Aluno: Emeson Santos de Oliveira.

**Documentação Léxica da Linguagem Pascal**

# Introdução

Pascal é uma linguagem de programação estruturada e seu objetivo ensinar programação estruturada para ser utilizada para construção de software. Seu nome foi concebido em homenagem a o físico Blaise Pascal. Sendo uma linguagem de programação, ela foi criada em em 1970 pelo suíço Niklaus Wirth.

A seguinte documentação apresenta o léxico da linguagem Pascal, limitando-se a apresentar os lexemas válidos da linguagem, bem como alguns exemplos de utilização.

# Lexemas de Pascal

Pascal é uma linguagem que não diferência letras minusculas de maiusculas, ou sela, ela não é *case sensitive*. A seguir apresentamos os lexemas válidos nessa linguagem.

## Comentários

Em Pascal podemos ter dois tipos de comentários. Comentários de linha e comentários de bloco. Ambos obedecem a sintaxe C.

**// Exemplo de comentário em linha**

**{ Exemplo** **De comentário Multilinha }**

**(\*Exemplo de comentário Multilinha\*)**

## Palavras reservadas

A seguir apresentamos a lista de palavras reservadas dessa linguagem:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| and | downto | In | Packed | To | Array |
| Else | Inline | Procedure | Type | Asm | End |
| Interface | program | Unit | begin | File | Label |
| Record | Until | case | for | mod | Repeat |
| Until | Const | Foward | Nil | Set | Uses |
| Construtor | Function | not | shl | Var | Destructor |
| Goto | Object | Shr | While | Div | If |
| Of | String | With | Do | Implementation | Or |
| Then | xor | Real | Integer | Character | Boolean |
| True | false |  |  |  |  |

## Operadores e delimitadores.

A seguir são apresentados os operadores e delimitadores válidos na linguagem

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| { | } | <= | >= | := | = |
| Not | < | > | ( | ) | [ |
| ] | “ | “ | / | \* | + |
| , | - | . |  | \_ | { |
| } | <> | Div | Mod | And | Or |

## Literais string.

A definição de literais string em Pascal é uma sequência de caracteres envolvidas por aspas ‘’.

Literais: Uma expressão é literal quando os seus operandos são literais do tipo string (não pode ser char) e o resultado também é um valor literal. Só existe um único operador para se usar em expressões literais, o operador Concatenação( + ).

Exemplos: jogo := ‘futebol’,

disciplina := ‘LFT é muito legal’

writeln(‘Emeson ’+’Santos ’+’de ’+’Oliveira’);

## Literal numérica.

Numéricas: uma expressão é numérica quando os seus operandos são numéricos ( inteiros ou reais ) e o resultado também é um valor numérico.

**shortint, integer, logint, byte, word, real, single, double, extended, comp**

Exemplos: 14857, 194.348, 19, 19.919

## Identificador

Os identificadores são nomes a serem dados a variáveis, tipos definidos, procedimentos, funções e constantes nomeadas.

Devem seguir as seguintes regras de construção: • iniciar sempre por uma letra (a - z , A - Z) ou um underscore ( \_ ); • o restante do identificador deve conter apenas letras, underscores ou dígitos (0 - 9). Não pode conter outros caracteres; e • pode ter qualquer tamanho, desde que os primeiros 63 caracteres sejam significativos.

Exemplos: MaiorValor, Media1, \_Media;

## Variáveis

Em Pascal é uma região previamente identificada, que tem por finalidade armazenar informações (dados) de um programa temporariamente. Uma variável armazena apenas um valor por vez. Sendo considerado como valor o conteúdo de uma variável, este valor está associado ao tipo de dado da variável.

Exemplos:

var

Soma, Total, Salario : real;

Idade, Contador : integer;