

Gramática

<PROGRAMA>	program <IDENTIFICADOR> ; <CORPO>
<CORPO>	<DECLARACOES> begin <COMANDOS> end
	begin <COMANDOS> end
<DECLARACOES>	<DEF_CONSTANTES> <DEF_TIPOS> <DEF_VARIAVEIS> <FUNCOES>
	€
<DEF_CONSTANTES>	const <CONSTANTES>
	€
<DEF_TIPOS>	type <TIPOS>
	€
<DEF_VARIAVEIS>	var <VARIAVEIS>
	€
<CONSTANTES>	<CONSTANTE> <CONSTANTES>
	<CONSTANTE>
<CONSTANTE>	<IDENTIFICADOR> = <CONST_VALOR> ;
<CONST_VALOR>	“ sequencia alfanumérica “
	<EXP_MATEMATICA>
<NUMERO>	seqüência numérica com a possibilidade da ocorrência de no máximo um ponto
<TIPOS>	<TIPO> <TIPOS>
	<TIPO>
<TIPO>	<IDENTIFICADOR> = <TIPO_DADO> ;
<VARIAVEIS>	<VARIABEL> ; <VARIAVEIS>
	<VARIABEL>
<VARIABEL>	<LISTA_ID> : <TIPO_DADO>
<LISTA_ID>	<IDENTIFICADOR> , <LISTA_ID>
	<IDENTIFICADOR>
<TIPO_DADO>	integer
	real
	array [<NUMERO>] of <TIPO_DADO>
	record <VARIAVEIS> end
	<IDENTIFICADOR>

<FUNCOES>	<FUNCAO> <FUNCOES>
	€
<FUNCAO>	<NOME_FUNCAO> <BLOCO_FUNCAO>
<NOME_FUNCAO>	function <IDENTIFICADOR> (<VARIAVEIS>) : <TIPO_DADO>
<BLOCO_FUNCAO>	<DEF_VARIAVEIS> <BLOCO>
	<BLOCO>
<BLOCO>	begin <COMANDOS> end
	<COMANDO>
<COMANDOS>	<COMANDO> ; <COMANDOS>
	€
<COMANDO>	<NOME> := <VALOR>
	while <EXPRESSAO_LOGICA> <BLOCO>
	if <EXPRESSAO_LOGICA> then <BLOCO> <ELSE>
	write <CONST_VALOR>
	read <NOME>
<ELSE>	else <BLOCO>
	€
<VALOR>	<EXP_MATEMATICA>
	<IDENFICADOR> <PARAMETROS>
<PARAMETROS>	(<PARAMETRO>)
<PARAMETRO>	<LISTA_PARAM>
	€
<LISTA_PARAM>	<NOME_NUMERO> , <LISTA_PARAM>
	<NOME_NUMERO>
<EXP_LOGICA>	<EXP_MATEMATICA> <OP_LOGICO> <EXP_LOGICA>
	<EXP_MATEMATICA>
<EXP_MATEMATICA>	<NOME_NUMERO> <OP_MATEMATICO> <EXP_MATEMATICA>
	<NOME_NUMERO>
<NOME_NUMERO>	<NOME>
	<NUMERO>
<OP_LOGICO>	> < = !

<OP_MATEMATICO>	<div> <div>+</div> <div> </div> <div>-</div> <div> </div> <div>*</div> <div> </div> <div>/</div> </div>
<NOME>	<IDENTIFICADOR>
	<IDENTIFICADOR> . <NOME>
	<IDENTIFICADOR> [<NOME_NUMERO>]
<IDENTIFICADOR>	Seqüência alfanumérica iniciada por char (tratado no lexico)

```

program funcoes;
const TAM = 10;
type
    vetor = array[15] of integer;
    aluno = record
        nota1, nota2 : real;
    end;
var
    A, B, C, D : integer;
    E : vetor;
    F : aluno;
function fatorial(a:integer) : integer
var i : integer;
begin
    i := 1;
    result:=1;
    while i < a
    begin
        result:=result*i;
        i:=i+1;
    end;
end

```

```

function exp(a: real; b: real) : real
var i : integer;
begin
    i := 1;
    result := a;
    if b = 0 then
        result := 1
    else
        while i < b
        begin
            result := a * a;
            i := i + 1;
        end
    end

```

```

function lerDados() : aluno
begin
    write "digite as notas do aluno";
    read result.nota1;
    read result.nota2;
end

```

```

function maior(a : vetor) : integer
var i : integer;
begin
    i := 0;
    result := a[0];
    while i < 15
    begin
        if a[i] > result then
            result := a[i];
        end;
    end
begin
    A:=TAM;
    B := fatorial(A);
    C := exp(A,B);
    D := maior(E);
    F := lerDados();
end

```