

# Linguagem

A linguagem para implementação do analisador sintático e semântico será Python 3.9

## Definição na linguagem

```
from enum import Enum, auto
```

```
class Categories(Enum):
```

```
    BOOL = auto()
    CHAR = auto()
    INT = auto()
    FLOAT = auto()
    STRING = auto()
    VOID = auto()
    CONSTANTE = auto()
    INDICE = auto()
    MAIN = auto()
    RETORNO = auto()
    IF = auto()
    ELSE = auto()
    PRINT = auto()
    L_STR = auto()
    L_CHAR = auto()
    L_INT = auto()
    L_FLOAT = auto()
    L_BOOL = auto()
    VIRGULA = auto()
    P_VIRG = auto()
    A_CHAVE = auto()
    F_CHAVE = auto()
    A_PARENT = auto()
    F_PARENT = auto()
    WHILE = auto()
    SCAN = auto()
    FOR = auto()
    OP_CON = auto()
    OP_OU = auto()
    OP_E = auto()
    OP_MAIOR = auto()
    OP_MENOR = auto()
    OP_MA_IG = auto()
    OP_ME_IG = auto()
    OP_IGUAL = auto()
    OP_ADIC = auto()
```

```

OP_SUB = auto()
OP_DIV = auto()
OP_RESTO = auto()
OP_NEG = auto()
IDENTIFI = auto()
DOIS_PONT = auto()
DESCONHECI = auto()
DEREF_MULT = auto()
OP_REF = auto()
ARR_UNDM = auto()

```

## Categorias e Regex

Categorias	Regex
BOOL	'bool'
CHAR	'char'
INT	'int'
FLOAT	'float'
STRING	'string'
VOID	'void'
CONSTANTE	'const'
INDICE	'\[(([:digit:]+) ([_a-zA-Z][_a-zA-Z0-9]*))\]'
MAIN	'main'
RETORNO	'return'
IF	'if'
ELSE	'else'
PRINT	'print'
L_STR	'\"[x00-\x7F]*\"'
L_CHAR	'\"[x00-\x7F]\"'
L_INT	'[:digit:]+'
L_FLOAT	'[:digit:]+\.[[:digit:]]+'

L_BOOL	'true false'
VIRGULA	'\,'
P_VIRG	'.,'
A_COLCHETE	'\[
F_COLCHETE	'\]
A_CHAVE	'\{'
F_CHAVE	'\}'
A_PARENT	'\('
F_PARENT	'\)'
WHILE	'while'
SCAN	'scan'
FOR	'for'
OP_CON	'::'
OP_OU	'\ '
OP_E	'&&'
OP_MAIOR	'>'
OP_MENOR	'<'
OP_MA_IG	'>='
OP_ME_IG	'<='
OP_IGUAL	'=='
OP_ADIC	'\+'
OP_SUB	'-'
DEREF_MULT	'\*'
OP_DIV	'/'
OP_RESTO	'%'
OP_NEG	'!'

INDETIFI	'[_a-zA-Z][_a-zA-Z0-9]*'
DOIS_PONT	'.'
OP_REF	'&'
DESCONHECI	Todo e qualquer elemento terminal não pertencente a linguagem