Aula 06



# Curso de Lógica de Programação

Júnior Gonçalves

- ✓ Lógica ✓ Programação
- V Algoritmos
- V Variáveis
- ✓ Condicionais
- ✓ Pseudocódigo

### Português Estruturado

O **Português estruturado** é uma técnica de algoritmização baseada em uma PDL – *Program Design Language* (Linguagem de Projeto de Programação).

A PDL é usado como referência genérica para uma linguagem de programação, tendo como finalidade mostrar uma notação para elaboração de algoritmos, os quais serão utilizados na definição, criação e desenvolvimento em uma linguagem computacional.

#### Português Estruturado

```
algoritmo "Soma"
var
num1, num2, soma: inteiro
inicio
   escreva ("Digite um número: ")
   leia (num1)
   escreva ("Digite outro número: ")
   leia (num2)
   soma <- num1 + num2
   escreva ("Resultado: ", soma)
fimalgoritmo
```

VisuAlg = Visualizador de Algoritmos

O VisuAlg é um programa que edita, interpreta e executa algoritmos em português estruturado.

É um programa de livre uso e distribuição, empregado no ensino de programação em várias escolas e universidades no Brasil e no exterior.

#### **Variáveis**

Identificador: tipo

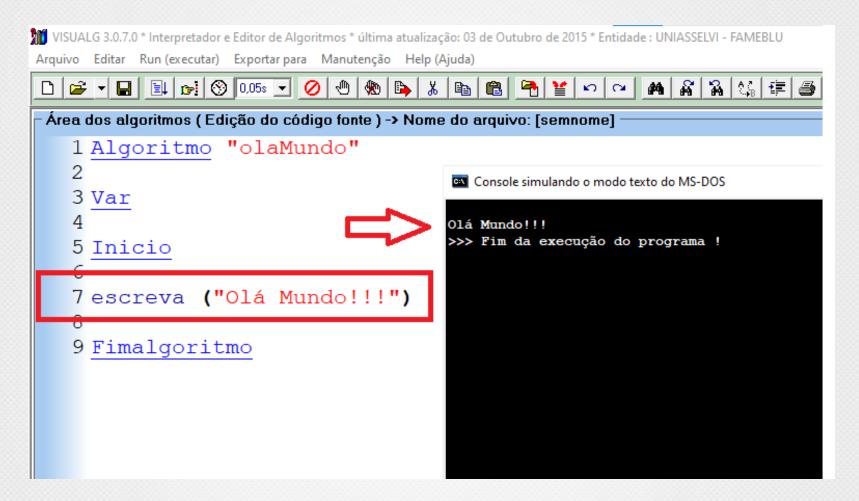
nome: caractere

idade: inteiro

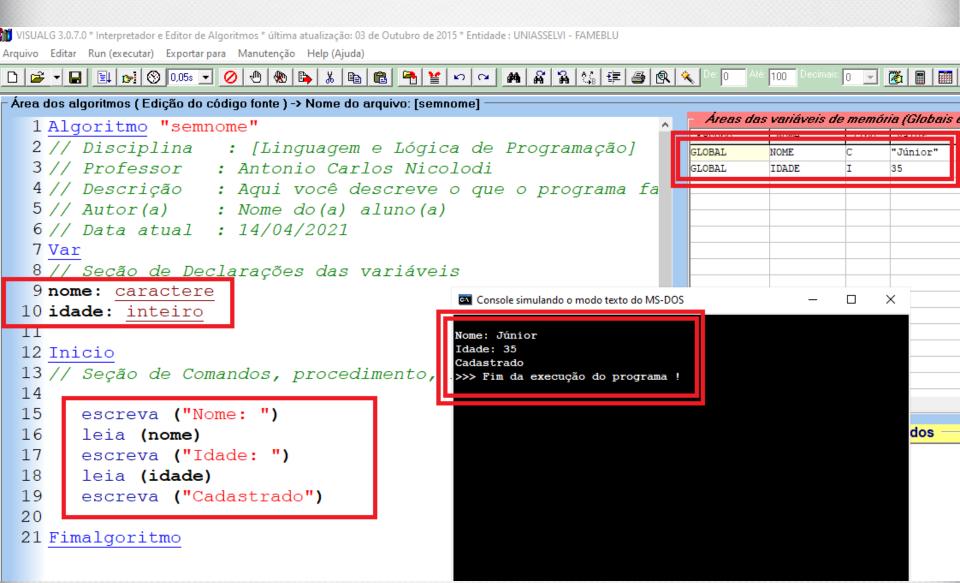
media: real

#### Atribuição

nome <- "João da Silva" idade <- 20



Para executar: Tecla F9
Para finalizar: Tecla ESC



```
👖 VISUALG 3.0.7.0 * Interpretador e Editor de Algoritmos * última atualização: 03 de Outubro de 2015 * Entidade : UNIASSELVI - FAMEBLU
Arquivo Editar Run (executar) Exportar para Manutenção Help (Ajuda)
   Área dos algoritmos (Edição do código fonte ) -> Nome do arquivo: [semnome]
                                                                                    Areas de
   1 Algoritmo "SomaNumeros"
                                                         Console simulando o modo texto do MS-DOS
   3 Var
                                                         Digite um número: 5
   4 num1: inteiro
                                                        Digite outro número: 7
   5 num2: inteiro
                                                         A soma é: 12
                                                         >>> Fim da execução do programa !
    6 soma: inteiro
   8 Inicio
         escreva ("Digite um número: ")
  10
         leia (num1)
  11
         escreva ("Digite outro número: ")
         leia (num2)
  13
         soma <- num1 + num2
  14
         escreva ("A soma é: ", soma)
  15 Fimalgoritmo
```

#### Dicas gerais

#### Ordem de precedência

- 1º) Parênteses
- 2º) Exponenciação
- 3º) Multiplicação / Divisão
- 4º) Adição / Subtração

#### Separador de decimal (.)

Padrão norte-americano: 10.5

#### **Exercícios**

- 1) Escreva um algoritmo para calcular a área de um retângulo.
- 2) Escreva um algoritmo que leia um número e exiba para o usuário o quadrado e a metade desse número.
- 3) Escreva um algoritmo que leia a idade de uma pessoa e calcule quantas horas essa pessoa viveu.