

Exercício Aula 4 - AFN-e ERs

Bárbara Boechat

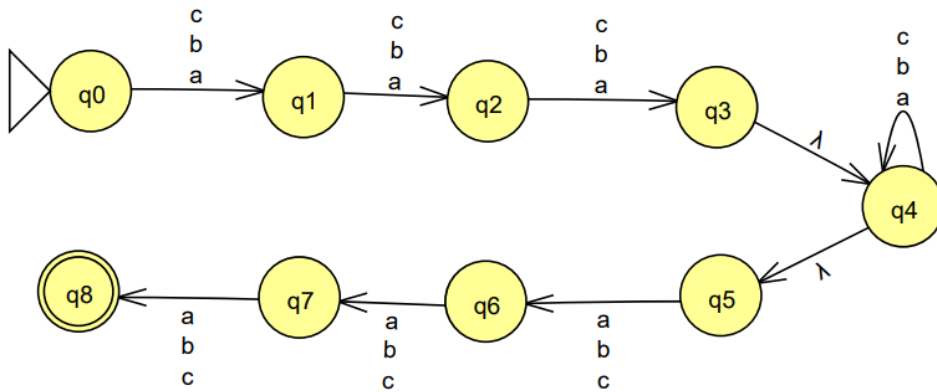
Teoria de Linguagens

Universidade Federal de São João del-Rei

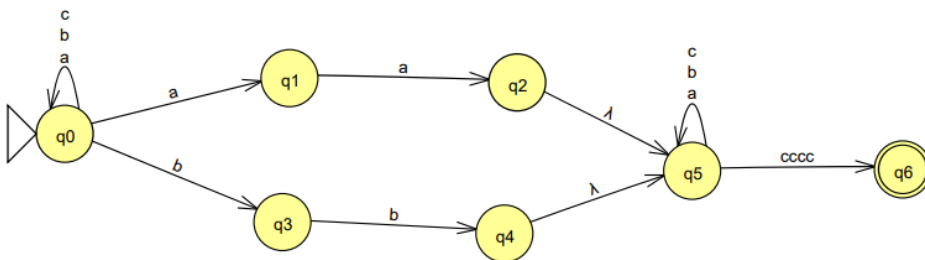
1 - Transforme o AFN-e a seguir em um AFD, explique os passos.

2 - Faça um AFN-e para cada uma das linguagens que seguem $\Sigma = \{a,b,c\}$

a) $L = \{w_1w_2w_3 \mid w_2 \text{ é qualquer e } |w_1|=3 \text{ e } |w_3|=3\}$



b) $L = \{w \mid aa \text{ ou } bb \text{ é subpalavra e } cccc \text{ é sufixo}\}$



3 - Faça as expressões regulares para as linguagens que seguem todas sobre $\Sigma = \{a,b\}$:

a) $L = \{w \mid w \text{ possui aba como subpalavra}\}$

$(a + b)^*aba(a + b)^*$

b) $L = \{w \mid \text{tal que } w \text{ não contém dois a adjacentes}\}$

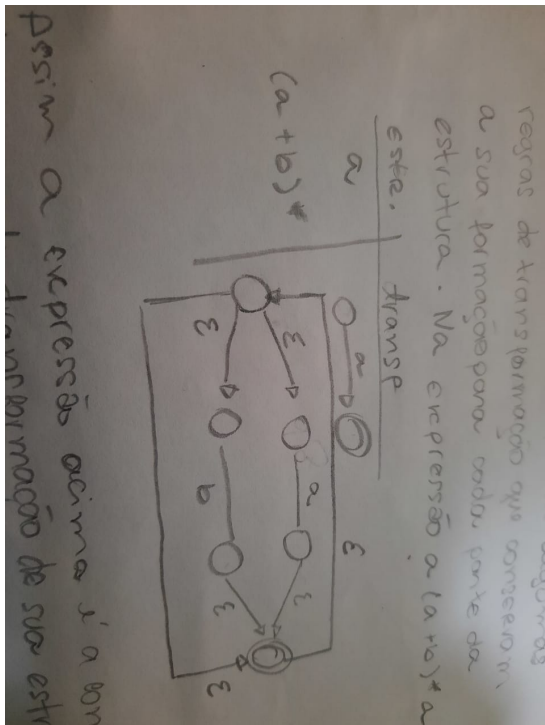
$(a + e)(b + ba)^*$

c) $L = \{w \mid w \text{ possui aa e bb como subpalavras}\}$

$(a + aba)^*(b + bab)^*$

4 - Descreva como funciona a transformação de uma ER para um AFN-e e aplique na seguinte expressão: $a(a + b)^*a$

Uma era para AFN-e possui algumas regras de transformação que conversam a sua formação para cada parte da estrutura. Na expressão $a(a + b)^*a$ a por exemplo



Assim a expressão acima é a concatenação das regras de transformação de sua estrutura.