

WIKIPÉDIA

# Estrutura de repetição

---

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

## Índice

---

**Repetição pré-testada**

**Repetição com variável de controle**

**Iteração de coleção**

**Referências**

**Ver também**

## Repetição pré-testada

---

A construção "enquanto" (também chamada "repetição pré-testada") é a mais difundida estrutura de repetição, e sua estrutura básica é a seguinte:

```
Enquanto (condição) Faça  
    (bloco de código)  
Fim Enquanto
```

Nesta estrutura, a condição é primeiramente verificada, e se for verdadeira o bloco é executado. No final de execução do bloco a condição é novamente testada.

A construção "repita até" (também chamada "repetição pós-testada") é uma variação da construção anterior, e difere pois a verificação da condição é feita após uma execução do bloco. Sua estrutura básica é a seguinte:

```
Repita  
    (bloco de código)  
Até (condição)
```

Nesta estrutura, o bloco de código é primeiramente executado, e então a condição é verificada, e se for verdadeira o bloco é executado novamente.

## Repetição com variável de controle

A construção "para" (ou "repetição com variável de controle") é uma estrutura de repetição que designa uma variável de controle para cada iteração do bloco, e uma operação de passo a cada iteração. Sua estrutura básica é a seguinte:

```
Para (V) De (vi) Até (vf) Passo (p) Faça
    (bloco de código)
Fim Para
```

No exemplo acima, V é uma variável de controle, vi é o estado inicial de V e vf é o estado de saída da estrutura de repetição. O passo indica qual será o incremento entre cada iteração do código. No início da estrutura, vi é atribuído à V, e é verificado se V é igual a vf, a condição de parada. Caso não seja, o bloco de código é executado e então o passo é adicionado à V ( $V = V + p$ ). Segue-se então com nova verificação da condição de parada. O passo é opcional, e caso seja omitido assume-se incremento de uma unidade.

Esta estrutura é bastante utilizada para a iteração de vetores, em que cada iteração representa um índice do vetor. Nesse caso, para vetores multidimensionais é possível aninhar este tipo de construção para as diversas dimensões associadas. Por exemplo, para uma estrutura bidimensional como uma matriz, que possui linhas e colunas, a estrutura é exemplificada abaixo:

```
Para (V) De (vi) Até (vf) Faça
    Para (Y) De (yi) Até (yf) Faça
        (bloco de código)
    Fim Para
Fim Para
```

## Iteração de coleção

A estrutura "para cada" é usada para iterar itens de uma coleção, sendo uma especialização da estrutura "para". Menos flexível que a estrutura "para", esta estrutura torna implícita a atribuição inicial e o incremento do passo, e determina que a condição de parada é somente a situação no qual todos os elementos do conjunto já foram iterados. Sua estrutura básica é:

```
Para Cada (item) De (conjunto) Faça
    (bloco de código)
Fim Para
```

for(A;B;C)  
D;

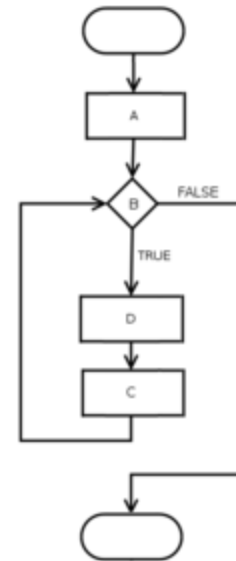


Diagrama de fluxo de dados da estrutura "para": A é a atribuição inicial, B é a condição de parada, D é o bloco de código e C é o incremento do passo.

## Referências

---

- Valéria Delisandra Feltrim. «Estruturas de Controle - Parte 1» ([http://www.din.uem.br/~vfeltrim/fundamentos/EstruturasDeControle\(1aParte\).pdf](http://www.din.uem.br/~vfeltrim/fundamentos/EstruturasDeControle(1aParte).pdf)) (PDF). Universidade Estadual de Maringá. Consultado em 27 de novembro de 2007.
- Valéria Delisandra Feltrim. «Estruturas de Controle - Parte 2» ([http://www.din.uem.br/~vfeltrim/fundamentos/EstruturasDeControle\(2aParte\).pdf](http://www.din.uem.br/~vfeltrim/fundamentos/EstruturasDeControle(2aParte).pdf)) (PDF). Universidade Estadual de Maringá. Consultado em 27 de novembro de 2007.

## Ver também

---

- [Estrutura de controle](#)
  - [Estrutura seqüencial](#)
  - [Estrutura de seleção](#)
- 

Obtida de "[https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Estrutura\\_de\\_repetição&oldid=48043058](https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Estrutura_de_repetição&oldid=48043058)"

---

**Esta página foi editada pela última vez às 20h02min de 17 de fevereiro de 2017.**

Este texto é disponibilizado nos termos da licença [Atribuição-CompartilhaGual 3.0 Não Adaptada \(CC BY-SA 3.0\)](#) da Creative Commons; pode estar sujeito a condições adicionais. Para mais detalhes, consulte as [condições de utilização](#).