

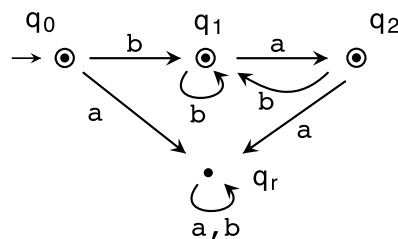
## Teoria dos Autômatos

### aula 03

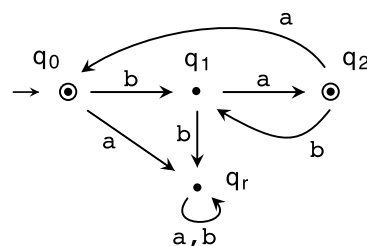
1. Identifique um padrão repetitivo associado às propriedades abaixo
  - a) Palavras onde todo **a** é sucedido por ao menos um **b**
  - b) Palavras onde todo **a** aparece isolado (i.e., sem nenhum outro **a** ao seu lado)
  - c) Palavras que possuem uma quantidade de **b**'s múltipla de 3
2. Construa autômatos que reconhecem as palavras abaixo, com base no padrão repetitivo associado às respectivas propriedades estão corretos.
  - a) Palavras onde todo bloco de **b**'s possui tamanho par
  - b) Palavras onde todo bloco de **a**'s de tamanho par é seguido por exatamente dois **b**'s, e todo bloco de **a**'s de tamanho ímpar é seguido por exatamente um **b**
3. Você consegue expressar a propriedade abaixo em termos de padrões
  - Palavras que possuem o padrão **abaa**

### aula 04

1. Apresente argumentos que demonstram que os autômatos abaixo aceitam *todas* as palavras que possuem as respectivas propriedades
  - a) Palavras onde todo **a** é precedido por ao menos um **b**

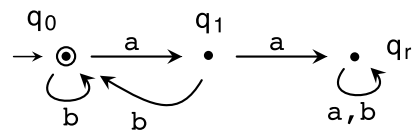


- b) Concatenações de blocos **ba** e **baa**

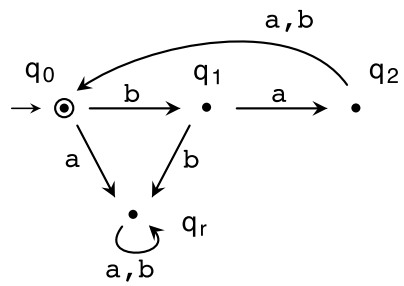


2. Apresente argumentos que demonstram que os autômatos abaixo rejeitam *todas* as palavras que *não* possuem as respectivas propriedades

a) Palavras onde todo **a** é sucedido por ao menos um **b**



b) Concatenações de blocos **baa** e **bab**



3. Construa um autômato que reconhece as palavras com a propriedade abaixo, e argumente que ele funciona corretamente
- Palavras onde todo **a** aparece isolado (i.e., sem nenhum outro **a** ao seu lado)