

[instrucao] -> [instrucao_if] | [bloco] | [comando_simples];

[instrucao_if] -> if ([condicao]) [instrucao] [parte_else_opcional]

[parte_else_opcional] -> else [instrucao] | ϵ

[bloco] -> { [lista_instrucoes] }

[lista_instrucoes] -> [instrucao] | [instrucao] [lista_instrucoes]

[condicao] -> [expressao]

[expressao] -> [termo] | [expressao] [op_logico] [expressao] | [expressao]
[op_relacional] [expressao] | ! [expressao]

[termo] -> VARIABEL | CONSTANTE | FUNCAO | [termo]
[op_aritmetico] [termo] | ([expressao])

[op_relacional] -> < | <= | > | >= | == | !=

[op_logico] -> || | &&

[op_aritmetico] -> + | - | * | / | %

[CONSTANTE] -> numero | NULL | true | false | "string"

[comando_simples] -> [atribuicao] | [chamada_funcao] | [return_stmt]
| [break_stmt] | [continue_stmt]

ARVORE

[instrucao]

– [instrucao_if]

– "if"

– "("

– [condicao]

– [expressao]

– [termo]

– VARIABEL (A)

– ")"

– [instrucao]

– [comando_simples]

– [atribuicao]

– VARIABEL (x)

– "="

– [expressao]

– [termo]

– CONSTANTE (1)

– [parte_else_opcional] <- escolheu "else [instrucao]"

– "else"

– [instrucao]

– [instrucao_if]

– "if"

– "("

– [condicao]

– [expressao]

– [termo]

– VARIABEL (B)

- ")"
- [instrucao]
 - [comando_simples]
 - [atribuicao]
 - VARIABEL (y)
 - "="
 - [expressao]
 - [termo]
 - CONSTANTE (2)
- [parte_else_opcional] <- else do if interno
 - "else"
 - [instrucao]
 - [comando_simples]
 - [atribuicao]
 - VARIABEL (z)
 - "="
 - [expressao]
 - [termo]
 - CONSTANTE (3)