

## Programação de Banco de Dados com SQL

### 13-3: Modificando uma Tabela

#### Atividades Práticas

##### Objetivos

- Explicar por que é importante ser capaz de modificar uma tabela
- Explicar e fornecer um exemplo de cada uma das instruções DDL — ALTER, DROP, RENAME e TRUNCATE — e o efeito de cada uma em tabelas e colunas
- Criar uma consulta e executar os comandos ALTER TABLE ADD, MODIFY e DROP
- Explicar e executar uma FLASHBACK QUERY em uma tabela
- Explicar e executar operações de FLASHBACK em tabelas
- Rastrear as alterações nos dados em um período de tempo
- Explicar a justificativa para usar TRUNCATE versus DELETE em tabelas
- Adicionar um comentário a uma tabela usando o comando COMMENT ON TABLE
- Indicar as alterações que podem e não podem ser feitas para modificar uma coluna
- Explicar quando e por que é vantajoso usar a instrução SET UNUSED

##### Tente/solucione

Antes de iniciar os exercícios práticos, execute DESCRIBE para cada uma das seguintes tabelas: o\_employees, o\_departments e o\_jobs. Essas tabelas serão usadas nos exercícios. Se elas não existirem na sua conta, crie-as da seguinte maneira: Você precisará saber quais colunas não permitem valores nulos.

#### 1. Crie as três o\_tables (jobs, employees e departments) usando a sintaxe:

```
CREATE TABLE o_jobs AS (SELECT * FROM jobs);
```

```
CREATE TABLE o_employees AS (SELECT * FROM employees);
```

```
CREATE TABLE o_departments AS (SELECT * FROM departments);
```

**2. Adicione o cargo Human Resources à tabela jobs:**

```
INSERT INTO o_jobs (job_id, job_title, min_salary, max_salary)  
VALUES('HR_MAN', 'Human Resources Manager', 4500, 5500);
```

**3. Adicione os três novos funcionários à tabela employees:**

```
INSERT INTO o_employees (employee_id, first_name, last_name, email, hire_date,  
job_id)  
VALUES(210, 'Ramon', 'Sanchez', 'RSANCHEZ', SYSDATE, 'HR_MAN');
```

**4. Adicione Human Resources à tabela departments:**

```
INSERT INTO o_departments(department_id, department_name)  
VALUES (210,'Human Resources');
```

**1. Por que é importante ser capaz de modificar uma tabela?**

**2. Usando CREATE, crie uma tabela chamada Artists.**

**a. Adicione as seguintes informações à tabela:**

- ID do artista
- nome
- sobrenome
- nome da banda
- e-mail
- taxa horária
- ID da música da tabela d\_songs

**b. Use INSERT para inserir um artista da tabela d\_songs.**

c. Insira um artista de sua escolha; deixe song\_id em branco.

d. Forneça um exemplo de como cada um dos comandos a seguir pode ser usado na tabela que você criou:

- 1) ALTER TABLE
- 2) DROP TABLE
- 3) RENAME TABLE
- 4) TRUNCATE
- 5) COMMENT ON TABLE

3. Na tabela o\_employees, insira uma nova coluna chamada "Termination". O tipo de dados da nova coluna deve ser VARCHAR2. Defina o valor DEFAULT dessa coluna como SYSDATE para que apareça como dados de caracteres no formato: February 20th, 2003.

4. Crie uma nova coluna chamada start\_date na tabela o\_employees. Use o TIMESTAMP WITH LOCAL TIME ZONE como o tipo de dados.

5. Trunque a tabela o\_jobs. Em seguida, execute uma instrução SELECT \*. As colunas ainda existem na tabela? Os dados ainda existem na tabela?

6. Qual é a diferença entre executar TRUNCATE, DELETE e DROP em tabelas?

7. Liste as alterações que podem e não podem ser feitas em uma coluna.

8. Adicione o seguinte comentário à tabela o\_jobs:

"New job description added"

Exiba o dicionário de dados para ver seus comentários.

9. Renomeie a tabela o\_jobs como o\_job\_description.

10. Exercícios da tabela f\_staffs:

- a. Crie uma cópia da tabela f\_staffs chamada copy\_f\_staffs e use essa tabela de cópia para os demais laboratórios desta lição.
- b. Descreva a nova tabela para ter certeza de que ela existe.
- c. Elimine a tabela.
- d. Tente fazer uma seleção na tabela.
- e. Examine sua lixeira para ver onde a tabela foi colocada.
- f. Tente fazer uma seleção na tabela eliminada usando o valor armazenado na coluna OBJECT\_NAME. Você precisará copiar e colar o nome exato e colocar o novo nome entre “ “ (aspas duplas). Assim, se o nome eliminado retornado for BIN\$Q+x1nJdcUnngQESYELVIdQ==\$0, você precisará criar uma consulta que faça referência a “BIN\$Q+x1nJdcUnngQESYELVIdQ==\$0”.
- g. Cancele a eliminação da tabela.
- h. Descreva a tabela.

11. Ainda trabalhando com a tabela copy\_f\_staffs, execute uma atualização na tabela.

- a. Execute uma instrução SELECT para ver todas as linhas e colunas da tabela copy\_f\_staffs;
- b. Altere o salário de Sue Doe para 12 e confirme a alteração.
- c. Execute uma instrução SELECT para ver todas as linhas e colunas da tabela copy\_f\_staffs;
- d. Altere o salário de Sue Doe para 2 e confirme a alteração.
- e. Execute uma instrução SELECT para ver todas as linhas e colunas da tabela copy\_f\_staffs;

- f. Agora, execute uma instrução FLASHBACK QUERY na tabela copy\_f\_staffs, para que você possa ver todas as alterações efetuadas.
- g. Investigue o resultado da etapa f), encontre o salário original e atualize a coluna de salário da tabela copy\_f\_staffs referente a Sue Doe novamente para o salário original.