

## Análise Léxica Manual

Obs: apenas constantes numéricas e nomes de variáveis foram incluídos nas tabelas de símbolos. O novo envio é devido a presença de soluções parcialmente incorretas no anterior.

### Fatorial de N

#### Algoritmo

```
: DECLARACOES
n : INTEIRO
fatorial : INTEIRO

: ALGORITMO
LER n
ATRIBUIR n A fatorial
SE n = 0 ENTAO
    ATRIBUIR 1 A fatorial
ENQUANTO n > 1
    INICIO
        ATRIBUIR n - 1 A n
        ATRIBUIR fatorial * n A fatorial
    FIM
IMPRIMIR fatorial
```

#### Tabela de símbolos

ÍNDICE	LEXEMA
0	n
1	fatorial
2	0
3	1

#### Fluxo de tokens

```
<Delim> <DEC> <Var, "0"> <Delim> <INT> <Var, "1"> <Delim> <INT> <Delim>
<ALG> <LER> <Var, "0"> <ATR> <Var, "0"> <A> <Var, "1"> <SE> <Var, "0">
<OpRel, "="> <NumI, "2"> <ENT> <ATR> <NumI, "3"> <A> <Var, "1"> <ENQ> <Var,
"0">
<OpRel, ">"> <NumI, "3"> <INI> <ATR> <Var, "0"> <OpArit, "-"> <NumI,
"3"> <A> <Var, "1"> <ATR> <Var, "1"> <OpArit, "*"> <Var, "0"> <A> <Var, "1">
<FIM> <IMP> <Var, "1">
```

## Soma dos números da sequência de Fibonacci até N

Algoritmo (n foi considerado a partir do terceiro número da sequência, ou seja, em “**0**, **1**, 1, 2, ...” os números em negrito não foram considerados elementos de n)

```
: DECLARACOES
n : INTEIRO
soma : INTEIRO
ultimo : INTEIRO
penultimo : INTEIRO
aux : INTEIRO

: ALGORITMO
LER n
ATRIBUIR 0 A penultimo
ATRIBUIR 1 A ultimo
ATRIBUIR 1 A soma
ENQUANTO n > 0
    INICIO
        ATRIBUIR penultimo + ultimo A aux
        ATRIBUIR ultimo A penultimo
        ATRIBUIR aux A ultimo
        ATRIBUIR soma + aux A soma
        ATRIBUIR n - 1 A n
    FIM
IMPRIMIR soma
```

Tabela de símbolos

ÍNDICE	LEXEMA
0	n
1	soma
2	ultimo
3	penultimo
4	aux
5	0
6	1

## Fluxo de tokens

<Delim> <DEC> <Var, "0"> <Delim> <INT> <Var, "1"> <Delim> <INT> <Var, "2">  
<Delim> <INT> <Var, "3"> <Delim> <INT> <Var, "4"> <Delim> <INT> <Delim>  
<ALG> <LER> <Var, "0"> <ATR> <Var, "5"> <A> <Var, "3"> <ATR> <Var, "6"> <A>  
<Var, "2"> <ATR> <Var, "6"> <A> <Var, "1"> <ENQ> <Var, "0"> <OpRel, ">">  
<Var, "5"> <INI> <ATR> <Var, "3"> <OpArit, "+"> <Var, "2"> <A> <Var, "4"> <ATR>  
<Var, "2"> <A> <Var, "3"> <ATR> <Var, "4"> <A> <Var, "2"> <ATR> <Var, "1">  
<OpArit, "+"> <Var, "4"> <A> <Var, "1"> <ATR> <Var, "0"> <OpArit, "-"> <Var, "6">  
<A> <Var, "0"> <FIM> <IMP> <Var, "1">