

Lógica de Programação

Prof.º Marco Antonio Augusto de Andrade

marco.andrade@ifro.edu.br

Algoritmo: Ler 2 números inteiros, realizar a sua soma e apresentar os resultados.



- Ler o primeiro número
- Ler o segundo número

Somar o primeiro número
com o Segundo número

Escrever na tela o
resultado

Algoritmo: Ler 3 notas e apresentar a média aritmética.



- Ler a primeira nota
- Ler a segunda nota
- Ler a terceira nota

Realizar a media
aritmética

Escrever na tela a média
aritmética

Saída de dados

```
escreva("Olá mundo")
```

```
escreva("Olá mundo\n")
```



O \n quebra a linha

```
escreva("Turma ADS 2018")
```

Processamento

Processador



Responsável pelos
cálculos lógicos e
aritméticos

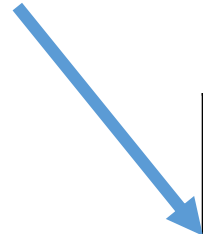
Memória



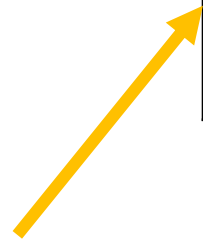
Responsável pelo
armazenamento
dos dados

Memória

Nome da variável



Dado armazenado



Idade	Nome	Sexo	Salario	Pagou	quantidade
12	"João"	'M'	1200.77	verdadeiro	129

Variáveis (tipos)

- **Caracter**: armazena somente 1 caracter.
 - Ex.: 'a', 'A', '1', '%', ' '.
- **Inteiro**: armazena números inteiros.
 - Ex.: 12, 0, 89, -12
- **Real**: armazena números reais.
 - Ex.: 12.45, 10.0, 0.0, -122.44
- **Lógico**: armazena valores booleanos (verdadeiro/falso)
- **Cadeia**: armazena um conjunto de caracteres.
 - Ex.: "Maria da Silva", "Rua das Flores nº 10"

Regras para nomeação de uma variável

- A é diferente de a (*case sensitive*)
- Não utilizar caracteres especiais (% , \$, á , é)
- Não iniciar com números
- [a-z][A-Z][0-9][_]

Crie uma variável para

- Armazenar o valor de um produto.
- Armazenar a quantidade disponível de um produto.
- Armazenar a quantidade de carros de uma empresa.
- Armazenar o nome da mãe do aluno.
- Armazenar o número de uma casa.
- Armazenar se um aluno é maior de 18 anos.
- Armazenar uma letra do alfabeto latino.
- Armazenar o percentual concedido de desconto na compra de um produto.

Declaração de variáveis

caracter sexo

inteiro idade

real salario

cadeia nome

logico pagou

Atribuição de valores na declaração

caracter sexo = 'F'

inteiro idade = 12

real salario = 1200.99

cadeia nome = "Maria da Silva"

logico pagou = verdadeiro

Atribuição durante a execução do programa

```
real salario
```

```
salario = 1200.50
```

```
escreva(salario)
```

```
salario = 1230.50
```

```
escreva(salario)
```

Constantes

const real pi = 3.1415

const real gravidade = 9.78

O valor atribuído a constante não muda durante a execução do programa.

Entrada de dados

real salario
inteiro idade

leia(salario)
leia(idade)

escreva(salario)

escreva(idade)

A variável é declarada sem
nenhum valor atribuído

Através da leitura do console,
ou seja, do que o usuário
informa, é atribuído um valor
a variável

Exercícios

Crie um algoritmo que leia o nome, a idade e o sexo de um aluno e imprima esses dados.

Crie um algoritmo que leia o nome e o salário de um funcionário e imprima esses dados.

Crie um algoritmo que leia o nome do inquilino, se ele pagou a mensalidade e imprima esses dados.