

A gramática de PAL e o seu autômato de pilha

$$S \rightarrow aSa \mid bSb$$

$$S \rightarrow a \mid b \mid e$$

A variável S pode ser representada no autômato pelo estado q_0 , e as duas primeiras regras correspondem às transições

$$q_0 \xrightarrow{a[e,a]} q_0 \quad e \quad q_0 \xrightarrow{b[e,b]} q_0$$

As regras

$$S \rightarrow a \mid b \mid e$$

indicam que a derivação chegou ao fim.

Mas, o autômato ainda precisa verificar que o resto da palavra corresponde ao conteúdo da pilha.

Para fazer isso, nós introduzimos um novo estado q_1 e as transições:

$$q_0 \xrightarrow{a,b,e} q_1$$

e

$$q_1 \xrightarrow{a[a,e]} q_1 \quad e \quad q_1 \xrightarrow{b[b,e]} q_1$$

O resultado que nós obtemos é basicamente o autômato que nós vimos na aula 17:

