

---

# Desvios e Laços

Hoje veremos:

- como alterar o **fluxo** dos seus programas em JavaScript e
- a estrutura dos **desvios e laços**.

## Objetivos da aula:

---

Nessa aula vamos tratar de:

- laços :

- **while**

- **for**

- **do.... while**

- desvio condicional **if ... else** e

- comando **switch**

---

# Fluxo de Execução dos Programas

---

- um programa é uma **coleção de comandos** para manipular variáveis e constantes, que vão sendo **executados na ordem em que aparecem**
- para mudar esta ordem usa-se as estruturas de controle de fluxo  
os **Desvios** e os **Laços**

# Desvio Condicional

---

if (condição)

```
{ comando;  
  comando;}
```

else

```
{ comando;  
  comando;}
```

- exemplo
-

## O código que gerou o exemplo anterior foi:

---

```
<HTML>
<HEAD><TITLE>Exemplo de if ... else</TITLE></HEAD>
<BODY>
  <script language="javascript">
    resultado=confirm("Tudo bem?");
    if (resultado==true)
      {document.write("escolheu OK!");}
    else
      {document.write("escolheu CANCELAR!");}
  </script>
</BODY>
</HTML>
```

---

## Operador condicional ternário ? : ;

---

É uma forma resumida de escrever:

```
if (condição) comando1;  
else comando2;
```

ou seja é equivalente a:

**(se condição é verdade) ?**

**(faz comando1) : (senão faz comando2) ;**

---



## O exemplo anterior poderia ser re-escrito como:

---

```
<HTML>
```

```
<HEAD><TITLE>Exemplo de confirm</TITLE></HEAD>
```

```
<BODY><script language="javascript">
```

```
    resultado=confirm("Tudo bem?");
```

```
    resultado ? escreve="OK! " : escreve="CANCELAR!";
```

```
    document.write("escolheu "+escreve);
```

```
</script>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

---

## O Comando **switch**:

---

é uma forma de fazer vários desvios a partir do conteúdo de uma variável.

Neste caso o valor da variável que segue a palavra **switch** é testada contra cada uma das **constantes** ou **valores** das expressões que segue a palavra **case** e o **fluxo do programa** passa para o lugar onde for encontrado um **valor igual**.

---



## O exemplo anterior poderia ser re-escrito como:

---

```
<HTML><HEAD><TITLE>Exemplo de desvio com switch </TITLE></HEAD>
<BODY> <script language="javascript">
    resultado=confirm("Tudo bem?");
    switch (resultado)
    {case true:
        document.write("escolheu OK!");
        break;
    case false:
        document.write("escolheu CANCELAR!");
        break;}
</script> </BODY></HTML>
```

---

# Laços

---

Os laços:

- **while**
- **for**
- **do.... while**

permitem manter o fluxo do programa restrito a uma região até a ocorrência de alguma condição.

---

## o Laço while

---

- Permite **repetir** um bloco de comandos enquanto uma **condição for verdadeira**.

### Exemplo:

```
<HTML><HEAD><TITLE>Exemplo de while </TITLE></HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<script language="javascript">
```

```
    i=0;
```

```
    while (i<5) { document.write(" i = "+ i++ +"<BR>"); }
```

```
</script>
```

```
</BODY></HTML>
```

---

## o Laço do ... while

---

- Se no Laço **while** a expressão inicialmente não for verdade, nunca o laço será executado. É o caso se:

```
i=10;
```

```
while (i<5) {document.write(" i = "+ i++ + "<BR>"); }
```

- O Laço **do...while** faz o laço ser executado pelo menos uma vez, pois faz comparação no final.
-

## Exemplos de do...while

---

Teríamos o mesmo resultado do exemplo anterior :

i=0;

