Conceitos Básicos

Oque é um algoritmo: Sequência de passos lógicos, finito, a fim de resolver algum problema.

Sempre que for resolver certo problema, fazer por passos, um por vez.

Dividir para conquistar.

Memórias de Computador

Memória: conjunto de posições, onde casa posição recebe uma identificação (Nome) e armazena um valor.

Somente um valor é armazenado por posição.

VÁRIAVEIS

Esses espaços de memória são chamados variáveis, cada uma delas pode armazenar um valor. Elas só podem guardam um valor em cada.

Cada variável tem um nome e tipo. Cabe ao programador escolher.

O objetivo da variável pode mudar com o tempo.

Nomenclatura: Sempre deve se iniciar com letra, não pode ter caractere especial, não pode usar palavras reservadas da linguagem, não pode espaço (utilizar \_).

A linguagem c++ é case sensitive, ou seja, ela diferencia variáveis com letras maiúscula e minúscula;

TIPOS DAS VÁRIAVEIS

São valores que a variável está apta a receber.

Determina a natureza do dado.

É o conteúdo de cada espaço de memória.

ALGUNS TIPOS <><><>

Inteiro: Números inteiros

Real: Números com Virgula, Números quebrados

Char ou Caractere: um único caractere envolvido por “ ” tipo texto com uma letra única.

String: envolvidos por “ ” tipo texto

Lógico ou booleano (bool, boolean): é o tipo Falso Verdadeiro

Exemplos:

Inteiro: 17

Real: 3.14

Char ou Caractere: “M”

String: “Olá Mundo!!”

Lógico ou booleano (bool, boolean): False True

Etapa de declaração de variáveis

Essa é a parte abstrata, onde o programador deve ‘imaginar’ quantas e quais variáveis o programa irá a ter. E também imaginar uma possível solução. Criar sempre no inicio para ficar mais fácil a sua localização e organização.

ENTRADA: Digito os valores (Exemplo: 3 e 2)

PROCESSO: O programa irá processar (Exemplo: Somar)

SAIDA: 5