

Agora considere a tarefa de construir um autômato que reconhece

→ palavras que não possuem a's isolados

A ideia aqui é trabalhar em etapas

- 1. Primeiro nós capturamos o padrão repetitivo associado a essa propriedade por meio de uma expressão regular
- 2. E depois nós construímos o autômato com base na expressão regular

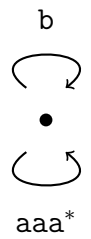
Na primeira etapa, a observação chave é que, se não existem a's isolados então todo bloco de a's tem tamanho no mínimo 2.

E, como não existem restrições sobre os b's, isso corresponde à expressão regular

$$(b \cup aaa^*)^*$$

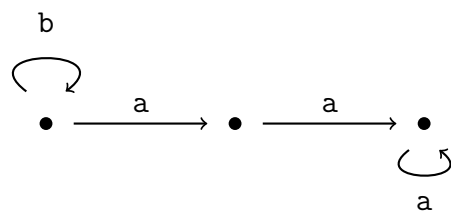
Certo.

Essa expressão regular corresponde a dois laços em torno de um estado

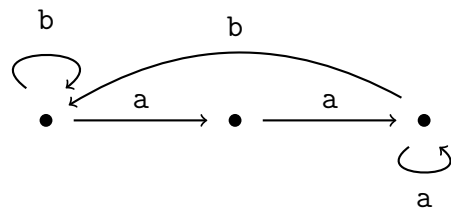


Só que, para expandir o segundo laço em um caminho, nós vamos precisar fazer uma pequena esperteza.

Quer dizer, a ideia é construir o caminho assim



E daí, quando o bloco de a's chega ao fim, com o aparecimento de um b, nós voltamos ao estado inicial



O diagrama completo fica assim

