

## Adequação para Linguagem “C”

Existe diferença entre maiúsculas e minúsculas. Todas as palavras reservadas em “C” devem ser em minúsculo.

Comandos básicos:

- Escreva – `printf (“\n Digite o número: \n”);`
- Leia – `scanf (“%i”, &n);`
- Atribuição ( $\leftarrow$ ) – `igual (=)`

Especificador	Tipo de variável
<code>%c</code>	Um caráter
<code>%s</code>	Palavra – cadeia de caracteres
<code>%i</code>	Inteiro ( <code>%d</code> )
<code>%f</code>	Real ( <code>%.2f</code> ou <code>%5.2f</code> )

Especificador	Formatação
<code>%%</code>	Imprimir o sinal %
<code>\n</code>	Passa para a próxima linha
<code>\'</code>	Aspas simples
<code>\”</code>	Aspas duplas

Tipos	Declaração
Caracter	char (para string é necessário delimitar o tamanho: <code>char nome[20];</code> )
Inteiro	
	int
Real	float

```

/* Estrutura do Programa */ (bloco de comentários)
#include <stdio.h> → bibliotecas
#include <conio.h>
main () → Função principal
{ → início
int idade=32; → declaração de variáveis com atribuição
printf (“\n Eu tenho %i anos \n”, idade) ; → ; significa que acabou o comando
} → fim

```

Operadores Aritméticos	
*	Multiplicação
/	Divisão
+	Soma
-	Subtração
%	Resto da divisão (x % y)
++	Incremento (x++ ou x=x+1)
--	Decremento (x-- ou x=x-1)

Operadores Relacionais	
>	Maior
>=	Maior ou igual
<	Menor
<=	Menor ou igual
= =	Igual
!=	Diferente

Operadores Lógicos	
Não	!
E	&&
Ou	

#### Estrutura “Se” – if

se (condição) entao //instr_1 senao //instr_2 Fimse	if (condição){ //instr_1; //instr_2; } else { //instr_3; // instr_4; }
---	---

if (x ==10) x = 20; else x = 30;	if (x ==10){ x = 20; a = -10; } else{ x = 30; y = x; }
---	---

### Estrutura “Escolha” – switch.case

escolha (var) caso (valor1) Instr_1 caso (valor2) Instr_2 outrocaso Instr_3 fimescolha	<pre>switch (num){   case 1:     printf (“\n UM \n”);     break;   case 2:     printf (“\n DOIS \n”);     break;   default:     printf (“\n ERROR \n”); }</pre>
---	---

### Estruturas de Repetição

#### 1) Para (for)

para cont de 1 ate 10 passo 1 faca instrução fimpara	<pre>for (cont = 0;cont&lt;=9;cont + +) {   //instrução }</pre>
--	---

#### 2) Repita...ate (Do...while) //semelhante

cont<-1 repita //Instrução cont<-cont+1 até cont >10	<pre>cont=1; do{   //instrução;   cont++; }while (cont&lt;=10);</pre>
--	---

## 2) Enquanto (while)

```
cont<-1
enquanto (cont<=10) faca
    //instrução
    cont<-cont+1
fimenquanto
```

```
cont=1;
while (cont<=10){
    //Instrução
    cont++;
}
```

Exemplo:

Dados: dois números inteiros introduzidos pelo usuário. Construa programa para calcular a soma dos dois e mostrá-la em vídeo.

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main()
{
    int n1, n2, s;
    s=0;
    printf (“\n Digite o primeiro número: \n”);
    scanf (“%i”, &n1);
    printf (“\n Digite o segundo número: \n”);
    scanf (“%i”, &n2);
    s=n1+n2;
    printf (“\n A soma é %i \n”, s);
    getch();
}
```

Bibliotecas	Funções
#include <stdio.h>	printf(“Digite um número:” ); // saída scanf(“%i”, &n1 ); // entrada
#include <stdlib.h>	system(“pause”);
# include <conio.h>	getch( ); // aguarda teclar para sair da execução
# include <string.h>	strcmp(nome, “Maria” ); // comparação de string strcpy(nome,”Maria” ); // atribuição de string