**Lembrar de trocar os tokens dos símbolos “ / : ,**

NaoTerminais: S, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, T, U, V, W, X, Y

Terminais: “, /, ,, :, algoritmo, arit-op, ate, atribuicao, comparador, de, entao, enquanto, escreva, faca, falso, fim, fimalgoritmo, fimenquanto, fimpara, fimse, id, inicio, inteiro, leia, logic-op, logico, num, para, parent-abre, parent-fecha, passo, se, senao, string, vazio, verdadeiro

Producoes:

1. S -> algoritmo “ A “ B inicio G fim fimalgortimo
2. A -> id
3. B -> C B
4. B -> F B
5. B -> vazio
6. C -> D : E
7. D -> id X
8. E -> inteiro
9. E -> logico
10. F -> / / string
11. G -> H G
12. G -> N G
13. G -> Q G
14. G -> R G
15. G -> F G
16. G -> U G
17. G -> W G
18. G -> vazio
19. H -> id atribuicao Y
20. I -> id J K
21. I -> parent-abre I parent-fecha J K
22. J -> comparador
23. J -> logic-op
24. J -> arit-op
25. K -> id L
26. K -> parent-abre I parent-fecha L
27. L -> J I
28. L -> vazio
29. M -> T
30. M -> vazio
31. N -> se L entao G O fimse
32. O -> senao G
33. O -> vazio
34. P -> verdadeiro
35. P -> falso
36. Q -> enquanto L faca G fimenquanto
37. R -> escreva parent-abre T parent-fecha
38. T -> I M
39. U -> para id de num ate num V faca G fimpara
40. V -> passo num
41. V -> vazio
42. W -> leia parent-abre D parent-fecha
43. X -> , D
44. X -> vazio
45. Y -> K
46. Y -> P
47. Y -> num

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | FIRST | FOLLOW |
| S | algoritmo | $ |
| A | id | “ |
| B | id, /, vazio | inicio |
| C | id | inicio, /, id |
| D | id | :, parent-fecha |
| E | inteiro, logico | inicio, /, id |
| F | / | id, se, enquanto, escreva, /, para, leia, fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara, inicio |
| G | id, se, enquanto, escreva, /, para, leia, vazio | fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara |
| H | id | id, se, enquanto, escreva, /, para, leia, fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara |
| I | id, parent-abre | parent-abre, parent-fecha, entao, faca, id, se, enquanto, escreva, barra, para, leia, fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara |
| J | comparador, logic-op, arit-op, vazio | id, parent-abre |
| K | id, parent-abre | parent-abre, parent-fecha, entao, faca, id, se, enquanto, escreva, barra, para, leia, fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara |
| L | comparador, logic-op, arit-op, vazio | parent-abre, parent-fecha, entao, faca, id, se, enquanto, escreva, barra, para, leia, fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara |
| M | id, parent-abre, vazio | parent-fecha |
| N | se | id, se, enquanto, escreva, /, para, leia, fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara |
| O | senao, vazio | fimse |
| P | verdadeiro, falso | id, se, enquanto, escreva, /, para, leia, fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara |
| Q | enquanto | id, se, enquanto, escreva, /, para, leia, fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara |
| R | escreva | id, se, enquanto, escreva, /, para, leia, fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara |
| T | id, parent-abre | parent-fecha |
| U | para | id, se, enquanto, escreva, /, para, leia, fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara |
| V | passo, vazio | faca |
| W | leia | id, se, enquanto, escreva, /, para, leia, fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara |
| X | ,, vazio | :, parent-fecha |
| Y | num, id, parent-abre, verdadeiro, falso | id, se, enquanto, escreva, /, para, leia, fim, senao, fimse, fimenquanto, fimpara |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **"** | **/** | **,** | **:** | **algoritmo** | **arit-op** | **ate** | **atribuicao** | **comparador** | **de** | **entao** | **enquanto** | **escreva** | **faca** | **FALSO** | **fim** | **fimalgoritmo** | **fimenquanto** | **fimpara** | **fimse** | **id** | **inicio** | **inteiro** | **leia** | **logic-op** | **logico** | **num** | **para** | **parent-abre** | **parent-fecha** | **passo** | **se** | **senao** | **string** | **VERDADEIRO** | **$** |
| **S** |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **A** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **B** |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **D** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **E** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **F** |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **G** |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13 | 14 |  |  |  | 18 | 18 | 18 | 18 | 11 |  |  | 17 |  |  |  | 16 |  |  |  | 12 | 18 |  |  |  |
| **H** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **I** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |  |  |  |  |  |  |  | 21 |  |  |  |  |  |  |  |
| **J** |  |  |  |  |  | 24 |  |  | 22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 23 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **K** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 25 |  |  |  |  |  |  |  | 26 |  |  |  |  |  |  |  |
| **L** |  | 28 |  |  |  | 27 |  |  | 27 |  | 28 | 28 | 28 | 28 |  | 28 |  | 28 | 28 | 28 | 28 |  |  | 28 | 27 |  |  | 28 | 28 | 28 |  | 28 | 28 |  |  |  |
| **M** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 29 |  |  |  |  |  |  |  | 29 | 30 |  |  |  |  |  |  |
| **N** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 31 |  |  |  |  |
| **O** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 33 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |  |  |  |
| **P** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 35 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 34 |  |
| **Q** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **R** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 37 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **T** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 38 |  |  |  |  |  |  |  | 38 |  |  |  |  |  |  |  |
| **U** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 39 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **V** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 41 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40 |  |  |  |  |  |
| **W** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 42 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **X** |  |  | 43 | 44 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 44 |  |  |  |  |  |  |
| **Y** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 46 |  |  |  |  |  | 45 |  |  |  |  |  | 47 |  | 45 |  |  |  |  |  | 46 |  |