

# INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS

# Manual do PROGRAMADOR

* Ernesto Correia Amândio – 20210062

EINF6 – M2

Docente: André Filemon

2023/2024

**TOKENS UTILIZADOS**

Lista dos tokens do analisador léxico:

TOKEN\_BARD ("BARRA\_DIREITA"),

TOKEN\_BARDEQ ("BARRA\_DIREITA\_IGUAL"),

TOKEN\_ICMTP ("INICIO\_COMENTÁRIO\_VARIAS\_LINHAS"),

TOKEN\_FCMTP ("FIM\_COMENTÁRIO\_VARIAS\_LINHAS"),

TOKEN\_CMTL ("COMENTÁRIO\_UMA\_LINHA"),

TOKEN\_CMT ("COMENTARIO"),

TOKEN\_NUI ("NÚMERO\_INTEIRO"),

TOKEN\_NUD ("NÚMERO\_DECIMAL"),

TOKEN\_EQ ("IGUAL"),

TOKEN\_EQEQ ("IGUAL\_IGUAL"),

TOKEN\_MAS ("MAIS"),

TOKEN\_MASMAS ("MAIS\_MAIS"),

TOKEN\_MASEQ ("MAIS\_IGUAL"),

TOKEN\_MEN ("MENOS"),

TOKEN\_MENMR ("MENOS\_MAIOR"),

TOKEN\_MENMEN ("MENOS\_MENOS"),

TOKEN\_MENEQ ("MENOS\_IGUAL"),

TOKEN\_AST ("ASTERISTICO"),

TOKEN\_ASTEQ ("ASTERISTICO\_IGUAL"),

TOKEN\_EXCL ("EXCLAMAÇÃO"),

TOKEN\_EXCLEQ ("EXCLAMAÇÃO\_IGUAL"),

TOKEN\_MENR ("MENOR"),

TOKEN\_MENRMENR ("MENOR\_MENOR"),

TOKEN\_MENRMENREQ ("MENOR\_MENOR\_IGUAL"),

TOKEN\_MENREQ ("MENOR\_IGUAL"),

TOKEN\_MAR ("MAIOR"),

TOKEN\_MARMAR ("MAIOR\_MAIOR"),

TOKEN\_MARMAREQ ("MAIOR\_MAIOR\_IGUAL"),

TOKEN\_MAREQ ("MAIOR\_IGUAL"),

TOKEN\_POR ("PORCENTO"),

TOKEN\_POREQ ("PORCENTO\_IGUAL"),

TOKEN\_ECM ("E\_COMERCIAL"),

TOKEN\_ECMEQ ("E\_COMERCIAL\_IGUAL"),

TOKEN\_ECMECM ("E\_COMERCIAL\_E\_COMERCIAL"),

TOKEN\_QUEST ("INTERROGAÇÃO"),

TOKEN\_PTVG ("PONTO\_E\_VÍRGULA"),

TOKEN\_TAG ("CARDINAL"),

TOKEN\_CHAR ("CARATERE"),

TOKEN\_CHARCC ("CADEIA\_DE\_CARACTERES"),

TOKEN\_CIRC ("XOR\_BITWISE"),

TOKEN\_CIRCEQ ("XOR\_BITWISE\_IGUAL"),

TOKEN\_DPT ("DOIS\_PONTOS"),

TOKEN\_BAR ("BARRA"),

TOKEN\_BARBAR ("BARRA\_BARRA"),

TOKEN\_BAREQ ("BARRA\_IGUAL"),

TOKEN\_DOT ("PONTO"),

TOKEN\_ID ("IDENTIFICADOR"),

TOKEN\_APT ("ABRE\_PARENTESES"),

TOKEN\_FPT ("FECHA\_PARENTESE"),

TOKEN\_APTR ("ABRE\_PARENTESE\_RETOS"),

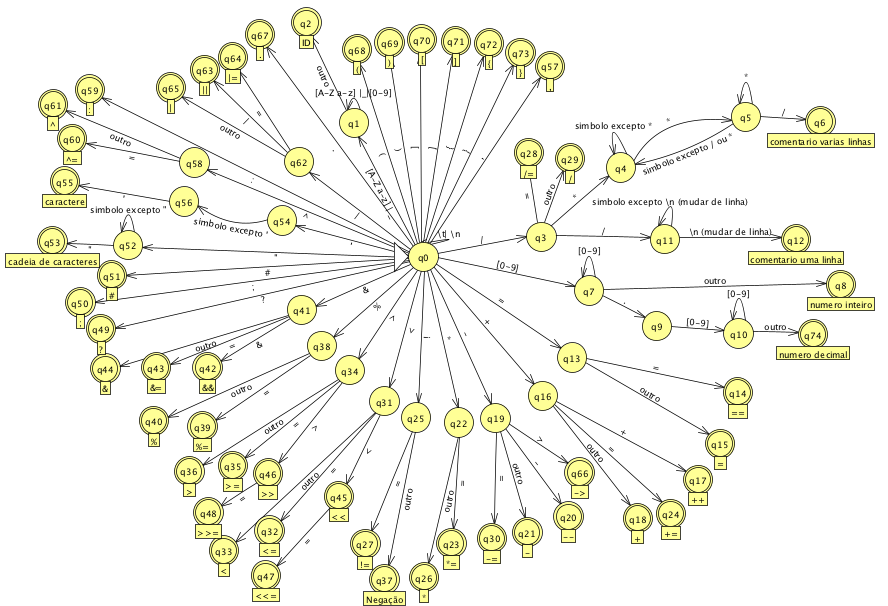
TOKEN\_FPTR ("FECHA\_PARENTESE\_RETOS"),

TOKEN\_ACHV ("ABRE\_CHAVETAS"),

TOKEN\_FCHV ("FECHA\_CHAVETAS"),

TOKEN\_VG ("VÍRGULA");

**AUTÓMATO FINITO DETERMINÍSTICO**



**EXPRESSÕES REGULARES**

**Abre parenteses:** (

**Fecha parenteses**: )

**Abre parenteses retos**: [

**Fecha parenteses retos**: ]

**Abre chaveta**: {

**Fecha chaveta**: }

**Vírgula**: ,

**ID** : **(** **) (** **)**\*

**Comentário varias linhas:**

**(** []\* **(** \* [ ] **) )** /

**Comentário uma linha:** \* \n

**Número inteiro:** [] []\* outro

**Número decimal:** [] []\* . [] []\*

**Igual:**  = =

**Atribuição:** =

**Incremento:** + +

**Atribuição soma:** + =

**Soma:** + outro

**Acesso:** - >

**Decremento:** - -

**Atribuição subtracção:** - =

**Subtração:** -

**Atribuição multiplicativa:** =

**Multiplicação:**

**Negação:** !

**Diferença:** ! =

**Deslocação a esquerda:** < <

**Atribuição deslocada a esquerda:** < < =

**Menor ou igual:** < =

**Menor:** <

**Deslocação a direita:** > >

**Atribuição deslocada a direita:** > > =

**Maior ou igual:** > =

**Maior:** >

**Modulo:** %

**Atribuição modular:** % =

**And:** & &

**Endereço de memória:** &

**Atribuição bitwise and:** & =

**Condicional do operador ternário:** ?

**Fim instrução:** ;

**Diretivas:** #

**Cadeia de caracteres:** “ [simbolo excepto”]\* “

**Caractere:** ‘ [simbolo excepto’] ‘

**XOR bitwise:** ^

**Atribuição XOR bitwise:** ^ =

**Operador ternário:** :

**OR bitwise:** |

**OR:** | |

**Atribuição OR bitwise:** | =

**Acesso direto de membro:** .