



UNINASSAU

Grupo Ser Educacional



Gente criando o futuro

POO e Estruturas de Dados

Java Básico

Princípios Básicos da Linguagem

- Java é case-sensitive
- As classes e métodos sempre estarão delimitados por um abrir { e fechar } de chaves
- Um comando deve sempre ser finalizado por um ponto e vírgula (;)
- Nomes de variáveis, classes e métodos devem sempre começar por letras, \$ ou _
- Nomes de classes devem começar com letra maiúscula

Estrutura Básica de um Programa

```
<modificador de acesso> class <nome da classe> {  
    public static void main( String args[] ) {  
        //corpo principal do programa  
    }  
}
```

Estrutura Básica de um Programa

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello World");  
    }  
}
```


Comentários

```
// Comentário de uma linha  
System.out.println("Hello World");
```

```
/* Comentário de  
várias linhas */  
System.out.println("Hello World");
```

Variáveis

Variáveis são recipientes para armazenar valores de dados.

- Devem ser declaradas antes de serem utilizadas;
- Possui um tipo e um identificador (nome);
- Podem ser locais ou globais;
- Podem ser inicializadas.

Tipos de Dados

Em Java, existem diferentes tipos de dados:

Categoria	Tipo	Tamanho
Inteiro	byte	8 bits
Inteiro	short	16 bits
Inteiro	int	32 bits
Inteiro	long	64 bits
Ponto Flutuante	float	32 bits
Ponto Flutuante	double	64 bits
Caracter	char	16 bits
Lógico	boolean	true / false

Exemplos

```
String nome = "João";  
System.out.println(nome);
```

```
int n = 15;  
System.out.println(n);
```

```
int n;  
n = 15;  
System.out.println(n);
```

```
float f = 5.99;  
char l = 'D';  
boolean b = true;  
String s = "Hello";
```

```
int n = 15;  
n = 20;  
System.out.println(n);
```


Operadores Aritméticos

Operador	Nome	Exemplo	Resultado
+	Adição	23+29	52
-	Subtração	29-23	6
*	Multiplicação	0.5 * salario	
/	Divisão	100/50	2
%	Módulo (resto da divisão)	20%3	2

Operador de Atribuição

Operador	Nome	Exemplo
=	Atribuição	<pre>int var1 = 0, var2 = 0; var2 = var1 + 10; var1 = var2 = 50;</pre>

Operadores de Comparação ou Relacionais

Operador	Nome	Exemplo	Resultado
<code>==</code>	Igual	<code>x == 10</code>	
<code>!=</code>	Diferente	<code>3 != 2</code>	true
<code><</code>	Menor	<code>10 < 10</code>	false
<code>></code>	Maior	<code>10 > 6</code>	true
<code>>=</code>	Maior ou igual	<code>3 >= 3</code>	true
<code><=</code>	Menor ou igual	<code>7 <= 6</code>	false

Operadores Lógicos

Operador	Nome	Exemplo	Resultado
&&	AND	<code>(0 < 2) && (10 > 5)</code>	true
	OR	<code>(10 > 11) (10 < 12)</code>	true
!	NOT	<code>!(1 == 4)</code>	true
^	XOR	<code>(1 != 0) ^ (2 < 3)</code>	false

Precedência dos Operadores

!

* / %

+ -

< > <= >=

== !=

&&

||

=

Entrada de Dados - Classe Scanner

```
import java.util.Scanner;
class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ler = new Scanner(System.in);
        int n;
        System.out.println("Entre: ");
        n = ler.nextInt();
        System.out.println(n);
    }
}
```


Entrada de Dados - Classe Scanner

```
System.out.print("Informe o preço da mercadoria:\n");  
preco = ler.nextDouble();
```

```
System.out.print("Informe uma palavra:\n");  
palavra = ler.next();
```