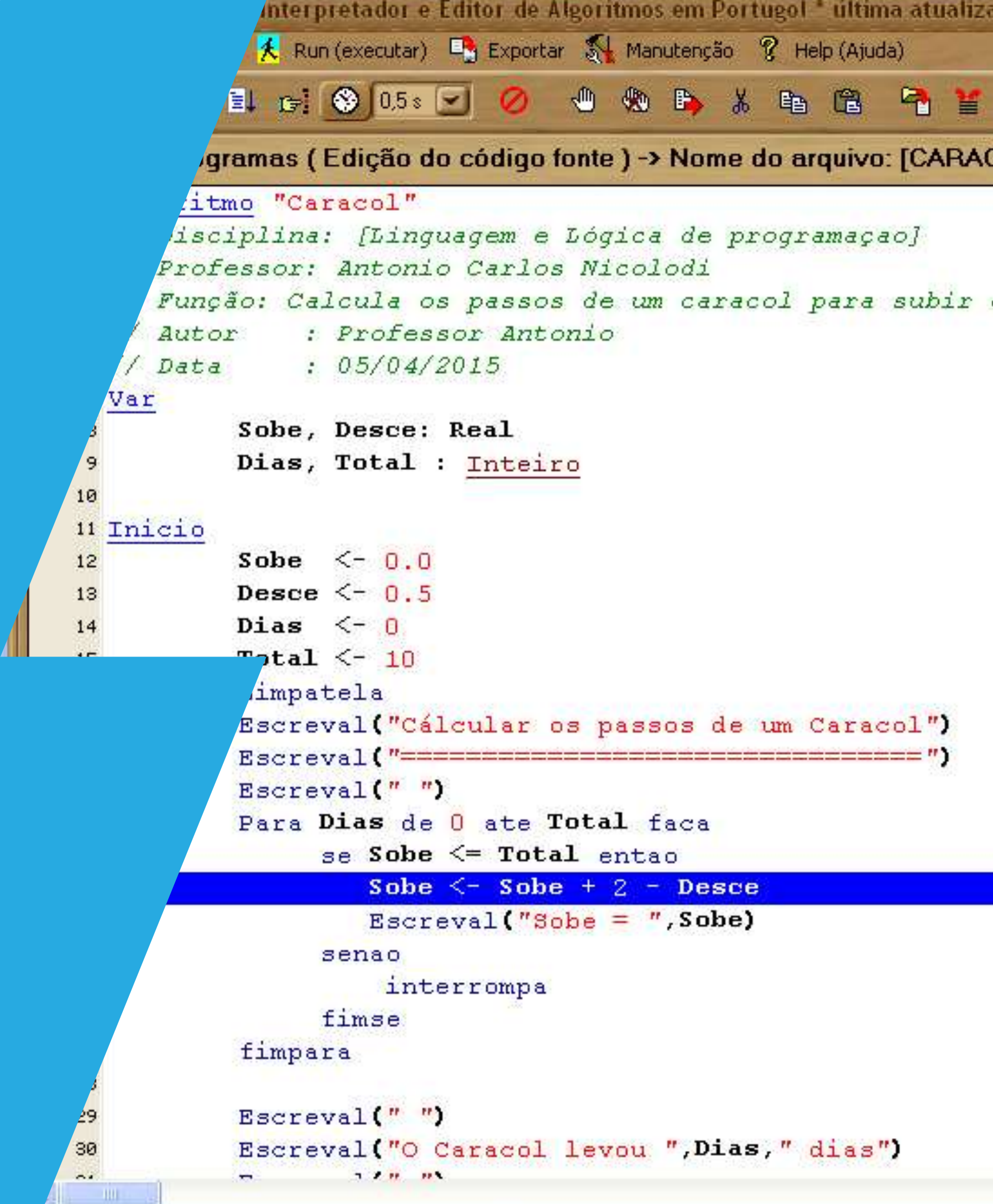


Variáveis



The screenshot shows a Turbo Pascal IDE window titled "Interpretador e Editor de Algoritmos em Portugol". The menu bar includes "Run (executar)", "Exportar", "Manutenção", and "Help (Ajuda)". The toolbar shows various icons for file operations and execution. The main text area contains the following code:

```
Programas ( Edição do código fonte ) -> Nome do arquivo: [CARACOL]

Algoritmo "Caracol"
    Disciplina: [Linguagem e Lógica de programação]
    Professor: Antonio Carlos Nicolodi
    Função: Calcula os passos de um caracol para subir
    Autor   : Professor Antonio
    / Data  : 05/04/2015

    Var
        Sobe, Desce: Real
        Dias, Total : Inteiro

    Inicio
        Sobe <- 0.0
        Desce <- 0.5
        Dias <- 0
        Total <- 10

        limpatela
        Escreval("Cálculo dos passos de um Caracol")
        Escreval("=====")
        Escreval(" ")
        Para Dias de 0 ate Total faça
            se Sobe <= Total então
                Sobe <- Sobe + 2 - Desce
                Escreval("Sobe = ", Sobe)
            senão
                interrompa
            fimse
        fimpara

        Escreval(" ")
        Escreval("O Caracol levou ", Dias, " dias")
```

Variável

1. que varia ou pode variar; inconstante, mutável
2. que pode tomar diferentes valores ou aspetos, em situações ou contextos distintos
3. GRAMÁTICA diz-se da palavra cuja terminação sofre alteração, conforme o género, o número, o tempo e a pessoa

Variável

Na programação, uma variável é um objeto capaz de reter e representar um valor ou expressão. Enquanto as variáveis só "existem" em tempo de execução, elas são associadas a "nomes", chamados identificadores, durante o tempo de desenvolvimento.

