

Gramática -GYH

Programa \rightarrow ':' 'DEC' ListaDeclaracoes ':' 'PROG' ListaComandos;

ListaDeclaracoes \rightarrow Declaracao ListaDeclaracoes | Declaracao;

ListaDeclaracoes \rightarrow Declaracao X;

X \rightarrow ListaDeclaracoes | palavra vazia;

Declaracao \rightarrow VARIAVEL ':' TipoVar;

TipoVar \rightarrow 'INT' | 'REAL';

ExpressaoAritmetica \rightarrow ExpressaoAritmetica '+' TermoAritmetico | ExpressaoAritmetica '-' TermoAritmetico | TermoAritmetico;

ExpressaoAritmetica \rightarrow TermoAritmetico 'ExpressaoAritmetica';

'ExpressaoAritmetica' \rightarrow '-' TermoAritmetico 'ExpressaoAritmetica' | palavra_vazia

'ExpressaoAritmetica' \rightarrow '+' TermoAritmetico 'ExpressaoAritmetica' | palavra_vazia

TermoAritmetico \rightarrow TermoAritmetico '*' FatorAritmetico | TermoAritmetico '/' FatorAritmetico | FatorAritmetico;

TermoAritmetico \rightarrow FatorAritmetico 'TermoAritmetico';

'TermoAritmetico' \rightarrow '*' FatorAritmetico 'TermoAritmetico' | palavra_vazia

'TermoAritmetico' \rightarrow '/' FatorAritmetico 'TermoAritmetico' | palavra_vazia

FatorAritmetico \rightarrow NUMINT | NUMREAL | VARIAVEL | '(' ExpressaoAritmetica ')'

ExpressaoRelacional \rightarrow ExpressaoRelacional OperadorBooleano TermoRelacional | TermoRelacional;

ExpressaoRelacional \rightarrow TermoRelacional 'ExpressaoRelacional';

'ExpressaoRelacional' \rightarrow TermoRelacional OperadorBooleano 'ExpressaoRelacional' | palavra_vazia

'ExpressaoRelacional' \rightarrow TermoRelacional 'ExpressaoRelacional' | palavra_vazia

TermoRelacional \rightarrow ExpressaoAritmetica OP_REL ExpressaoAritmetica | '(' ExpressaoRelacional ')';

OperadorBooleano \rightarrow 'E' | 'OU';

ListaComandos \rightarrow Comando ListaComandos | Comando;

ListaComandos \rightarrow Comando Y;

Y \rightarrow ListaComandos | palavra vazia;

Comando \rightarrow ComandoAtribuicao | ComandoEntrada | ComandoSaida | ComandoCondicao | ComandoRepeticao | SubAlgoritmo;

ComandoAtribuicao \rightarrow VARIABEL ':'=' ExpressaoAritmetica;

ComandoEntrada \rightarrow 'LER' VARIABEL;

ComandoSaida \rightarrow 'IMPRIMIR' VARIABEL | 'IMPRIMIR' CADEIA;

ComandoCondicao \rightarrow 'SE' ExpressaoRelacional 'ENTAO' Comando | 'SE' ExpressaoRelacional 'ENTAO' Comando 'SENAO' Comando;

ComandoCondicao \rightarrow 'SE' ExpressaoRelacional 'ENTAO' Comando F

F \rightarrow 'SENAO' Comando | palavra_vazia

ComandoRepeticao \rightarrow 'ENQTO' ExpressaoRelacional Comando;

SubAlgoritmo \rightarrow 'INI' ListaComandos 'FIM';