

Aula 05

Criação de tablespace no Oracle Database

1 – Listar os tablespaces presentes no Oracle database

```
SQL> desc dba_data_files
```

```
SQL> select tablespace_name, file_name, bytes from dba_data_files;
```

2 – Corrigir exibição do sqlplus

```
SQL> SET LINESIZE 150
```

```
SQL> COLUMN TABLESPACE_NAME FORMAT A30
```

```
SQL> COLUMN FILE_NAME FORMAT 50
```

3 – Criar um tablespace

```
SQL> create tablespace tbs1 datafile  
'/disk2/db_loja/data/data01.dbf' size 1m;
```

4 – Verificar se o tablespace foi criado

```
SQL> select tablespace_name, file_name, bytes/1024/1024 from  
dba_data_files;
```

5 – Abrir outro terminal, entrar no diretório /disk2 e criar um script para inserir dados no novo tablespace

```
drop table client;  
create table client (id number, name varchar2(100)) tablespace tbs1;  
begin  
for i in 1..10000  
loop  
insert into client values (1, 'Pedro da Silva');  
end loop;  
commit;  
end;  
/
```

6 – Rodar o script no sqlplus

```
SQL> @/disk2/test1.sql
```

7 – Verificar o tamanho restante do tablespace tbs1

```
SQL> desc dba_free_space;
```

```
SQL> select tablespace_name, bytes/1024/1024 as free from  
dba_free_space where tablespace_name = 'TBS1';
```

8 – Editar o script para gravar 100.000 registros e estourar o tamanho do tablespace

9 – Alterar o tamanho do tablespace para conter os dados (Há três formas de se fazer: aumentar o tamanho do data file, acrescentar mais um data file ao tablespace ou usar o autoextent). Vamos aumentar o tamanho do banco de dados, ou seja, o data file

```
SQL> alter database datafile '/disk2/db_loja/data/data01.dbf' resize  
10m;
```

10 – Consultar se o tamanho alterou

```
SQL> select tablespace_name, file_name, bytes/1024/1024 from  
dba_data_files;
```

11 – Rodar o script novamente para testar

```
SQL> @/disk2/test1.sql
```

12 – Acrescentar outro data file ao tablespace tbs1

```
SQL> alter tablespace tbs1 add datafile  
'/disk2/db_loja/data/data02.dbf' size 20m;
```

13 – Deletar o tablespace para testar o autoextent

```
SQL> drop tablespace tbs1 including contents and datafiles;
```

14 – Criar o tablespace utilizando autoextent

```
SQL> create tablespace tbs1 datafile  
'/disk2/db_loja/data/data01.dbf' size 1m autoextend on;
```

15 – Checar se o tablespace foi criado

```
SQL> select tablespace_name, file_name, bytes/1024/1024 from  
dba_data_files;
```

16 – Rodar o script e verificar que o data file foi estendido

17 – Deletar o tablespace e criar outro utilizando o parâmetro next

```
SQL> drop tablespace tbs1 including contents and datafiles;
```

```
SQL> create tablespace tbs1 datafile  
‘/disk2/db_loja/data/data01.dbf’ size 1m autoextend on next 512k  
maxsize 250m;
```

18 – Renomear o tablespace tbs1

```
SQL> alter tablespace tbs1 rename to tbs2;
```

19 – Adicionar um data file ao tbs2;

```
SQL> alter tablespace tbs2 add datafile  
‘/disk2/db_loja/data/data02.dbf’ size 20m;
```

20 – Rodar consulta para verificar se o datafile foi adicionado

```
SQL> select tablespace_name, file_name, bytes/1024/1024 from  
dba_data_files;
```

21 – Deletar um data file do tablespace tbs2

```
SQL> alter tablespace tbs2 drop datafile  
‘/disk2/db_loja/data/data02.dbf’;
```

22 – Renomear o datafile data02.dbf

```
SQL> alter tablespace tbs2 offline;
```

```
SQL> alter database rename file ‘/disk2/db_loja/data/data02.dbf’ to  
‘/disk2/db_loja/data/data99.dbf’
```

23 – Ao rodar o comando acima, ocorrerá um erro, já que precisamos renomear o arquivo no sistema de arquivos antes. Renomear o arquivo data02.dbf para data99.dbf no filesystem

24 – Repita o comando para renomear o arquivo

25 – Coloque o tablespace em ONLINE mode novamente

```
SQL> alter tablespace tbs2 online;
```

BLOCK SIZE

26 – Exibir o tamanho dos blocos de um tablespace

```
SQL> show parameter db_block_size;
```

27 – Criar um tablespace definindo o tamanho do blocksize

```
SQL> create tablespace tbs3 datafile  
'/disk2/db_loja/data/data03.dbf' size 10m blocksize 16k;
```

Obs.: se ocorrer o erro **ORA-32001**, faça os seguintes ajustes:

1 – Verificar se o banco de dados está rodando com pfile ou spfile:

```
SQL> show parameter file;
```

Se o **VALUE** estiver vazio, significa que o banco está rodando com **pfile**. Neste caso, como estamos tentando mudar um parâmetro de inicialização do banco ocorrerá um erro.

2 – Criar um spfile a partir de um pfile

```
SQL> create spfile from pfile;
```

3 – Checar se o arquivo foi criado em \$ORACLE_HOME/dbs

4 – Se o arquivo foi criado, reiniciar o banco de dados e tentar novamente

```
SQL> shutdown immediate
```

```
SQL> startup
```