

## Trabalho 9

# 1. **Elabore resumo dos comandos de autorização em bancos de dados para os SGBDs Oracle e PostgreSQL. Dê exemplos.**

### 1.1 Criação de papéis

Os **papéis** que serão criados compreendem basicamente os tipos de usuários. Eles serão necessários para definir a concessão de privilégios sobre um usuário com determinado papel existente.

- **CREATE ROLE** vai permitir a criação de um novo papel que será concedido a determinado usuário.

#### **Exemplo:**

```
CREATE ROLE ADMINISTRADOR;  
CREATE ROLE PROFESSOR;  
CREATE ROLE ALUNO;
```

### 1.2 Concessão de privilégios

- **GRANT** define os privilégios de modificação concedido ao ADMINISTRADOR;
- **CREATE:** Concede ao ADMINISTRADOR o privilégio de criar novas sessões, tabelas, views, entre outros;
- **ON:** É seguido pelos objetos que podem ser acessados pelo ADMINISTRADOR;
- **TO:** Recebe o papel de PROFESSOR ao qual é concedida a permissão de acesso à select, insert, update, delete, visões, entre outros;
- **EXECUTE:** Permite ao papel ADMINISTRADOR executar o procedimento CRIAUSUARIOPROCEDURE e ao PROFESSOR executar o procedimento CONSULTACRALUNOPROCEDURE

Exemplo: o usuário com papel de ADMINISTRADOR terá direito a todos os privilégios.

#### **ORACLE:**

```
GRANT CREATE SESSION, CREATE TABLE, CREATE VIEW TO ADMINISTRADOR  
WITH ADMIN OPTION;
```

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON PROFESSOR TO ADMINISTRADOR;  
GRANT EXECUTE ON CRIAUSUARIOPROCEDURE TO ADMINISTRADOR;  
GRANT EXECUTE ON CONSULTACRALUNOPROCEDURE TO PROFESSOR;
```

#### **POSTGRESQL:**

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON PROFESSOR TO GERENTE WITH  
GRANT OPTION;  
GRANT SELECT ON CONSULTACRALUNOPROCEDURE TO PROFESSOR;  
GRANT EXECUTE ON FUNCTION CONSULTACRALUNOPROCEDURE(int) TO  
PROFESSOR;
```

### 1.3 Revogando Privilégios

- **REVOKE** retira do PROFESSOR o privilégio de EXECUTE anteriormente concedido;
- **FROM** é seguido pelo objeto do qual revoga-se o privilégio em questão.

Exemplo: O usuário com privilégios totais ADMINISTRADOR poderá revogar os privilégios concedidos ao PROFESSOR:

#### **ORACLE:**

```
REVOKE EXECUTE ON CONSULTACRALUNOPROCEDURE FROM PROFESSOR;
```

#### **POSTGRESQL:**

```
REVOKE EXECUTE ON FUNCTION CONSULTACRALUNOPROCEDURE(int) FROM  
CONSULTACRALUNOPROCEDURE;
```

## 2. **Descreva como visões e stored procedures podem ser utilizadas para garantir permissões de acesso.**

Usuários do Banco de Dados poderão acessar objetos como por exemplo tabelas, visões, procedures, entre outros, a partir da concessão de privilégios por meio da atribuição de um papel.

Essa concessão de privilégios é importante pois pode ser que o administrador do Banco de Dados queira que o acesso a determinados objetos desse banco sejam restritos. Podemos usar como exemplo um novo funcionário de uma empresa que não tenha tanta experiência com BD, mas precisará ter acesso a alguns objetos para fazer algumas consultas.

Por outro lado, por mais que seus acessos estejam limitados, as visões e procedures serão importantes para deixar uma determinada consulta pronta para esse novo funcionário ter acesso.

### **3. Descreva como propagar autorizações de acesso a outros usuários.**

Para propagar autorizações de acesso a outros usuários, é necessário que se conceda um papel a um usuário do banco de dados:

ORACLE e POSTGRESQL:

```
GRANT PROFESSOR TO SEIBEL;  
GRANT PROFESSOR TO NOEMI;  
GRANT PROFESSOR TO GUSTAVO;
```