**SINTAXE**

1. **〈**programa**〉**::= **program 〈**identificador**〉 { 〈**bloco**〉 }**

2. **〈**bloco**〉** ::= **[** **〈**parte declarações de variáveis**〉 ]**

**[** **〈**parte declarações de funções**〉 ]**

**〈**comando composto**〉**

**Declarações**

3. **〈**parte declarações de variáveis**〉** ::= **〈**declaração de variáveis**〉** **{** **〈**declaração de variáveis**〉** **}**

4. **〈**declaração de variáveis**〉**::= ( **int** | **bool )** **〈**lista de identificadores**〉** ;

5. **〈**lista de identificadores**〉** ::= **〈**identificador**〉** [ **, 〈**identificador**〉** ]

6. **〈**parte declarações de funções**〉** ::= { **〈**declaração de função**〉 ;** }

7. **〈**declaração de função**〉** ::=

**void 〈**identificador**〉** ( [ **〈**parâmetros formais**〉** ] ) **{ 〈**bloco**〉**  **}**

8. **〈**parâmetros formais**〉** ::=  **〈**parâmetro formal**〉** { **, 〈**parâmetro formal**〉** }

9. **〈**parâmetro formal**〉** ::= ( **int** | **bool** ) **〈**identificador**〉**

**Comandos**

10. **〈**comando composto**〉** ::= **〈**comando**〉** ; [ **〈**comando**〉** ; ]

11. **〈**comando**〉** ::= **〈**atribuição**〉**

| **〈**chamada de procedimento**〉**

| **〈**comando condicional**〉**

| **〈**comando repetitivo**〉**

| **print** ( **〈**identificador**〉** ) ;

12. **〈**atribuição**〉** ::= **〈**variável**〉 = 〈**expressão**〉** ;

13. **〈**chamada de procedimento**〉** ::= **〈**identificador**〉** [ **( 〈**lista de parâmetros**〉** **)** ];

14. **〈**lista de parâmetros**〉** ::=

[ ( **〈**identificador**〉** | **〈**número**〉** | **〈**bool**〉** )

{, ( **〈**identificador**〉** | **〈**número**〉** | **〈**bool**〉** ) } ]

15. **〈**comando condicional**〉** ::=

**if ( 〈**expressão**〉 )** **{ 〈**comando composto**〉** **}** [ **else { 〈**comando composto**〉 }** ]

16. **〈**comando repetitivo**〉** ::= **while ( 〈**expressão**〉 )** **{**  **〈**comando composto**〉 }**

**Expressões**

17. **〈**expressão**〉** ::= **〈**expressão simples**〉** [ **〈**relação**〉** **〈**expressão simples**〉** ]

18. **〈**relação**〉** ::= **==** | **!=** | **<** | **<=** | **>=** | **>**

19. **〈**expressão simples**〉** ::= [ **+** | **-** ] **〈**termo**〉** { [ **+** | **-** ] **〈**termo**〉** }

20. **〈**termo**〉** ::= **〈**fator**〉** { (  **\*** | **/** ) **〈**fator**〉** }

21. **〈**fator**〉** ::=

**〈**variavel**〉**

| **〈**número**〉**

| **〈**bool**〉**

| **( 〈**expressão simples**〉** **)**

22. **〈**variável**〉** ::= **〈**identificador**〉**

**Números e Identificadores**

23. **〈**bool**〉** ::= **true** | **false**

24. **〈**número**〉** ::= **〈**dígito**〉** { **〈**dígito**〉** }

25. **〈**dígito**〉** ::= 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

26. **〈**identificador**〉** ::= **\_〈**letra**〉** { **〈**letra**〉** }

27. **〈**letra**〉** ::= a | b | ... | z | A | B | ... | Z

**EBNF:**

**{** α **}** = repetição da cadeia a zero ou mais vezes

**[** α **]** = cadeia α é opcional

**(** α **|** β **)** = α **|** β **=** α ou β deve ser escolhido

Não terminais aparecem entre **〈** e **〉**.