

BANCO DE DADOS

PL/SQL: Procedures

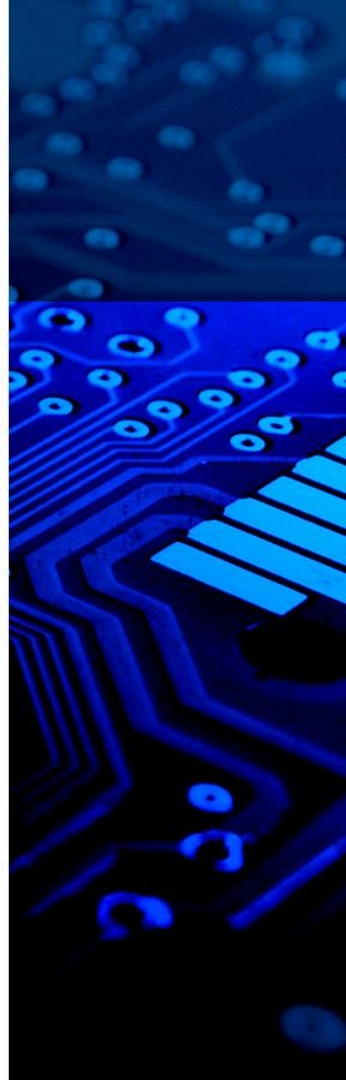


Ma. Simone Maria Viana Romano

INTRODUÇÃO

- Bloco PL/SQL nomeado que pode obter parâmetros e que pode ser chamado;
- Executa uma ação e possui cabeçalho, seção para declaração, seção para execução e uma seção para tratamento de exceção;
- Sintaxe:

```
CREATE [OR REPLACE] PROCEDURE nome_procedimento  
(parametro1 IN tipo_de_dados1,  
 Parametro2 IN tipo_de_dados2, ...)  
IS  
BEGIN  
  INSTRUÇÕES;  
END;
```



EXECUTAR A PROCEDURE

Executar o procedimento utilizamos o comando EXECUTE:

```
EXECUTE nome_procedure(PARAMETRO);
```

.

Executar o procedimento também com comando CALL:

```
CALL nome_procedure(PARAMETRO);
```

Na versão 11G, passar parâmetros da seguinte maneira:

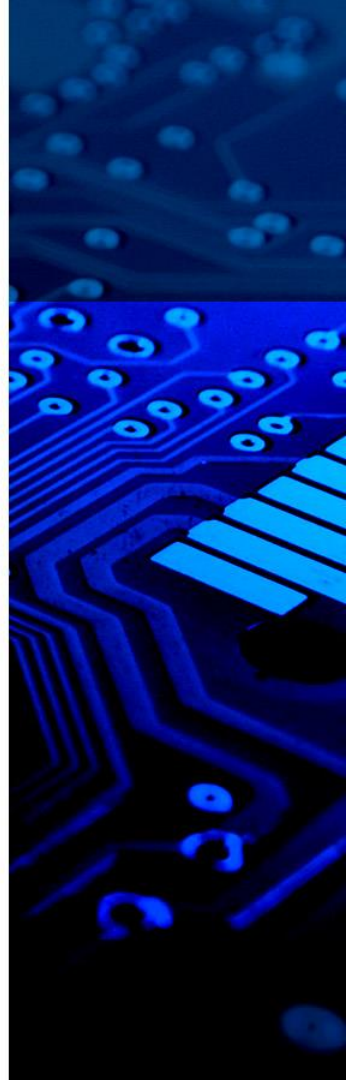
```
CALL nome_procedure  
(PARAMETRO1 => CONTEUDO, PARAMETRO2=>CONTEUDO);
```

