

**UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ**  
**CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**  
**DISCIPLINA DE LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS**  
**PROFESSOR: ALEX LUCIANO ROESLER RESE, MSc.**

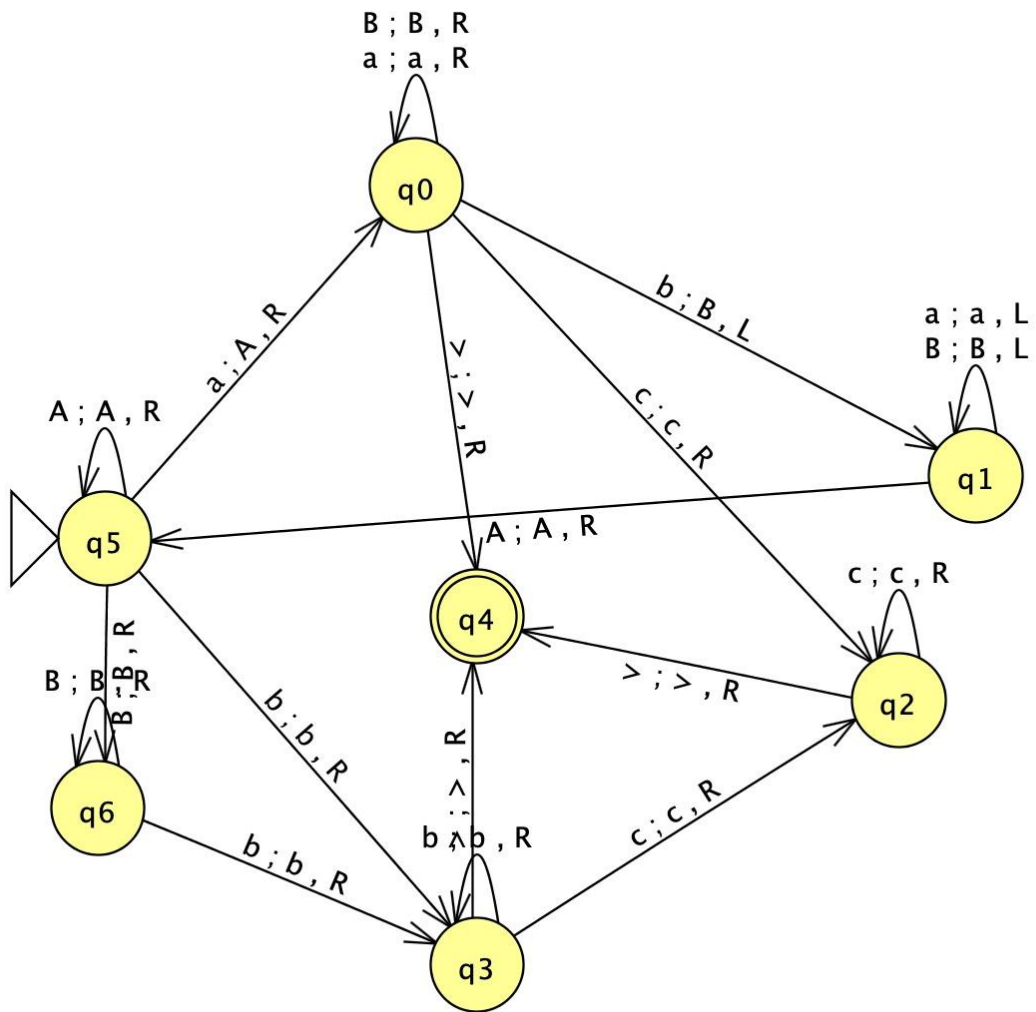
**Lista de Exercícios MTFL**  
**(Máquinas de Turing com Fita Limitada)**

Construa uma Máquina de Turing com Fita Limitada para cada uma das linguagens abaixo:

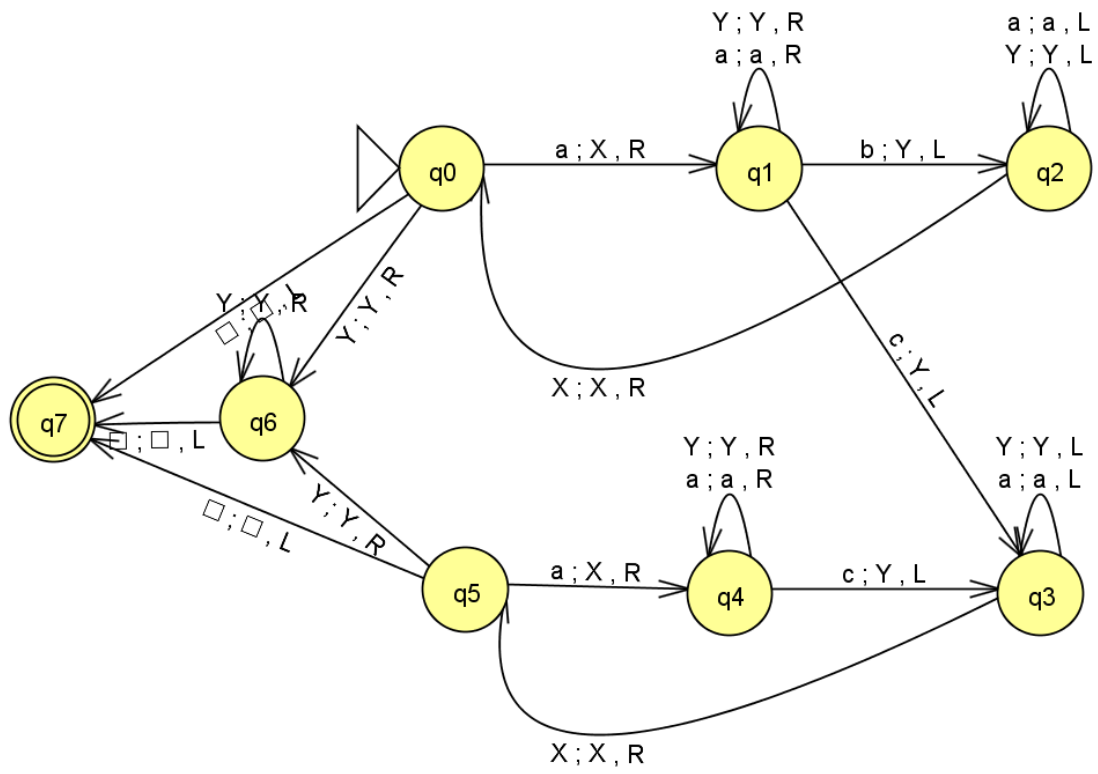
- a.  $L = \{ a^i b^j c^* \mid i \neq j \}$
- b.  $L = \{ a^i b^j c^k \mid i = j+k \}$
- c.  $L = \{ w \in \Sigma^* \mid \Sigma = \{a, b, c\} \text{ e as quantidades de } a, b \text{ e } c \text{ em } w \text{ sejam idênticas } |w| \geq 3 \}$
- d.  $L = \{ wcw \mid w \in \{a, b, c\}^* \}$
- e.  $L = \{ ww \mid w \in \{a, b, c\}^* \}$
- f.  $L = \{ a^i b^i a^i \mid i \geq 0 \}$
- g.  $L = \{ a^i b^j c^k \mid i < j < k \}$
- h.  $L = \{ a^i b^j c^i d^j \mid i > 0, j > 0 \}$
- i.  $L = \{ a^i b^i c^i d^i \mid i > 1 \}$

**RESPOSTAS**

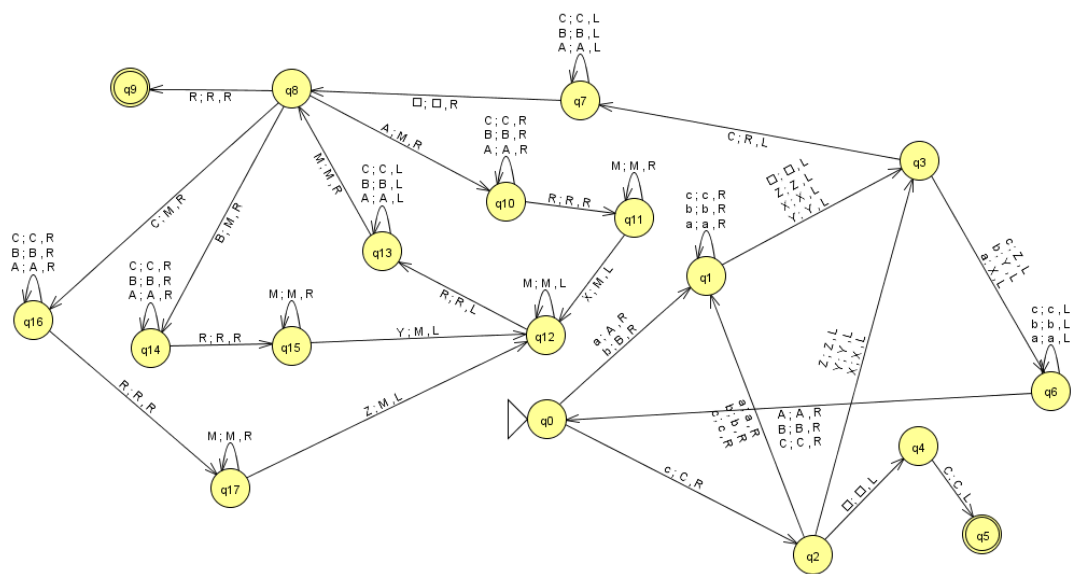
a)



b)



d)



i)

