

MINIAULA DE ALGORITMOS

ENTRADAS E SAÍDAS

Prof. Ivanilton Polato

Departamento Acadêmico de Computação (DACOM-CM)

ipolato@utfpr.edu.br

Entradas e Saídas: o que são?

- São os comandos que nos permitem enviar e receber dados de um determinado programa.
- Comandos de entrada: conjunto de comandos que permitem enviar dados ao programa. Podem ser dados lidos do teclado, de um arquivo, ou até mesmo de um sensor.
- Comandos de saída: conjunto de comandos que nos permitem receber informações do programa. Podem ser dados apresentados no terminal de comandos ou uma janela do monitor, dados enviados para um arquivo, para uma impressora ou até mesmo um atuador.


Saídas: declaração em linguagem C

- O comando de saída mais utilizado em C é o **printf**.

- Pode ser utilizado para mostrar mensagens simples:

```
printf("Olá Mundo!\n");
```

- Também pode ser utilizado para mostrar o conteúdo de variáveis:



```
printf("A soma de %d + %d = %d !\n", a, b, c);
```



Atenção: a ordem das variáveis é importante no printf!

Saídas: caracteres de controle

- São máscaras de formatação que determinam o tipo de dados que será aplicado a uma mensagem, conforme a necessidade:

%d – para números inteiros (**int**);

%ld – para números inteiros (**long**);

%f – para números reais (**float**);

%lf – para números reais (**double**);

%c – um único caractere (**char**);

Entradas: declaração em linguagem C

- O comando de entrada mais utilizado em C é o **scanf**.
- É utilizado para armazenar digitados em variáveis. Na maioria das vezes está nesse formato:

```
scanf("<character de controle>", &<variável>);
```

- Exemplos:

```
int n1; float n2;
```



```
scanf("%d", &n1); // o & é importante, pois
```

```
scanf("%f", &n2); // indica o endereço da var!
```

Entradas e Saídas: exemplo completo

```
01. #include <stdio.h>
02. int main () {
03.     int a, b, c;
04.     printf("Primeiro número: ");
05.     scanf("%d", &a);
06.     printf("Segundo número: ");
07.     scanf("%d", &b);
08.     c = a + b;
09.     printf("A soma de %d + %d = %d !\n", a, b, c);
10.     return 0;
11. }
```