

# GLC da Linguagem 2024.2 na notação BNF

Alunos: Artur Roberto da Silva, Pedro De Lorenzi Dinon, Eduardo Ryudi Belo Ueda.

$\langle \text{Analizador\_sintatico} \rangle ::= \text{MAKE identificador } \langle \text{DecConstVar} \rangle \langle \text{ListaComandos} \rangle \text{ "END" " "}$

$\langle \text{DecConstVar} \rangle ::= \langle \text{ComecoConst} \rangle \mid \langle \text{ComecoVar} \rangle \mid \epsilon$

$\langle \text{ComecoConst} \rangle ::= \langle \text{DecConst} \rangle \langle \text{ComecoConstL} \rangle$

$\langle \text{ComecoConstL} \rangle ::= \langle \text{DecVar} \rangle \mid \epsilon$

$\langle \text{ComecoVar} \rangle ::= \langle \text{DecVar} \rangle \langle \text{ComecoVarL} \rangle$

$\langle \text{ComecoVarL} \rangle ::= \langle \text{DecConst} \rangle \mid \epsilon$

$\langle \text{DecVar} \rangle ::= \text{var } \langle \text{ListaVar} \rangle \text{ end ;}$

$\langle \text{DecConst} \rangle ::= \text{const } \langle \text{ListaConst} \rangle \text{ end ;}$

$\langle \text{ListaConst} \rangle ::= \langle \text{Tipo} \rangle : \langle \text{ListaIdent} \rangle = \langle \text{Valor} \rangle . \langle \text{ListaConstL} \rangle$

$\langle \text{ListaConstL} \rangle ::= \langle \text{ListaConst} \rangle \mid \epsilon$

$\langle \text{Tipo} \rangle ::= \text{int} \mid \text{real} \mid \text{char}$

$\langle \text{ListaIdent} \rangle ::= \text{identificador } \langle \text{ListaIdentL} \rangle$

$\langle \text{ListaIdentL} \rangle ::= , \langle \text{ListaIdent} \rangle \mid \epsilon$

$\langle \text{Valor} \rangle ::= \langle \text{CONSTANTES\_INT} \rangle \mid \langle \text{CONSTANTES\_FLOAT} \rangle \mid \langle \text{CONSTANTE\_LITARAL\_APOSTROFO} \rangle \mid \langle \text{CONSTANTE\_LITARAL\_ASPAS} \rangle$

$\langle \text{ListaVar} \rangle ::= \langle \text{TipoB} \rangle : \langle \text{ListaIdent} \rangle . \langle \text{ListaVarL} \rangle$

$\langle \text{ListaVarL} \rangle ::= \langle \text{ListaVar} \rangle \mid \epsilon$

$\langle \text{TipoB} \rangle ::= \text{int} \mid \text{real} \mid \text{char} \mid \text{bool}$

$\langle \text{ListaComandos} \rangle ::= \langle \text{Comando} \rangle \langle \text{ListaComandosL} \rangle$

$\langle \text{ListaComandosL} \rangle ::= \langle \text{ListaComandos} \rangle \mid \epsilon$

<Comando> ::= <Get> | <Put> | <If> | <While> | <Atribuicao>

<Atribuicao> ::= <Expressao> = identificador .

<Get> ::= get ( <ListaIdent> ) .

<Put> ::= put ( <ListaDeclIdentConst> ) .

<ListaDeclIdentConst> ::= identificador <ListaDeclIdentConstL> | <Valor>  
<ListaDeclIdentConstL>

<ListaDeclIdentConstL> ::= , <ListaDeclIdentConst> | ε

<If> ::= if <Expressao> then <ListaComandos> <TemElse> end .

<TemElse> ::= else <ListaComandos> | ε

<While> ::= while <Expressao> do <ListaComandos> end .