APEX:

```
BEGIN
```

```
nome_procedure(valor do parametro);
```

```
END;
```



OUTROS COMANDOS

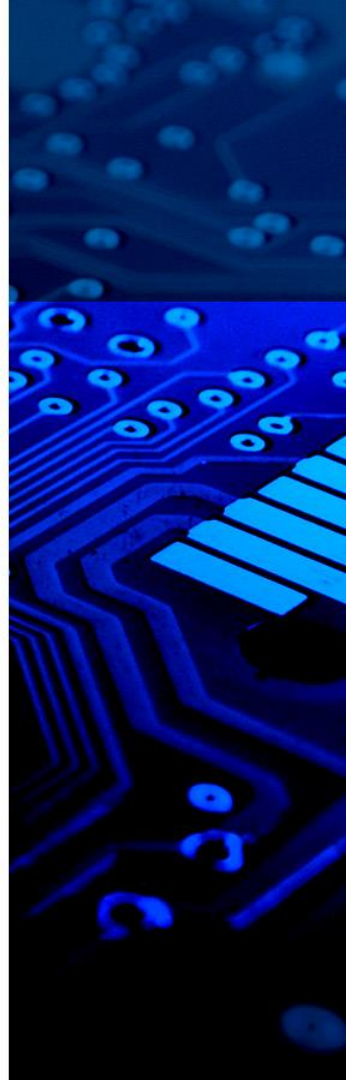
EXIBIR ERROS DE PROCEDURE CRIADA COM ERROS DE COMPILAÇÃO: SHOW ERRORS

PARAMETRO COM VALOR PADRÃO

CREATE OR REPLACE nome_procedure
(PARAMETRO IN **DEFAULT** valor);

EXCLUIR PROCEDURE:

DROP PROCEDURE nome_procedure;



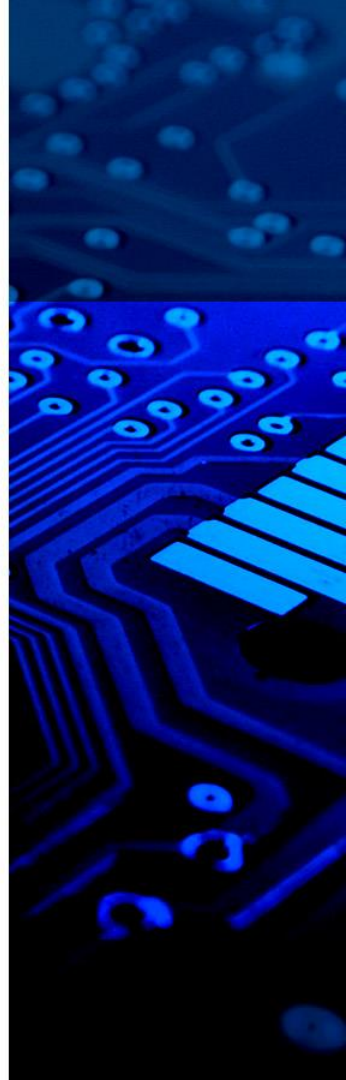
CONSULTAR INFORMAÇÕES DE PROCEDURES

EXIBIR O CÓDIGO DA PROCEDURE CRIADA:

```
SELECT text FROM user_source  
WHERE name='NOME_DA_PROCEDURE';
```

EXIBIR OS OBJETOS CRIADOS COMO PROCEDURE:

```
SELECT object_name FROM user_objects  
WHERE object_type='PROCEDURE';
```



BANCO DE DADOS

PL/SQL: Functions

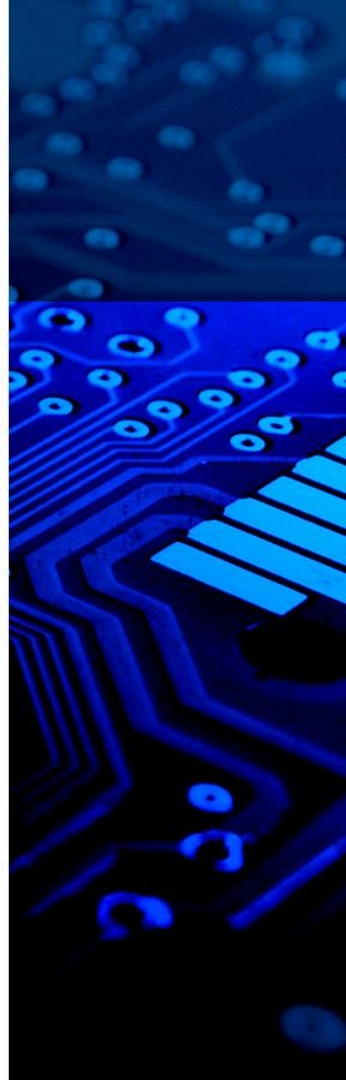


Ma. Simone Maria Viana Romano

INTRODUÇÃO

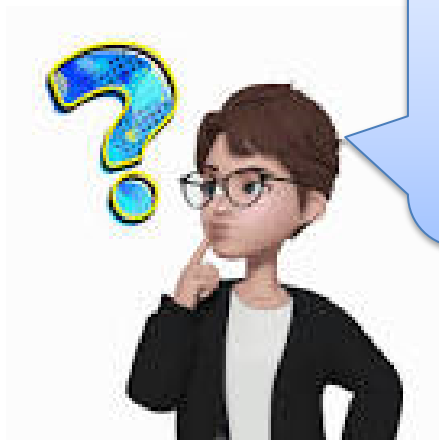
- Bloco PL/SQL nomeado que pode obter parâmetros e ser chamado;
- Funções e procedimentos são estruturados da mesma forma, com a diferença que uma **função deve retornar um valor ao ambiente de chamada**;
- Podem ser chamadas como parte de uma expressão SQL ou parte de uma expressão PL/SQL.
- Sintaxe:

```
CREATE [OR REPLACE] FUNCTION nome_função  
(parametro1 [modo1]          tipodedados1,  
(parametro2 [modo2]          tipodedados2,...)  
RETURN tipodedados a ser retornando ao ambiente  
IS  
Bloco PL/SQL;
```

