

<http://bottlecaps.de/rr/ui>

BNF Comentada

programa ::= lista_declaracoes
lista_declaracoes ::= lista_declaracoes declaracao declaracao
declaracao ::= declaracao_variaveis inicializacao_variaveis declaracao_funcao
declaracao_variaveis ::= tipo ":" lista_variaveis
inicializacao_variaveis ::= atribuicao
lista_variaveis ::= lista_variaveis "," var lista_variaveis "," atribuicao atribuicao var
var ::= ID ID indice
indice ::= indice "[" expressao "]" "[" expressao "]"

tipo ::= INTEIRO
| FLUTUANTE

declaracao_funcao ::= tipo cabecalho
| cabecalho

cabecalho ::= ID "(" lista_parametros ")" corpo FIM

lista_parametros ::= lista_parametros "," parametro
| parametro
| vazio

parametro ::= tipo ":" ID
| parametro "[" "]"

corpo ::= corpo acao
| vazio

acao ::= expressao
| declaracao_variaveis
| se
| repita
| leia
| escreva
| retorna
| erro

se ::= SE expressao ENTAO corpo FIM SE expressao ENTAO corpo SENA O corpo FIM
repita ::= REPITA corpo ATE expressao
atribuicao ::= var ":=" expressao
leia ::= LEIA "(" var ")"
escreva ::= ESCREVA "(" expressao ")"
retorna ::= RETORNA "(" expressao ")"
expressao ::= expressao_simples atribuicao
expressao_simples ::= expressao_aditiva expressao_simples operador_relacional expressao_aditiva
expressao_aditiva ::= expressao_multiplicativa expressao_aditiva operador_soma expressao_multiplicativa
expressao_multiplicativa ::= expressao_unaria ::= expressao_multiplicativa operador_multiplicacao expressao_unaria
expressao_unaria ::= fator operador_soma fator

operador_relacional ::= "<"
| ">"
| "="
| "<>"
| "<="
| ">="

operador_soma ::= "+"
| "-"

operador_multiplicacao ::= "*"
| "/"

fator ::= "(" expressao ")"
| var
| chamada_funcao
| numero

numero ::= NUM_INTEIRO
| NUM_PONTO_FLUTUANTE
| NUM_NOTACAO_CIENTIFICA

chamada_funcao ::= ID "(" lista_argumentos ")"

lista_argumentos ::= lista_argumentos "," expressao
| expressao

| vazio

Restrições/Regras para a Semântica:

1. Como usamos

G[getTamanho()]

1.1. Podemos ter uma lista de variáveis sendo declaradas como do mesmo tipo:

inteiro: i, A[10]

i = 2

A[i] := 50

A[3] := 5