<Expressao> ::= <AritOuLogica> <ExpressaoL>

<ExpressaoL> ::= = <AritOuLogica>

| != <AritOuLogica>  
| < <AritOuLogica>  
| > <AritOuLogica>  
| <= <AritOuLogica>  
| >= <AritOuLogica>  
| ε

<AritOuLogica> ::= <Termo2> <BaixaPrioridade>

<BaixaPrioridade> ::= + <Termo2> <BaixaPrioridade>

| - <Termo2> <BaixaPrioridade>  
| | <Termo2> <BaixaPrioridade>  
| ε

<MediaPrioridade> ::= \* <Termo1> <MediaPrioridade>

| / <Termo1> <MediaPrioridade>  
| % <Termo1> <MediaPrioridade>  
| %% <Termo1> <MediaPrioridade>  
| & <Termo1> <MediaPrioridade>  
| ε

<Termo2> ::= <Termo1> <MediaPrioridade>

<Termo1> ::= <Elemento> <AltaPrioridade>

<AltaPrioridade> ::= \*\* <Elemento> <AltaPrioridade> | ε

<Elemento> ::= identificador

| <CONSTANTES\_INT>

| <CONSTANTES\_FLOAT>

| <CONSTANTE\_LITERAL\_APOSTROFO>

| <CONSTANTE\_LITERAL\_ASPAS>

| true

| false

| ( <Expressao> )

| ! ( <Expressao> )

## Erros Léxicos:

Não foi executado pois ocorreu um erro lexico.

Erro lexico na linha: 1 | coluna: 1 - Identificador inválido: aaaaaaaaa2

Não foi executado pois ocorreu um erro lexico.

Erro lexico na linha: 1 | coluna: 1 - Constante literária inválida: '

Não foi executado pois ocorreu um erro lexico.

Erro lexico na linha: 1 | coluna: 1 - Número inválido: 22222222222222

Não foi executado pois ocorreu um erro lexico.

Erro lexico na linha: 1 | coluna: 1 - Símbolo inválido: \$

Não foi executado pois ocorreu um erro lexico.

Erro lexico na linha: 1 | coluna: 1 - Comentario de bloco ficou aberto

# Erros Sintáticos:

## Estrutura Make:

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração inicial da Linguagem.

Encontrado Identificador "identificador" na linha 1, coluna 2.

Estava esperando:

Make.

Não foi executado pois ocorreu um erro sintático:

Erro na declaração inicial da Linguagem.

Encontrado Inicializador de declaração "var" na linha 2, coluna 1.

Estava esperando:

Identificador.

## Estrutura variáveis:

Não foi executado pois ocorreram 2 erros sintáticos:

Erro na declaração de comandos.

Encontrado Tipo Var/Const "int" na linha 2, coluna 2.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Inicializador de declaração, Inicializador de comando, Operador, Agrupador, Identificador, Constante Numerica, Constante Literal.

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração de variáveis.

Encontrado Dois Pontos ":" na linha 2, coluna 6.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Tipo Var/Const, Tipo Var.

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração de variáveis.

Encontrado Identificador "qualquerCoisa" na linha 2, coluna 10.

Estava esperando:

Dois Pontos.

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração de variáveis.

Encontrado Ponto "." na linha 2, coluna 11.

Estava esperando:

Identificador.

---

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração de variáveis.

Encontrado End "end" na linha 3, coluna 1.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Ponto, Separador.

---

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração de variáveis.

Encontrado Virgula ";" na linha 3, coluna 1.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

End, Tipo Var/Const, Tipo Var.

---

Não foi executado pois ocorreu um erro sintático:

Erro na declaração de variáveis.

Encontrado Inicializador de declaração "const" na linha 4, coluna 1.

Estava esperando:

Ponto e Virgula.

## Estrutura Constantes:

---

Não foi executado pois ocorreram 2 erros sintáticos:

Erro na declaração de comandos.

Encontrado Tipo Var/Const "char" na linha 5, coluna 1.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Inicializador de declaração, Inicializador de comando, Operador, Agrupador, Identificador, Constante Numerica, Constante Literal.

---

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração de constantes.

Encontrado Dois Pontos ":" na linha 5, coluna 1.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Tipo Var/Const.

---

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração de constantes.

Encontrado Identificador "quaquer2Coisa" na linha 5, coluna 5.

Estava esperando:

Dois Pontos.

---

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração de constantes.

Encontrado Operador "=" na linha 5, coluna 8.

