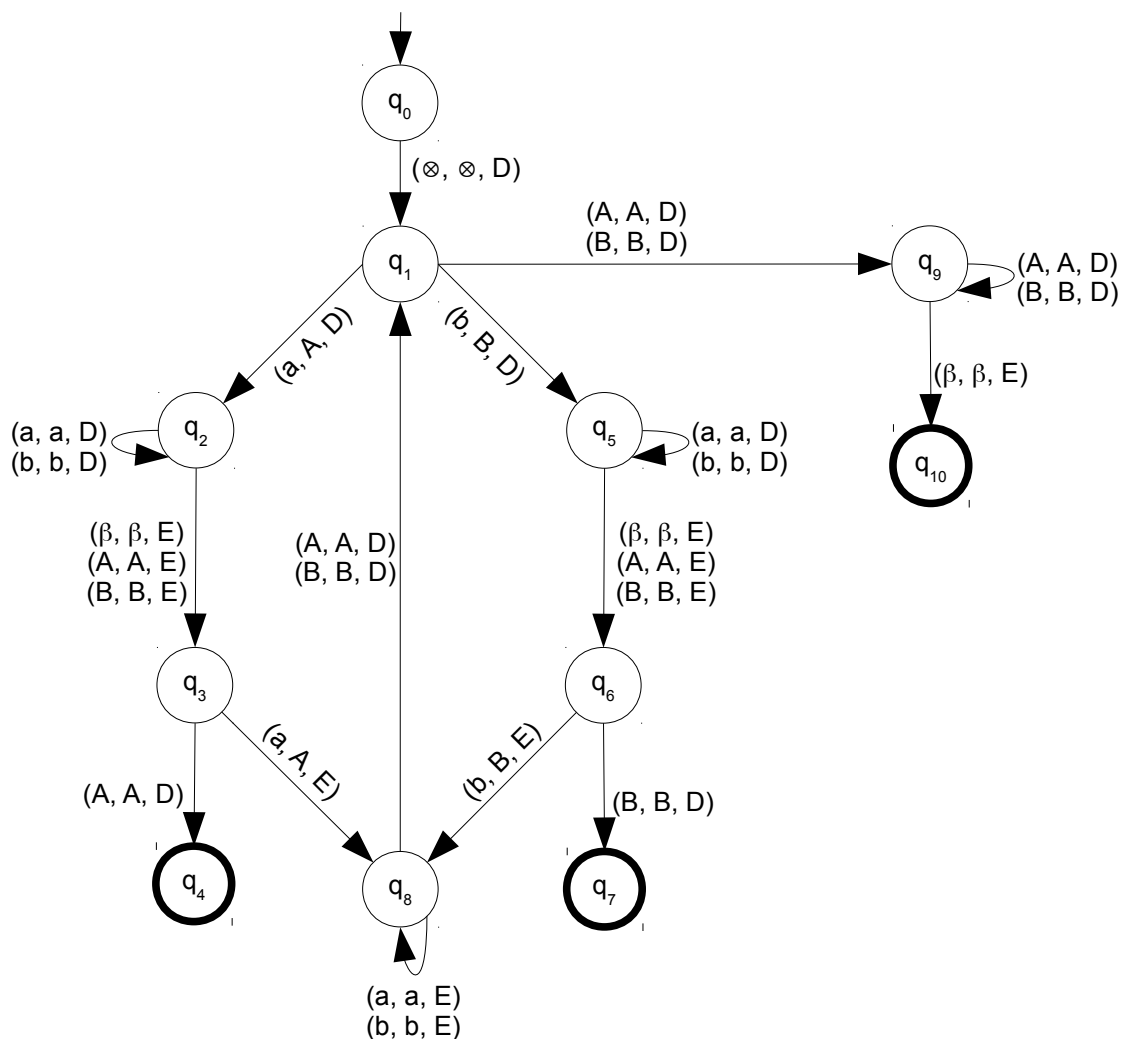


04. [Diverio, 2000] Desenvolver uma máquina de Turing, sobre o alfabeto {a, b}, que verifique se a palavra fornecida pelo usuário é uma palavra palíndroma. Palavras palíndromas são palavras que lidas da esquerda para a direita ou vice-versa possuem o mesmo significado, como por exemplo, a palavra **arara** ou **ovo**. A seguir, são apresentados alguns exemplos de entradas possíveis de serem fornecidas pelo usuário com seus respectivos resultados.

Entrada – Fita	Saída – Fita	Status
abba	indiferente	aceita
abab	indiferente	rejeita
bba	indiferente	rejeita
ababa	indiferente	aceita
β	indiferente	aceita

$$M = (\{a, b\}, \{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6, q_7, q_8, q_9, q_{10}\}, \Pi, q_0, \{q_4, q_7, q_{10}\}, \{A, B\}, \beta, \otimes)$$



Π	a	b	A	B	β	\otimes
q₀	-	-	-	-	-	(q ₁ , \otimes , D)
q₁	(q ₂ , A, D)	(q ₅ , B, D)	(q ₉ , A, D)	(q ₉ , B, D)	-	-
q₂	(q ₂ , a, D)	(q ₂ , b, D)	(q ₃ , A, E)	(q ₃ , B, E)	(q ₃ , β , E)	-
q₃	(q ₈ , A, E)	-	(q ₄ , A, D)	-	-	-
q₄	-	-	-	-	-	-
q₅	(q ₅ , a, D)	(q ₅ , b, D)	(q ₆ , A, E)	(q ₆ , B, E)	(q ₆ , β , E)	-
q₆	-	(q ₈ , B, E)	-	(q ₇ , B, D)	-	-
q₇	-	-	-	-	-	-
q₈	(q ₈ , a, E)	(q ₈ , b, E)	(q ₁ , A, D)	(q ₁ , B, D)	-	-
q₉	-	-	(q ₉ , A, D)	(q ₉ , B, D)	(q ₁₀ , β , E)	-
q₁₀	-	-	-	-	-	-