

## Blocos PL/SQL

### Estruturas de Seleção e Repetição

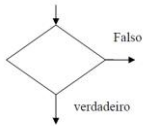
Bancos de Dados II  
Prof. Dr. Geraldo Corrêa

## Controle de Fluxo no PL/SQL

Temos no PL/SQL três formas de fluxo:

- A sequencial ou natural que executa os comandos de cima para baixo e da esquerda para direita, sendo o “;” o caractere que determina o fim de um comando.
- A outra forma é de decisão onde escolhemos fazer ou não determinado passo ou executar um passo se verdadeiro ou outro passo se falso.
- E por fim temos a repetição que permite voltar no fluxo de execução fazendo que determinados passos sejam repetidos conforme uma condição de saída.

## Decisão



```
IF <CONDIÇÃO> THEN
  <BLOCO-VERDADEIRO>
ELSE
  <BLOCO-FALSO>
END IF;
```

## Algumas funções criadas com o uso da condição:

- Dado um número a função retorna em varchar2 se o número é PAR ou ÍMPAR:

```
create or replace function "TESTE"
(num in number)
return VARCHAR2
is
```

```
begin
  if num mod 2 = 0 then
    return 'PAR';
  else
    return 'ÍMPAR';
  end if;
end;
```

select TESTE (22) as "PAR OU IMPAR" FROM DUAL;

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION MENCAO(nota NUMBER)
RETURN VARCHAR2 IS
m VARCHAR2(20);
```

```
begin
  if nota<0 OR nota>10 then
    m:='Nota fora do padrão';
  else
    if nota=0 then
      m:='Sem conceito';
    else
      if nota<2 then
        m:='Pienamente Insatisfatório';
      else
        if nota<5 then
          m:='Insatisfatório';
        else
          if nota<7 then
            m:='Satisfatório';
          else
            if nota<9 then
              m:='Pienamente Satisfatório';
            else
              m:='Excelente';
            end if;
          end if;
        end if;
      end if;
    end if;
  end if;
  return m;
end;
```

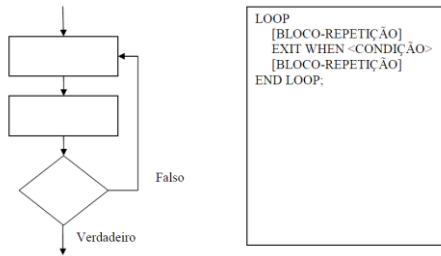
select MENCAO (9) as "CONCEITO" FROM DUAL;

## Exercício Proposto

- Dado um salário X calcule o salário líquido, sendo que os descontos de IRPF ocorrem conforme a tabela abaixo:

Base de cálculo mensal em R\$	Alíquota %
Até 1.313,69	-
De 1.313,70 até 2.625,12	15,0
Acima de 2.625,12	27,5

## REPETIÇÃO



```

LOOP
[BLOCO-REPETIÇÃO]
EXIT WHEN <CONDIÇÃO>
[BLOCO-REPETIÇÃO]
END LOOP;
  
```

## EXEMPLO

```

create or replace function "PRIMO"
(num in number)
return VARCHAR2
is
i NUMBER;
begin
i:=2;
if num = 2 then
return 'É PRIMO';
else
loop
if num mod i = 0 then
return 'NÃO É PRIMO';
end if;
exit when i > (num/2);
i:=i+1;
end loop;
return 'É PRIMO';
end if;
end;

select PRIMO (17) as "PRIMO OU NÃO" FROM DUAL;
  
```

## Exercício Proposto

- Dado um número X representando a quantidade de números primos que se deseja retornar;
- Mostre a lista com os X primeiros primos a partir de 2;