

Alunos: Emerson Henrique Comar - 2221101007  
Marcos Paulo Cordeiro de Souza - 2111100054

Atividade 1:

[Link para o Turing Machine Simulator \(atividade 1\)](#)

$Q = \{q_{\text{inicio}}, q_{\text{prim}}, q_{\text{seg}}, q_{\text{nao}}, q_{\text{ok}}\}$   
 $\Sigma = \{a, b, \sqcup\}$   
 $q_0 = q_{\text{inicio}}$   
 $F = q_{\text{ok}}$

$\delta =$

$q_{\text{inicio}}$  (#1)

$(q, s)$	$\delta(s, q, d)$
$(q_{\text{inicio}}, a)$	$(a, q_{\text{prim}}, \rightarrow)$
$(q_{\text{inicio}}, b)$	$(b, q_{\text{inicio}}, \rightarrow)$
$(q_{\text{inicio}}, \sqcup)$	$(\sqcup, q_{\text{nao}}, -)$

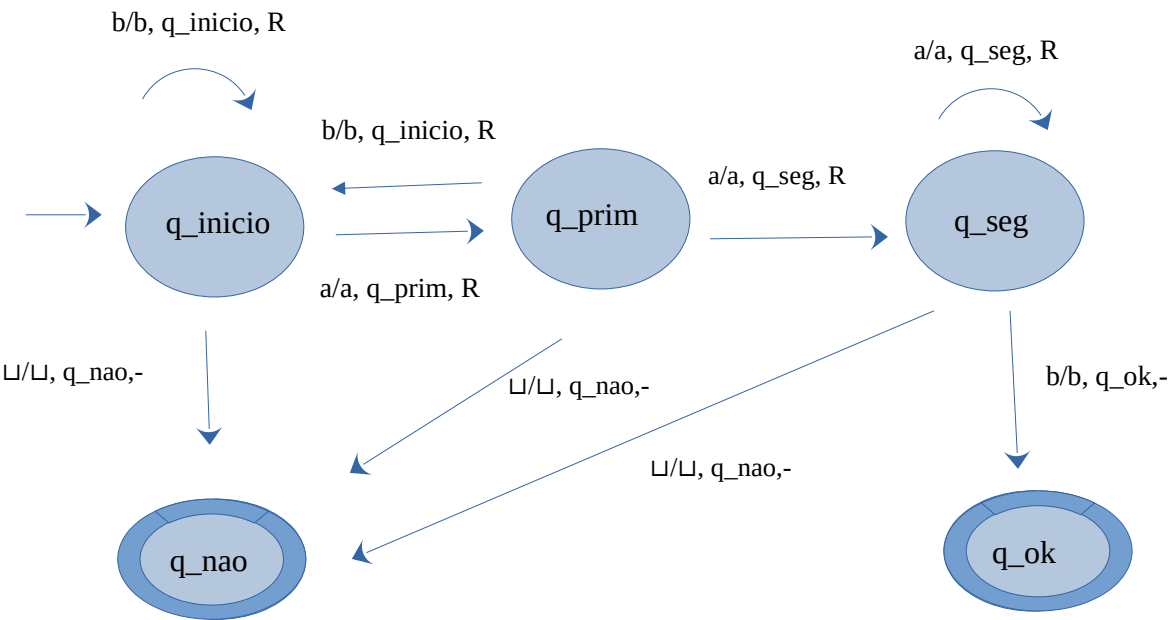
$q_{\text{prim}}$  (#2)

$(q, s)$	$\delta(s, q, d)$
$(q_{\text{prim}}, a)$	$(a, q_{\text{seg}}, \rightarrow)$
$(q_{\text{prim}}, b)$	$(b, q_{\text{inicio}}, \rightarrow)$
$(q_{\text{prim}}, \sqcup)$	$(\sqcup, q_{\text{nao}}, -)$

$q_{\text{seg}}$  (#3)

$(q, s)$	$\delta(s, q, d)$
$(q_{\text{seg}}, a)$	$(a, q_{\text{seg}}, \rightarrow)$
$(q_{\text{seg}}, b)$	$(b, q_{\text{ok}}, -)$
$(q_{\text{seg}}, \sqcup)$	$(\sqcup, q_{\text{nao}}, -)$

Diagrama de transição de estado:



# Atividade 2:

[Link para Turing Machine Simulator \(atividade 2\)](#)

$Q = \{\text{primeiro\_a}, q\_volta, q\_vai, q\_muda, q\_fim, q\_ok\}$

$\Sigma = \{a, b, \sqcup\}$

$q_0 = \text{primeiro\_a}$

$F = q\_ok$

$\delta =$

primeiro\_a (#1)

(q, s)	$\delta(s, q, d)$
(primeiro_a, a)	(i, q_volta, $\leftarrow$ )
(primeiro_a, b)	(b, primeiro_a, $\rightarrow$ )
(primeiro_a, $\sqcup$ )	( $\sqcup$ , q_fim, -)

q\_volta (#2)

(q, s)	$\delta(s, q, d)$
(q_volta, i)	(i, q_volta, $\leftarrow$ )
(q_volta, b)	(b, q_volta, $\leftarrow$ )
(q_volta, j)	(j, q_volta, $\leftarrow$ )
(q_volta, $\sqcup$ )	(j, q_vai, $\rightarrow$ )

q\_vai (#3)

(q, s)	$\delta(s, q, d)$
(q_vai, a)	(i, q_volta, $\leftarrow$ )
(q_vai, b)	(b, q_vai, $\rightarrow$ )
(q_vai, j)	(j, q_vai, $\rightarrow$ )
(q_vai, i)	(i, q_vai, $\rightarrow$ )
(q_vai, $\sqcup$ )	( $\sqcup$ , q_muda, $\leftarrow$ )

q\_muda (#4)

(q, s)	$\delta(s, q, d)$
(q_muda, b)	(b, q_muda, $\leftarrow$ )
(q_muda, i)	(a, q_muda, $\leftarrow$ )
(q_muda, j)	(a, q_muda, $\leftarrow$ )
(q_muda, $\sqcup$ )	( $\sqcup$ , q_ok, -)

Diagrama de Transição:

