cidades (MC\_CIDADE) e bairro. Para cada cidade, realizamos o cadastro de dois bairros. Segue comando:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Por fim, com todas as informações de estados, cidades e bairros já cadastradas, podemos seguir para o último passo: cadastro dos logradouros. A tabela de logradouros utiliza a FK (CD\_BAIRRO) para manter relação com a tabela de bairros. Para cadastrar os logradouros, utilizamos a ferramenta de consulta de CEPs dos Correios. Assim, cadastramos os seguintes logradouros (dois para cada bairro):

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Finalizado o cadastro dos logradouros, consultamos as informações populadas na tabela com um SELECT:

Interface gráfica do usuário, Tabela

Descrição gerada automaticamente

1. **Cadastre na tabela de ENDERECO FUNCIONARIO os endereços de 2 funcionários à sua escolha.**

Para o item D selecionamos, de forma aleatória, dois funcionários cadastrados anteriormente na tabela de Funcionários. Escolhemos também logradouros aleatórios para serem cadastrados para esses funcionários. O comando utilizado para o cadastro foi o seguinte:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Consultando os valores cadastrados:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. **Cadastre no mínimo 2 CLIENTES PESSOAS FÍSICAS e 1 CLIENTES PESSOA JÚRIDICA e associe no mínimo 1 endereço para cada cliente.**

Para o cadastro de clientes, tanto pessoas físicas quanto jurídicas, realizamos inicialmente o cadastro na tabela MC\_CLIENTE, onde temos informações de ambos os tipos de clientes. Para realizar o cadastro utilizamos o seguinte comando:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Consultando os dados cadastrados:

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

Na etapa seguinte, realizamos os cadastros específicos de cada tipo de cliente em suas respectivas tabelas (pessoas jurídicas na tabela MC\_CLI\_JURIDICA e pessoas físicas na tabela MC\_CLI\_FISICA). Seguem os comandos utilizados para o cadastro em cada uma das tabelas:

Pessoas jurídicas:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Pessoas físicas:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Por fim, associamos um endereço para cada um dos clientes cadastrados, populando a tabela MC\_END\_CLI, conforme a seguir:

Texto, Carta

Descrição gerada automaticamente

Como resultado, obtemos a seguinte tabela:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. **Cadastre um novo cliente que já tenha um mesmo login já criado.**

Para o item F, tentamos realizar o cadastro de um novo cliente utilizando um login já cadastrado anteriormente, mas não foi possível. Utilizamos o seguinte comando, obtemos esse resultado:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

O cadastro não foi realizado com sucesso pois a coluna "NM\_LOGIN", existente na tabela MC\_CLIENTE possui uma restrição UNIQUE, no qual garante a exclusividade dos valores cadastrados na mesma. Ou seja, não permite a duplicidade de valores. Assim, no momento da tentativa de realizar o cadastro de um cliente com um valor de Login já existente na tabela (assim, tentando violar a restrição UNIQUE), o cliente não é cadastrado e é exibido o erro de "restrição exclusiva". Para que o cadastro do cliente seja realizado será necessário alterar o valor de Login para um não existente na tabela.

1. **Cadastre as seguintes categorias para os produtos: Eletrônicos, Esporte e Lazer;  Pet Shop**

Para atender o item G, realizamos os cadastros das categorias Eletrônicos, Esporte e Lazer e Petshop na tabela MC\_CATEGORIA\_PROD. Sinalizamos as categorias como P (produto). A PK CD\_CATEGORIA foi criada com IDENTITY, assim, o valor é gerado automaticamente de forma crescente. Para realizar o cadastro, utilizamos o comando INSERT detalhando as colunas que queríamos popular, conforme segue:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Com os dados cadastrados, podemos visualizar o que temos na nossa tabela de categorias:

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

1. **Cadastre 5 produtos e associe as categorias adequadas ao produto.**

Com as categorias criadas podemos partir para o cadastro dos produtos. A tabela MC\_PRODUTO possui relação com a tabela de MC\_CATEGORIA\_PROD populada anteriormente, assim, utilizamos o código da categoria em nossos registros de produtos. A PK CD\_PRODUTO foi criada com IDENTITY, assim, o valor é gerado automaticamente de forma crescente. Para cadastrar novos produtos utilizamos o seguinte comando:

