

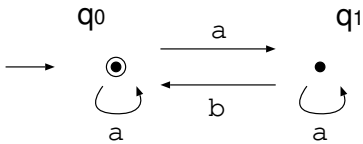
Agora considere a tarefa de construir uma expressão regular que descreve as palavras

→ palavras que possuem um número par de b's

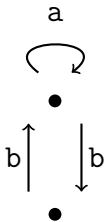
A ideia outra vez é trabalhar em etapas

- 1. Primeiro nós construímos um autômato que reconhece essa propriedade
- 2. E depois nós construímos a expressão regular com base nesse autômato

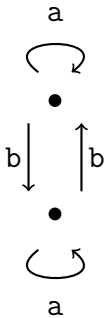
Para a primeira etapa, nós lembramos do autômato que foi construido na aula 01



Daí, para obter a expressão regular, nós analisamos os caminhos que começam e terminam em q_0 . Os caminhos mais simples desse tipo são dois laços



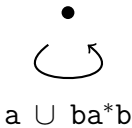
Sendo que o segundo laço pode ficar mais complicado quando ocorrem voltas em torno de q_1



Daí, a gente reorganiza o esquema assim



e depois assim



E aqui é bem fácil ver que a expressão regular é

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