

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL
CURSO DE PROGRAMADOR DE SISTEMAS

Lógica de Programação – Java – Variáveis, Operadores. Loops e Switch

Prof. MSc. Wei Lin

RIO DO SUL, AGOSTO/2021

Variaveis

Tipo	Tamanho	Uso/Valores
boolean	1 bit	true / false
byte	1 byte	Inteiros de -127 a 128
short	2 bytes	Inteiros de -32767 a 32768
char	2 bytes	Códigos de caracteres (numéricos) – 0 a 65535
int	4 bytes	Inteiros (aprox. -2.000.000 a +2.000.000)
float	4 bytes	Ponto flutuante de simples precisão
long	8 bytes	Inteiros muito grandes
double	8 bytes	Ponto flutuante de dupla precisão

Biblioteca - Scanner

```
import java.util.Scanner;
.
.
.
public static void main(String[] args) {
    int a = 0;
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Informe dados: ");
    a = input.nextInt(); //
    System.out.println("Informação inserida é " + a);
}
```

Biblioteca - Scanner

nextBoolean()	boolean
nextByte()	byte
nextDouble()	double
nextFloat()	float
nextInt()	int
nextLine()	String
nextLong()	long
nextShort()	Short

Operadores em Java

- Operadores Aritméticos

- +
- -
- *
- /
- %

Operação	Operador	Expressão algébrica	Expressão Java
Adição	+	$a + 1$	<code>a + 1</code>
Subtração	-	$b - 2$	<code>b - 2</code>
Multiplicação	*	$c m$	<code>c * m</code>
Divisão	/	d / e	<code>d / e</code>
Resto	%	$f \bmod g$	<code>f % g</code>

Operadores em Java

- Operadores Relacionais

==	Utilizado quando desejamos verificar se uma variável é igual a outra.
!=	Utilizado quando desejamos verificar se uma variável é diferente de outra.
>	Utilizado quando desejamos verificar se uma variável é maior que outra.
>=	Utilizado quando desejamos verificar se uma variável é maior ou igual a outra
<	Utilizado quando desejamos verificar se uma variável é menor que outra.
<=	Utilizado quando desejamos verificar se uma variável é menor ou igual a outra.

Operadores em Java

- Operadores Lógicos
- `||` Ou
- `^` Ou exclusivo
- `&&` E
- `!` Não

`||` Ou

A	B	Saida
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

`^` Ou exclusivo

A	B	Saida
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Operadores em Java

