

2- W = if x then a else b
 $G = (\{S, C, A, D, E\}, \{ \text{if } x, y, \text{ then } a, b, \text{ else } \}, P, S)$
 $P = \{$

$S \rightarrow \text{if } C \ D \mid \text{if } C \ D \ E$
 $C \rightarrow x \mid y$
 $D \rightarrow \text{then } A \mid \text{then } A \ E \mid \text{then } S$
 $A \rightarrow a \mid b$
 $E \rightarrow \text{else } A \mid \text{else } S$
 $\}$

Etapa 1

D_0

$S \rightarrow \cdot C \ F \ C \ D \mid 0$
 $S \rightarrow \cdot \text{if } C \ D \ E \mid 0$

Etapa 2

D_1 - ciclo 1 - Terminal if

$S \rightarrow \text{if} \cdot C \ D \mid 0$
 $S \rightarrow \text{if} \cdot C \ D \ E \mid 0$ } scan
 $C \rightarrow \cdot x \mid 1$
 $C \rightarrow \cdot y \mid 1$ } predict

D_2 - ciclo 2 - Terminal x

$C \rightarrow x \cdot \mid 1$ } scan
 $S \rightarrow \text{if } C \cdot D \mid 0$
 $S \rightarrow \text{if } C \cdot D \ E \mid 0$ } complete
 $D \rightarrow \cdot \text{then } A \mid 2$
 $D \rightarrow \cdot \text{then } A \ E \mid 2$
 $D \rightarrow \cdot \text{then } S \mid 2$ } Predict

D_3 - ciclo 3
 $D \rightarrow then \cdot A \quad 1/2$
 $D \rightarrow then \cdot A \quad E \quad 1/2$
 $D \rightarrow then \cdot S \quad 1/2$ } Scan
 $A \rightarrow \cdot a \quad 1/3$
 $A \rightarrow \cdot b \quad 1/3$ } Predict
 $S \rightarrow \cdot if \quad C \quad D \quad 1/3$
 $S \rightarrow \cdot if \quad C \quad D \quad E \quad 1/3$

D_4 - ciclo 4 - Terminal a
 $A \rightarrow a \cdot \quad 1/3$ } Scan
 $D \rightarrow then \quad A \cdot \quad 1/2$
 $D \rightarrow then \quad A \cdot \quad E \quad 1/2$ } complete
 $S \rightarrow if \quad C \quad D \cdot \quad 1/0$
 $S \rightarrow if \quad C \quad D \cdot \quad E \quad 1/0$
 $E \rightarrow \cdot else \quad A \quad 1/4$ } predict
 $E \rightarrow \cdot else \quad S \quad 1/4$

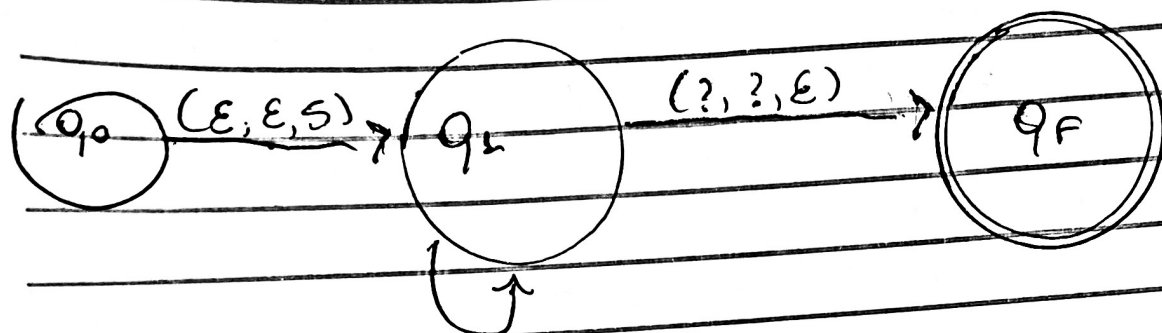
D_5 - ciclo 5 - Terminal else
 $E \rightarrow else \cdot \quad A \quad 1/4$ } Scan
 $E \rightarrow else \cdot \quad S \quad 1/4$
 $S \rightarrow \cdot if \quad C \quad D \quad 1/45$
 $S \rightarrow \cdot if \quad C \quad D \quad E \quad 1/45$ } Predict
 $A \rightarrow \cdot a \quad 1/5$
 $A \rightarrow \cdot b \quad 1/5$

D_6 - ciclo 6 - Terminal b
 $A \rightarrow b \cdot \quad 1/5$ } Scan
 $E \rightarrow else \quad A \cdot \quad 1/4$ }
 $D \rightarrow then \quad A \quad E \cdot \quad 1/3$ } complete
 $S \rightarrow if \quad C \quad D \quad E \cdot \quad 1/0$ } complete
 $S \rightarrow if \quad C \quad D \cdot \quad 1/0$ } complete

Polouira a ceita

PanAmericana

3- Ap da GLE da 2
 Como toda produção da GLE da 2 está
 no formato: $A \rightarrow a \alpha$ onde $a \in T \wedge \alpha \in V^*$
 Então ela só está na FNG.
 Logo o processo de conversão é simples
 :).



(if, S, CD)

(if, S, CDE)

(x, C, ε)

(y, C, ε)

(then, D, A)

(then, D, S)

(a, A, ε)

(b, A, ε)

(else, E, A)

(else, E, S)

(then, D, AE)