

# Treinamento Delphi – Fase 1

Semana 3 – Tomada de Decisão (IF / ELSE)

**Empresa:** Digital Sistemas

**Instrutor:** Vanderlei Franke Liviz

**Ferramenta:** Delphi Community Edition

**Modalidade:** Console Application

## Objetivo da Semana

Nesta semana você aprenderá a utilizar estruturas de decisão. Isso permitirá que o programa escolha caminhos diferentes dependendo das informações fornecidas pelo usuário.

## O que é Tomada de Decisão?

Tomar decisão significa executar um bloco de código apenas se uma determinada condição for verdadeira. Em programação, utilizamos a estrutura IF para isso.

## Estrutura Básica do IF

A estrutura básica é composta por uma condição e um bloco de código que será executado se essa condição for verdadeira.

```
if Condicao then
begin
    // código executado se for verdadeiro
end;
```

A condição deve resultar em verdadeiro ou falso. Se for verdadeira, o código dentro do bloco será executado.

## Operadores Relacionais

- = (igual)
- <> (diferente)
- > (maior que)
- < (menor que)
- >= (maior ou igual)
- <= (menor ou igual)

## Exemplo Prático

```
program VerificaIdade;

var
    Idade: Integer;

begin
    Write('Digite sua idade: ');
    Readln(Idade);

    if Idade >= 18 then
        Writeln('Maior de idade');

    Readln;
end.
```

Neste exemplo, o programa verifica se a idade digitada é maior ou igual a 18.

## Utilizando ELSE

```
if Idade >= 18 then
    Writeln('Maior de idade')
else
    Writeln('Menor de idade');
```

Com o ELSE, o programa passa a ter dois caminhos possíveis.

## Operadores Lógicos

and (E)  
or (OU)  
not (NÃO)

```
if (Idade >= 18) and (Idade <= 60) then
    Writeln('Idade permitida');
```

## Exercícios da Semana

1. Verifique se um número é par ou ímpar.
2. Leia dois números e mostre qual é o maior.
3. Calcule a média de três notas e informe se o aluno foi aprovado (média  $\geq 7$ ).
4. Leia três números e informe qual é o maior.

## Desafio da Semana

Crie um sistema simples de login. O acesso deve ser permitido apenas se o usuário for 'admin' e a senha for '123'. Caso contrário, exiba 'Acesso negado'.

## Encerramento

Com as estruturas de decisão, seu programa agora é capaz de escolher caminhos diferentes. Na próxima semana, aprenderemos como repetir ações automaticamente usando laços de repetição.