- Operadores Lógicos
- || Ou
- ^ Ou exclusivo
- && E
- ! Não

&& E

A	B	Saida
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

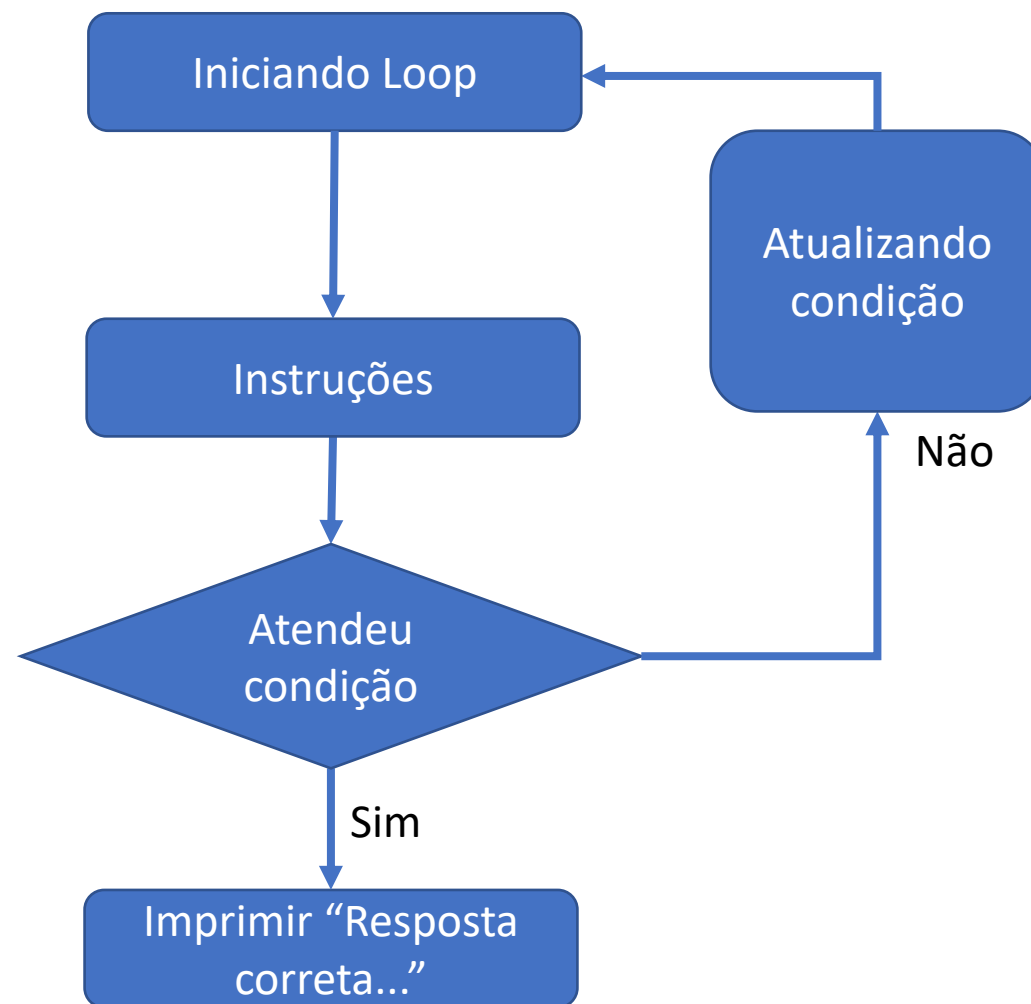
! Não

A	Saida
0	1
1	0

Loop

- For

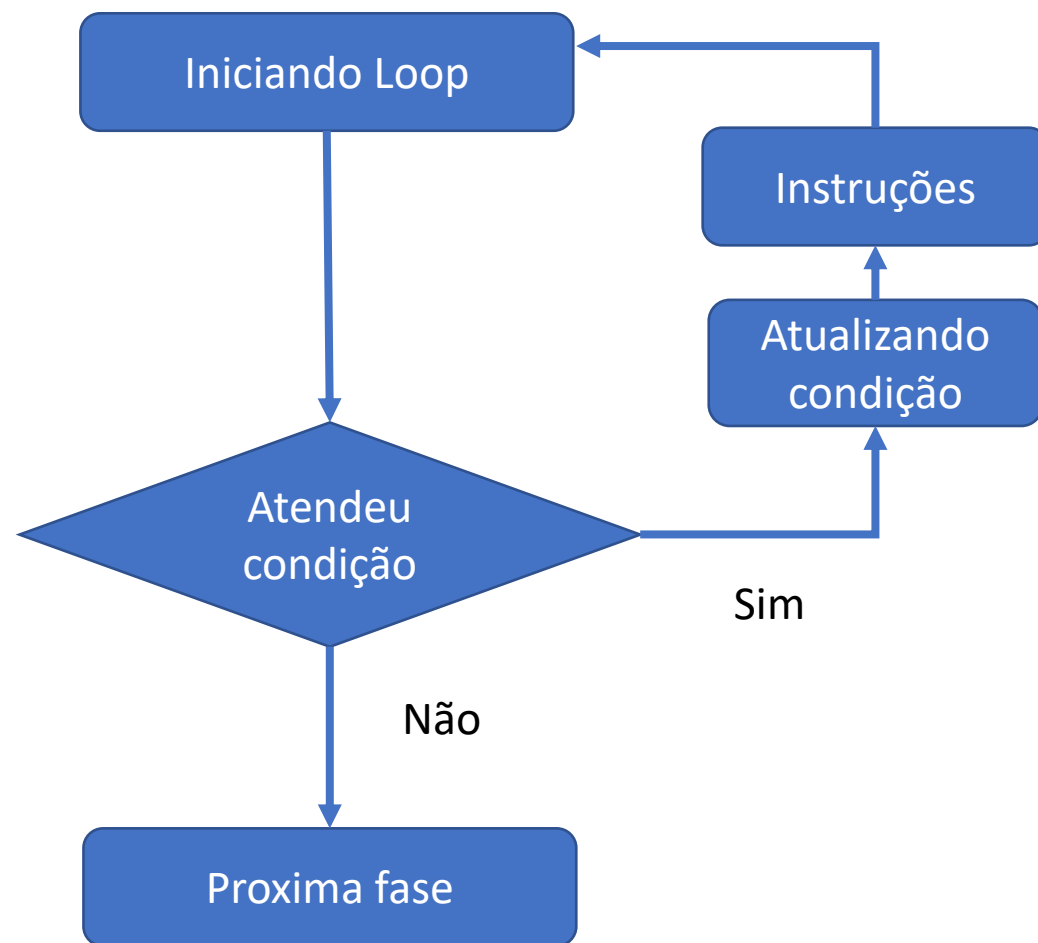
```
for(Inicialização; Condição; atualização )  
{  
    Instruções;  
}
```