Tipos de variável

Variável	Tipo
<code>int</code>	Inteiras
<code>float</code>	Decimal precisão simples
<code>double</code>	Decimal precisão dupla
<code>unsigned</code>	Decimal positiva
<code>string</code>	Cadeia de caracteres
<code>char</code>	Caracter
<code>boolean</code>	Lógica

Nomeação

A sintaxe para se declarar uma variável é o tipo da variável, o nome da variável

ou das variáveis (separadas por virgula cada uma) e opcionalmente pode ser atribuído a ela um valor de inicialização (exceto se for declarado mais de uma na mesma linha)

É importante ressaltar que o nome de cada variável deve ser explicativo, facilitando assim a compreensão do conteúdo que está armazenado nela.

Nomeação

Algumas regras para a nomeação:

- O identificador sempre deve iniciar com uma letra;
 - Ex: 1nome, nome
- Não utilizar nenhum símbolo exceto underline;
- Ex: 1nome*sobrenome, nome_Completo
- Não pode conter espaço em branco;
- Ex: valor vida, valorVida
- Não pode conter acentos;
- Ex: condição, condicao
- Não pode conter palavras reservadas da linguagem de programação.
- Ex: e, ou, para

Nomeação

Estilo Camelo (Camel Case): Uma palavra com a primeira letra minúscula e a primeira letra de cada palavra parte subsequente em maiúscula.

Estilo Pascal (Pascal Case): Um palavra com a primeira letra maiúscula e a primeira letra de cada palavra parte subsequente em maiúscula.

Onde programar

VisuAlg é uma aplicação de uso gratuito para edição, interpretação e execução de algoritmos, como uma variação da linguagem Portugol (português estruturado). É utilizado em diversas instituições de ensino no Brasil para o ensino de lógica de programação.

