

Autômatos Finitos NÃO-DETERMINÍSTICOS

- 1) Construa AFN's para as seguintes linguagens sobre $\{a,b,c\}$:
 - a) O conjunto de palavras com, no mínimo, 1 ocorrência de abc.
 - b) O conjunto de palavras com, no mínimo, 2 ocorrências de abc.
 - c) $\{w \in \{0,1\}^* \mid |w| \geq 4 \text{ e o penúltimo símbolo é } 1\}$
 - d) $\{w \in \{0,1\}^* \mid 00 \text{ não aparece nos últimos 4 símbolos de } w\}$
- 2) Dada as linguagens, apresente os AFDs. Caso não seja possível desenvolver AFD ou AFND justifique sua resposta:
 - a) $L = \Sigma^*$ para $\Sigma = \{a,b\}$
 - b) $L = a$ para $\Sigma = \{a,b\}$
 - c) $L = aa$ para $\Sigma = \{a,b\}$
 - d) $L = a^*$ para $\Sigma = \{a,b\}$
 - e) $L = \{ \}$ para $\Sigma = \{a,b\}$
 - f) $L = \{a^n b^n \mid n \geq 0\}$ para $\Sigma = \{a,b\}$
 - g) Conjunto de todas as palavras que não contém aa sobre o alfabeto $\Sigma = \{a,b,c\}$
 - h) Conjunto de todas as palavras sobre $\Sigma = \{a,b,c\}$ onde cada b é seguido de pelo menos um c
 - i) Conjunto de strings sobre $\Sigma = \{a,b\}$ onde o número de a é divisível por 3
 - j) Conjunto de strings sobre $\Sigma = \{0,1\}$ e w tem tamanho ímpar
 - k) $L = \{a^n b^{2m} \mid n > 0 \text{ e } m \geq 0\}$