

# Variáveis, Entrada e Saída em Portugal

Aprenda a criar variáveis, receber dados e mostrar resultados usando Portugal.

**Eduardo Ogasawara**

[eduardo.ogasawara@cefet-rj.br](mailto:eduardo.ogasawara@cefet-rj.br)

<https://eic.cefet-rj.br/~eogasawara>

# Nosso Primeiro Programa

```
algoritmo "ola"
```

```
inicio
```

```
    escreva("Olá, mundo!")
```

```
fimalgoritmo
```

Este é um programa em Portugol que mostra uma mensagem na tela. Quando o executamos, algo acontece. Isso já é programação!

# Mostrar Mensagens



## Comando escreva

O comando escreva mostra algo na tela. É a saída do programa.



## Palavras

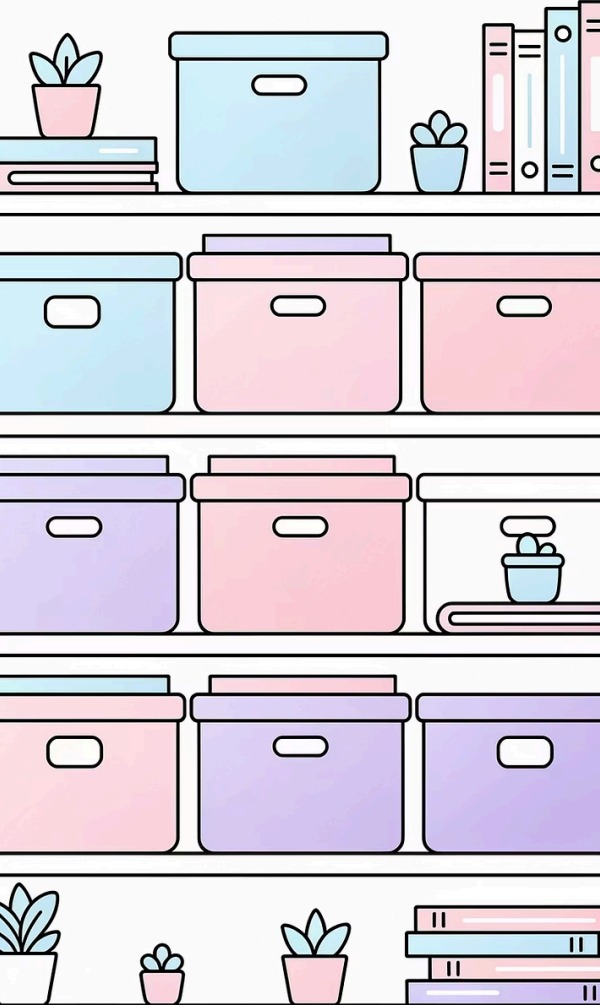
Podemos mostrar palavras entre aspas.



## Números

Podemos mostrar números diretamente.

```
escreva("Oi")
```



# Criando uma Variável

Aqui criamos uma variável chamada **idade**. Ela vai guardar um número inteiro. O computador reserva uma caixinha para armazenar esse valor.

```
var  
idade : inteiro
```

Agora podemos usar essa variável no nosso programa!

# Guardando um Valor

1

**Valor 12**

O número que queremos guardar

2

**Seta <-**

Símbolo de atribuição

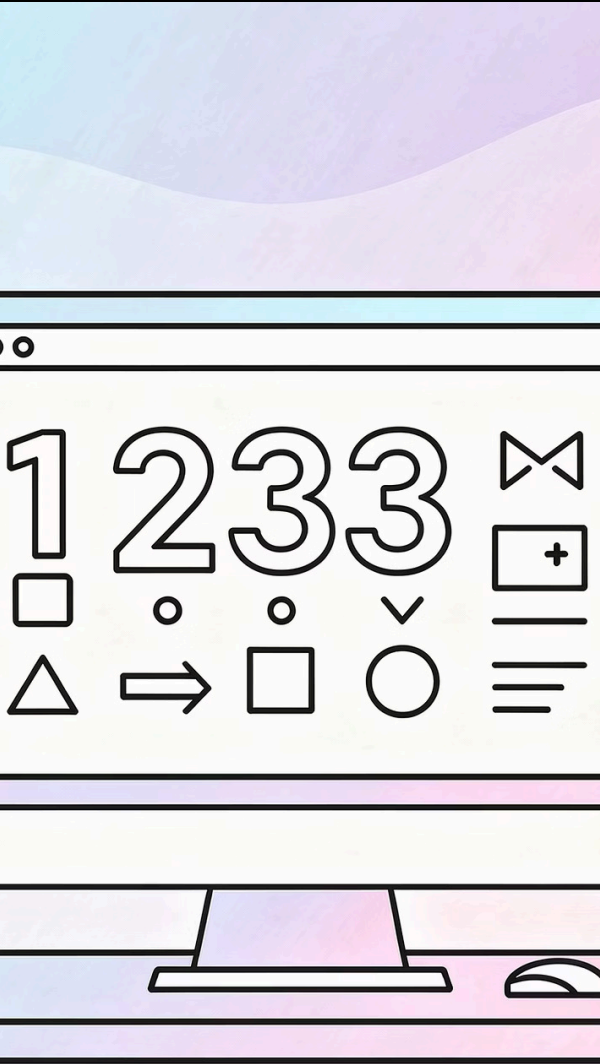
3

**Variável idade**

Recebe o valor

```
idade <- 12
```

O valor entra na caixinha. Agora idade vale 12.



## Mostrando o Valor

```
escreva(idade)
```

Isso mostra o valor guardado na variável. O computador pega o conteúdo da caixinha e escreve na tela. Assim vemos o resultado!

# Lendo um Valor

01

---

## Comando leia

O programa executa `leia(idade)`

02

---

## Espera digitação

O computador aguarda o usuário digitar

03

---

## Armazena valor

O que foi digitado entra na variável

04

---

## Usa depois

O programa pode usar esse valor

```
leia(idade)
```



☆ EXEMPLO COMPLETO

## Programa Interativo

```
algoritmo "idade"
var
  idade : inteiro
inicio
  escreva("Digite sua idade:")
  leia(idade)
  escreva("Sua idade é ", idade)
finalgoritmo
```

Esse programa pede a idade, guarda o valor e depois mostra. Ele usa entrada e saída para conversar com o usuário.



# O Que Aprendemos

1

## **Criamos Variáveis**

Aprendemos a declarar variáveis para guardar valores.

2

## **Usamos leia**

Comando para receber entrada do usuário.

3

## **Usamos escreva**

Comando para mostrar saída na tela.

4

## **Dominamos Portugol**

Agora sabemos criar programas interativos!



# Referências

1

WING, Jeannette M. Computational thinking. Communications of the ACM, New York, v. 49, n. 3, p. 33–35, 2006.

2

PAPERT, Seymour. Mindstorms: children, computers, and powerful ideas. New York: Basic Books, 1980.

3

PÓLYA, George. How to solve it: a new aspect of mathematical method. 2. ed. Princeton: Princeton University Press, 1957.

4

**CAMPOS, A. F. G. A.; CAMPOS, E. A. V.** *Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java*. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012.