

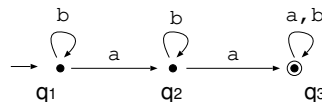
# Teoria dos Autômatos

## lista de exercícios 01

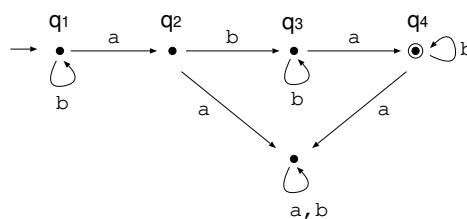
### aula 1

1. Construa autômatos que reconhecem as seguintes palavras
  - a) palavras que contém exatamente dois b's
  - b) palavras em que todo a é sucedido por ao menos um b
  - c) palavras que não possuem as isolados (i.e., todo a possui um outro a ao seu lado)
  - d) palavras que terminam com a sequência de símbolos bba
2. Descreva as palavras reconhecidas pelos autômatos abaixo:

a)



b)



3. Você consegue construir um autômato que reconhece as seguintes palavras
  - palavras que possuem a mesma quantidade de a's e b's

### aula 2

1. Construa autômatos que reconhecem
  - a) palavras que possuem o padrão aab ou o padrão aba, mas não ambos
  - b) palavras que não possuem nem o padrão abba nem o padrão baab
  - c) palavras que possuem o padrão aba ou o padrão baa ou o padrão aabb
2. Construa autômatos que reconhecem palavras com as seguintes propriedades
  - a) concatenação de blocos babb e bbab
  - b) concatenação de blocos aba, baa e aabb

c) concatenação de blocos da forma  $a \underbrace{b \dots b}_{\text{ímpar}} a$

3. Você consegue construir um autômato que reconhece

- palavras que não podem ser formadas pela concatenação de blocos aba

4. Descreva a propriedade das palavras aceitas pelo autômato abaixo como uma concatenação de alguns tipos de blocos

