

## Aula 05

? Q1 (Vieira 2.3 Ex.2) Sejam as linguagens da forma  $L_n = \{xyx \mid y \in \{a,b\}^* \wedge |x| = n\}$ . Determine o menor número de estados para um AFN e para um AFD que reconheçam  $L_n$ , nos seguintes casos:

- A)  $n=1$
- B)  $n=2$
- C)  $n$  arbitrário

R:

? Q2 (Vieira 2.3 Ex.11) Construa um AFN de 3 estados que reconheça  $\{a\}^*\{b\} \cup \{b\}^*\{a\}$ . Em seguida, obtenha um AFD equivalente utilizando o método de construção de subconjuntos.

R:

? Q3 (Sipser 1.13) Seja  $L$  a linguagem de todas as palavras binárias que não contenham um par de 1s separados por um número ímpar de símbolos. Encontre um AFN/AFN $\lambda$  de 4 estados que reconheça o complemento de  $L$ . Em seguida, encontre um AFD que reconheça  $L$  através do método visto em aula.

R: