

Consolidando o seu conhecimento

Chegou a hora de você pôr em prática o que foi visto na aula. Para isso, execute os passos listados abaixo.

1) Abra uma área de edição, no **SQL Developer**, mas agora com a conexão **CURSO ADM SYSTEM**.

2) Crie uma nova *tablespace*. Digite:

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE NEWTBS1
DATAFILE 'C:\app\oracle12c\oradata\NEWTBS1_01.dbf'
SIZE 1M AUTOEXTEND ON NEXT 1M MAXSIZE 10M;
```

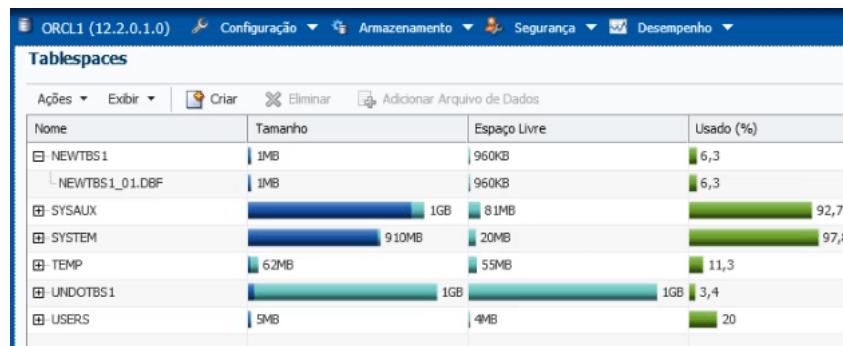
3) Veja que foi criado um arquivo físico no diretório do parâmetro associado à *tablespace*:

gpdb	07/11/2019 16:41	Pasta de arquivos
orcl1	05/11/2019 20:27	Pasta de arquivos
NEWTBS1_01.DBF	14/11/2019 20:13	Arquivo DBF 1.032 KB

4) Através do seu navegador, é possível ir no **Oracle Enterprise Manager Database Express**

(https://<nome_do_seu_servidor>:5500/em), utilizando o usuário **sys** e com a opção **como sysdba** selecionada.

5) Vá em **Armazenamento --> Tablespaces**. Veja a *tablespace* criada na lista de *tablespaces* do banco de dados:



6) Crie uma tabela nova usando esta *tablespace*. Digite:

```
CREATE TABLE NEWTAB1 (C1 DATE) TABLESPACE NEWTBS1;
```

7) Crie uma segunda tabela, agora incluindo dados nela. Digite:

```
CREATE TABLE NEWTAB2 TABLESPACE NEWTBS1 AS SELECT * FROM ALL_OBJECTS;
```

```
Erro a partir da linha : 8 no comando -
CREATE TABLE NEWTAB2 TABLESPACE NEWTBS1 AS SELECT * FROM ALL_OBJECTS
Relatório de erros -
Erro de SQL: ORA-01652: não é possível estender o segmento temp. em 128 no tablespace NEWTBS1
01652. 00000 - "unable to extend temp segment by %s in tablespace %s"
*Cause: Failed to allocate an extent of the required number of blocks for
a temporary segment in the tablespace indicated.
*Action: Use ALTER TABLESPACE ADD DATAFILE statement to add one or more
files to the tablespace indicated.
```

8) Foi encontrado um erro porque a tabela estourou o limite da *tablespace*. Adicione mais um arquivo de dados à *tablespace*.

Digite:

```
ALTER TABLESPACE NEWTBS1
ADD DATAFILE 'C:\app\oracle12c\oradata\NEWTBS1_02.dbf'
SIZE 1M AUTOEXTEND ON NEXT 1M MAXSIZE 10M;
```

9) Crie novamente a tabela, desta vez, com sucesso. Digite:

```
CREATE TABLE NEWTAB2 TABLESPACE NEWTBS1 AS SELECT * FROM ALL_OBJECTS;
```

10) Crie mais uma *tablespace*, agora sem limites. Digite:

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE NEWTBS2
DATAFILE 'C:\app\oracle12c\oradata\NEWTBS2_01.dbf'
SIZE 1M AUTOEXTEND ON MAXSIZE UNLIMITED;
```

11) Crie novamente novas tabelas, com os mesmos comandos executados anteriormente, agora nesta nova *tablespace*.

