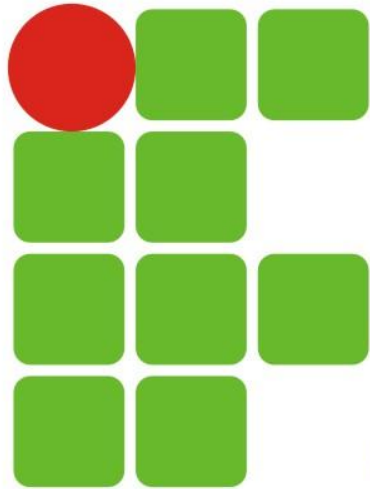




**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
RIO GRANDE DO NORTE

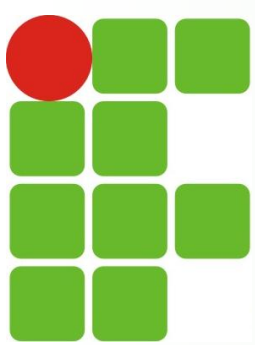


# Aula 20 – Estruturas de Repetição

Disciplina: Fundamentos de Lógica e Algoritmos

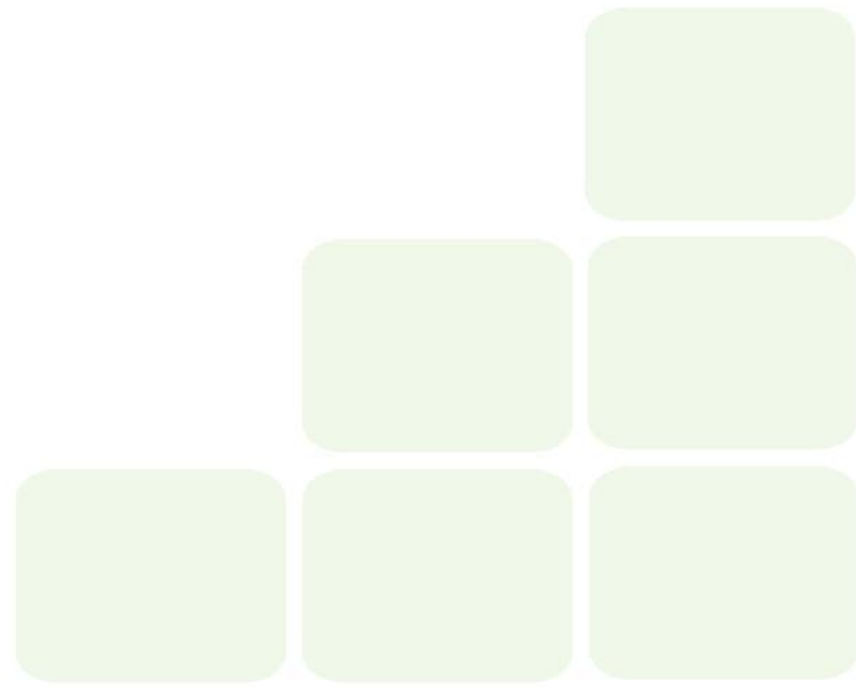
Prof. Bruno Gomes

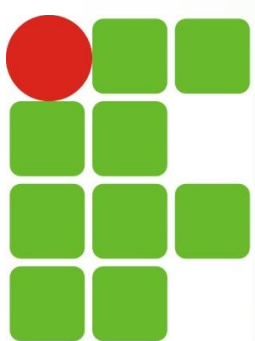
<http://www3.ifrn.edu.br/~brunogomes>



# Agenda da Aula

- Estruturas de Controle:
  - Estruturas de Repetição;

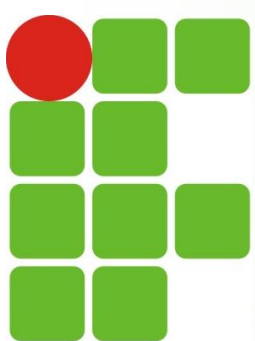




# Revisando

- O que é e para que serve uma Estrutura de Controle?
- Quais os tipos de Estruturas de Controle?
- O que é e quais são as Estruturas de Condição?



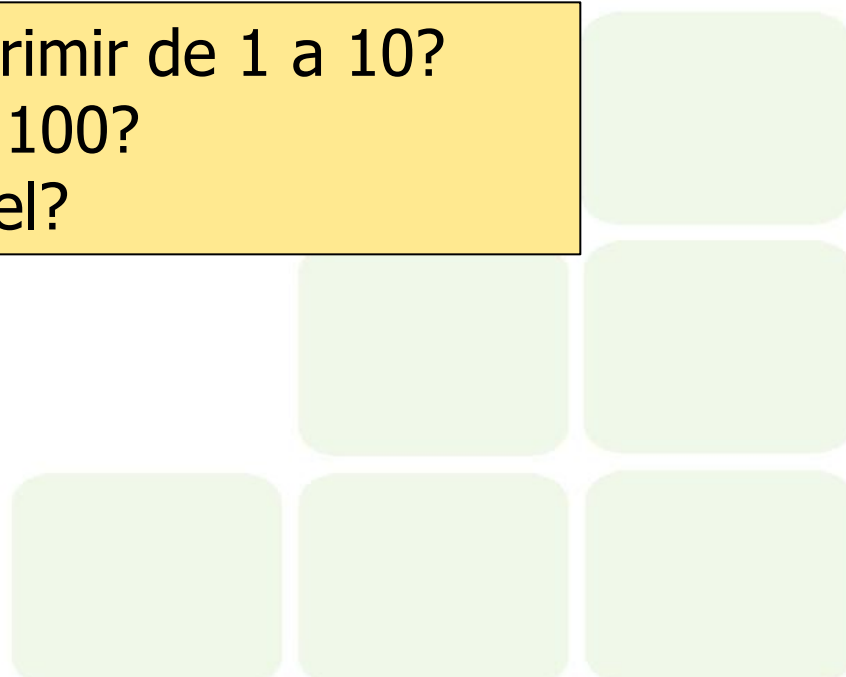


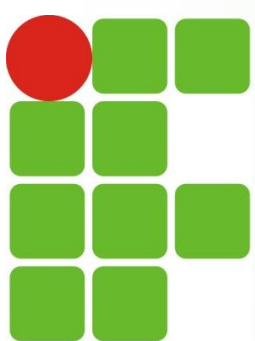
# Situação

- Como fazer um Algoritmo que imprime de 1 a 5?



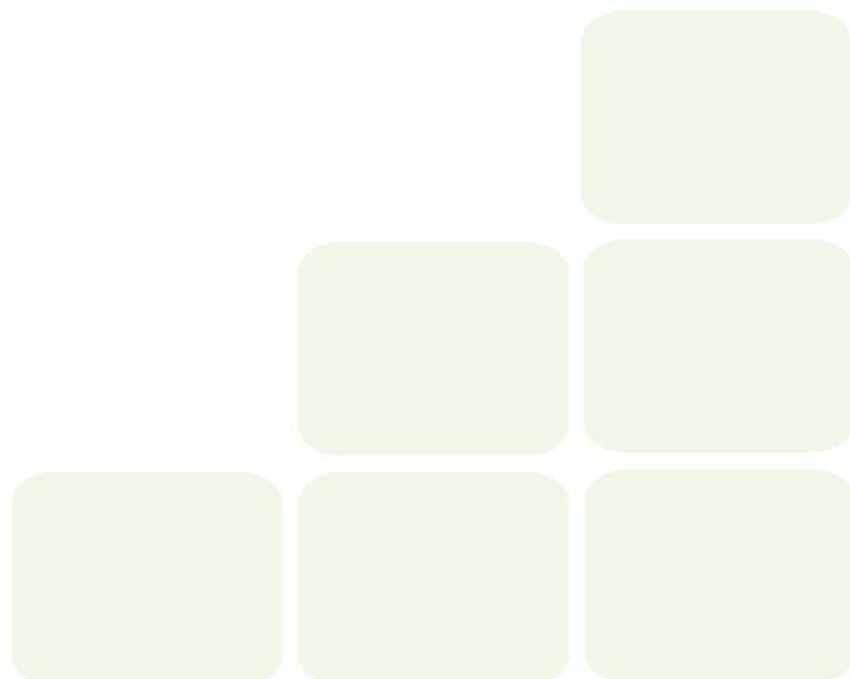
E se fosse para imprimir de 1 a 10?  
E de 1 a 100?  
É viável?

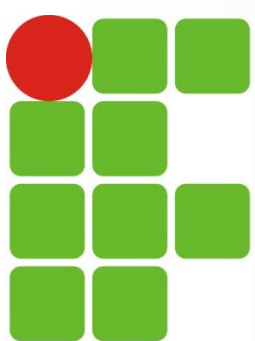




# Estruturas de Repetição

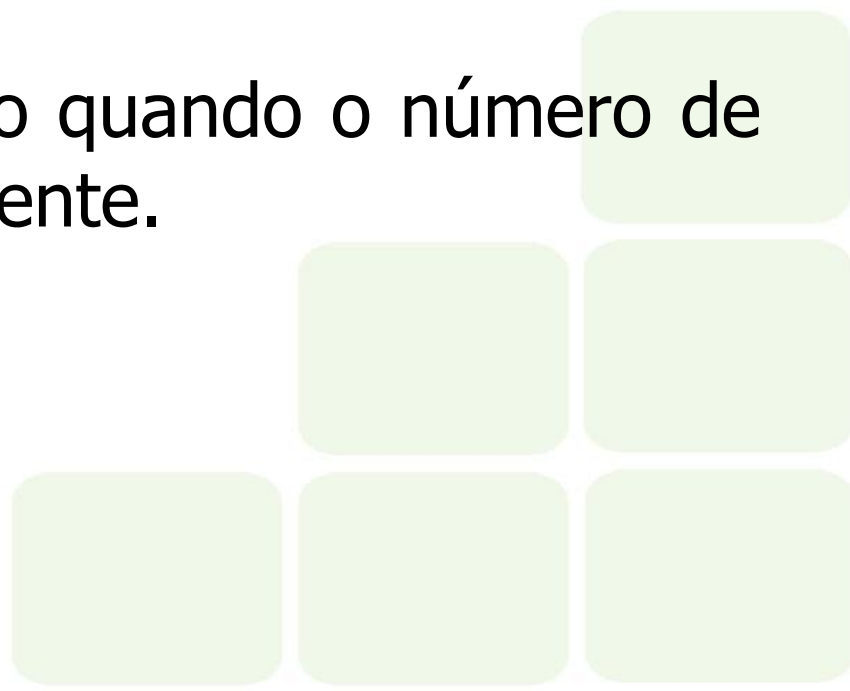
- Repetem uma ou mais ações caso uma condição estiver sendo satisfeita;
- Os principais comandos da estrutura de seleção são:
  - PARA...FACA.
  - ENQUANTO..FACA;
  - REPITA...ATE;

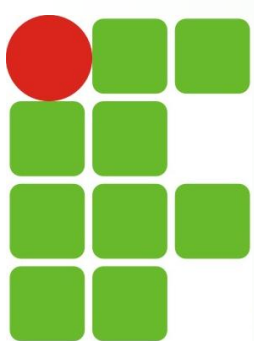




# Estrutura PARA...FACA

- Utilizado para repetir uma ação um número fixo de vezes:
  - Especificado na estrutura do comando.
- Somente deve ser utilizado quando o número de laços é conhecido previamente.

