

Tipos primitivos em C

Introdução

Na geladeira temos recipientes específicos para produtos específicos (exemplo, copos, garrafas, bandeja de ovos, etc.). Na programação em C é necessário saber aquilo que queremos guardar e selecionar os melhores "recipientes" para a tarefa.

Estes recipientes são: **char**, **int**, **float**, **double**

Variáveis

Uma **variável** é um nome associado a uma posição de memória. O tipo está associado ao número de bytes que serão utilizados para armazenar o valor da variável.

Os nomes de variáveis podem ter:

- Letras Maiúsculas e minúsculas, dígitos [0-9], _
- O primeiro caractere não pode ser um dígito
- C é case sensitive
- Não pode ser uma palavra reservada
- Sem acentos ou 'ç'

Sempre que uma variável é declarada, estamos solicitando ao compilador que reserve espaço em memória para armazená-la. Esse espaço será referenciado pelo nome da variável.

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(){
```

```
int x;  
float f;  
char c;
```

```
}
```

Atribuição

```
int x;  
x=10;
```

Na mesma linha:

```
int x = 10;
```

Tipo int

Armazenar valores que pertencem ao conjunto dos números inteiros. Qualquer operação entre inteiros irá retornar um número inteiro.

```
21%4=1
```

```
21/4=5
```

Exibir inteiro com *printf*:

```
In [8]: #include <stdio.h>
```

```
int main(){  
    int num=21/4;  
    int rest=21%4;  
  
    printf("21/4=%d 21%%4=%d\n",num,rest);  
}
```

21/4=5 21%4=1

Ler inteiro com *scanf*:

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(){  
  
    int num;  
    printf("Introduza um número inteiro: ");  
    scanf("%d",&num);  
    printf("num=%d\n",num);  
  
}
```