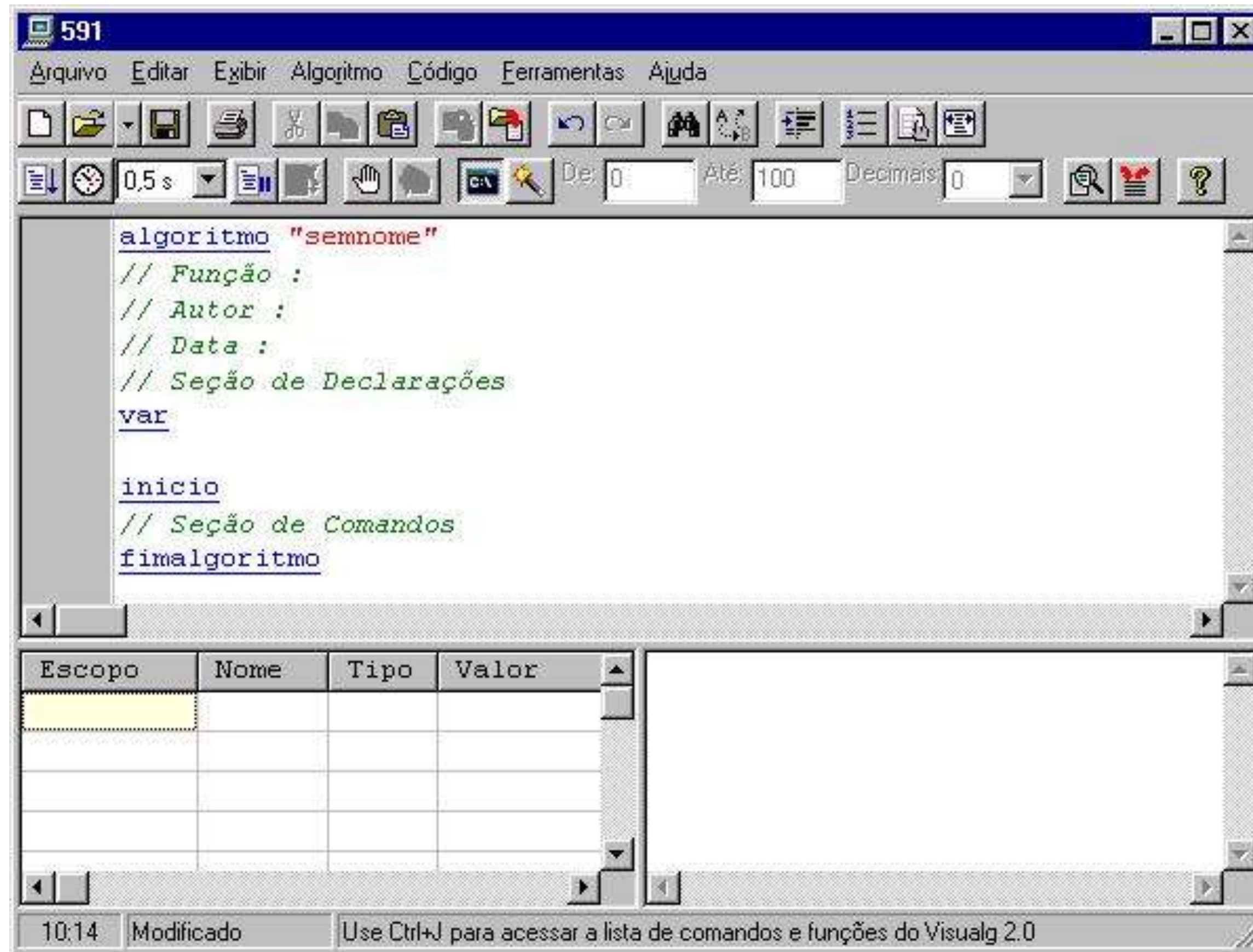
Desenvolvedor: Cláudio Morgado de Souza Antonio Carlos Nicolodi
(v3.0.7 - atual)

Tipagem

O VisuAlg prevê quatro tipos de dados: inteiro, real, cadeia de caracteres e lógico (ou booleano). As palavras-chave que os definem são as seguintes (observe que elas não tem acentuação):

- inteiro: define variáveis numéricas do tipo inteiro, ou seja, sem casas decimais.
- real: define variáveis numéricas do tipo real, ou seja, com casas decimais.
- caractere: define variáveis do tipo string, ou seja, cadeia de caracteres.
- logico: define variáveis do tipo booleano, ou seja, com valor VERDADEIRO ou FALSO.

Onde programar



Entrada e Saída

Entrada/saída é um termo utilizado quase que exclusivamente no ramo da computação (ou informática), indicando entrada (inserção) de dados por meio de algum código ou programa, bem como a sua saída (obtenção de dados) ou retorno de dados, como resultado de alguma operação de algum programa, consequentemente resultado de alguma entrada.

Entrada e Saída

A instrução de **entrada** de dados possibilita que o algoritmo capture dados provenientes do ambiente (externo fora da máquina) e armazene em variáveis. Assim um algoritmo consegue representar e realizar operações em informações que foram fornecidas por um usuário tais como: nome, idade, salário, sexo, etc.

A instrução de **saída** de dados permite ao algoritmo exibir dados na tela do computador. Ela é utilizada para exibir mensagens, resultados de cálculos, informações contidas nas variáveis, etc.



PELO FUTURO DA INDUSTRIA



PELO FUTURO DO TRABALHO