

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

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

ATRIB	=
NUMERO_INT	20
PONTOVIRG	;
TIPO_VAR	int
IDENT	resultado
PONTOVIRG	;
IDENT	resultado
ATRIB	=
IDENT	soma
LPAREN	(
IDENT	x
VIRGULA	,
IDENT	y
RPAREN)
PONTOVIRG	;
SE	se
LPAREN	(
IDENT	resultado
COMPAR	>
NUMERO_INT	20
RPAREN)
LCHAVE	{
IDENT	resultado
ATRIB	=
IDENT	resultado
OPER_ARIT	-
NUMERO_INT	5
PONTOVIRG	;

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

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	=

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

IDENT	resultado
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

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

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	(
IDENT	texto
VIRGULA	,
IDENT	resultado
RPAREN)
PONTOVIRG	;
RCHAVE	}
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 LL(1) ===

Passo	Pilha	Entrada	Ação
456	TERMO_RESTO_G EXPR_ARITMETICA_RESTO_G EXPR_COMPAR_RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G...	VIRGULA	expandir FATOR_IDENT_G $\rightarrow \epsilon$
457	EXPR_ARITMETICA_RESTO_G EXPR_COMPAR_RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOV...	VIRGULA	expandir TERMO_RESTO_G $\rightarrow \epsilon$
458	EXPR_COMPAR_RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	VIRGULA	expandir EXPR_ARITMETICA_RESTO_G $\rightarrow \epsilon$
459	EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	VIRGULA	expandir EXPR_COMPAR_RESTO_G $\rightarrow \epsilon$
460	ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	VIRGULA	expandir EXPR_LOGICA_RESTO_G $\rightarrow \epsilon$
461	RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	VIRGULA	expandir ARGUMENTOS_RESTO_G \rightarrow VIRGULA EXPRESSAO_G ARGUMENTOS_RESTO_G

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

462	EXPRESSAO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	VIRGULA	casar 'VIRGULA'
463	ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	IDENT	expandir EXPRESSAO_G → EXPR_LOGICA_G
464	ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	IDENT	expandir EXPR_LOGICA_G → EXPR_COMPAR_G EXPR_LOGICA_RESTO_G
465	EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	IDENT	expandir EXPR_COMPAR_G → EXPR_ARITMETICA_G EXPR_COMPAR_RESTO_G
466	EXPR_COMPAR_RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	IDENT	expandir EXPR_ARITMETICA_G → TERMO_G EXPR_ARITMETICA_RESTO_G
467	EXPR_ARITMETICA_RESTO_G EXPR_COMPAR_RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOV...	IDENT	expandir TERMO_G → FATOR_G TERMO_RESTO_G

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

468	TERMO_RESTO_G EXPR_ARITMETICA_RESTO_G EXPR_COMPAR_RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G...	IDENT	expandir FATOR_G \rightarrow IDENT FATOR_IDENT_G
469	FATOR_IDENT_G TERMO_RESTO_G EXPR_ARITMETICA_RESTO_G EXPR_COMPAR_RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGU...	IDENT	casar 'IDENT'
470	TERMO_RESTO_G EXPR_ARITMETICA_RESTO_G EXPR_COMPAR_RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G...	RPAREN	expandir FATOR_IDENT_G $\rightarrow \epsilon$
471	EXPR_ARITMETICA_RESTO_G EXPR_COMPAR_RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOV...	RPAREN	expandir TERMO_RESTO_G $\rightarrow \epsilon$
472	EXPR_COMPAR_RESTO_G EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	RPAREN	expandir EXPR_ARITMETICA_RESTO_G $\rightarrow \epsilon$
473	EXPR_LOGICA_RESTO_G ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	RPAREN	expandir EXPR_COMPAR_RESTO_G $\rightarrow \epsilon$

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

474	ARGUMENTOS_RESTO_G RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	RPAREN	expandir $\text{EXPR_LOGICA_RESTO_G} \rightarrow \epsilon$
475	RPAREN PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	RPAREN	expandir $\text{ARGUMENTOS_RESTO_G} \rightarrow \epsilon$
476	PONTOVIRG COMANDOS_G RCHAVE EOF	RPAREN	casar 'RPAREN'
477	COMANDOS_G RCHAVE EOF	PONTOVIRG	casar 'PONTOVIRG'
478	RCHAVE EOF	RCHAVE	expandir $\text{COMANDOS_G} \rightarrow \epsilon$
479	EOF	RCHAVE	casar 'RCHAVE'
480		EOF	casar 'EOF'

