

## 1 - INTRODUÇÃO

### 1.1 - Origens da Linguagem C

- Algumas idéias vieram da linguagem BCPL (linguagem B desenvolvida por Martin Richards), que era uma linguagem sem tipo.
- A linguagem C foi inicialmente projetada para o sistema operacional UNIX, por Dennis Ritchie - 1972 no AT & Bell Laboratories - NEW Jersey - EUA. Hoje é usada em outros sistemas como DOS/Windows e Macintosh.
- Em 1989 o padrão C foi oficializado pelo ANSI (*American National Standards Institute*) - padrão ANSI X3.159-1989, conhecido hoje como [ANSI C](#), C89 ou C90. Outros: C99 e C11.

### 1.2 - Principais características

- Generalidade:

Possui inúmeras aplicações. Ex.: Sistemas Comerciais, problemas que exigem visualização de dados (gráficos, imagens), problemas que exigem muitos cálculos, construção de sistemas operacionais e compiladores.

- Falta de Restrições:

Não faz verificação de tipos e parâmetros, etc. Muitas vezes deixa passar erros sem avisar. Isso não é bom para iniciantes.

- Suporta Diferentes Níveis de Programação:

- Possui todas as características de uma linguagem de alto nível: fluxos de controle, estruturas de dados, procedimentos, etc.



### 1.3 - Estrutura básica de um programa em C

- Consiste em uma ou mais funções.
- Menor programa possível:

```
main()
{
}
```

- A função *main* deve existir em algum lugar do programa. Marca o ponto de início do mesmo.
- Exemplos de programas em C:

```
Ex1.: /* primeiro.c (nome do arquivo onde foi gravado) */
#include <stdio.h> // inclusao de bibliotecas e definições
main( )
{
    printf("Vou iniciar!!! \n"); // função para impressão
}
```

```
Ex2.: /* segundo.c */
#include <stdio.h>
void inicio( )
{
    printf("Vou iniciar!!! \n");
}
int main( )
{ inicio( );
}
```