Estava esperando:

Identificador.

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração de constantes.

Encontrado Constante Numerica "5" na linha 5, coluna 17.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Separador, Operador.

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração de constantes.

Encontrado Ponto "." na linha 5, coluna 18.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Constante Numerica, Constante Literal.

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração de constantes.

Encontrado End "end" na linha 6, coluna 1.

Estava esperando:

Ponto.

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração de constantes.

Encontrado Ponto e Virgula ";" na linha 6, coluna 1.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

End, Tipo Var/Const.

Não foi executado pois ocorreu um erro sintático:

Erro na declaração de constantes.

Encontrado Inicializador de comando "while" na linha 8, coluna 1.

Estava esperando:

Ponto e Virgula.

### **Estrutura atribuição:**

Não foi executado pois ocorreram 2 erros sintáticos:

Erro na declaração do comando de atribuição.

Encontrado Do "do" na linha 8, coluna 7.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Atribuição, Operador.

### Estrutura Expressão:

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração da expressão

Encontrado Operador "+" na linha 8, coluna 3.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Operador, Agrupador, Identificador, Constante Numerica, Constante Literal.

### Estrutura While:

Não foi executado pois ocorreram 2 erros sintáticos:

Erro na declaração do comando "while".

Encontrado Constante Numerica "5" na linha 9, coluna 2.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Do, Operador.

### Estrutura Get:

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração do comando "get".

Encontrado Identificador "oi" na linha 8, coluna 6.

Estava esperando:

Agrupador.

Não foi executado pois ocorreram 2 erros sintáticos:

Erro na declaração do comando "get".

Encontrado Fecha Agrupador ")" na linha 8, coluna 8.

Estava esperando:

Identificador.

Não foi executado pois ocorreram 2 erros sintáticos:

Erro na declaração do comando "get".

Encontrado Ponto "." na linha 8, coluna 10.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Separador, Fecha Agrupador.

Não foi executado pois ocorreu um erro sintático:

Erro na declaração do comando "get".

Encontrado End "end" na linha 10, coluna 1.

Estava esperando:

Ponto.

### Estrutura Put:

Não foi executado pois ocorreram 3 erros sintáticos:

Erro na declaração do comando "put".

Encontrado Constante Numerica "5" na linha 8, coluna 6.

Estava esperando:

Agrupador.

Não foi executado pois ocorreram 2 erros sintáticos:

Erro na declaração do comando "put".

Encontrado Fecha Agrupador ")" na linha 8, coluna 8.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Identificador, Constante Numerica, Constante Literal.

Não foi executado pois ocorreram 2 erros sintáticos:

Erro na declaração do comando "put".

Encontrado Ponto "." na linha 8, coluna 9.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Separador, Fecha Agrupador.

Não foi executado pois ocorreu um erro sintático:

Erro na declaração do comando "put".

Encontrado End "end" na linha 11, coluna 1.

Estava esperando:

Ponto.

### Estrutura if:

Não foi executado pois ocorreram 2 erros sintáticos:

Erro na declaração do comando "if".

Encontrado Constante Numerica "5" na linha 9, coluna 2.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

Then, Operador.



---

Não foi executado pois ocorreram 2 erros sintáticos:

Erro na declaração do comando "if".

Encontrado Ponto "." na linha 12, coluna 2.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

End, Inicializador de comando, Operador, Agrupador, Identificador, Constante Numerica, Constante Literal.

---

Não foi executado pois ocorreu um erro sintático:

Erro na declaração do comando "if".

Encontrado End "end" na linha 15, coluna 1.

Estava esperando:

Ponto.

### **Estrutura End:**

---

Não foi executado pois ocorreu um erro sintático:

Erro na finalização da Linguagem.

Encontrado Ponto "." na linha 8, coluna 1.

Estava esperando um dos tokens a seguir:

End, Inicializador de comando, Operador, Agrupador, Identificador, Constante Numerica, Constante Literal.

---

Não foi executado pois ocorreu um erro sintático:

Erro na finalização da Linguagem.

Encontrado EOF na linha 8, coluna 3.

Estava esperando:

Ponto.