

Período: 1º Semestre

Disciplina: Algoritmos e Lógica de Programação

Professor: Profa. Dra. Ligia Rodrigues Prete

E-mail: ligia.prete@fatec.sp.gov.br

6 – Constante

Definindo Constante (#define)

- Constantes representam dados cujos valores permanecem inalterados durante a execução do algoritmo.

- O formato geral é:



Nome da constante com letras
em maiúsculo

```
#define IDENTIFICADOR valor
```

- Se colocarmos estas linhas no header, o que vai acontecer é o seguinte: o pré-processador irá verificar o código fonte e sempre que encontrar a diretiva `#define` irá substituir cada ocorrência do identificador no código fonte pelo valor definido.

Exemplo de Constante (#define)

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  #define PI 3.14159
4
5  void main()
6  {
7      double c, r;
8
9      r = 5;
10     c = 2 * PI * r; // utilizamos o valor de PI.
11     printf("O comprimento da circunferencia = %f \n", c);
12     system("pause");
13 }
14
```

```
O comprimento da circunferencia = 31.415900
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

Declarando Constante (const)

- Nós podemos transformar uma variável numa constante do gênero:

```
const double PI = 3.14159;
```

- Com o prefixo "**const**", dizemos que a variável não poderá alterar o seu valor.

Exemplo de Constante (const)

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  void main() {
5
6      const double PI = 3.14159;
7      double c, r = 5.0;
8
9      c = 2 * PI * r; // utilizamos o valor de Pi.
10     printf("O comprimento da circunferencia = %f \n", c);
11     system("pause");
12 }
13
```

```
O comprimento da circunferencia = 31.415900
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

Posição de constantes e variáveis na memória RAM do computador

constante PI = 3.14159			
		variável r = 5.0	
			variável c = 3.14159

Memória RAM