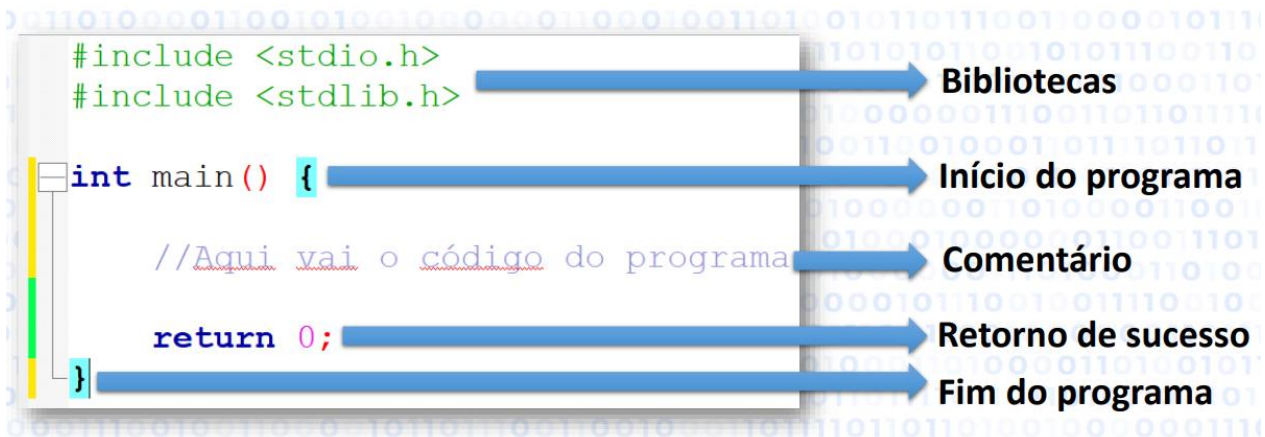


# LINGUAGEM C – REVISÃO AULAS [1,2,3,4]

## Estrutura



- Biblioteca ***stdio.h***: Fornece funções para entrada e saída de dados;
- Biblioteca ***stdlib.h***: Fornece funções para realizar operações de propósito geral, como gerenciamento de memória, conversões numéricas etc.
- Já a ***Locale.h*** coloca uma linguagem específica para o programa ler, melhor falando as pontuações, para isso precisa ser inserido no main.c o seguinte código: **`setlocale(LC_ALL, "Portuguese");`**

## Tipos Primitivos de Dados

| Tipo   | O que armazena            | Quantidade de bytes |
|--------|---------------------------|---------------------|
| char   | 1 caractere               | 1 byte              |
| short  | Número inteiro            | 2 bytes             |
| int    |                           | 4 bytes             |
| long   |                           | 4 bytes             |
| float  | Número com casas decimais | 4 bytes             |
| double |                           | 8 bytes             |
| void   | Nenhum valor              | 1 byte              |
| bool   | Valor lógico              | 1 byte              |

| Código de formatação | Significado  |
|----------------------|--|
| %c                   | Caractere simples  |
| %d ou %i             | Número inteiro   |
| %f                   | Número com casas decimais  |
| %s                   | Cadeia de caracteres ( <b>texto</b> )  |
| %g                   | Número com casas decimais. Caso o número seja muito grande ou muito pequeno, expressa-o em <u>notação científica</u> . Também <i>remove zeros à direita desnecessários</i> . |

Exemplo de código:

```
void teste () {
    int n1;
    printf("diga um número: ");
    scanf("%d", &n1);
}
```

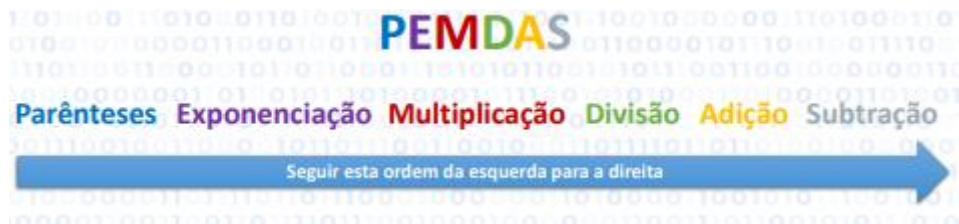
- a também os Códigos especiais na linguagem C

| Código Especial | Significado                                |
|-----------------|--|
| \n              | Quebra de linha para comando <b>printf</b> |
| \a              | Toque do alto-falante                      |
| \\              | Barra invertida                            |
| \' e \"         | Aspas simples e aspas duplas               |
| %%              | Símbolo de porcentagem                     |

## Operadores aritméticos

| Operador | Operação         |
|----------|------------------|
| +        | Soma             |
| -        | Subtração        |
| *        | Multiplicação    |
| /        | Divisão          |
| %        | Resto da divisão |

- Vale ressaltar a ordem de operações denominada **P.E.M.D.A.S**



- Os Operadores lógicos são muito importantes para unir um ou mais sentenças

| Operador | Significado   |
|----------|---------------|
| &&       | E             |
|          | OU            |
| !        | Negação (não) |

- Considere **P** e **Q** duas expressões lógicas. Aplicando os operadores lógicos vistos, temos o seguinte:

| P | Q | P && Q | P    Q | !P | !Q |
|---|---|--------|--------|----|----|
| V | V | V      | V      | F  | F  |
| V | F | F      | V      | F  | V  |
| F | V | F      | V      | V  | F  |
| F | F | F      | F      | V  | V  |

## ESTRUTURAS CONDICIONAIS

- São tarefas que serão executados se a condição for verdadeira (V) ou falsa (F)
  - ❖ Comandos condicionais são:
    - If (se);
    - If...else (se...senão);
    - Switch...case (escolha...caso);
    - Operador condicional ternário (? :).

Vale ressaltar que o operador **ternário** em alguns casos, ele pode substituir um comando *if...else*, dada sua natureza ser mais resumido.

#### VEJA O EXEMPLO:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <locale.h>

int main() {

    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");

    char maiorIdade;
    int idade;

    printf("Informe sua idade: ");
    scanf("%d", &idade);

    maiorIdade = idade >= 18 ? 'S' : 'N';

    printf("Resultado: %c\n", maiorIdade);

    return 0;
}
```