

DATABASE APPLICATION & DATA SCIENCE

Capacitar o aluno a criar aplicações robustas, seguras e eficientes para manipulação de grandes volumes de dados, utilizando a linguagem ANSI SQL e PL/SQL em banco de dados Oracle. Você conhecerá elementos como: procedures, functions, packages, triggers, collections, PL/SQL tables, PL/SQL com Bulk processing, Autonomous transactions, Exception handling, SQL tuning.



Prof. Ms. Marcel Thomé Filho



Apresentação

Nome: Marcel Thomé Filho

Cargo: Professor

Titulação: Mestre

Área: BD – Modelagem, SQL, Programação....

Afins: IA, RN, DW, DM....

E-mail: profmarcel.filho@fiap.com.br

Coord. Curso: Etec Guarulhos







Agenda:

Breve revisão Lista de exercícios Estrutura de decisão



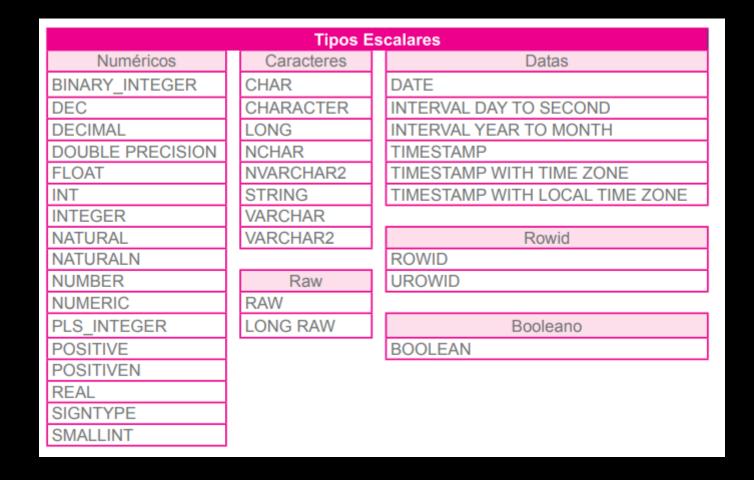
Recursos da linguagem

Estrutura Em blocos

```
Declare
/* declaração de variáveis de memória —
opcional
Begin
/* instruções de funcionamento —
processamento, ifs
Exception
/* tratamento de exceções
opcional
End
/* finalização do bloco
```



Tipos de dados



Parte prática

Declarando var:

v1 number(2);

v1 – nome var

number – tipo de dados

2 - tamanho

Parte prática

Atribuindo valor a var:

v1 number(2) := 10;

Nome varchar2(10) := 'Marcel';

Parte prática

Herança de tipo e tamanho v1 number(2); v2 v1%type;



Bora fazer uns exercícios



Exercício 1:

Criar um bloco PL-SQL para calcular o valor do novo salário mínimo que deverá ser de 25% em cima do atual, que é de R\$?????.

Gabarito 1:

```
Declare
     v_sal_atual number(10,2) := 1302.00;
     v_sal_reaj number(10,2);

Begin
     v_sal_reaj := v_sal_atual * 1.25;
     dbms_output.put_line('Salário atual - R$: '||v_sal_atual);
     dbms_output.put_line('Salário reajustado - R$: '||v_sal_reaj);
end;
```



Exercício 2: Criar um bloco PL-SQL para calcular o valor em REAIS de 45 dólares, sendo que o valor do câmbio a ser considerado é de R\$????.



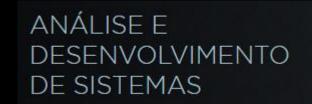
Gabarito 2:

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

```
declare
  v_dolar number(10,2) := 5.21;
  v_real v_dolar%type := v_dolar * 45;
begin
  dbms_output.put_line('Cotação dólar 13/03/2022: '||v_dolar);
  dbms_output.put_line('Conversão US$ 45.00 em R$:: '||v_real);
end;
```



Exercício 3:



Criar um bloco PL-SQL para calcular o valor das parcelas de uma compra de um carro, nas seguintes condições:

OBSERVAÇÃO:

- 1 Parcelas para aquisição em 10 pagamentos.
- 2 O valor da compra deverá ser informado em tempo de execução.
- 3 O valor total dos juros é de 3% e deverá ser aplicado sobre o montante financiado
- 4 No final informar o valor de cada parcela.



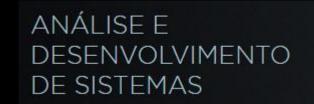
Gabarito 3:

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

```
declare
   v_carro number(10,2) := 50000;
   v_valor_final v_carro%type := (v_carro * 1.03) / 10;
begin
   dbms_output.put_line('Valor do bem: '||v_carro);
   dbms_output.put_line('Valor da prestação em 10x: '||v_valor_final);
end;
```



Exercício 4:



Criar um bloco PL-SQL para calcular o valor de cada parcela de uma compra de um carro, nas seguintes condições:

- Parcelas para aquisição em 6 pagamentos.
- Parcelas para aquisição em 12 pagamentos.
- Parcelas para aquisição em 18 pagamentos.

OBSERVAÇÃO:

- 1 Deverá ser dada uma entrada de 20% do valor da compra.
- 2 Deverá ser aplicada uma taxa juros, no saldo restante, nas seguintes condições:
- 3 No final informar o valor das parcelas para as 3 formas de pagamento, com o Valor de aquisição de 10.000 e o mesmo com entrada de dados via teclado (em tempo de execução).
- A Pagamento em 6 parcelas: 10%.
- B Pagamento em 12 parcelas: 15%.
- C Pagamento em 18 parcelas: 20%.



Gabarito 4:

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

```
declare
      v_carro number(10,2) := 50000 * 0.8;
      v_presta v_carro%type;
begin
      v presta := (v carro * 1.1) / 6;
      dbms output.put line('Valor da prestação em 6x: '||v presta);
      v presta := (v carro * 1.15) / 12;
      dbms output.put line('Valor da prestação em 12x: '| v presta);
      v presta := (v carro * 1.2) / 18;
      dbms output.put line('Valor da prestação em 18x: '||v presta);
end;
```

Recursos da linguagem

Estrutura

De

Decisão

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

Recursos da linguagem

Estrutura De Decisão

```
DECLARE
    V_N NUMBER(2) := 15;
BEGIN
    IF MOD(V_N,2) = 0 THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('O número ' || V_N || ' é PAR');
    ELSE
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('O número ' || V_N || ' é ÍMPAR');
    END IF;
END;
```



Exercício para tomada de decisão

Criar um bloco PL/Sql para analisar a entrada de dados do sexo de um cliente, o bloco deverá receber o dado sobre o sexo: para masculino – M ou m, para feminino - F ou f, qualquer dado fora desta configuração deverá ser exibido 'Outros', para M ou m 'Masculino', para F ou f 'Feminino'.



Tire suas Dúvidas

