

# Algoritmos II

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

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

### Constantes

Uma constante é uma posição de memória que possui um valor fixo, constante (Read Only), durante toda a existência do programa. A sua utilização possibilita uma maior clareza do código, tornando a tarefa de manutenção ou entendimento do programa muito mais simples.

### Constantes

```
public class Utilizacao {  
    public static void main(String args[]) {  
        int valor;  
        valor = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog());  
        if(valor == 1) {  
            <executa comandos>  
        }  
    }  
}
```

O pedaço de código mostrado acima seria mais legível se, ao invés da utilização do valor “1” para a comparação com a variável “valor”, fosse utilizado uma constante.

### Constantes

Desta forma, o algoritmo alterado ficaria como é mostrado abaixo:

```
public class Utilizacao {  
    static final int CONSTANTE = 1;  
    public static void main(String args[]) {  
        int valor;  
        valor = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog());  
        if(valor == CONSTANTE) {  
            <executa comandos>  
        }  
    }  
}
```

### Constantes

Um outro uso muito útil de constantes é o de definir o tamanho de um Vetor ou Matriz e o escopo dos laços de repetição.

### Constantes

No exemplo a seguir as dimensões da matriz foram definidas em constantes. Na declaração da matriz A é utilizada estas constantes bem como nos laços que utilizam esta matriz. Com isto se for preciso modificar o tamanho da matriz, simplesmente altera-se os valores das constantes LINHA e COLUNA.

### Constantes

```
public class UtilizacaoMatriz{
    static final int LINHA = 10;
    static final int COLUNA = 20;
    public static void main(String args[]){
        double a[][] = new double[LINHA][COLUNA];
        int i, j;
        for(i=0;i<LINHA;i++){
            for(j=0;j<COLUNA;j++){
                a[i][j] = Double.parseDouble(
                    JOptionPane.showInputDialog(
                        "Digite o valor na linha "+i+" e coluna "+j+ ":");
            }
        }
    }
```



# Algoritmos II

# FIM

Material Original: Osmar de Oliveira Braz Junior