

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

==== TABELA DE TOKENS ===

| Tipo | Lexema |
|------------|-----------|
| FUNCAO | funcao |
| TIPO_VAR | int |
| IDENT | soma |
| LPAREN | (|
| TIPO_VAR | int |
| IDENT | a |
| VIRGULA | , |
| TIPO_VAR | int |
| IDENT | b |
| RPAREN |) |
| LCHAVE | { |
| RETORNO | retornar |
| IDENT | a |
| OPER_ARIT | + |
| IDENT | b |
| PONTOVIRG | ; |
| RCHAVE | } |
| PRINCIPAL | principal |
| LCHAVE | { |
| TIPO_VAR | int |
| IDENT | x |
| ATRIB | = |
| NUMERO_INT | 10 |
| PONTOVIRG | ; |
| TIPO_VAR | int |
| IDENT | y |
| ATRIB | = |
| NUMERO_INT | 20 |
| PONTOVIRG | ; |
| TIPO_VAR | int |
| IDENT | resultado |
| PONTOVIRG | ; |
| IDENT | resultado |
| ATRIB | = |
| IDENT | soma |
| LPAREN | (|
| IDENT | x |
| VIRGULA | , |
| IDENT | y |
| RPAREN |) |

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

| | |
|------------|-----------|
| PONTOVIRG | ; |
| SE | se |
| LPAREN | (|
| IDENT | resultado |
| COMPAR | > |
| NUMERO_INT | 20 |
| RPAREN |) |
| LCHAVE | { |
| IDENT | resultado |
| ATRIB | = |
| IDENT | resultado |
| OPER_ARIT | - |
| NUMERO_INT | 5 |
| PONTOVIRG | ; |
| RCHAVE | } |
| SENAO | senao |
| LCHAVE | { |
| IDENT | resultado |
| ATRIB | = |
| IDENT | resultado |
| OPER_ARIT | + |
| NUMERO_INT | 5 |
| PONTOVIRG | ; |
| RCHAVE | } |
| ENQUANTO | enquanto |
| LPAREN | (|
| IDENT | resultado |
| COMPAR | < |
| NUMERO_INT | 50 |
| RPAREN |) |
| LCHAVE | { |
| IDENT | resultado |
| ATRIB | = |
| IDENT | resultado |
| OPER_ARIT | + |
| NUMERO_INT | 1 |
| PONTOVIRG | ; |
| RCHAVE | } |
| FACA | faca |
| LCHAVE | { |
| IDENT | resultado |
| ATRIB | = |
| IDENT | resultado |

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

| | |
|------------|---------------------|
| OPER_ARIT | * |
| NUMERO_INT | 2 |
| PONTOVIRG | ; |
| RCHAVE | } |
| ENQUANTO | enquanto |
| LPAREN | (|
| IDENT | resultado |
| COMPAR | < |
| NUMERO_INT | 200 |
| RPAREN |) |
| PONTOVIRG | ; |
| PARA | para |
| LPAREN | (|
| TIPO_VAR | int |
| IDENT | i |
| ATRIB | = |
| NUMERO_INT | 0 |
| PONTOVIRG | ; |
| IDENT | i |
| COMPAR | < |
| NUMERO_INT | 10 |
| PONTOVIRG | ; |
| IDENT | i |
| ATRIB | = |
| IDENT | i |
| OPER_ARIT | + |
| NUMERO_INT | 1 |
| RPAREN |) |
| LCHAVE | { |
| IDENT | resultado |
| ATRIB | = |
| IDENT | resultado |
| OPER_ARIT | + |
| IDENT | i |
| PONTOVIRG | ; |
| RCHAVE | } |
| TIPO_VAR | cadeia |
| IDENT | texto |
| ATRIB | = |
| PALAVRA | "Resultado final: " |
| PONTOVIRG | ; |
| IDENT | escrever |
| LPAREN | (|

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

| | |
|-----------|-----------|
| IDENT | texto |
| VIRGULA | , |
| IDENT | resultado |
| RPAREN |) |
| PONTOVIRG | ; |
| RCHAVE | } |
| EOF | |

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

==== ÚLTIMOS 10 PASSOS DO LL(1) ===

| Passo | Pilha | Entrada | Ação |
|-------|--|---------|--------------------------------------|
| 471 | EXPR_ARITMETICA_RESTO_G EXPR_COMPAR_RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF | RPAREN | expandir TERMO_RESTO_G → ε |
| 472 | EXPR_COMPAR_RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF | RPAREN | expandir EXPR_ARITMETICA_RESTO_G → ε |
| 473 | EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF | RPAREN | expandir EXPR_COMPAR_RESTO_G → ε |
| 474 | ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF | RPAREN | expandir EXPR_LOGICA_RESTO_G → ε |
| 475 | RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF | RPAREN | expandir ARGUMENTOS_RESTO_G → ε |
| 476 | PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF | RPAREN | casar 'RPAREN' |
| 477 | COMANDOS_G RCHAVE EOF RG | PONTOVI | casar 'PONTOVIRG' |
| 478 | RCHAVE EOF | RCHAVE | expandir COMANDOS_G → ε |
| 479 | EOF | RCHAVE | casar 'RCHAVE' |
| 480 | | EOF | casar 'EOF' |

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

==== GRAMÁTICA CONVERTIDA PARA LR(0) ===

PROGRAMA_G:

- DECL_FUNCOES_G PRINCIPAL_G

DECL_FUNCOES_G:

- FUNCAO TIPO_VAR IDENT LPAREN PARAMS_G RPAREN LCHAVE COMANDOS_G RCHAVE

DECL_FUNCOES_G

- ϵ

CHAM_FUNCOES_G:

- IDENT LPAREN ARGUMENTOS_G RPAREN

PRINCIPAL_G:

- PRINCIPAL LCHAVE COMANDOS_G RCHAVE

PARAMS_G:

- TIPO_VAR IDENT PARAMS_RESTO_G

- ϵ

PARAMS_RESTO_G:

- VIRGULA TIPO_VAR IDENT PARAMS_RESTO_G

- ϵ

COMANDOS_G:

- COMANDO_G COMANDOS_G

- ϵ

COMANDO_G:

- DECLARACOES_G PONTOVIRG

- IDENT ELEMENTO_IDENT_G PONTOVIRG

- SE LPAREN EXPRESSAO_G RPAREN LCHAVE COMANDOS_G RCHAVE SENAO_G

- ENQUANTO LPAREN EXPRESSAO_G RPAREN LCHAVE COMANDOS_G RCHAVE

- FACA LCHAVE COMANDOS_G RCHAVE ENQUANTO LPAREN EXPRESSAO_G RPAREN PONTOVIRG

• PARA LPAREN DECL_OU_ATRIB_G PONTOVIRG EXPRESSAO_G PONTOVIRG ATRIBUICAO_G RPAREN
LCHAVE COMANDOS_G RCHAVE

- RETORNO EXPRESSAO_G PONTOVIRG

DECL_OU_ATRIB_G:

- DECLARACOES_G

- ATRIBUICAO_G

DECLARACOES_G:

- TIPO_VAR IDENT DECLARACOES_ATRIB_G DECLARACOES_RESTO_G

DECLARACOES_RESTO_G:

- VIRGULA IDENT DECLARACOES_ATRIB_G DECLARACOES_RESTO_G

- ϵ

DECLARACOES_ATRIB_G:

- ATRIB EXPRESSAO_G

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

- ϵ

ATRIBUICAO_G:

- IDENT ATRIB EXPRESSAO_G

ELEMENTO_IDENT_G:

- ATRIB EXPRESSAO_G
- LPAREN ARGUMENTOS_G RPAREN

SENAO_G:

- SENAO LCHAVE COMANDOS_G RCHAVE
- ϵ

ARGUMENTOS_G:

- EXPRESSAO_G ARGUMENTOS_RESTO_G
- ϵ

ARGUMENTOS_RESTO_G:

- VIRGULA EXPRESSAO_G ARGUMENTOS_RESTO_G
- ϵ

EXPRESSAO_G:

- EXPR_LOGICA_G

EXPR_LOGICA_G:

- EXPR_COMPAR_G EXPR_LOGICA_RESTO_G

EXPR_LOGICA_RESTO_G:

- OPER_LOGI_BIN EXPR_COMPAR_G EXPR_LOGICA_RESTO_G
- ϵ

EXPR_COMPAR_G:

- EXPR_ARITMETICA_G EXPR_COMPAR_RESTO_G

EXPR_COMPAR_RESTO_G:

- COMPAR EXPR_ARITMETICA_G EXPR_COMPAR_RESTO_G
- ϵ

EXPR_ARITMETICA_G:

- TERMO_G EXPR_ARITMETICA_RESTO_G

EXPR_ARITMETICA_RESTO_G:

- OPER_ARIT TERMO_G EXPR_ARITMETICA_RESTO_G
- ϵ

TERMO_G:

- FATOR_G TERMO_RESTO_G

TERMO_RESTO_G:

- OPER_ARIT FATOR_G TERMO_RESTO_G
- ϵ

FATOR_G:

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

- LPAREN EXPRESSAO_G RPAREN
- OPER_LOGI_UN FATOR_G
- IDENT FATOR_IDENT_G
- NUMERO_INT
- NUMERO_REAL
- PALAVRA
- CARACTERE
- BOOLEANO

FATOR_IDENT_G:

