

TEORIA DA COMPUTAÇÃO

---

LISTA DE EXERCÍCIO 1\_3:

AUTÔMATOS E LINGUAGENS (CAP 1)

**OPERAÇÕES REGULARES**

PROFESSOR: LUCAS CAMBUIM

Cada uma das linguagens a seguir é a interseção de duas linguagens mais simples. Em cada caso, construa AFDs para as linguagens mais simples, e depois combine-os usando a construção discutida no slide 10 para obter o diagrama de estados de um AFD para a linguagem dada.

- a)  $\{w \mid w \text{ tem pelo menos três } \mathbf{a}s \text{ e pelo menos dois } \mathbf{b}s\}$
- b)  $\{w \mid w \text{ tem um número par de } \mathbf{a}s \text{ e um ou dois } \mathbf{b}s\}$
- c)  $\{w \mid w \text{ tem um número ímpar de } \mathbf{a}s \text{ e termina com um } \mathbf{b}\}$
- d)  $\{w \mid w \text{ tem comprimento par e um número ímpar de } \mathbf{a}s\}$