

Tipos de Variáveis

Tipos de Variáveis 02

Sintaxe:

`<tipo> <nome> = <valor inicial>;`
(opcional)

Exemplos:

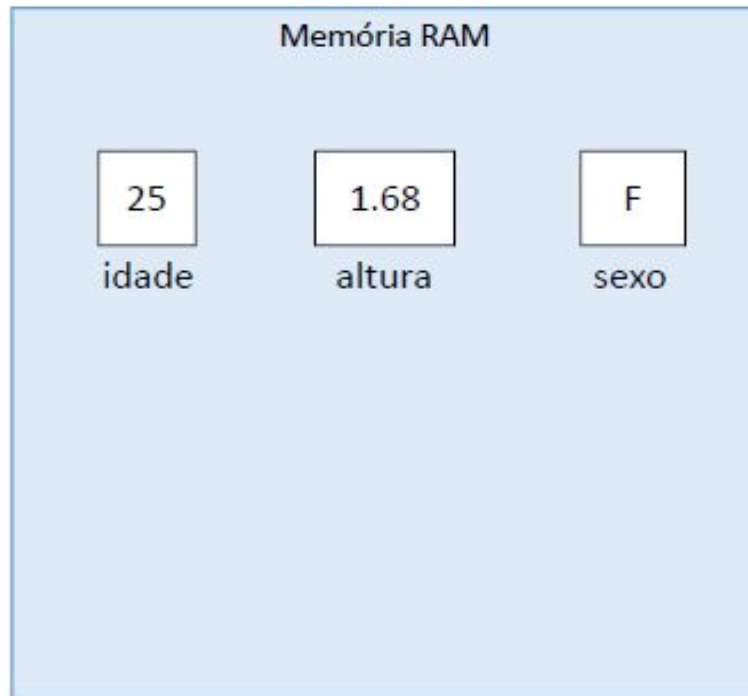
```
int idade = 25;
```

```
double altura = 1.68;
```

```
char sexo = 'F';
```

Uma variável possui:

- Nome (ou identificador)
- Tipo
- Valor
- Endereço



Tipos de Variáveis - Java

Descrição	Tipo	Tamanho	Valores	Valor padrão
tipos numéricos inteiros	byte	8 bits	-128 a 127	0
	short	16 bits	-32768 a 32767	0
	int	32 bits	-2147483648 a 2147483647	0
	long	64 bits	-9223372036854770000 a 9223372036854770000	0L
tipos numéricos com ponto flutuante	float	32 bits	-1,4024E-37 a 3,4028E+38	0.0f
	double	64 bits	-4,94E-307 a 1,79E+308	0.0
um caractere Unicode	char	16 bits	'\u0000' a '\uFFFF'	'\u0000'
valor verdade	boolean	1 bit	{false, true}	false

String - cadeia de caracteres (palavras ou textos)

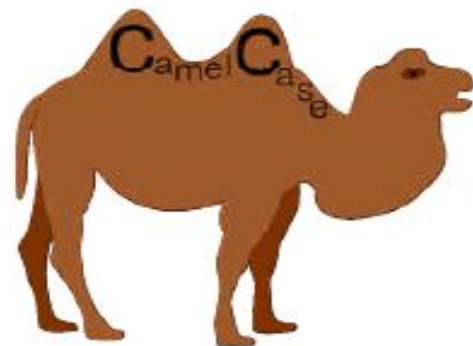
Veja: unicode-table.com

Exemplo: 'a' = '\u0061'

Tipos de Variáveis

Nomes de variáveis

- Não pode começar com dígito: use uma letra ou _
- Não pode ter espaço em branco
- Não usar acentos ou til
- Sugestão: use o padrão "camel case"



Errado:

```
int 5minutos;  
int salário;  
int salário do funcionario;
```

Correto:

```
int _5minutos;  
int salario;  
int salarioDoFuncionario;
```

Operadores aritméticos

Operador	Significado
+	adição
-	subtração
*	multiplicação
/	divisão
%	resto da divisão ("mod")

Exemplos de Adição

```
public class OperacoesAdicao {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
        int a = 3;  
        int b = 4;  
        int total;  
  
        System.out.println("Informe o primeiro valor ");  
        System.out.println("Informe o segundo valor ");  
  
        Scanner s = new Scanner(System.in);  
  
        a = s.nextInt();  
        b = s.nextInt();  
  
        total = a + b;  
  
        System.out.println("O resultado da  é Adição: " + total);  
    }  
}
```

Exemplos de MOD

```
public class OperacaoMod {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
        int a , b, mod;  
  
        System.out.println("Informe os valores para saber o resto da divisão");  
  
        Scanner s = new Scanner(System.in);  
  
        a = s.nextInt();  
        b = s.nextInt();  
  
        mod = a % b;  
  
        System.out.println("O resto da divisão é: " + mod);  
    }  
}
```

Exercícios Operadores

Faça um programa para ler dois valores inteiros, e depois mostrar na tela a soma desses números com uma mensagem explicativa, conforme exemplos.

Entrada:	Saída
10 30	Soma = 30

Exercícios Operadores

Faça um programa para ler dois valores inteiros, e depois mostrar na tela a soma desses números com uma mensagem explicativa, conforme exemplos.

Entrada:	Saída:
-30 10	Soma = -20

Exercícios1 - Resposta

```
public class exercicio1 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
  
        int entrada_a;  
        int entrada_b;  
        int soma;  
  
        System.out.println("Informe os valores das entradas");  
  
        Scanner s = new Scanner(System.in);  
  
        entrada_a = s.nextInt();  
        entrada_b = s.nextInt();  
  
        soma = entrada_a + entrada_b;  
  
        System.out.println("O valor da soma é: " + soma);  
  
    }  
}
```

Exercícios Operadores

Faça um programa para ler dois valores inteiros, e depois mostrar na tela a o resto da divisão com uma mensagem explicativa, conforme exemplos.

Entrada:	Saída
7 2	Soma = 1

Exercícios MOD - Resposta

```
public class OperacaoMod {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
        int a , b, mod;  
  
        System.out.println("Informe os valores para saber o resto da divisão");  
  
        Scanner s = new Scanner(System.in);  
  
        a = s.nextInt();  
        b = s.nextInt();  
  
        mod = a % b;  
  
        System.out.println("O resto da divisão é: " + mod);  
    }  
}
```

Exercícios Operadores

Faça um programa para ler o valor do raio de um círculo, e depois mostrar o valor da área deste círculo com quatro casas decimais conforme exemplos.

Fórmula da área: $\text{área} = \pi \cdot \text{raio}^2$

Considere o valor de $\pi = 3.14159$

Entrada:	Saída
2.00	A=12.5664

Exercícios Círculo

```
public class Circulo {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
        System.out.println("Informe o valor");  
        Scanner s = new Scanner(System.in);  
        double entrada;  
        entrada = s.nextDouble();  
        double raio = 3.14159;  
        double valor;  
        valor = (entrada * entrada) * raio;  
        System.out.printf("O valor do circulo: %.4f ",valor);  
    }  
}
```