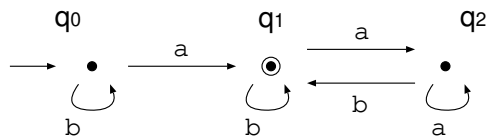


Agora que nós temos uma notação adequada, nós podemos utilizá-la para descrever a propriedade reconhecida por um autômato.

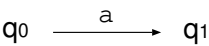
Por exemplo, considere o diagrama abaixo



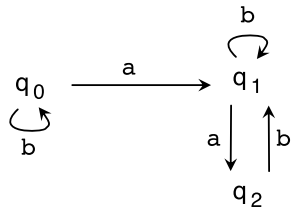
- *Que expressão regular descreve as palavras reconhecidas por esse autômato ?*

Como usual, o primeiro passo é analisar os caminhos que levam o autômato do estado inicial q_0 até o estado final q_1 .

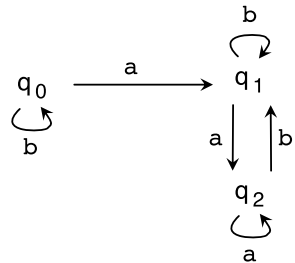
O caminho mais simples desse tipo é:



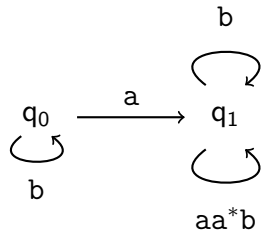
Esse caminho pode ficar mais complicado quando ocorrem laços em torno de q_0 e q_1



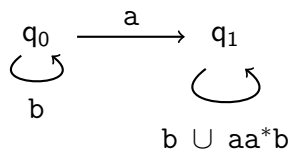
E ele pode ficar mais complicado ainda quando ocorrem laços em torno de q_2



A seguir, nós podemos representar os laços em torno de q_1 assim



e depois assim



Agora é bem fácil chegar na expressão regular

$$b^* a (b \cup aa^*b)^*$$