1. S’ -> programa R0
2. programa -> ‘inicio’ declaração R01
3. declaração -> dec-variavel comando R02
4. dec-variavel -> tipo ID ‘ ; ’ R03
5. dec-variavel -> dec-variavel tipo ID ‘ ; ’ R04
6. tipo -> ‘ int ’ R05
7. tipo -> ‘ float ’ R06
8. comando -> ID ‘ = ’ exp ‘ ; ’ R07
9. comando -> comando ID ‘ = ’ exp ‘ ; ’ R08
10. exp -> exp + T R09
11. exp -> exp – T R10
12. exp -> T R11
13. T -> T \* F R12
14. T -> T / F R13
15. T -> F R14
16. F -> ( exp ) R15
17. F -> ID R16
18. F -> NUMERAL R17

Follow

S’ = { $ }

Programa = { $ }

Dec – Variavel = { ID, ‘ int ’, ‘ float ’ }

Tipo = { ID }

Comando = { $, ID }

Exp = { ‘ ; ’, ‘ + ’, ‘ - ‘, ‘ ) ’ }

T = { ‘ ; ’, ‘ + ’, ‘ - ‘, ‘ ) ’, ‘ \* ’, ‘ / ’ }

F = { ‘ ; ’, ‘ + ’, ‘ - ‘, ‘ ) ’, ‘ \* ’, ‘ / ’ }

I0 = {S’-> .programa , programa -> . ’inicio’ declaração }

Transição (i0, programa) = { S’ -> programa.} = i1

Transição (i0, ‘inicio’) = {programa -> ‘inicio’ .declaração,

declaração -> . dec-variavel comando,

dec-variavel -> . tipo ID ‘ ; ’, dec-variavel -> . dec-variavel tipo ID ‘ ; ’,

tipo -> .‘int’,

tipo -> .‘floar’ } = i2

Transição (i2, declaração) = {programa -> ‘inicio’ declaração . } = i3

Transição (i2, dec-variavel) = {declaração -> dec-variavel . comando,

dec-variavel -> dec-variavel . tipo ID ‘ ; ’,

comando -> .ID ‘ = ’ exp ‘ ; ’,

comando -> .comando ID ‘ = ’ exp ‘ ; ’,

tipo -> . ’int’,

tipo -> . ’float’ } = i4

Transição (i2, tipo) = { dec-variavel ->tipo .ID ’ ; ’ } = i5

Transição (i2, ‘int’) = { tipo -> ‘ int ’. } = i6

Transição (i2, ‘float’) = { tipo -> ‘ float ’. } = i7

Transição (i4, comando) = { declaração -> dec-variavel comando. ,

comando -> comando .ID ‘ = ’ exp ‘ ; ’ } = i8

Transição (i4, tipo) = { dec-variavel -> dec-variavel tipo . ID ‘ ; ’ } = i9

Transição (i4, ID) = { comando -> ID . ‘ = ’ exp ‘ ; ’ } = i10

Transição (i4, ‘int’) = { tipo -> ’ int ’ . } = i6

Transição (i4, ‘float’) = { tipo -> ‘ float ’. } = i7

Transição (i5, ID) = { dec-variavel -> tipo ID .’ ; ’ } = i11

Transição (i8, ID) = { comando -> comando ID .‘ = ’ exp ‘ ; ’ } = i12

Transição (i9, ID) = { dec-variavel -> dec-variavel tipo ID .‘ ; ’} = i13

Transição (i10, ‘=’) = { comando -> ID ‘ = ’ .exp ‘ ; ’,

exp -> . exp + T,

exp -> . exp - T,

exp -> . T,

T -> .T \* F,

T -> .T / F,

T -> .F,

F-> .( exp ),

F ->.ID,

F -> .NUMERAL} = i14

Transição (i11, ‘ ; ’) = { dec-variavel -> tipo ID ’ ; ’. } = i15

Transição (i12, ‘ = ’) = { comando -> comando ID ‘ = ’ .exp ‘ ; ’,

exp -> . exp + T,

exp -> . exp - T,

exp -> . T,

T -> .T \* F,

T -> .T / F,

T -> .F,

F-> .( exp ),

F ->.ID,

F -> .NUMERA} = i16

Transição (i13, ‘ ; ’) = { dec-variavel -> dec-variavel tipo ID ‘ ; ’.} = i17

Transição (i14, exp) = { comando -> comando ID ‘ = ’ exp .‘ ; ’ ,

exp -> exp. + T,

exp -> exp. – T } = i18

Transição (i14, T) = { exp -> T. ,

T -> T .\* F,

T -> T ./ F } = i19

Transição (i14, F) = { T -> F. } = i20

Transição (i14, ‘(‘ ) = { ( .exp ),

exp -> .exp + T,

exp -> .exp - T,

exp -> .T,

T -> . T \* F,

T -> . T / F,

T -> . F,

F -> .( exp ),

F -> .ID,

F -> .NUMERAL } = i21

Transição (i14, ID) = { F -> ID. } = i22

Transição (i14, NUMERAL) = { F -> NUMERAL. } = i23

Transição (i16, exp) = { comando -> comando ID ‘ = ’ exp .‘;’,

exp -> exp. + T,

exp -> exp. - T } =i24

Transição (i16, T) = { exp -> T. ,

T -> T .\* F,

T -> T ./ F } = i19

Transição (i16, F) = { T -> F. } = i20

Transição (i16, ‘ ( ‘ ) = F -> ( .exp ),

exp -> .exp + T,

