

### Atividade Orientada 3

Construir o conjunto de funções de transições para reconhecimento sintático por Autômato de Pilha Não Determinístico para a seguinte GLC:

**$S ::= \text{if } C \text{ then } S \ S' \mid a$**   
 **$S' ::= \text{else } S \mid e$**   
 **$C ::= b$**

Resposta:

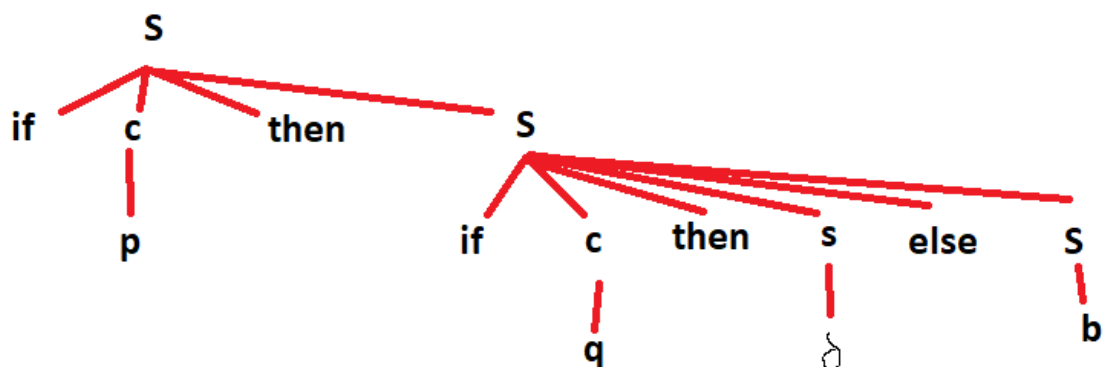
$C \rightarrow \text{if } b \text{ then } c \text{ else } c$   
 $C \rightarrow \text{if } b \text{ then } c$   
 $C \rightarrow S$

Ou  $\text{if } b \text{ then } (\text{if } b \text{ then } s \text{ else } s)$

Reescrevendo com variáveis não terminais:

$C1 \rightarrow \text{if } b \text{ then } C1 \mid \text{if } b \text{ then } c2 \text{ else } C1 \mid S$   
 $C2 \rightarrow \text{if } b \text{ then } C2 \text{ else } C2 \mid S$

Árvore de Derivação:



$S \rightarrow \text{if } c \text{ then } S \text{ else } S \mid \text{if } c \text{ then } S \mid a \mid b$   
 $C \rightarrow p \mid q$