Loop

- While

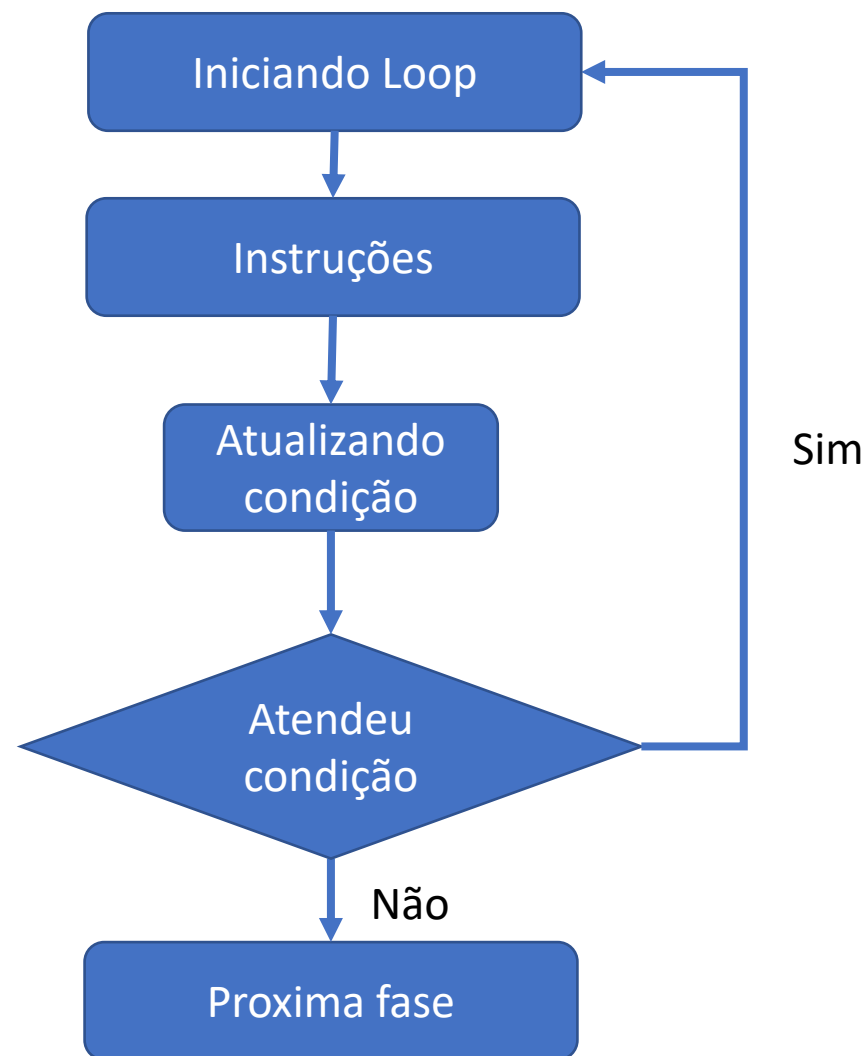
```
while(Condição)
{
    Instruções;
    atualização;
}
```



Loop

- Do While

```
do {  
    Instruções;  
    atualização  
} while(Condição)
```



Switch

```
Switch(expressão)
```

```
{
```

```
case a:
```

```
Instruções;  
break;
```

```
case b:
```

```
Instruções;  
break;
```

```
...
```

```
}
```

