



Universidade Federal do Amazonas

Fundamentos Teóricos da Computação

Primeira lista de FTC

Prof. Msc. Aurélio Andrade de Menezes Júnior

Período: 01/2020

1ª Lista de Exercícios Parte 5

1) Com base na gramática $G_1 = (\{X\}, \{0,1\}, \{X \rightarrow 01 \mid 0X1\}, X)$, mostre uma árvore de derivação para a palavra **000111**.

2) Com base na gramática $G_2 = (\{E, N\}, \{+, x, 0, 1\}, P_2, E)$, onde P_2 é o conjunto dado abaixo, mostre uma derivação e uma árvore de derivação para a palavra **000111**.

P_2 :

$E \rightarrow N$

| $E+E$

| $E \times E$

$N \rightarrow 0$

| 1

| 0N

| 1N

3) Considere a gramática G_3 definida abaixo. Diga se ela gera as palavras abaixo. Construa uma derivação e uma árvore de derivação para as palavras que a gramática puder gerar. Se não puder gerar justifique a resposta.

G_3 :

$S \rightarrow aSa$

| bSb

| T

$T \rightarrow a$

| b

| ε

- a) e
- b) ab
- c) aba
- d) baa
- e) babab