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

=== ÚLTIMOS 25 PASSOS DO SLR(1) ===

Passo	Estados	Símbolos	Entrada	Ação
456	... [15, 17, 42, 71, 93, 26]	... COMANDO_G IDENT LPAREN EXPRESSAO_G VIRGULA EXPR_COMPAR_G	RPAREN	reduce EXPR_LOGICA_RESTO_G $\rightarrow \epsilon$
457	... [17, 42, 71, 93, 26, 57]	... IDENT LPAREN EXPRESSAO_G VIRGULA EXPR_COMPAR_G EXPR_LOGICA_RESTO_G	RPAREN	reduce EXPR_LOGICA_G \rightarrow EXPR_COMPAR_G EXPR_LOGICA_RESTO_G
458	... [15, 17, 42, 71, 93, 28]	... COMANDO_G IDENT LPAREN EXPRESSAO_G VIRGULA EXPR_LOGICA_G	RPAREN	reduce EXPRESSAO_G \rightarrow EXPR_LOGICA_G
459	... [15, 17, 42, 71, 93, 107]	... COMANDO_G IDENT LPAREN EXPRESSAO_G VIRGULA EXPRESSAO_G	RPAREN	reduce ARGUMENTOS_RESTO_G $\rightarrow \epsilon$
460	... [17, 42, 71, 93, 107, 115]	... IDENT LPAREN EXPRESSAO_G VIRGULA EXPRESSAO_G ARGUMENTOS_RESTO_G	RPAREN	reduce ARGUMENTOS_RESTO_G \rightarrow VIRGULA EXPRESSAO_G ARGUMENTOS_RESTO_G

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

461	... [15, 15, 17, 42, 71, 92]	... COMANDO_G COMANDO_G IDENT LPAREN EXPRESSAO_G ARGUMENTOS_RESTO_G	RPAREN	reduce ARGUMENTOS_G → EXPRESSAO_G ARGUMENTOS_RESTO_G
462	... [15, 15, 15, 17, 42, 70]	... COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G IDENT LPAREN ARGUMENTOS_G	RPAREN	shift 91
463	... [15, 15, 17, 42, 70, 91]	... COMANDO_G COMANDO_G IDENT LPAREN ARGUMENTOS_G RPAREN	PONTOVI RG	reduce ELEMENTO_IDENT_G → LPAREN ARGUMENTOS_G RPAREN
464	... [15, 15, 15, 15, 17, 43]	... COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G IDENT ELEMENTO_IDENT_G	PONTOVI RG	shift 72
465	... [15, 15, 15, 17, 43, 72]	... COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G IDENT ELEMENTO_IDENT_G PONTOVIRG	RCHAVE	reduce COMANDO_G → IDENT ELEMENTO_IDENT_G PONTOVIRG

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

466	... [15, 15, 15, 15, 15, 15]	... COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G	RCHAVE	reduce COMANDOS_G → ϵ
467	... [15, 15, 15, 15, 15, 40]	... COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G	RCHAVE	reduce COMANDOS_G → COMANDO_G COMANDOS_G
468	... [15, 15, 15, 15, 15, 40]	... COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G	RCHAVE	reduce COMANDOS_G → COMANDO_G COMANDOS_G
469	... [15, 15, 15, 15, 15, 40]	... COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G	RCHAVE	reduce COMANDOS_G → COMANDO_G COMANDOS_G
470	... [15, 15, 15, 15, 15, 40]	... COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G	RCHAVE	reduce COMANDOS_G → COMANDO_G COMANDOS_G

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

471	... [15, 15, 15, 15, 15, 40]	... COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G	RCHAVE	reduce COMANDOS_G → COMANDO_G COMANDOS_G
472	... [15, 15, 15, 15, 15, 40]	... COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G	RCHAVE	reduce COMANDOS_G → COMANDO_G COMANDOS_G
473	... [8, 15, 15, 15, 15, 40]	... LCHAVE COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G	RCHAVE	reduce COMANDOS_G → COMANDO_G COMANDOS_G
474	... [6, 8, 15, 15, 15, 40]	... PRINCIPAL LCHAVE COMANDO_G COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G	RCHAVE	reduce COMANDOS_G → COMANDO_G COMANDOS_G
475	... [3, 6, 8, 15, 15, 40]	DECL_FUNCOES_G PRINCIPAL LCHAVE COMANDO_G COMANDO_G COMANDOS_G	RCHAVE	reduce COMANDOS_G → COMANDO_G COMANDOS_G
476	[0, 3, 6, 8, 15, 40]	DECL_FUNCOES_G PRINCIPAL LCHAVE COMANDO_G COMANDOS_G	RCHAVE	reduce COMANDOS_G → COMANDO_G COMANDOS_G

Relatório do Compilador (LL(1) + SLR)

477	[0, 3, 6, 8, 12]	DECL_FUNCOES_G PRINCIPAL LCHAVE COMANDOS_G	RCHAVE	shift 24
478	[0, 3, 6, 8, 12, 24]	DECL_FUNCOES_G PRINCIPAL LCHAVE COMANDOS_G RCHAVE	EOF	reduce PRINCIPAL_G → PRINCIPAL LCHAVE COMANDOS_G RCHAVE
479	[0, 3, 5]	DECL_FUNCOES_G PRINCIPAL_G	EOF	reduce PROGRAMA_G → DECL_FUNCOES_G PRINCIPAL_G
480	[0, 1]	PROGRAMA_G	EOF	accept