

While: Complemento

enunciado \times condições (parada ou continuação)

Bruno Muller Junior

Departamento de Informática/UFPR

2 de outubro de 2021

- ▶ Nos próximos exemplos, indique como escrever a condição do comando while.

- ▶ Nos próximos exemplos, indique como escrever a condição do comando `while`.
 1. Escreva um programa que recebe um número como entrada e faz alguma coisa enquanto o número for diferente de zero.

- ▶ Nos próximos exemplos, indique como escrever a condição do comando while.
 1. Escreva um programa que recebe um número como entrada e faz alguma coisa enquanto o número for diferente de zero.
 2. Agora, o programa deve parar quando a entrada for zero.

- ▶ Nos próximos exemplos, indique como escrever a condição do comando while.
 1. Escreva um programa que recebe um número como entrada e faz alguma coisa enquanto o número for diferente de zero.
 2. Agora, o programa deve parar quando a entrada for zero.
 3. Enunciados diferentes, mesmo while.

- ▶ Nos próximos exemplos, indique como escrever a condição do comando while.
 1. Escreva um programa que recebe um número como entrada e faz alguma coisa enquanto o número for diferente de zero.
 2. Agora, o programa deve parar quando a entrada for zero.
 3. Enunciados diferentes, mesmo while.
 4. Deduza o padrão.

► Nos próximos exemplos, indique como escrever a condição do comando while.

1. Escreva um programa que recebe um número como entrada e faz alguma coisa enquanto o número for diferente de zero.
2. Agora, o programa deve parar quando a entrada for zero.
3. Enunciados diferentes, mesmo while.
4. Deduza o padrão.
5. Mesmo while?

```
while (numero <> 0) do      while not(numero = 0) do
...                          ...
```

- ▶ A condição de parada é o inverso da condição de continuação.

- ▶ A condição de parada é o inverso da condição de continuação.
- ▶ Ou seja: $\text{not}(\text{cond.parada}) \iff (\text{cond.continuacao})$

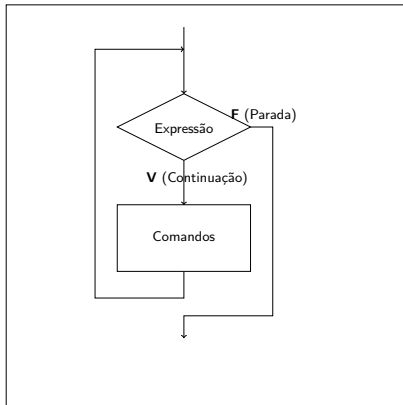
- ▶ A condição de parada é o inverso da condição de continuação.
- ▶ Ou seja: $\text{not}(\text{cond.parada}) \equiv (\text{cond.continuacao})$
- ▶ No exemplo, aplicando álgebra booleana, temos:

$$\text{not}(\text{numero} = 0) \equiv (\text{numero} <> 0)$$

- ▶ A condição de parada é o inverso da condição de continuação.
- ▶ Ou seja: $not(cond.parada) == (cond.continuacao)$
- ▶ No exemplo, aplicando álgebra booleana, temos:

$$not(numero = 0) == (numero <> 0)$$

- ▶ Graficamente:



Leia o enunciado e identifique se a condição é de continuação da repetição ou de parada da repetição. Exemplos:

Leia o enunciado e identifique se a condição é de continuação da repetição ou de parada da repetição. Exemplos:

- ▶ continuação: $a > 0$

Leia o enunciado e identifique se a condição é de continuação da repetição ou de parada da repetição. Exemplos:

- ▶ continuação: $a > 0$
- ▶ parada: $a > 0$

Leia o enunciado e identifique se a condição é de continuação da repetição ou de parada da repetição. Exemplos:

- ▶ continuação: $a > 0$
- ▶ parada: $a > 0$
- ▶ continuação: $a = 0$ e $b = 0$

Leia o enunciado e identifique se a condição é de continuação da repetição ou de parada da repetição. Exemplos:

- ▶ continuação: $a > 0$
- ▶ parada: $a > 0$
- ▶ continuação: $a = 0$ e $b = 0$
- ▶ parada: $a = 0$ e $b = 0$ (DeMorgan)

Leia o enunciado e identifique se a condição é de continuação da repetição ou de parada da repetição. Exemplos:

- ▶ continuação: $a > 0$
- ▶ parada: $a > 0$
- ▶ continuação: $a = 0$ e $b = 0$
- ▶ parada: $a = 0$ e $b = 0$ (DeMorgan)
- ▶ continuação: $a = 0$ ou $b > 0$

Leia o enunciado e identifique se a condição é de continuação da repetição ou de parada da repetição. Exemplos:

- ▶ continuação: $a > 0$
- ▶ parada: $a > 0$
- ▶ continuação: $a = 0$ e $b = 0$
- ▶ parada: $a = 0$ e $b = 0$ (DeMorgan)
- ▶ continuação: $a = 0$ ou $b > 0$
- ▶ parada: $a = 0$ ou $b > 0$

Leia o enunciado e identifique se a condição é de continuação da repetição ou de parada da repetição. Exemplos:

- ▶ continuação: $a > 0$
- ▶ parada: $a > 0$
- ▶ continuação: $a = 0$ e $b = 0$
- ▶ parada: $a = 0$ e $b = 0$ (DeMorgan)
- ▶ continuação: $a = 0$ ou $b > 0$
- ▶ parada: $a = 0$ ou $b > 0$
- ▶ SEMPRE VERIFIQUE SE CONFERE COM O ENUNCIADO!!!!!!!!!!!!