MILENA MISSAE MIYOSHI

LINGUAGEM C

SOROCABA – SP

2020

**Tipos de Variáveis**

* **Char**

O tipo **char** serve para armazenar caracteres.

Exemplo: M = masculino e F = feminino.

* **Int**

O tipo **int** é usado para armazenar valores inteiros, sendo muito útil para variáveis que necessitam efetuar cálculos matemáticos como calcular a idade de uma pessoa, subtraindo o ano atual pelo ano de nascimento dela.

* **Float**

O tipo **float** é usado para armazenar números decimais de precisão simples, sendo muito útil para efetuar cálculos quebrados, como operações matemáticas usando dinheiro (R$ 2,50 = dois reais e cinquenta centavos).

* **Double**

O tipo **double**é um **float**, mas com uma precisão maior; ele ajuda muito o programador, dependendo do tipo de programa que for desenvolvido.

Um exemplo seria um programa para uso na área da mecânica de precisão.

* **Void**

O **void** é um tipo de dado especial que não retorna nenhum valor; esse tipo de dado é muito utilizado em funções que não retornarão valor algum.

**Modificadores de Variáveis**

Os modificadores de tipo têm como utilidade definir se um tipo de variável tem números negativos e positivos, se tem apenas números positivos e se é um tipo de variável curto ou longo.

* **unsigned**

Esse modificador de tipo define suas variáveis com uma faixa de valores positivos, excluindo todo e qualquer valor negativo.

* **signed**

Esse modificador é o contrário de **unsigned**, tendo em sua faixa de valores tanto valores positivos como negativos.

* **long**

Esse modificador define uma faixa de valores maior que o comum. Tome como exemplo o tipo de dados **int**:

Veja na tabela que **int** tem uma faixa de valores que vai de -32.767 a 32.727

Já um **long int** tem uma faixa de valores que vai de -2.147.483.647 a 2.147.483.647.

* **short**

Esse modificador teoricamente tem a função de prover inteiros menores, onde seja necessário.

**Atenção**: o tipo de dados **float** não aceita nenhum desses modificadores e **double** aceita apenas o modificador **long**.

Conheça a lista de códigos usados para chamar cada tipo de dado no “**scanf**” ou “**printf**”:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo** | **Caractere** |
| char | %c |
| unsigned char | %c |
| signed char | %c |
| int | %i |
| unsigned int | %u |
| signed int | %i |
| short int | %hi |
| unsigned short int | %hu |
| signed short int | %hi |
| long int | %li |
| signed long int | %li |
| unsigned long int | %lu |
| float | %f |
| double | %lf |
| long double | %Lf |