

Estruturas de Repetição e Arrays em Java

Camila Cavalcante
Tech Teacher

Objetivo do curso

1. Conhecer as estruturas de repetição
2. *Arrays na linguagem Java*
3. Estrutura *for-each*

Percurso

1. Comando *while*
2. Comando *do-while*
3. Comando *for*
4. Controle de Repetição: *break e continue*
5. *Arrays*
6. Comando *for-each*



Mais sobre mim

- Estudante de Ciência da Computação
- Comecei no mundo da TI através do excel
- Minha motivação é a vontade de aprender coisas novas
- Nas horas vagas gosto de assistir séries e ler livros



DIGITAL
INNOVATION
ONE

Visão Geral

Estruturas de Repetição e Arrays

Camila Cavalcante
Tech Teacher



Estrutura de Repetição

- O real poder dos computadores está na sua habilidade para repetir uma operação ou uma série de operações várias vezes.
- Cada repetição é chamada laço (*loop*) é um dos conceitos básicos da programação estruturada.
- **Uma estrutura de repetição permite que uma sequência de comandos seja executada repetidamente, caso determinadas condições sejam satisfeitas.**
- Essas condições são representadas por expressões lógicas.

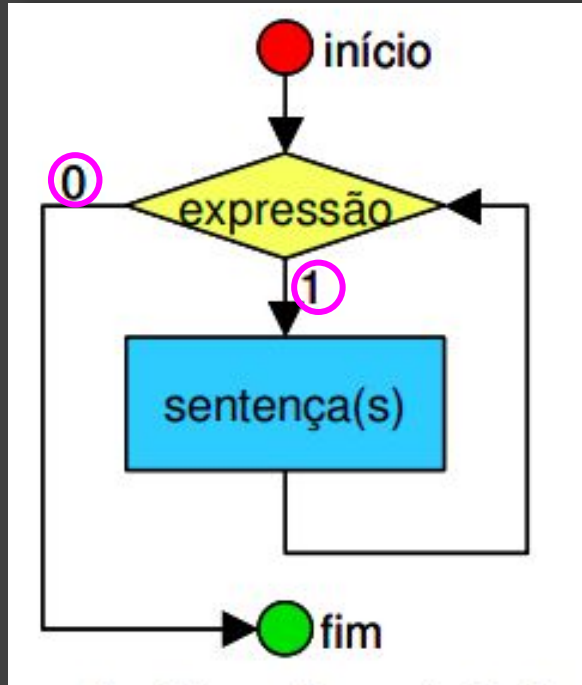


Estrutura de Repetição

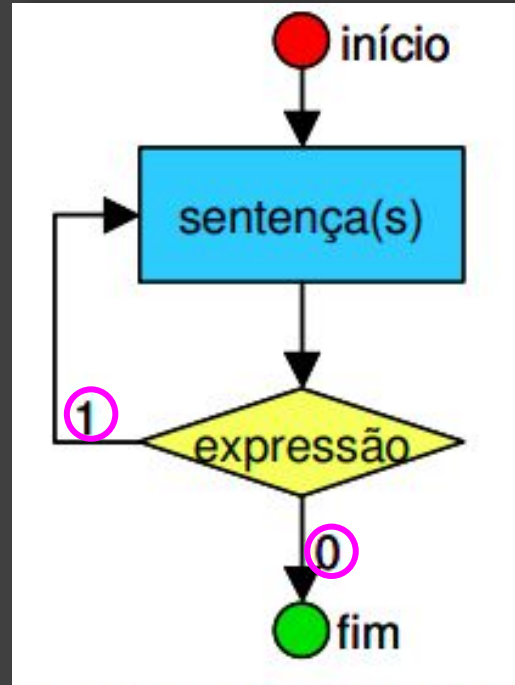
- As estruturas de repetição podem ser classificadas em:
 - Repetição com teste no início (*while*)
 - Repetição com teste no final (*do-while*)
 - Repetição contada (*for*)
- O comando *break* é utilizado para terminar de forma abrupta uma repetição.
- Quando comando *continue* é executado, os comandos restantes da repetição são ignorados e programa volta a testar novamente ou não.



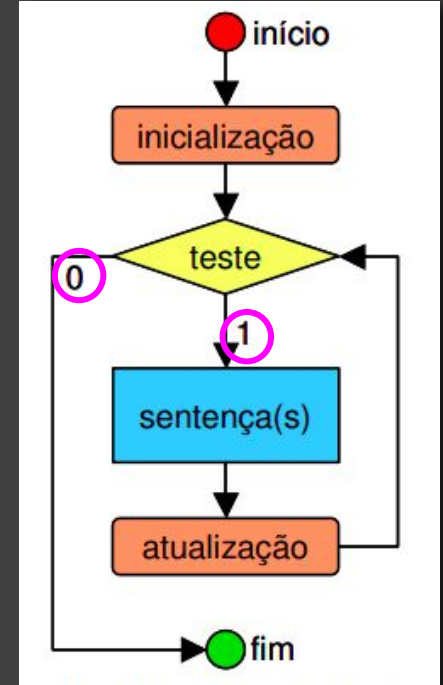
Estrutura de Repetição



while



do-while







for







Estrutura de Repetição

OPERADORES DE INCREMENTO E DECREMENTO

Pré-Fixados

Para:	Use o atalho:	Forma original:
Somar uma unidade ao valor da variável	 numero;	numero = numero + 1; (retorne numero) 
Subtrair uma unidade do valor da variável	 numero;	numero = numero - 1; (retorne numero) 

Pós-Fixados

Para:	Use o atalho:	Forma original:
Somar um ao valor da variável, retornando o valor original	numero 	(retorne numero)  numero = numero + 1;
Subtrair um do valor da variável, retornando o valor original	numero 	(retorne numero)  numero = numero - 1;



Estrutura de Repetição

OPERAÇÕES ARITMÉTICAS

Para:	Use o atalho:	Forma original:
Somar k unidades ao valor da variável	numero $\textcircled{+=}$ k ;	<code>numero = numero + k;</code>
Subtrair k unidades do valor da variável	numero $\textcircled{-=}$ k ;	<code>numero = numero - k;</code>
Multiplicar o valor da variável por k	numero $\textcircled{*=}$ k ;	<code>numero = numero * k;</code>
Dividir o valor da variável por k	numero $\textcircled{/=}$ k ;	<code>numero = numero / k;</code>



Arrays

- Array é um objeto utilizado para armazenar sequencialmente dados do mesmo tipo.
- Permanecem com o mesmo tamanho depois de criados.

Array Unidimensional

Nome do array (c) →

c[0]	-45
c[1]	6
c[2]	0
c[3]	72
c[4]	1543
c[5]	-89
c[6]	0
c[7]	62
c[8]	-3
c[9]	1
c[10]	6453
c[11]	78

Índice (ou subscripto) do elemento no array c →

	Coluna 0	Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3
Linha 0	a[0][0]	a[0][1]	a[0][2]	a[0][3]
Linha 1	a[1][0]	a[1][1]	a[1][2]	a[1][3]
Linha 2	a[2][0]	a[2][1]	a[2][2]	a[2][3]

Índice de coluna
Índice de linha
Nome do array

Array Multidimensional

Redes Sociais

- <https://github.com/cami-la/loops-e-arrays>
- <https://www.linkedin.com/in/cami-la/>
- <https://www.instagram.com/estudent.i/>
- https://www.instagram.com/camimi_la/

Dúvidas durante o curso?

- > Fórum do curso
- > Comunidade [online \(discord\)](#)