

MINITESTE 07

1) $S \rightarrow OAO \mid 1B1 \mid BB$ 2) eliminando ϵ

$A \rightarrow \epsilon$

① $E = \{\epsilon\}$ ② $E = \{\epsilon, A\}$

$B \rightarrow S \mid A$

$Q = \{A\}$ $Q = \{A\}$

$C \rightarrow S \mid \epsilon$

③ $E = \{\epsilon, C, A\}$ ④ $E = \{\epsilon, C, A, B\}$

$Q = \{B\}$

$Q = \{S\}$

⑤ $E = \{\epsilon, C, A, B, S\}$ $Q = \{\}$

$S' \rightarrow S \mid \epsilon$

$S \rightarrow OAO \mid OO \mid 1B1 \mid 11 \mid BB \mid B$

$A \rightarrow \epsilon$

$B \rightarrow S \mid A$

$C \rightarrow S$

b) Eliminando unitárias

$S' = \{\{OAO, OO, 1B1, 11, BB, \{X, \{A, C, S\}\}, \epsilon\}$

$S = \{OAO, OO, 1B1, 11, BB, \{X, \{A, C, S\}\}\}$

$A = C = S_1$

$B = S, A \cdot C = S_1$

$C = S_1$

$$S' \rightarrow 0A0 | 00 | 1B1 | 11 | BB | \epsilon$$

$$S \rightarrow 0A0 | 00 | 1B1 | 11 | BB |$$

$$A \rightarrow 0A0 | 00 | 1B1 | 11 | BB$$

$$B \rightarrow 0A0 | 00 | 1B1 | 11 | BB$$

$$C \rightarrow 0A0 | 00 | 1B1 | 11 | BB$$

c) elimine os símbolos inúteis

/ S e C são inalcançáveis

A e B são iguais, logo, remover um deles
e fazer as modificações necessárias não altera
a gramática

$$S' \rightarrow 0A0 | 00 | 1A1 | 11 | AA | \epsilon$$

$$A \rightarrow 0A0 | 00 | 1A1 | 11 | AA$$

d) $S' \rightarrow ZB | ZZ | UC | UU | AA | \epsilon$

$$A \rightarrow ZB | ZZ | UC | UU | AA | \epsilon$$

$$B \rightarrow AZ$$

$$Z \rightarrow 0$$

$$C \rightarrow AU$$

$$U \rightarrow 1$$