

# Algoritmos I

Ricardo Ribeiro Assink  
ricardo.assink@unisul.br  
ricardo@equipedigital.com

<http://www.ricardoassink.com.br/>

Algoritmos I - Ricardo Ribeiro Assink - ricardo.assink@unisul.br

1

# Algoritmos I

## O que é uma variável ?

Variável é uma região de memória que existe apenas em tempo de execução que armazena um valor ou conjunto de valores.

Algoritmos I - Ricardo Ribeiro Assink - ricardo.assink@unisul.br

2

# Algoritmos I

## Características de uma variável

- Toda variável possui um NOME, que identifica a variável para que possamos utilizá-la dentro de programas de computadores.
- Toda variável tem um TIPO, que define o valor que será armazenado dentro dela.

# Algoritmos I

## Características de uma variável

- Toda variável deve ser DECLARADA para que a mesma exista dentro do programa que está sendo escrito.

A declaração dentro do programa funciona assim:

**<TIPO> <Nome da Variável> ;**

# Algoritmos I

## Exemplo de DECLARAÇÃO de uma variável

```
import javax.swing.JOptionPane;  
  
public class OlaMundo {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        String nome;  
  
    }  
}
```

Neste exemplo declaramos a variável **nome** do tipo **String**.

Algoritmos I – Ricardo Ribeiro Assink – ricardo.assink@unisul.br

5

# Algoritmos I

## O que é uma instrução de ATRIBUIÇÃO

Uma instrução de ATRIBUIÇÃO redefine o VALOR de uma variável.

Em JAVA, usamos o símbolo de

=

Para atribuir valores a variáveis.

Algoritmos I – Ricardo Ribeiro Assink – ricardo.assink@unisul.br

6

# Algoritmos I

## Exemplo de ATRIBUIÇÃO

```
import javax.swing.JOptionPane;

public class OlaMundo {

    public static void main(String[] args) {

        String nome;
        nome = "Ricardo";

    }
}
```

Note que por se tratar de uma **String**, precisamos colocar o valor **entre aspas**. Agora a variável **nome** tem o valor **Ricardo**

Algoritmos I – Ricardo Ribeiro Assink – ricardo.assink@unisul.br

7

# Algoritmos I

## Exemplo de ATRIBUIÇÃO

Agora, dentro deste programa, enquanto estiver em execução, podemos invocar a variável **nome** que o valor **Ricardo** aparecerá.

A qualquer momento a variável **nome** pode ser “reconfigurada”, ou seja, é possível executar uma instrução de atribuição novamente e MUDAR o valor da variável. Exemplo:

```
nome = "Maria";
```

Algoritmos I – Ricardo Ribeiro Assink – ricardo.assink@unisul.br

8

# Algoritmos I

## Exercício 4

Faça um programa em JAVA declarando uma variável chamada **nome**, e siga os seguintes passos:

- 1 – Atribua o valor “João” a esta variável
- 2 – Mostre o valor da variável nome em uma mensagem
- 3 – Mude o valor da variável nome para outro valor qualquer
- 4 - Mostre o valor da variável nome em uma mensagem seguindo o seguinte modelo  
**O valor da variável é: <valor inserido no passo 3>**

# Algoritmos I

## Exercício 5

Faça um programa em JAVA, declarando uma variável do tipo inteiro (int), atribua um valor qualquer a esta variável, depois mostre o valor desta variável em uma mensagem.

# Algoritmos I

## Exercício 6

Repita o exercício anterior, mas agora mostre a mensagem abaixo:

**O valor da variável é : <número escolhido>**

# Algoritmos I

# FIM