

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 |