**O que são variáveis e constantes?**

Programas de computador utilizam os recursos de hardware mais básicos para executar [algoritmos](https://dicasdeprogramacao.com.br/o-que-e-algoritmo/). Enquanto o processador executa os cálculos, a memória é responsável por armazenar dados e servi-los ao processador.

**Constantes**

* São informações (dados) que não podem variar;
* Permanecem com o mesmo conteúdo;
* É um valor fixo (invariável);

Exemplo:

* Números, letras, palavras etc.

**Variáveis**

* É uma representação simbólica dos elementos de um certo conjunto;
* O conteúdo pode ser alterado durante a execução de um programa;
* Cada variável corresponde a uma posição de memória;
* Só se pode armazenar um valor a cada uma constante;

Exemplo:

* Total= produto\* quantidade
* Nome (variável) = “Arthur” (conteúdo da variável)

Idade = 22

**Declarando:**

* Inteiro número;
* Texto nome;
* Real preço

**Inicializando:**

* Número <- 0**;**
* Nome <- “”;
* Preço <- 0.0;

**Atribuído:**

* Número <- 10;
* Nome <- “Arthur”;
* Preço <- 1.99;

**Tipos de dados**

**Numéricos inteiros:**

* Não possui componentes decimais;
* Não possui componentes fracionais;
* Pode ser positivo ou negativo;

**Numéricos reais**:

* Possui componentes demais;
* Possui componentes fracionários;
* Podem ser positivos ou negativos;

**Literais:**

* Constituído por uma sequência de caracteres contendo;

**Letras:**

* Símbolos especiais;
* Precisa do uso das aspas duplos (“ ”);

**Lógicos:**

Representa dois valores**:**

* **Verdadeiro**
* **Falso**

**Bibliografia**

<https://mclp.dicasdeprogramacao.com.br/licao-3-variaveis-constantes-e-tipos-de-dados/> data: 21/09/2020 hora: 19:00

<https://www.embarcados.com.br/variaveis-e-constantes/> data: 21/09/2020 hora: 19:45

<https://www.apoioinformatica.inf.br/produtos/item/06-tipos-de-dados> data: 21/09/2020 hora:21:33

<https://www.embarcados.com.br/tipos-de-dados/> data: 21/09/2020 hora: 22:07