Digite:

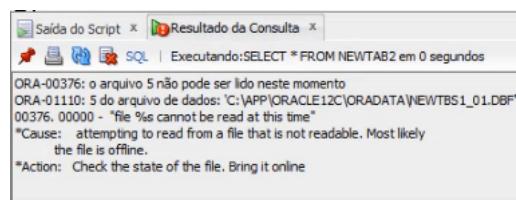
```
CREATE TABLE NEWTAB3 (C1 DATE) TABLESPACE NEWTBS2;
CREATE TABLE NEWTAB4 TABLESPACE NEWTBS2 AS SELECT * FROM ALL_OBJECTS;
```

12) Observe que não houve problema de espaço, pois a *tablespace* é sem limites. É possível também deixar a *tablespace* indisponível. Digite:

```
ALTER TABLESPACE NEWTBS1 OFFLINE;
```

13) Ao executar uma consulta, não será possível acessar a tabela. Digite:

```
SELECT * FROM NEWTAB2;
```



14) Coloque a *tablespace* *online* novamente. Digite:

```
ALTER TABLESPACE NEWTBS1 ONLINE;
```

15) Agora é possível selecionar a tabela. Digite:

```
SELECT * FROM NEWTAB2;
```

OWNER	OBJECT_NAME	SUBOBJECT_NAME	OBJECT_ID	DATA_OBJECT_ID	OBJECT_TYPE	CREATED	LAST_DDL_TIME
1 SYS	OBJ\$	(null)	18	18	TABLE	05/11/19	05/11/19
2 SYS	CCOL\$	(null)	32	29	TABLE	05/11/19	05/11/19
3 SYS	CLUS\$	(null)	5	2	TABLE	05/11/19	05/11/19
4 SYS	SEG\$	(null)	14	8	TABLE	05/11/19	05/11/19
5 SYS	I_OBJ3	(null)	38	38	INDEX	05/11/19	05/11/19
6 SYS	ICOL\$	(null)	20	2	TABLE	05/11/19	05/11/19
7 SYS	I_OBJ2	(null)	37	37	INDEX	05/11/19	05/11/19
8 SYS	FILE\$	(null)	17	17	TABLE	05/11/19	05/11/19

16) Com o comando `DROP`, é possível apagar a *tablespace*. Todavia, a mesma deve estar vazia. Assim, são eliminadas primeiro as tabelas, para depois eliminar a *tablespace*. Digite:

```
DROP TABLE NEWTAB4;
DROP TABLE NEWTAB3;
DROP TABLESPACE NEWTBS2;
DROP TABLE NEWTAB2;
DROP TABLE NEWTAB1;
DROP TABLESPACE NEWTBS1;
```

17) Abra uma nova área de edição de comandos, com a conexão **CURSO ADM SYSTEM**.

18) Crie uma nova *tablespace*. Digite:

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE NEWTBS3
DATAFILE 'C:\app\oracle12c\oradata\NEWTBS3_01.dbf'
SIZE 1M AUTOEXTEND ON NEXT 1M MAXSIZE 10M;
```

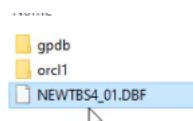
19) É possível também mudar o nome da *tablespace*. Digite:

```
ALTER TABLESPACE NEWTBS3 RENAME TO NEWTBS4;
```

20) Normalmente, há um padrão de nomes entre a *tablespace* e o seu arquivo físico. Ao mudar o nome da *tablespace*, é preciso mudar o nome do arquivo físico. Para isso, tire a *tablespace* do ar, digitando:

```
ALTER TABLESPACE NEWTBS4 OFFLINE;
```

21) Vá no diretório físico onde o arquivo está salvo. Renomeie-o:



22) É preciso mudar o nome dentro das tabelas de controle do banco de dados. De volta ao **SQL Developer**, digite:

```
ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\app\oracle12c\oradata\NEWTBS3_01.dbf' TO 'C:\app\oracle12c\oradata\NE
```

23) Coloque a *tablespace* de volta no ar. Digite:

```
ALTER TABLESPACE NEWTBS4 ONLINE;
```

24) Crie uma tabela nesta *tablespace*. Digite:

```
CREATE TABLE TEST_TAB (C1 DATE) TABLESPACE NEWTBS4;
```

25) Deixe a *tablespace* no status de somente leitura. Digite:

```
ALTER TABLESPACE NEWTBS4 READ ONLY;
```

26) Tente incluir alguns dados na tabela. Digite:

```
INSERT INTO TEST_TAB VALUES (SYSDATE);
```

```
Erro a partir da linha : 18 no comando -
INSERT INTO TEST_TAB VALUES (SYSDATE)
Relatório de erros -
Erro de SQL: ORA-00372: o arquivo 5 não pode ser modificado neste momento
ORA-01101: 5 do arquivo de dados: 'C:\APP\ORACLE12C\ORADATA\NEWTBS4_01.DBF'
00372. 00000 -  "file %s cannot be modified at this time"
*Cause:   attempting to modify the contents of a file that cannot be
modified. The file is most likely part of a read only tablespace
but may be in the process of going offline, or the database may
be in the process of closing.
*Action:  check the status of the file and its tablespace
```

27) Mude a *tablespace* para o status de leitura e escrita. Digite:

```
ALTER TABLESPACE NEWTBS4 READ WRITE;
```

```
INSERT INTO TEST_TAB VALUES (SYSDATE);
```

28) É possível eliminar a *tablespace*, sem a necessidade de eliminar os segmentos da mesma. Digite:

```
DROP TABLESPACE NEWTBS4 INCLUDING CONTENTS AND DATAFILES;
```