

# Lista de Problemas #4

Vinicius Durelli  
Teoria de Linguagem

**Problema 1.** Dado o alfabeto  $\Sigma = \{a, b\}$ . Construa um AFN que aceita a linguagem  $L$ , tal que  $L = \{x \mid x \in \Sigma^* \text{ e o antepenúltimo símbolo em } x \text{ é um } b\}$ . Exemplos de palavras que devem ser aceitas pelo AFN: *abbaa*, *baa*, *abaaababbb* e *abbababab*.

**Problema 2.** Dado o alfabeto  $\Sigma = \{1, 2, 3\}$ . Construa um AFN que aceita palavras tal que o último símbolo tenha aparecido pelo menos duas vezes, porém, entre essas ocorrências não deve ter aparecido nenhum símbolo maior que o último símbolo. Exemplos de palavras que devem ser aceitas pelo AFN: *11*, *2112*, *123113* e *3211123*.