LINGUAGEM C

1. Estrutura básica de um programa em C:

#include <>

int main () {

\\código a ser escrito

return 0;

}

1. #include: é uma diretiva do pré-processador. Ela inclui o conteúdo de um arquivo antes de copilar.
2. <>: biblioteca na linguagem C – Cada biblioteca no C serve para habilitar e/ou desabilitar certas funções. Exmplos de algumas bibliotecas e suas funções:

* <stdio.h> - essa biblioteca cuida da entrada e saída padrão do programa;
* <locale.h> - essa biblioteca serve para configurar regras culturais e de idioma no programa;
* <math.h> - essa biblioteca possui funções matemática.

1. int main () – define a funçõ principal, ponto de entrada do programa.

* int – indica que a função retorna um número inteiro (por convenção, 0 (zero) significa que deu certo);
* main () – nome da função principal.

1. { - ínicio do bloco do programa.
2. return 0 – finaliza a função “main”. Retorna o valor “0” ao sistema operacional, programa terminou sem erros.
3. } – fim do bloco do programa.
4. Estrutura com bibliotecas
5. <stdio.h> - StanDard Input/Output Header

Essa biblioteca cuida da entrada e saída padrão do programas

Exemplo de programa:

#include <stdio.h>

int main() {

char

int

float

Funções:

* printf() – escreve na tela;
* scanf() – lê dados digitados;
* getchar() – lê um caractere;
* putchar() – escreve um caractere;
* fopen(), fclose(), fread(), fwrite() – manipula arquivos.
* Essa biblioteca não entende acento e nem sabe de idiomas. Pra ela, “a” e “ã” são só números diferentes da tabela de caractere.

1. <locale.h> Localization Header

Essa biblioteca serve para configurar regras culturais e de idioma no programa:

* Formatação de números – vírgulas (,) ou ponto (.) como separador decimal;
* Nome de meses/dias da semana depende do idioma;
* Codificação de caracteres (por isso conseguimos usar UTF-8)

Funções:

* setlocale(LC\_ALL, “pt\_BR.UTF-8”); - essa função fala pro programa: “use as conveções gramaticais da lingua Portugues-Brasil.
* Essa biblioteca não sabe imprimir nada na tela. Ela só muda como outras funções se comportam.