

07 • 03 • 24

D S T Q ~~X~~ S S

## ADNA 2: Linguagem "C"

Código de Máquina: "Cada processador tem o seu"

↳ Instruções em código de máquina:

É uma sequência de bytes que representam uma lista de instruções para serem feitas pelos processadores.

↳ Linguagem Assembly: parte do código máquina e é difícil, suscetível a erros, análises gigantescas.

Para deixar mais fácil, usa-se linguagem de baixo nível complementar, alto nível.

## LINGUAGEM "C"

→ Desenvolvido por 70 (Dennis Ritchie);

→ Herdeiro da linguagem B (Ken Thompson)

↳ Melhorias do BCL (Martín Richards)

### "Linguagem de Médio Nível"

↳ Pode-se usar funcionalidades de assembly.

↳ Manipular bits, bytes e endereços.

↳ Altamente Portável:

Funciona em vários sistemas e computadores.

Arquimedes Fonti (L.C.)

\* Representa o algoritmo; <sup>mapa de rota</sup>

\* Escrito em C (obj) <sup>linguagem</sup> 10/  
 compilado em C++ <sup>de máquina</sup> 11/

\* Usado para compilar programas <sup>para execução</sup> (EXE) 11/

→ Compilador:

Meio usado → GNU G; 11/

Há outros; 11/

## Estrutura básica

→ baseado em funções <sup>abstração</sup>

tipo - São nome e função (parâmetros) 11/

declaração  
instruções;  
retorno;

}

Toda programa pode ter `main()`

Toda Programa tem e deve ter biblioteca de uso

11 - O Quebra de linha

→ Função

`printf` → imprime texto no tela  
 "x" → texto



07.03.24

D S T Q S S

Caractere de Escape: - caracteres de escape

\a	inicial (bip)	
\n	inicial - Nova linha	
(fix) \t	inicial + tabulação horizontal	
\\	como incerteza	
\'	aspa simples	
\"	aspa duplas	
\?	sendo a interrogação	

Comentários

caracteres de escape

↳ documentação de código; mais elaborado

↳ facilita a compreensão do programa; mais simples

/\* Coment \* / +1 linhas  
// Coment → 1 linha

caracteres de escape

Exemplo de código com comentários

```

// Este programa calcula a soma de dois números
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a, b;
    printf("Digite o primeiro número: ");
    scanf("%d", &a);
    printf("Digite o segundo número: ");
    scanf("%d", &b);
    printf("A soma é: %d", a + b);
    return 0;
}
    
```

assim

assim é a forma de escrever o código