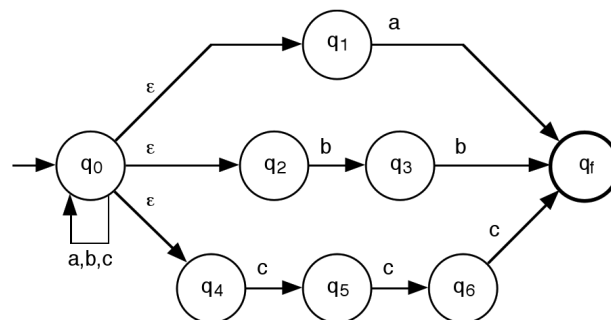


Teoria de Linguagens - Exercícios aula 4 (AFN- ϵ e ERs)

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



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

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

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

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

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

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

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

4 - Descreva como funciona a transformação de uma ER para um AFN- ϵ e aplique na seguinte expressão:

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