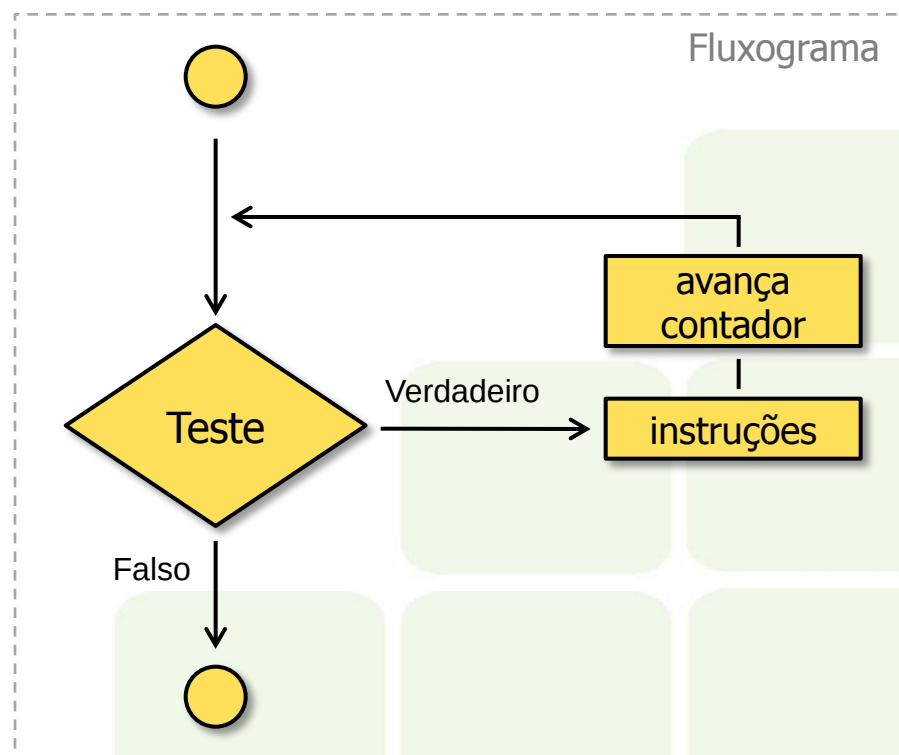


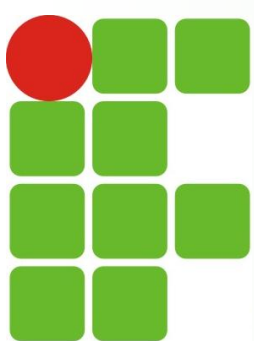


# Estrutura PARA...FACA

Pseudocódigo:

```
para var_controle de valor_inicial ate valor_final faca  
  lista de instruções  
fimpara
```





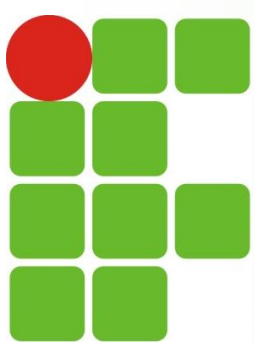
# Estrutura PARA...FACA

- Pseudocódigo:

- Imprimir todos os números de 1 até 100.

```
algoritmo "Repeticao"  
var  
i : inteiro  
  
inicio  
  
para i de 1 ate 100 faca  
    escreval(i)  
fimpara  
  
fimalgoritmo
```





# Estrutura PARA...FACA

## ■ Utilizando o **Incremento**:



```
para var_controle de valor_inicial ate valor_final [passo <incremento>] faca  
    lista de instruções  
fimpara
```

## ■ Exemplo:

```
algoritmo "Repeticao"
```

```
var
```

```
i : inteiro
```

```
inicio
```

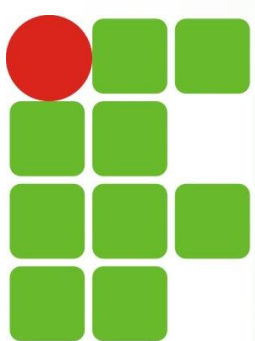
```
para i de 1 ate 100 passo 2 faca
```

```
    escreval(i)
```

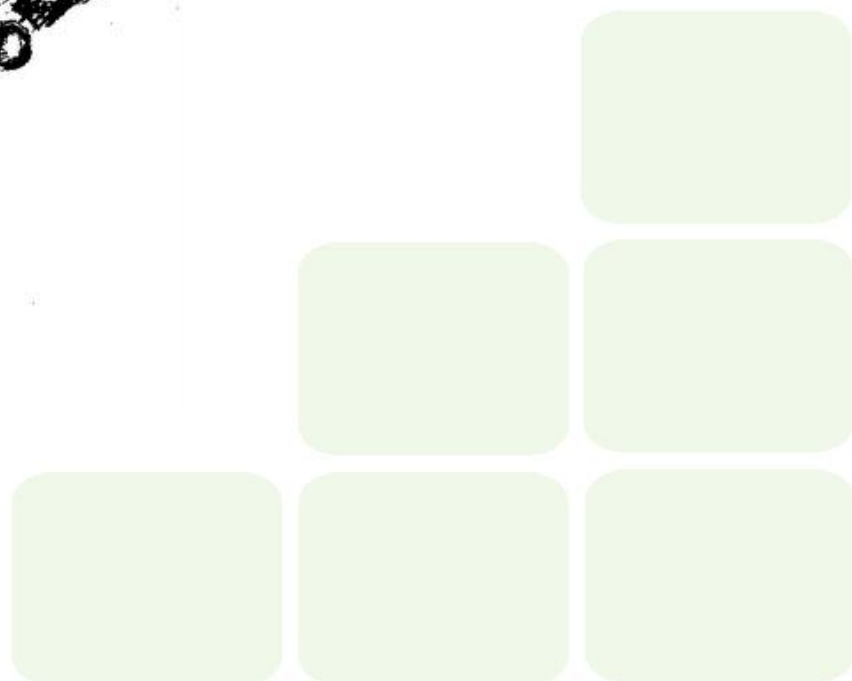
```
fimpara
```

```
fimalgoritmo
```

O i será Incrementado  
de 2 em 2.



# Dúvidas?



# Atividade



- Escreva um Algoritmo que:
  - Peça para o usuário digitar dois valores;
  - O Programa deve armazená-los em duas variáveis respectivamente, uma representando o número de início, e outro de fim;
  - Ao fim, o programa deve imprimir todos os números inteiros no intervalo dos valores armazenados.