exp -> .exp - T,

exp -> .T,

T -> . T \* F,

T -> . T / F,

T -> . F,

F -> .( exp ),

F -> .ID,

F -> .NUMERAL } = i21

Transição (i16, ID) = { F -> ID. } = i22

Transição (i16, NUMERAL ) = { F -> NUMERAL. } = i23

Transição (i18, ‘ ; ’ ) = { comando -> ID ‘ = ’ exp ‘ ; ’. } = i25

Transição (i18, + ) = { exp -> exp +. T,

T -> . T \* F,

T -> . T / T,

T -> . F,

F -> . ( exp ),

F -> . ID,

F -> . NUMERAL } = i26

Transição (i18, - ) = { exp -> exp - .T,

T -> . T \* F,

T -> . T / F,

T -> .F,

F -> .( exp ),

F-> .ID,

F ->.NUMERAL} = i27

Transição (i19, \*) = { T -> T \* . F,

F -> .( exp ),

F -> .ID,

F-> .NUMERAL} = i28

Transição (i19, /) = { T-> T / .F,

F -> .( exp ),

F-> .ID,

F -> .NUMERAL} = i29

Transição (i21, exp) = { F -> ( exp. ),

exp -> exp. + T,

exp -> exp. – T } =i30

Transição (i21, T) = { exp -> T.,

T -> T .\* F,

T -> T ./ F } =i19

Transição (i21, F) = { T -> F. } = i20

Transição (i21, ID) = { F -> ID. } = i22

Transição (i21, NUMERAL ) = { F -> NUMERAL. } = i23

Transição (i24, ‘ ; ’) = { comando -> comando ID ‘ = ’ exp ‘ ; ’. } = i31

Transição (i24, ‘ + ’) = { exp -> exp +. T,

T -> . T \* F,

T -> . T / T,

T -> . F,

F -> . ( exp ),

F -> . ID,

F -> . NUMERAL } = i26

Transição (i24, ‘ - ’) = { exp -> exp - .T,

T -> . T \* F,

T -> . T / F,

T -> .F,

F -> .( exp ),

F-> .ID,

F -> .NUMERAL} = i27

Transição (i26, T) = { exp -> exp + T.,

T -> T. \* F,

T -> T. / F } = i32

Transição (i26, F) = { T -> F. } = i20

Transição (i26, ‘ ( ‘ ) = F -> ( .exp ),

exp -> .exp + T,

exp -> .exp - T,

exp -> .T,

T -> . T \* F,

T -> . T / F,

T -> . F,

F -> .( exp ),

F -> .ID,

F -> .NUMERAL } = i21

Transição (i26, ID) = { F -> ID. } = i22

Transição (i26, NUMERAL ) = { F -> NUMERAL. } = i23

Transição (i27, T) = { exp -> exp + T. ,

T -> T. \* F,

T -> T. / F } = i33

Transição (i27, F) = { T -> F. } = i20

Transição (i27, ‘ ( ‘ ) = F -> ( .exp ),

exp -> .exp + T,

exp -> .exp - T,

exp -> .T,

T -> . T \* F,

T -> . T / F,

T -> . F,

F -> .( exp ),

F -> .ID,

F -> .NUMERAL } = i21

Transição (i27, ID) = { F -> ID. } = i22

Transição (i27, NUMERAL ) = { F -> NUMERAL. } = i23

Transição (i28, F) = {T -> T \* F. } = i34

Transição (i28, ‘ ( ‘ ) = F -> ( .exp ),

exp -> .exp + T,

exp -> .exp - T,

exp -> .T,

T -> . T \* F,

T -> . T / F,

T -> . F,

F -> .( exp ),

F -> .ID,

F -> .NUMERAL } = i21

Transição (i28, ID) = { F -> ID. } = i22

Transição (i28, NUMERAL ) = { F -> NUMERAL. } = i23

Transição (i29, F) = { T -> T / F. } = i35

Transição (i29, ‘ ( ‘ ) = F -> ( .exp ),

exp -> .exp + T,

exp -> .exp - T,

exp -> .T,

T -> . T \* F,

T -> . T / F,

T -> . F,

F -> .( exp ),

F -> .ID,

F -> .NUMERAL } = i21

Transição (i29, ID) = { F -> ID. } = i22

Transição (i29, NUMERAL ) = { F -> NUMERAL. } = i23

Transição (i30, ‘ ) ’ ) = { F -> ( exp ). } = i36

Transição(i30, +) = { exp -> exp + .T,

T -> . T \* F,

T -> . T / F,

T -> . F,

F -> .( exp ),

F -> .ID,

F -> .NUMERAL } = i26

Transição(i30, -) = { exp -> exp - .T,

T -> . T \* F,

T -> . T / F,

T -> .F,

F -> .( exp ),

F-> .ID,

F -> .NUMERAL} = i27

Transição (i32, \*) = { T -> T \* . F,

F -> .( exp ),

F -> .ID,

F-> .NUMERAL} = i28

Transição (i32, /) = { T-> T / .F,

F -> .( exp ),

F-> .ID,

F -> .NUMERAL} = i29

Transição (i33, \*) = { T -> T \* . F,

F -> .( exp ),

F -> .ID,

F-> .NUMERAL} = i28

Transição (i33, /) = { T-> T / .F,

F -> .( exp ),

F-> .ID,

F -> .NUMERAL} = i29