```
do { document.write(" i = "+ i++ + "<BR>"); }  
while (i<5);
```

ou

i=10;

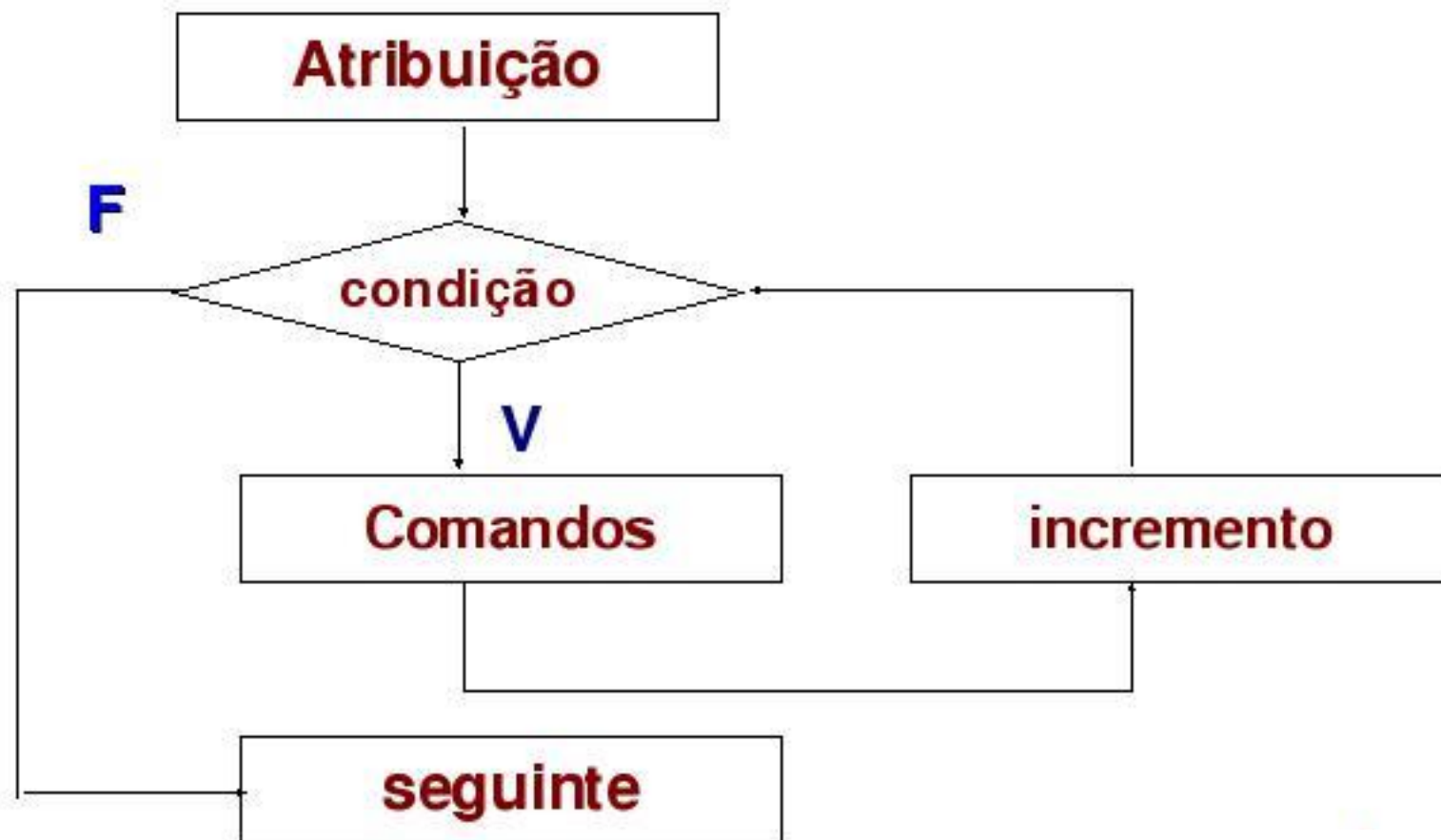
```
do { document.write(" i = "+ i++ + "<BR>"); }  
while (i<5);
```

---



# Comando for

---



## Exemplo de for

---

```
<HTML><HEAD><TITLE>Exemplo de for </TITLE></HEAD>
<BODY>
<script language="javascript">
    i=2;

    document.write("<P> antes do for i=" + i + "</P>");
    for ( i=0 ; i<5 ; i++ )
    { document.write(" i = " + i + "<BR>"); }
    document.write("<P> depois do for i=" + i + "</P>");
</script>
</BODY></HTML>
```

---

## **finalizando....**

---

faça os exercícios sugeridos no texto desta aula.

Não deixe de reler o material se ainda não se sentir seguro!

Faça uma auto avaliação.

Até a próxima aula, onde aprenderemos a escrever e usar **funções**.

---