- LPAREN ARGUMENTOS_G RPAREN
- ϵ

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

==== ÚLTIMOS 25 PASSOS DO SLR(1) ===

| Passo | Estados | Símbolos | Entrada | Ação |
|-------|---|---------------------|---------|--------------------------------|
| 456 | ... [14, 17, 43, 71, 92, RPAREN EXPRESSAO_G VIRGULA EXPR_COMPAR_G | ... COMANDO_G IDENT | RPAREN | reduce EXPR_LOGICA_RESTO_G → ε |
| 457 | ... [17, 43, 71, 92, 30, EXPRESSAO_G VIRGULA EXPR_COMPAR_G RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G | ... IDENT LPAREN | RPAREN | reduce EXPR_LOGICA_G → |
| 458 | ... [14, 17, 43, 71, 92, RPAREN EXPRESSAO_G VIRGULA EXPR_LOGICA_G | ... COMANDO_G IDENT | RPAREN | reduce EXPRESSAO_G → |
| 459 | ... [14, 17, 43, 71, 92, RPAREN EXPRESSAO_G VIRGULA EXPRESSAO_G | ... COMANDO_G IDENT | RPAREN | reduce ARGUMENTOS_RESTO_G → |
| 460 | ... [17, 43, 71, 92, 106, VIRGULA EXPRESSAO_G ARGUMENTOS_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G | ... IDENT LPAREN | RPAREN | reduce ARGUMENTOS_RESTO_G → |
| 461 | ... [14, 14, 17, 43, 71, EXPRESSAO_G IDENT LPAREN ARGUMENTOS_RESTO_G | ... COMANDO_G | RPAREN | reduce ARGUMENTOS_G → |
| 462 | ... [14, 14, 14, 17, 43, COMANDO_G COMANDO_G IDENT LPAREN ARGUMENTOS_G | ... COMANDO_G | RPAREN | shift 90 |
| 463 | ... [14, 14, 17, 43, 70, COMANDO_G ARGUMENTOS_G RPAREN LPAREN ARGUMENTOS_G RPAREN | ... COMANDO_G | PONTOVI | reduce ELEMENTO_IDENT_G → |
| 464 | ... [14, 14, 14, 14, 17, COMANDO_G COMANDO_G IDENT ELEMENTO_IDENT_G | ... COMANDO_G | PONTOVI | shift 69 |

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

| | | | | |
|-----|---|---------------|--------|--------------------------|
| 465 | ... [14, 14, 14, 17, 42, COMANDO_G IDENT_G PONTOVIRG COMANDO_G IDENT ELEMENTO_IDENT_G PONTOVIRG] | ... COMANDO_G | RCHAVE | reduce COMANDO_G → IDENT |
| 466 | ... [14, 14, 14, 14, 14, COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G] | ... COMANDO_G | RCHAVE | reduce COMANDOS_G → ε |
| 467 | ... [14, 14, 14, 14, 14, COMANDO_G COMANDOS_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G] | ... COMANDO_G | RCHAVE | reduce COMANDOS_G → |
| 468 | ... [14, 14, 14, 14, 14, COMANDO_G COMANDOS_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G] | ... COMANDO_G | RCHAVE | reduce COMANDOS_G → |
| 469 | ... [14, 14, 14, 14, 14, COMANDO_G COMANDOS_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G] | ... COMANDO_G | RCHAVE | reduce COMANDOS_G → |
| 470 | ... [14, 14, 14, 14, 14, COMANDO_G COMANDOS_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G] | ... COMANDO_G | RCHAVE | reduce COMANDOS_G → |
| 471 | ... [14, 14, 14, 14, 14, COMANDO_G COMANDOS_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G] | ... COMANDO_G | RCHAVE | reduce COMANDOS_G → |

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

| | | | | |
|-----|--|----------------------|--------|--------------------------------|
| 472 | ... [14, 14, 14, 14, 14, COMANDO_G COMANDOS_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G] | ... COMANDO_G | RCHAVE | reduce COMANDOS_G → |
| 473 | ... [8, 14, 14, 14, 14, COMANDO_G COMANDOS_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G] | ... LCHAVE | RCHAVE | reduce COMANDOS_G → |
| 474 | ... [6, 8, 14, 14, 14, 26] COMANDO_G COMANDOS_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G | ... PRINCIPAL LCHAVE | RCHAVE | reduce COMANDOS_G → |
| 475 | ... [2, 6, 8, 14, 14, 26] PRINCIPAL_G COMANDOS_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G | DECL_FUNCOES_G | RCHAVE | reduce COMANDOS_G → |
| 476 | [0, 2, 6, 8, 14, 26] PRINCIPAL_G COMANDOS_G COMANDO_G COMANDOS_G | DECL_FUNCOES_G | RCHAVE | reduce COMANDOS_G → |
| 477 | [0, 2, 6, 8, 12] PRINCIPAL LCHAVE COMANDOS_G | DECL_FUNCOES_G | RCHAVE | shift 24 |
| 478 | [0, 2, 6, 8, 12, 24] PRINCIPAL_G COMANDOS_G RCHAVE COMANDOS_G RCHAVE | DECL_FUNCOES_G | EOF | reduce PRINCIPAL_G → PRINCIPAL |
| 479 | [0, 2, 5] DECL_FUNCOES_G PRINCIPAL_G | DECL_FUNCOES_G | EOF | reduce PROGRAMA_G → |
| 480 | [0, 3] | PROGRAMA_G | EOF | accept |