

# Portugol Studio - Dominando a Lógica de Programação

Rodrigo R. Silva

{Portugol  Studio}

- Toda variável deverá ser declarada antes de ser utilizada. Na sua declaração, informaremos um tipo para ela.

- Toda variável deverá ser declarada antes de ser utilizada. Na sua declaração, informaremos um tipo para ela.
- Um tipo significa “informar” ao computador o que essa variável poderá receber e armazenar na memória do computador.

- Toda variável deverá ser declarada antes de ser utilizada. Na sua declaração, informaremos um tipo para ela.
- Um tipo significa “informar” ao computador o que essa variável poderá receber e armazenar na memória do computador.
- Retomando o exemplo do armário(memória) com as gavetas(variáveis), precisa-se diferenciá-las, o que é resolvido com o uso de identificadores, que nada mais seriam que nomes, etiquetas ou rótulos.

- Toda variável deverá ser declarada antes de ser utilizada. Na sua declaração, informaremos um tipo para ela.
- Um tipo significa “informar” ao computador o que essa variável poderá receber e armazenar na memória do computador.
- Retomando o exemplo do armário(memória) com as gavetas(variáveis), precisa-se diferenciá-las, o que é resolvido com o uso de identificadores, que nada mais seriam que nomes, etiquetas ou rótulos.
- Cada variável(gaveta), no entanto, guarda apenas um dado de cada vez, sempre do mesmo tipo primitivo.

- Toda variável deverá ser declarada antes de ser utilizada. Na sua declaração, informaremos um tipo para ela.
- Um tipo significa “informar” ao computador o que essa variável poderá receber e armazenar na memória do computador.
- Retomando o exemplo do armário(memória) com as gavetas(variáveis), precisa-se diferenciá-las, o que é resolvido com o uso de identificadores, que nada mais seriam que nomes, etiquetas ou rótulos.
- Cada variável(gaveta), no entanto, guarda apenas um dado de cada vez, sempre do mesmo tipo primitivo.
- Para resolver a situação, precisa-se definir nomes para determinadas gavetas(variáveis) especificando qual o material dos objetos que podem ser armazenados lá.

- Programas de computador utilizam os recursos de hardware mais básicos para executar algoritmos.

- 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.



- 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 utilizado nos 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.

- 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 utilizado nos 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.

- Quando criamos uma variável em nosso programa especificamos que tipo de dados pode ser armazenado nela (dependendo da linguagem de programação).

- Quando criamos uma variável em nosso programa especificamos que tipo de dados pode ser armazenado nela (dependendo da linguagem de programação).
- Por exemplo, a variável nome só poderia armazenar valores do tipo texto, ou seja, o tipo de dado cadeia.

- Quando criamos uma variável em nosso programa especificamos que tipo de dados pode ser armazenado nela (dependendo da linguagem de programação).
- Por exemplo, a variável nome só poderia armazenar valores do tipo texto, ou seja, o tipo de dado cadeia.
- Já a variável idade, só poderia armazenar valores do tipo número (inteiro).

- Quando criamos uma variável em nosso programa especificamos que tipo de dados pode ser armazenado nela (dependendo da linguagem de programação).
- Por exemplo, a variável nome só poderia armazenar valores do tipo texto, ou seja, o tipo de dado cadeia.
- Já a variável idade, só poderia armazenar valores do tipo número (inteiro).
- 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.

```
1. programa
2. {
3.   funcao inicio()
4.   {
5.     inteiro a // Tipo: inteiro, Nome: a
6.     real peso // Tipo: real, Nome: peso
7.     caracter sexo // Tipo: caracter, Nome: sexo
8.     cadeia nome // Tipo: cadeia, Nome: nome
9.     logico verdadeiro // Tipo: lógico, Nome: verdadeiro
10.  }
11. }
```

- Diferente das variáveis, as constantes são um espaço reservado na memória para armazenar um valor que não muda com o tempo.



- Diferente das variáveis, as constantes são 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.

- Diferente das variáveis, as constantes são 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.
- No Portugol Studio, para declarar uma constante basta iniciar com a expressão `const`.

- Diferente das variáveis, as constantes são 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.
- No Portugol Studio, para declarar uma constante basta iniciar com a expressão `const`.
- Observe o exemplo.

```
1. programa
2. {
3.   const real PI = 3.14 /* Declaração de uma constante de escopo
4.   global do tipo real com nome PI inicializada com o valor de 3.14*/
5.   funcao inicio()
6.   {
7.     const real gravidade = 9,80665 /* Declaração de uma
8.     constante de escopo local do tipo real com nome gravidade
9.     inicializada com o valor de 9,80665*/
10.  }
11. }
```