

MASTERING RELATIONAL AND NON-RELATIONAL DATABASE

Durante este curso, você mergulhará na linguagem ANSI SQL e PL/SQL, desvendando sua versatilidade no contexto do banco de dados Oracle. Aprenderá sobre componentes cruciais, incluindo procedures, functions, packages, triggers, collections, PL/SQL tables, PL/SQL com Bulk processing, Autonomous transactions e Exception handling. Além disso, receberá orientações essenciais para aprimorar a otimização de consultas SQL. Navegue pelo mundo do MongoDB para aprofundar os conhecimentos em bancos de dados não relacionais. Do design sem esquema ao armazenamento flexível de documentos, você mergulhará no cerne do MongoDB e suas capacidades. Ganhe expertise em consultas usando a Linguagem de Consulta MongoDB (MQL), aprenda a realizar operações eficientes de CRUD e aproveite o poder dos pipelines de agregação para processamento avançado de dados.







Apresentação:

Nome: Diogo Alves

Cargo: Professor

Área: BD – Modelagem, SQL, NoSQL

Afins: Big Data, BI, DW, Programação...

E-mail: profdiogo.alves@fiap.com.br

Analista de Sistemas Sênior



FIMP

Bem-vindos

profdiogo.alves@fiap.com.br



FIAP

© Experimente

Nesta lição, você aprenderá:

- Revisão conteúdo aula passada
- Estrutura de repetição
- Exercícios

profdiogo.alves@fiap.com.br



RECURSOS DA LINGUAGEM

ESTRUTURA EM **BLOCOS**

Declare /* declaração de variáveis de memória - opcional */ Begin (Obrigatório) /* instruções de funcionamento – processamento, ifs e loops */ Exception /* tratamento de exceções Opcional */ End; (Obrigatório) --finalização do bloco



IF < condição > THEN

If – then - elsif – then – else – end if

<instruções>;

<instruções>;

<instruções>;

ESTRUTURA

DE

DECISÃO

ELSIF < condição > THEN

ELSE

END IF;



RECURSOS DA LINGUAGEM

```
ESTRUTURA
DE
DECISÃO
                ELSE
                 END IF;
             END;
```

```
DECLARE
   V N NUMBER(2) := 15;
BEGIN
   IF MOD(V_N,2) = 0 THEN
       DBMS OUTPUT.PUT LINE('O número ' | | V_N | | ' é PAR');
       DBMS_OUTPUT_LINE('O número ' | | V_N | | ' é ÍMPAR');
```







Tire suas Dúvidas







Instrução DDL, CREATE:

Tabela: aluno

CREATE TABLE ALUNO (RM NUMBER(10), NOME VARCHAR2(50), CONSTRAINT ALUNO PK PRIMARY KEY(RM));





Instruções DQL no bloco

Instrução select

SELECT NOME_DA_COLUNA INTO NOME_DA_VARIAVEL FROM NOME_DA_TABELA WHERE ...;

profdiogo.alves@fiap.com.br



FIMP

© Instrução DQL, **SELECT**:

```
DECLARE

V_RM NUMBER(10) := 333444555;

V_NOME VARCHAR2(50);
```

BEGIN

```
SELECT NOME INTO V_NOME FROM ALUNO WHERE RM = V_RM; DBMS_OUTPUT_LINE ('O nome do aluno é: ' || V_NOME);
```

END;





Instrução DML, exemplo:

Tabela: aluno

INSERT INTO ALUNO (RM, NOME) VALUES (111222333,'Antonio Alves'); INSERT INTO ALUNO (RM, NOME) VALUES (222333444,'Beatriz Bernardes'); INSERT INTO ALUNO (RM, NOME) VALUES (333444555,'Cláudio Cardoso');

profdiogo.alves@fiap.com.br



DBMS_OUTPUT_LINE ('Aluno incluído com sucesso');

FIMP

Instrução DML, INSERT:

```
DECLARE
     V_RM NUMBER(10) := 444555666;
     V_NOME VARCHAR2(50) := 'Daniela Dorneles';
BEGIN
     INSERT INTO ALUNO (RM,NOME) VALUES (V_RM,V_NOME);
```

profdiogo.alves@fiap.com.br

END;



DBMS OUTPUT.PUT LINE ('Aluno atualizado com sucesso');

FIMP

Instrução DML, UPDATE:

```
DECLARE
     V_RM NUMBER(10) := 111222333;
     V_NOME VARCHAR2(50) := 'Alex Rodrigues';
BEGIN
     UPDATE ALUNO SET NOME = V_NOME WHERE RM = V_RM;
```

END;



FIMP

© Instrução DML, DELETE:







Tire suas Dúvidas









O que é estrutura de repetição?

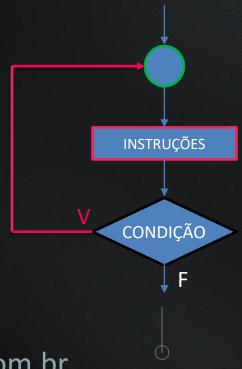
Dentro da lógica de programação é uma estrutura que permite executar mais de uma vez o mesmo comando ou conjunto de comandos, de acordo com uma condição ou com um contador.

profdiogo.alves@fiap.com.br





© Pós-condição, LOOP:



profdiogo.alves@fiap.com.br



© Estrutura de repetição, LOOP:

Loop

< instruções) > Exit when < condição >

End loop;

Prof. Diogo Alves

profdiogo.alves@fiap.com.br



Bora fazer uns exercícios



profdiogo.alves@fiap.com.br





Exercício para estrutura de repetição

Criar um bloco PL/Sql para imprimir na tela os números de forma crescente, o bloco deverá receber um dado numérico que representa a quantidade de números a serem impressos.





BLOCO DE PL/SQL

```
DECLARE
V CONTADOR NUMBER(10):= 1;
V FIM NUMBER(10):= &qtd;
BEGIN
LOOP
 DBMS OUTPUT.PUT LINE(V CONTADOR);
V_CONTADOR := V_CONTADOR + 1;
 EXIT WHEN V CONTADOR > V FIM;
END LOOP;
END;
```





Exercício para estrutura de repetição

Criar um bloco PL/Sql para imprimir na tela os nomes dos alunos da tabela ALUNO.

profdiogo.alves@fiap.com.br

```
FIMP GRADUAÇÃO

Instrução DQL, PL\SQL:

DECLARE

V_RM NUMBER(10) := 1;
```

```
V_RM NUMBER(10) := 1;
V_NOME VARCHAR2(50);

BEGIN
LOOP
SELECT NOME INTO V_NOME FROM ALUNO WHERE RM LIKE V_RM | '| '%';
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(V_NOME);
V_RM := V_RM + 1;
```

END LOOP;

profdiogo.alves@fiap.com.br

END;

EXIT WHEN V RM > 3;