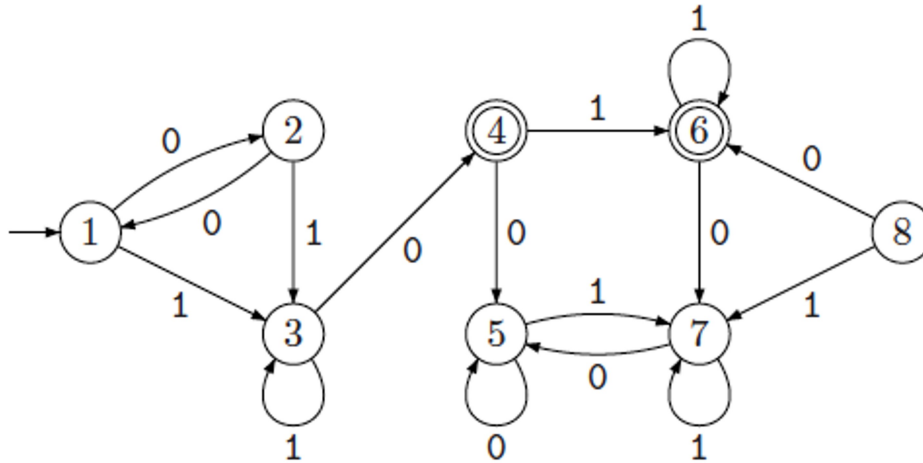


Aula 04

? Q1. (Vieira 2.2.10) Seja o AFD com o seguinte diagrama de estados:



- A) Obtenha o diagrama de estados de um AFD mínimo equivalente.
- B) Que linguagem é reconhecida pelo AFD em questão?

R:

? Q2. (Vieira 2.2.14) Sejam as linguagens $L_1 = \{0,1\}^*\{1\}\{0,1\}^*$ e $L_2 = \{w \in \{0,1\}^* \mid w \text{ não contém } 00\}$. Construa AFDs que reconheçam:

- A) L_1
- B) L_2
- C) $L_1 - L_2$

R:

? Q3. Seja $P = (Q_1 \times Q_2, \Sigma, \delta_P, [i_1, i_2])$ o produto dos autômatos $M_1 = (Q_1, \Sigma, \delta_1, i_1, F_1)$ e $M_2 = (Q_2, \Sigma, \delta_2, i_2, F_2)$. Prove que $\hat{\delta}_P([e_1, e_2], w) = [\hat{\delta}_1(e_1, w), \hat{\delta}_2(e_2, w)]$ para todo $[e_1, e_2] \in Q_1 \times Q_2$ e $w \in \Sigma^*$.

R: