



ECM253 – Linguagens Formais, Autômatos e Compiladores

Lista de Exercícios

Análise Sintática – I

Marco Furlan

19 de setembro de 2019

1. Considere a gramática a seguir:

$$LispExpr \rightarrow Atom \mid List$$
$$Atom \rightarrow \text{number} \mid \text{identifier}$$
$$List \rightarrow (LispExprSeq)$$
$$LispExprSeq \rightarrow LispExprSeq LispExpr \mid LispExpr$$

Pede-se:

- (a) Exemplificar duas cadeias que esta gramática gera.
 - (b) Esta gramática é ambígua? Justifique.
 - (c) Reescrever a gramática sem recursão à esquerda.
 - (d) Desenhar uma árvore de análise sintática para uma das cadeias do item **1a**.
2. Simular a gramática a seguir com o algoritmo de análise sintática descendente com *backtracking* para a entrada $(((())))$.

$$A \rightarrow (A)A$$
$$\mid \epsilon$$