

# Trabalho de Compiladores 2

Prof. Rafael Bernardo Teixeira

1. O arquivo ANTLR possui uma gramática semelhante à que segue:

```

$$\begin{aligned} P &\rightarrow L . \\ L &\rightarrow S ( ; S )^* \\ S &\rightarrow V := E \\ S &\rightarrow \text{begin } L \text{ end} \\ S &\rightarrow \text{if } E \text{ then } S ( \text{ else } S )^? \text{ fi} \\ S &\rightarrow \text{while } E \text{ do } S \text{ enddo} \\ S &\rightarrow \text{repeat } S \text{ until } E \\ S &\rightarrow \text{do } S \text{ while } E \\ E &\rightarrow T ( ( + | - ) T )^* \\ T &\rightarrow F ( * F )^* \\ F &\rightarrow ( E ) | V \\ V &\rightarrow \text{id} \end{aligned}$$

```

2. Devemos acrescentar à gramática regras adicionais de forma a:

- (a) Representar divisão
- (b) Representar exponenciação (note que a exponenciação tem preferência sobre a multiplicação mas não é comutativa)
- (c) Representar operações lógicas
- (d) Representar operações de comparação (note que isso envolver alterar algumas regras)
- (e) Representar um comando do tipo for
- (f) Representar qualquer característica a sua escolha (e que esteja bem explicado)

3. Pode se criar quantos operadores, regras, comandos java ou o que seja se achar necessário
4. Experimentem traduzir a linguagem para o português
5. O trabalho deve vir com um programa de exemplo contemplando todas as modificações
6. O trabalho é em grupo de até 3 pessoas.
7. Entrega: 04/03/2009
8. Dúvidas: rafaelt@cos.ufrj.br