

Linguagem C – Resumão – versão 2.6

Estrutura básica:

```
main(){
}
}
```

Estrutura básica (usual):

```
int main(){
    return (0);
}
```

Comentários:

```
// Comentário de uma linha
/* Comentário de várias linhas, sendo
assim para escrever em muitas linhas até
*/
```

Bibliotecas	Funções
stdio.h	printf(), scanf()
conio.h	getch()
stdlib.h	random(), system()

Impressão de dados(printf):

```
#include <stdio.h> //biblioteca stdio.h para a
função printf
main() {
    printf ("Ola Mundo"); //imprime na tela
}
```

Entrada ou leitura de dados(scanf):

```
#include <stdio.h> //biblioteca stdio.h para a
função scanf
main() {
    int Anos;
    scanf ("%d",&Anos); //Armazena dados na
variável Anos apontada pelo caractere &
}
```

Variáveis:

Denominação	Bytes
char	1
int	2
float	4

Operadores aritméticos:

Operador	Operação
+	Adição
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão
%	Módulo da divisão (resto)

Operadores relacionais:

Operador	Descrição
>	Maior que
>=	Maior ou igual a
<	Menor que
<=	Menor ou igual a
!=	Diferente de
==	Igualdade

Operadores lógicos:

Operador	Descrição
&&	AND (E)
	OR (OU)
!	NOT (Negação)

Operadores especiais:

Op.	Operação
\n	Quebra de linha
\t	Executa uma tabulação
\b	Executa um retrocesso
\f	Leva o cursor para a próxima página
\a	Emite sinal sonoro (beep)
\"	Exibe o caractere "
\\	Exibe o caractere \
\%	Exibe o caractere %
\r	Posiciona o cursor no início da linha atual.
\0	Null, caractere que em C termina um conjunto de caracteres.
\x	Constante Hexadecimal

Códigos de formatação Scanf e Printf:

Código	Elemento armazenado
%c	Um único caractere
%d	Um inteiro do sistema decimal
%f	Um número em ponto flutuante
%s	Uma cadeia de caracteres

Códigos hexadecimal para caracteres:

Caracter	Hex.	Caracter	Hex.
á	\xa0	ã	\xc6
é	\x82	í	\xa1
ó	\xa2	ú	\xa3
ç	\x87	º	\xa7
@	\x40	ª	\xa6

Comando if:

```
if (expressao 1){
    sequência de comandos 1;
}
```

Comando if – else:

```
if (expressao 1){
    sequência de comandos 1;
}
else{
    sequência de comandos 2;
}
```

Comando if - else aninhados:

```
if (expressao 1){
    sequência de comandos 1;
}
else{
    if (expressao 2) {
        sequência de comandos 2;
    }
    else{
        sequência de comandos 3;
    }
}
```

Comando switch:

```
switch (num){
    case 1: printf("\nO numero e igual a 1\n\n");
            break; //pula para o fim do comando switch

    case 2: printf("\nO numero e igual a 2\n\n");
            break;

    default : printf("O numero nao e 1 e nem 2\n\n");
              //O comando default é opcional
}
```

Laço for:

```
for (num = 1; num <= 10; num = num + 1) {
    printf("%d \n", num);
}
```

Laço while:

```
while (ch!='s') { // != diferente
    printf ("Estou aprendendo o laco while: ");
    printf ("\nSair?(S/N): ");
    ch = getche();
}
```