

ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS

Privilégios de Sistema (aula prática)

Nesta aula prática vamos trabalhar com comandos executados pelo DBA e com comandos executados por outros usuários "comuns" (FULANO e BELTRANO).

[SYSTEM]

Abrir primeiramente uma sessão com o usuário SYSTEM (DBA):

```
CONN SYSTEM AS SYSDBA;
```

[SYSTEM]

Consultar quais são os privilégios de sistema:

```
SELECT NAME FROM SYSTEM_PRIVILEGE_MAP;
```

[SYSTEM]

Antes de passarmos aos passos seguintes vamos excluir o usuário FULANO e seus objetos:

```
DROP USER FULANO CASCADE;
```

[SYSTEM]

Recriar o usuário FULANO:

```
CREATE USER FULANO IDENTIFIED BY ABC123  
ACCOUNT UNLOCK  
DEFAULT TABLESPACE USERS  
TEMPORARY TABLESPACE TEMP  
QUOTA 10M ON USERS;
```

Abrir uma sessão para o usuário FULANO.

IMPORTANTE: A sessão do usuário SYSTEM não deverá ser fechada até o final da aula.

[FULANO]

```
CONN FULANO
```

Informe a senha:

Por que o usuário FULANO não conseguiu conectar-se ao banco de dados?

[SYSTEM]

Conceder o privilégio de sistema CREATE SESSION ao usuário FULANO.

Este privilégio permite que o usuário FULANO conecte-se ao banco de dados.

```
GRANT CREATE SESSION TO FULANO;
```

[FULANO]

```
CONN FULANO
```

Informe a senha:

[FULANO]

Criar uma tabela como usuário FULANO:

```
CREATE TABLE TESTE (  
CODIGO NUMBER(5));
```

O usuário FULANO conseguiu criar a tabela? Por que?

[SYSTEM]

Conceder os privilégios de sistema CREATE TABLE e CREATE VIEW ao usuário FULANO.

Estes privilégios permitem que o usuário FULANO crie tabelas e visões em seu próprio esquema.

```
GRANT CREATE TABLE, CREATE VIEW TO FULANO;
```

[FULANO]

```
CREATE TABLE TESTE (  
CODIGO NUMBER(5) );
```

[SYSTEM]

Criar o usuário BELTRANO e conceder privilégio para que o usuário se conecte ao banco de dados:

```
CREATE USER BELTRANO IDENTIFIED BY ABC123  
ACCOUNT UNLOCK  
DEFAULT TABLESPACE USERS  
TEMPORARY TABLESPACE TEMP  
QUOTA 10M ON USERS;
```

```
GRANT CREATE SESSION TO BELTRANO;
```

[FULANO]

Criar uma tabela no esquema BELTRANO:

```
CREATE TABLE BELTRANO.TESTE (  
CODIGO NUMBER(5) );
```

A tabela foi criada? Por que? Como resolver?

[SYSTEM]

O privilégio de sistema CREATE ANY TABLE permite ao usuário criar tabelas em qualquer esquema.

```
GRANT CREATE ANY TABLE TO FULANO;
```

[FULANO]

Criar uma tabela no esquema BELTRANO:

```
CREATE TABLE BELTRANO.TESTE (  
CODIGO NUMBER(5) );
```

[BELTRANO]

Consultar as tabelas do esquema BELTRANO:

```
SELECT TABLE_NAME FROM USER_TABLES;
```

[BELTRANO]

Inserir dados na tabela TESTE criada pelo usuário FULANO:

```
INSERT INTO TESTE VALUES (1001);
```

[BELTRANO]

Consultar os dados da tabela TESTE criada pelo usuário FULANO:

```
SELECT * FROM TESTE;
```

[BELTRANO]

Criar uma tabela como usuário BELTRANO:

```
CREATE TABLE TESTE2 (  
CODIGO NUMBER(5) );
```

O usuário BELTRANO conseguiu criar a tabela? Por que?

[BELTRANO]

Eliminar a tabela TESTE criada pelo usuário FULANO:

```
DROP TABLE TESTE CASCADE CONSTRAINTS;
```

O usuário BELTRANO conseguiu eliminar a tabela? Por que?

[SYSTEM]

Conceder o privilégio para criar procedures ao grupo PUBLIC.

Privilégios concedidos ao grupo PUBLIC são herdados por todos os usuários.

```
GRANT CREATE PROCEDURE TO PUBLIC;
```

[FULANO]

Verificar se o usuário FULANO pode criar procedures, pois este privilégio foi atribuído ao grupo PUBLIC.

```
CREATE PROCEDURE SOMA (X NUMBER, Y NUMBER) AS
  TOTAL NUMBER;
BEGIN
  TOTAL := X + Y;
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(TOTAL);
END;
/
```

```
SET SERVEROUTPUT ON
```

```
EXEC SOMA(3,5)
```

[FULANO]

Conceder ao usuário BETRANO, através do usuário FULANO, o privilégio CREATE TABLE:

```
GRANT CREATE TABLE TO BELTRANO;
```

O usuário FULANO conseguiu conceder o privilégio ao usuário BELTRANO? Por que?

[SYSTEM]

Acrescentar a opção WITH ADMIN OPTION ao comando GRANT para permitir que o usuário FULANO conceda o privilégio CREATE TABLE a outros usuários.

```
GRANT CREATE TABLE TO FULANO WITH ADMIN OPTION;
```

[FULANO]

Conceder ao usuário BETRANO, através do usuário FULANO, o privilégio CREATE TABLE:

```
GRANT CREATE TABLE TO BELTRANO;
```

[BELTRANO]

Criar uma tabela como usuário BELTRANO:

```
CREATE TABLE TESTE2 (
  CODIGO NUMBER(5));
```

O usuário BELTRANO conseguiu criar a tabela? Por que?

[SYSTEM]

Vamos retirar o privilégio CREATE TABLE do usuário FULANO e verificar se o usuário BELTRANO ainda mantém o privilégio:

```
REVOKE CREATE TABLE FROM FULANO;
```

[BELTRANO]

Criar uma tabela como usuário BELTRANO:

```
CREATE TABLE TESTE3 (
  CODIGO NUMBER(5));
```

O usuário BELTRANO manteve o privilégio e conseguiu criar a tabela.

[FULANO]

Criar uma tabela como usuário FULANO:

```
CREATE TABLE TESTE4 (  
CODIGO NUMBER(5) ) ;
```

O usuário FULANO conseguiu criar a tabela? Por que?

(Porque além do privilégio CREATE TABLE foi concedido para ele também o privilégio CREATE ANY TABLE.)

[SYSTEM]

Listar os privilégios de sistema atribuídos diretamente para o usuário FULANO:

```
SELECT * FROM DBA_SYS_PRIVS WHERE GRANTEE = 'FULANO' ;
```