Texto, Carta

Descrição gerada automaticamente

Consultando nossa nova tabela populada:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. **Cadastre duas categorias para os vídeos: Instalação do produto e Uso no cotidiano.**

Para atender o item I, realizamos o cadastro das duas categorias recomendadas: Instalação do produto e Uso no cotidiano. Os valores foram cadastrados na tabela MC\_CATEGORIA\_PROD e no campo “TP\_CATEGORIA” sinalizamos como “V” (vídeo). Utilizamos o seguinte comando:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Resultando na seguinte tabela:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente com confiança média

1. **Cadastre 2 vídeos de produtos na tabela MC\_SGV\_PRODUTO\_VIDEO e associe esses 2 vídeos em um único produto já cadastrado. Associe também as categorias adequadas ao vídeo.**

Para o item J, realizamos o cadastro dos dois vídeos recomendados, conforme comando a seguir:

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Assim, obtemos a seguinte tabela de vídeos:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. **Por fim, cadastre 2 visualizações de vídeos de produtos na tabela MC\_SGV\_VISUALIZACAO\_VIDEO e associe a um cliente a seu critério.**

Atendendo o item, cadastramos as duas visualizações aos vídeos, conforme segue:

Texto, Carta

Descrição gerada automaticamente

Com o cadastro, obtemos a seguinte tabela:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. **Confirme todas as transações pendentes (muito importante).**

Para confirmar todas as transações que realizamos anteriormente, executamos o comando COMMIT, garantindo que todas as alterações não serão perdidas:

Uma imagem contendo Texto

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem contendo Logotipo

Descrição gerada automaticamente

1. **Selecione um específico funcionário e atualize o Cargo e aplique 12% de aumento de salário.**

Selecionamos de forma aleatória um funcionário para realizar a atualização do cargo de aumento de salário. Para realizar essa atualização utilizamos o comando UPDATE, definindo quais campos queríamos realizar as alterações e colocando como condição (WHERE) o código do funcionário selecionado para a atualização. Segue comando executado:

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Como resultado, obtemos as atualizações dos valores esperados, conforme segue:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamente

1. **Atualize o nome de um departamento a sua escolha, utilizando como filtro o nome do departamento antes de ser atualizado.**

Escolhemos o departamento de Tecnologia da Informação para que o nome seja atualizado. Atualizamos com o seguinte comando:

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Após a alteração ser efetivada:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

1. **Atualize a data de nascimento de um cliente pessoa física. Defina a nova data como sendo 18/05/2002.**

Atualizando a data de nascimento de uma pessoa física conforme solicitado:

Logotipo, nome da empresa

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. **Desative um funcionário colocando o status como I(nativo) e também a data de desligamento como sendo a data de hoje (sysdate).**

Para desativar um funcionário, atualizamos a tabela MC\_FUNCIONARIO, alterando o status para inativo e a data de desligamento como a data de hoje, utilizando SYSDATE. Segue comando executado:

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

Obtemos o seguinte resultado:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. **Selecione um endereço de cliente e coloque o status como I(nativo) e preencha a data de término como sendo a data limite de entrega do trabalho.**

Atendendo o item Q:

Logotipo

Descrição gerada automaticamente

Obtemos:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. Tente eliminar um estado que tenha uma cidade cadastrada. Isso foi possível? Justifique o motivo.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Não foi possível executar o comando. Isso ocorre pois a restrição de integridade FK foi violada. A tabela cidade possui uma relação/dependência com a tabela estado e, assim, o banco de dados evita a exclusão dos dados, evitando inconsistências.

1. **Selecione um produto e tente atualizar o status do produto com o status X. Isso foi possível? Justifique o motivo.**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Não foi possível executar o comando. Isso ocorre pois a restrição de verificação (CHECK) foi violada. No momento da criação da tabela de produtos definimos uma Constraint CHECK, onde a coluna ST\_PRODUTO aceitaria apenas os valores I (Inativo) e A (Ativo). Assim, qualquer outro valor diferente dos definidos não será aceito.

1. **Confirme todas as transações pendentes.**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamente