

Linguagem de Programação II

Prof. Dr. Gustavo Leitão

Estrutura básica

CATEGORIZATION	NAME	UPPER RANGE	LOWER RANGE	BITS
Floating point	double	Really huge positive	Really huge negative	64
	float	Huge positive	Huge negative	32
Integral	long	9,223,372,036,854,775,807	-9,223,372,036,854,775,808	64
	int	2,147,483,647	-2,147,483,648	32
	char	65,535	0	16
	short	32,767	-32,768	16
	byte	127	-128	8
Boolean	boolean	No numeric equivalent	true or false	1

Controle

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args){  
        int a = Integer.valueOf(args[0]);  
  
        if (a == 10){  
            System.out.println("dez");  
        }  
    }  
}
```

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args){  
        int a = Integer.valueOf(args[0]);  
  
        if (a == 10){  
            System.out.println("dez");  
        }else if (a == 11){  
            System.out.println("onze");  
        }else{  
            System.out.println("diferente");  
        }  
    }  
}
```

Estrutura básica



```
public class Teste {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        int idade;  
        System.out.println(idade);  
    }  
}
```

Comentário

```
2 ▶ public class Main {  
3  
4 ▶ public static void main(String[] args){  
5  
6     //Está linha será ignorada  
7  
8     /**  
9     * Este bloco será ignorado  
10    */  
11  
12    var a = 10;  
13    System.out.println(a);  
14 }  
15  
16 }  
17
```

Operadores

Símbolos previamente definidos na linguagem de programação para representar operações aritméticas, operações de conversão de tipos, entre outras.

Operadores unários :

Operador	Símbolo
Negação	!
Pré e pós-incremento	++
Pré e pós-decremento	--
Sinal positivo	+
Sinal negativo	-
cast	()

```
1
2 ▶ public class Main {
3
4 ▶   public static void main(String[] args){
5     var i = 0;
6     System.out.println(++i);
7     System.out.println(i);
8
9   }
10
11 }
```

Operadores Matemáticos

Operador	Nome
+	Adição
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão
%	Resto da divisão inteira

Operadores comparação

Operador	Nome
<	Menor que
>	Maior que
<=	Menor ou igual que
>=	Maior ou igual que
"=="	Igual
!=	Diferente

Operadores lógicos

Operador	Nome
&&	AND
	OR

Operadores bit a bit

Operador	Nome
&	AND bit a bit
	OR bit a bit
^	XOR bit a bit

Controle

```
public class Main {  
  
    public static void main(String[] args){  
  
        int a = Integer.valueOf(args[0]);  
  
        switch (a){  
            case 10 -> System.out.println("dez!");  
            case 11 -> System.out.println("onze!");  
            default -> System.out.println("diferente");  
        }  
  
        switch (a){  
            case 10:  
                System.out.println("dez!");  
                break;  
            case 11:  
                System.out.println("onze");  
                break;  
            default:  
                System.out.println("diferente");  
        }  
    }  
}
```

Repetição

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args){  
        for (int i = 0; i < args.length ; i++){  
            System.out.println(args[i]);  
        }  
    }  
}
```

Repetição

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args){  
        int a = 1;  
        while (a % 2 != 0){  
            a = (int) (Math.random() * 1000);  
        }  
  
        System.out.println(a);  
    }  
}
```

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args){  
        int a;  
        do{  
            a = (int) (Math.random() * 1000);  
        }while (a % 2 != 0);  
  
        System.out.println(a);  
    }  
}
```

String

Tipo de dado não primitivo que permite armazenar textos

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args){  
        String nome = "Hello LP2";  
    }  
}
```

String

Comparação de Strings

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        String a = new String( original: "oi");  
        String b = new String( original: "oi");  
        System.out.println(a == b);  
        System.out.println(a.equals(b));  
    }  
}
```

<https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/String.html>

Entrada teclado

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args){  
        var scanner = new Scanner(System.in);  
        System.out.print("Digite um número: ");  
        String input = scanner.next();  
        System.out.println("Você digitou "+input);  
    }  
}
```

Atividade

Escreva um programa em Java que dado um número de entrada do teclado, imprima os N primeiros números **primos**.