

Gramática C-Simplificado – LR (1)

PROGRAMA → SEÇÃOFUNÇÕES PRINCIPAL

SEÇÃOFUNÇÕES → LISTAFUNÇÕES | ϵ

LISTAFUNÇÕES → DECFUNÇÃO | LISTAFUNÇÕES DECFUNÇÃO

DECFUNÇÃO → TIPORETORNO **id** (PARÂMETROS) BLOCO

TIPORETORNO → TIPO | **void**

TIPO → TIPOBASE DIMENSÃO

TIPOBASE → **char** | **float** | **int** | **boolean**

DIMENSÃO → DIMENSÃO [**num_int**] | ϵ

PARÂMETROS → LISTAPARÂMETROS | ϵ

LISTAPARÂMETROS → TIPO **id** | LISTAPARÂMETROS , TIPO **id**

PRINCIPAL → **main** () BLOCO

BLOCO → { SEÇÃOVARIÁVEIS SEÇÃOCOMANDOS }

SEÇÃOVARIÁVEIS → LISTAVARIÁVEIS | ϵ

LISTAVARIÁVEIS → TIPO LISTAID ; | LISTAVARIÁVEIS TIPO LISTAID ;

LISTAID → **identificador** | LISTAID , **identificador**

SEÇÃOCOMANDOS → LISTACOMANDOS | ϵ

LISTACOMANDOS → COMANDO | LISTACOMANDOS COMANDO

COMANDO → LEITURA | ESCRITA | ATRIBUIÇÃO | FUNÇÃO | SELEÇÃO | ENQUANTO | RETORNO

LEITURA → **scanf** (LISTATERMOLEITURA) ;

LISTATERMOLEITURA → TERMOLEITURA | LISTATERMOLEITURA , TERMOLEITURA

TERMOLEITURA → **id** DIMENSAO2

DIMENSAO2 → DIMENSAO2 [**EXPR_ADITIVA**] | ϵ

ESCRITA → **println** (LISTATERMOESCRITA) ;

LISTATERMOESCRITA → TERMOESCRITA | LISTATERMOESCRITA , TERMOESCRITA

TERMOESCRITA → **id** DIMENSAO2 | CONSTANTE | **texto**

SELEÇÃO → **if** (EXPRESSÃO) BLOCO SENÃO

SENÃO → **else** BLOCO | ϵ

ENQUANTO → **while** (EXPRESSÃO) BLOCO

ATRIBUIÇÃO → **id** = COMPLEMENTO ;

COMPLEMENTO → EXPRESSÃO | FUNÇÃO

FUNÇÃO → **func id** (ARGUMENTOS)

ARGUMENTOS → LISTAARGUMENTOS | ϵ

LISTAARGUMENTOS \rightarrow EXPRESSÃO | LISTAARGUMENTOS , EXPRESSÃO

RETORNO \rightarrow **return** EXPRESSÃO ;

EXPRESSÃO \rightarrow Expr_OU

Expr_OU \rightarrow Expr_E | Expr_OU || Expr_E

Expr_E \rightarrow Expr_Relacional | Expr_E && Expr_Relacional

Expr_Relacional \rightarrow Expr_Aditiva | Expr_Aditiva **opRelacional** Expr_Aditiva

Expr_Aditiva \rightarrow Expr_Multiplicativa |

Expr_Aditiva OP_ADITIVO Expr_Multiplicativa

OP_ADITIVO \rightarrow + | -

Expr_Multiplicativa \rightarrow FATOR |

Expr_Multiplicativa OP_MULTIPLICATIVO FATOR

OP_MULTIPLICATIVO \rightarrow * | / | %

FATOR \rightarrow SINAL **identificador** DIMENSAO2 | SINAL CONSTANTE | **texto** | ! FATOR

| (EXPRESSÃO)

CONSTANTE \rightarrow **num_int** | **num_dec**

SINAL \rightarrow + | - | ϵ