

Terceira Lista de Exercícios Linguagens Formais e Autômatos – Junho/2019

1- Exercícios da última lista referentes a AP determinísticos, simplificação de gramáticas e conversão de gramática para FNC.

2- Converta as gramáticas abaixo em AP's que aceitem por pilha vazia

- (a) $S \rightarrow 0S1 \mid A$
 $A \rightarrow 1A0 \mid S \mid \varepsilon$
- (b) $S \rightarrow aAA$
 $A \rightarrow aS \mid bS \mid a$

3- Projete máquinas de Turing para as seguintes linguagens:

(a) O conjunto de strings com um número igual de 0's e 1's

(b) $L = \{a^n b^n c^n \mid n \geq 1\}$

(c) $L = \{ww^R \mid w \in \{0,1\}^*\}$

(d) Execute as seguintes entradas na máquina de Turing apresentada em aula: 00, 000111 e 00111.

(e) Execute entradas que serão aceitas ou rejeitadas nas máquinas projetadas nos itens (a), (b) e (c). Também apresente as tabelas das funções de transição, conforme exemplo abaixo para MT dada em aula.

Tabela da função de transição da MT apresentada em aula:

Estados	Símbolo				
	0	1	X	Y	B
q_0	(q_1, X, R)	--	--	(q_3, Y, R)	--
q_1	$(q_1, 0, R)$	(q_2, Y, L)	--	(q_1, Y, R)	--
q_2	$(q_2, 0, L)$	--	(q_0, X, R)	(q_2, Y, L)	--
q_3	--	--	--	(q_3, Y, R)	(q_4, B, R)
q_4	--	--	--	--	--