

Capítulo 3 - Variáveis, constantes e tipos de dados.

O que são variáveis constantes?

Programas de computador utilizam os recursos de hardware mais básicos para executar [algoritmos](#). Enquanto o processador executa os cálculos, a memória é responsável por armazenar dados e servi-los ao processador. O recurso que nós utilizamos em nossos programas para escrever e ler dados da memória do computador é conhecido como **variável**, que é simplesmente **um espaço na memória o qual reservamos e damos um nome**.



Por exemplo, podemos criar uma variável chamada "idade" para armazenar a idade de uma pessoa. Você pode imaginar uma variável como uma gaveta "etiquetada" em um armário. Chamamos este espaço alocado na memória de **variável**, porque o valor armazenado neste espaço de memória pode ser alterado ao longo do tempo, ou seja, o valor ali alocado é "variável" ao longo do tempo. Diferente das **constantes**, que é um espaço reservado na memória para armazenar um valor que não muda com o tempo. Por exemplo, o valor PI (3.14159265359...) que nunca vai mudar.

Como funciona uma variável em um algoritmo

Para não restar dúvidas quanto ao funcionamento de uma variável, vamos ver como elas funcionam em um algoritmo:

Algoritmo "Teste de Variável"

Declaração das variáveis

nome : Texto

Início

nome <- "João"

imprimir(nome)

nome <- "Maria"

imprimir(nome)