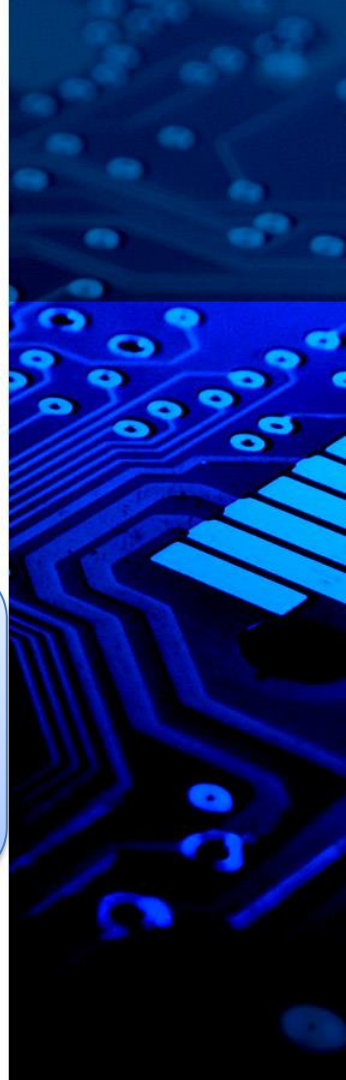


INTRODUÇÃO

- Lista de seleção de um comando SELECT.
- Condição das cláusulas WHERE e HAVING.
- Cláusula CONNECT BY, START WITH, ORDER BY e GROUP BY.
- Cláusula VALUES do comando INSERT.
- Cláusula SET do comando UPDATE.
- Dentro de outra ou da própria FUNCTION.
- Dentro de uma PROCEDURE.



Em que local na instrução SQL ou PL/SQL podemos chamar uma FUNCTION???



CONSULTAR INFORMAÇÕES DE FUNCTIONS

EXIBIR O CÓDIGO DA FUNCTION CRIADA:

```
SELECT text FROM user_source  
WHERE name='NOME_DA_FUNCTION';
```

EXIBIR OS OBJETOS CRIADOS COMO FUNCTION:

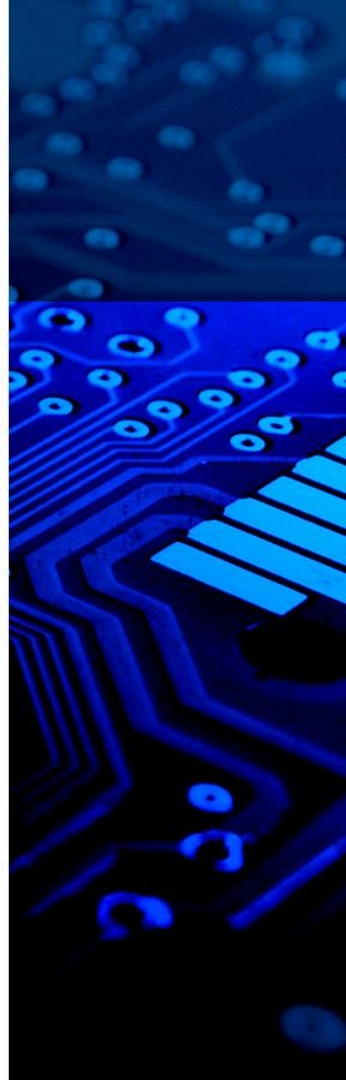
```
SELECT object_name FROM user_objects  
WHERE object_type='FUNCTION';
```

EXCLUIR FUNCTION: DROP FUNCTION nome_função;



DIFERENÇA DE PROCEDURE E FUNCTION

PROCEDURE	FUNCTION
Executa como instrução PL/SQL.	Chamar como parte de uma expressão.
Tipo de dados sem RETURN	Deve possuir um tipo de dados RETURN.
Pode retornar nenhum ou muitos valores.	Deve retornar um único valor.





Exercícios

SAIBA MAIS

- <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/12.2/Inpls/CREATE-FUNCTION-statement.html#GUID-B71BC5BD-B87C-4054-AAA5-213E856651F2>

