

Introdução a Java

Sintaxe padrão:

```
//import de bibliotecas
public class ClassName{//mesmo nome do arquivo
    //equivalente a main do C
    public static void main(String args[]){
        //codigo
    }
}
```

Tipos de Dados:

	Tipos	Tamanho(bits)
Lógico	Bool	----
Caracteres	Char	16
Inteiro	Byte	8
	Short	16
	Int	32
	Long	64
Decimal	Float	32
Literal	String	---

```
int a, b;
char caractere;
String texto, msg;
boolean flag;
```

Operadores:

Operador	Simbolo	Tipo
Negação	!	Unário
Adição	+	Binário
Inversão de sinal	-	Unário
Subtração	-	Binário
Multiplicação	*	Binário
Divisão	/	Binário
Resto da divisão	%	Binário
Atribuição	=	Binário
Menor que	<	Binário
Maior que	>	Binário
Menor ou igual	<=	Binário
Maior ou igual	>=	Binário
Igual a	==	Binário
Diferente	!=	Binário
Conjunção(e)	&&	Binário
Disjunção(ou)		Binário

Conversão de valores:

```
int a = (int) 10.0;
double b = (double) (a * 4);
byte c = (byte) a;
//Conversão de String para byte:
Byte.parseByte ( string )
//Conversão de String para short:
Short.parseShort ( string )
//Conversão de String para int:
Integer.parseInt ( string )
//Conversão de String para long:
Long.parseLong ( string )
//Conversão de String para float:
Float.parseFloat ( string )
//Conversão de String para double:
Double.parseDouble ( string )
//Conversão de String para boolean:
Boolean.parseBoolean ( string )
//Conversão de byte para String:
Byte.toString ( byte )
//Conversão de short para String:
Short.toString ( short )
//Conversão de int para String:
Integer.toString ( int )
//Conversão de long para String:
Long.toString ( long )
//Conversão de float para String:
Float.toString ( float )
//Conversão de double para String:
Double.parseDouble ( double )
//Conversão de boolean para String:
Boolean.parseBoolean ( boolean )
```

Saída do Console:

```
//Com quebra automática de linha:
System.out.println( variável ou valor String );
//Sem quebra automática de linha:
System.out.print( variável ou valor String );
```

Saída em Janela:

```
import javax.swing.*;
//
JOptionPane.showMessageDialog(null, variável ou valor String );
```

Entrada no Console:

```
import java.util.Scanner;
public class Main{
    public static void main(String args[]){
        Scanner entrada = new Scanner(System.in);
        //
        int i = entrada.nextInt();
        double d = entrada.nextDouble();
        String s = entrada.next();
        boolean b = entrada.nextBoolean();
        //ou
        double D2 = Double.parseDouble(entrada.nextLine());
    }
}
```

Entrada em Janela:

```
import javax.swing.*;
//
JOptionPane.showInputDialog( variável ou valor String );
```

Estruturas de Controle:

Estrutura If:

```
if ( condição ){  
    //conjunto de instruções 1  
}  
else{  
    //conjunto de instruções 2  
}
```

Estrutura switch:

```
switch ( expressão ){  
    case valor1:  
        //conjunto de instruções 1;  
        break;  
    case valor2:  
        //conjunto de instruções 1;  
        break;  
    ...  
    default:  
        //conjunto de instruções n;  
}
```

Operador Ternário:

```
tipo variavel = condição ? valor_verdadeiro : valor_falso;
```

Estruturas de Repetição

Estrutura While:

```
while ( condição ){  
    //conjunto de instruções;  
}
```

Estrutura For:

```
for(início; condição; fim){  
    //conjunto de instruções;  
}
```

Arranjos em Java (Array):

Declaração

```
tipo [] nome_variável; ou tipo nome_variável [];
```

Inicialização e Alocação

```
nome_variável = new tipo[tamanho];
```

Acesso a um Elemento específico

```
nome_variável[índice]
```

Número de Elementos do Arranjo

```
nome_variável.length
```

Compilação em Linux

```
# Instalação
sudo apt-get install openjdk-8-jdk

# Compilador
javac HelloWorld.java

# Execução
java HelloWorld
```

Referências

[Java Resumo](#)