

```

programa ::= lista_declaracoes

lista_declaracoes ::= lista_declaracoes declaracao
                    | declaracao

declaracao ::= declaracao_variavel declaracao_funcao
            | declaracao_funcao

declaracao_variavel ::= declaracao_variavel variavel
                    | variavel

variavel ::= tipo DOISPONTOS var

var ::= var VIRGULA ID
    | ID ABRE_COLCHETE INTEIRO FECHA_COLCHETE
    | ID ABRE_COLCHETE INTEIRO FECHA_COLCHETE ABRE_COLCHETE INTEIRO FECHA_COLCHETE
    | ID

tipo ::= INTEIRO | FLUTUANTE

declaracao_funcao ::= declaracao_funcao funcao
                  | funcao

funcao ::= tipo ID ABREPARENTESSES declaracao_parametros FECHAPARENTESSES declaracao_composta FIM
        | tipo ID ABREPARENTESSES declaracao_parametros FECHAPARENTESSES FIM

declaracao_parametros ::= lista_parametros | vazio

lista_parametros ::= lista_parametros VIRGULA parametro
                  | parametro

parametro ::= tipo DOISPONTOS ID ABRE_COLCHETE INTEIRO FECHA_COLCHETE

```

```

FECHA_COLCHETE | tipo DOISPONTOS ID ABRE_COLCHETE INTEIRO FECHA_COLCHETE ABRE_COLCHETE INTEIRO
                | tipo DOISPONTOS ID
                | vazio

declaracao_composta ::= declaracoes_locais
                        | lista_statements

declaracoes_locais ::= declaracoes_locais declaracao_variavel
                        | vazio

lista_statements ::= lista_statements statement
                    | vazio

statement ::= expressao
            | declaracao_composta
            | declaracao_selecao
            | declaracao_iteracao
            | declaracao_atribuicao
            | declaracao_leitura
            | declaracao_escrita
            | declaracao_retorno
            | erro

declaracao_selecao ::= SE expressao ENTAO lista_statements FIM
                   | SE expressao ENTAO lista_statements SENA0 lista_statements FIM

declaracao_iteracao ::= REPITA lista_statements ATE expressao

declaracao_atribuicao ::= var ATRIBUICA0 expressao

declaracao_leitura ::= LEIA ABREPARENTESES ID FECHAPARENTESES

declaracao_escrita ::= ESCREVA ABREPARENTESES expressao FECHAPARENTESES

```

```
declaracao_retorno ::= RETORNA ABREPARENTESSES expressao FECHAPARENTESSES

expressao ::= expressao_simples
           | chamada_funcao

expressao_simples ::= unario expressao_soma operador_relacional expressao_soma
                  | expressao_soma

unario ::= operador_soma expressao

operador_relacional ::= MENOR | MAIOR | IGUAL | DIFERENTE | MENOR_IGUAL | MAIOR_IGUAL

expressao_soma ::= expressao_soma operador_soma termo
               | termo

operador_soma ::= ADICAO | SUBTRACAO

termo ::= termo operador_multiplicacao fator
      | fator

operador_multiplicacao ::= MULTIPLICACAO | DIVISAO

fator ::= ABREPARENTESSES expressao FECHAPARENTESSES
       | numero
       | ID

numero ::= NUM_INTEIRO | NUM_PONTO_FLUTUANTE | NUM_NOTACAO_CIENTIFICA

chamadafuncao ::= ID ABREPARENTESSES lista_argumentos FECHAPARENTESSES

lista_argumentos ::= lista_argumentos VIRGULA expressao
                 | expressao
                 | vazio
```