

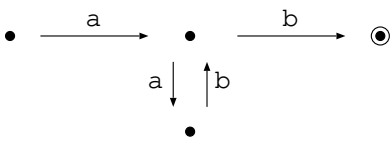
Agora considere a expressão regular

$$a(ab)^*b \cup bb(ab)^*b$$

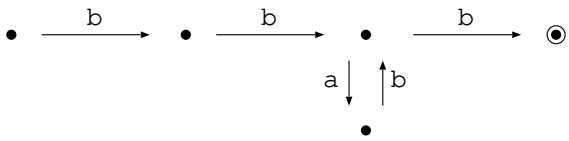
e a seguinte tarefa

- *Construa um autômato que aceita as palavras descritas por essa expressão*

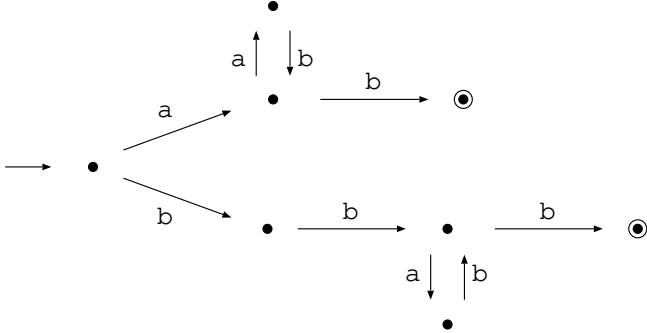
Bom, uma ideia é construir caminhos separados para cada parte da expressão regular.
O caminho abaixo corresponde à primeira parte



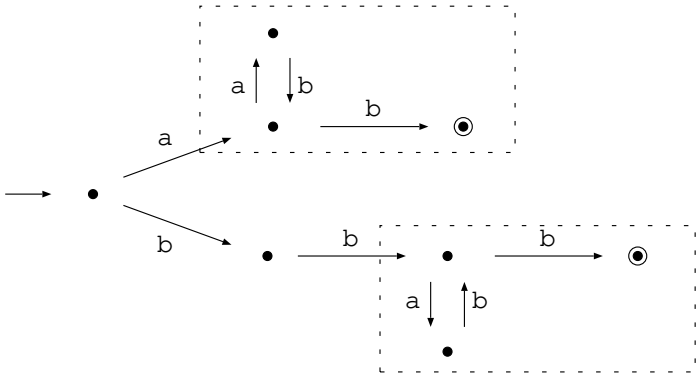
E o caminho abaixo corresponde à segunda parte



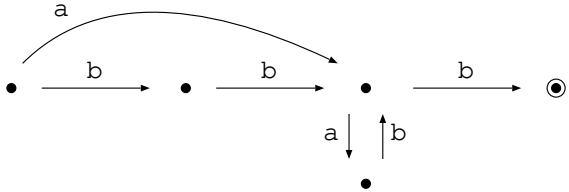
Juntando os dois caminhos em um único esquema, nós obtemos



Mas, antes de finalizar a tarefa com a inclusão do estado de rejeição, note que a parte direita dos dois caminhos é idêntica:



Isso significa que esse bloco pode ser reaproveitado, reorganizando o diagrama da seguinte maneira:



E abaixo nós temos o diagrama completo

