

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE
Campus Camboriú

ALGORITMOS E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO

- ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO

Prof. Angelo Augusto Frozza, M.Sc.

<http://about.me/TilFrozza>

ROTEIRO

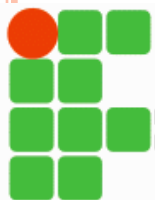
○ Estruturas de repetição

- **Laço contado**

- para...ate...faca

- **Laços condicionados**

- enquanto...faca
- repita...ate



COMANDO FOR...

```
for (<inicializacao>; <teste>; <incremento>){  
    <sequencia_de_comandos>  
}
```

- <inicializacao>

- Contador que controla o número de repetições do laço;
- Deve ser do tipo inteiro;

- <teste>

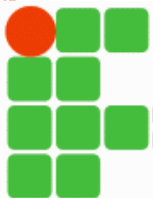
- Expressão que verifica o valor da variável contador;
- Controla se o laço deve ser executado;

- <incremento>

- Expressão atualiza o valor da variável contador a cada iteração;

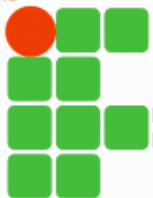
- <sequencia_de_comandos>

- Pode ser um único comando ou mais de um comando;



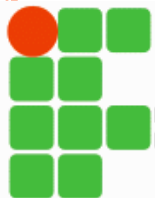
COMANDO FOR...

```
for (j = 1; j <= 10; j++) {  
    document.write(j + "<br>");  
}
```



COMANDO FOR...

```
for (j = 10; j >= 1; j--) {  
    document.write(j + "<br>");  
}
```

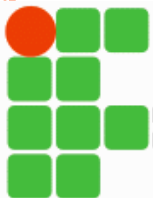


COMANDO FOR...

```
Soma = 0;
```

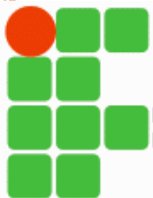
```
for (j = 1; j <= 10; j++) {  
    nome = prompt ("Nome: ");  
    salario = parseInt(prompt("Salário: "));  
    soma = soma + salario;  
}
```

```
media = soma / 10;
```



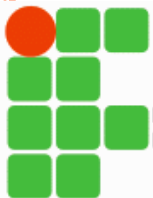
COMANDO FOR...

```
for (i = 10, j = 1; j <= 10; j++, i--) {  
    document.write("<br>i: " + i + " j: " + j);  
}
```



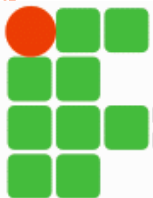
COMANDO FOR...

```
for (i = 10, j = 1; j <= 10; j++, i--) {  
    if (i < j) {  
        break; // Encerra a execução  
    }  
    document.write("<br>i: " + i + " j: " + j);  
}
```



COMANDO FOR...

```
for (i = 10, j = 1; j <= 10; j++, i--) {  
    if ((i % 2) == 0) { // Número par  
        continue;  
    }  
    document.write("<br>i: " + i + " j: " + j);  
}
```



COMANDO FOR/IN...

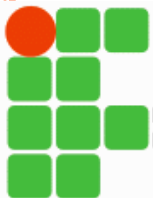
```
for (<variavel> in <objeto> ){  
    <sequencia_de_comandos>  
}
```

○ <variavel>

- Contador que controla o número de repetições do laço;
- Deve ser do tipo inteiro;
- Está associado ao numero de elementos em <objeto>;

○ <objeto>

- Nome de um objeto ou expressão que é avaliada como objeto;
- Expressão que verifica o valor da variável contador;
 - P.Ex. um *array*;



COMANDO FOR/IN...

```
nome = "João da Silva";
```

```
for (i in nome) {  
    document.write("<br>Letra: " + nome[i]);  
}
```

