

LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO – TRABALHO 01

Seja a seguinte gramática livre de contexto:

```
<program> → begin <stmt_list> end
<stmt_list> → <stmt>
               | <stmt> ; <stmt_list>
<stmt> → ID = <expression>
<expression> → <expression> + <term>
               | <expression> - <term>
               | <term>
<term> → <term> * <factor>
          | <term> / <factor>
          | <factor>
<factor> → <exp> ** <factor>
          | <exp>
<exp> → ID
        | constante_inteira
        | constante_inteira.constante_inteira
        | (<expression>)
```

Onde:

- **ID** representa um identificador (lexema) que poder iniciar com qualquer letra seguido de qualquer letra ou número.
- **constante_inteira** representa um número inteiro.
- **constante_inteira.constante_inteira** representa um número em ponto flutuante, onde a parte decimal é separada por “.”(ponto).

Implemente e execute, em **qualquer** linguagem de programação:

- Um analisador léxico;
- Um analisador sintático descendente recursivo;
- Pelo menos três exemplos de programas compatíveis com a gramática acima.

Avaliação:

- O Trabalho 01 fará parte da terceira nota da disciplina, junto com o Trabalho 02 (ainda a elaborar).
- Pode ser feito com equipes de no máximo dois (2) integrantes.
- Deverá se apresentado em sala, ao professor, para validação.
- As datas de entrega e apresentação são: **03/10** e **04/10** (a ordem das equipes ainda será sorteada).
- Os trabalhos deverão ser colocados no SIPPA, até 11:59 do dia 04/10.