

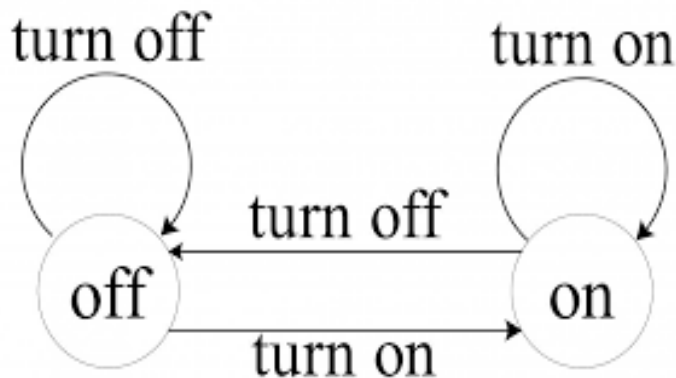
# Autômatos Finitos em Figuras – LFA

Claudio Cesar de Sá  
claudio.sa@udesc.br

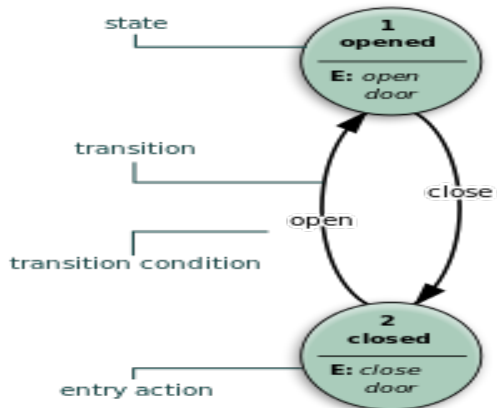
Departamento de Ciência da Computação  
Centro de Ciências e Tecnologias  
Universidade do Estado de Santa Catarina

28 de novembro de 2018

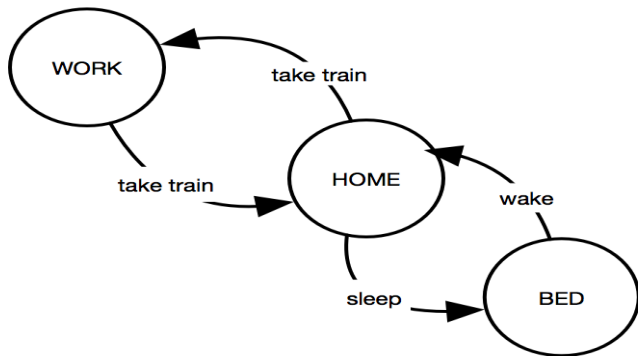
## AFDs em todos os momentos



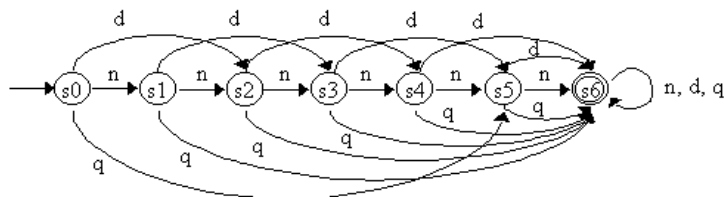
# Elementos do exemplo



## Os estados de dormir – fora de sala de aula



# Máquina de Café – Refrigerante



s0 -- Need 30 (start state)  
s1 -- Need 25  
s2 -- Need 20  
s3 -- Need 15  
s4 -- Need 10  
s5 -- Need 5  
s6 -- Need 0 (final state)

**Figura:** Moedas de 5, 10 e 25. A bebida custa: 30. Máquina não dá troco.

# Histórico da partida de tênis

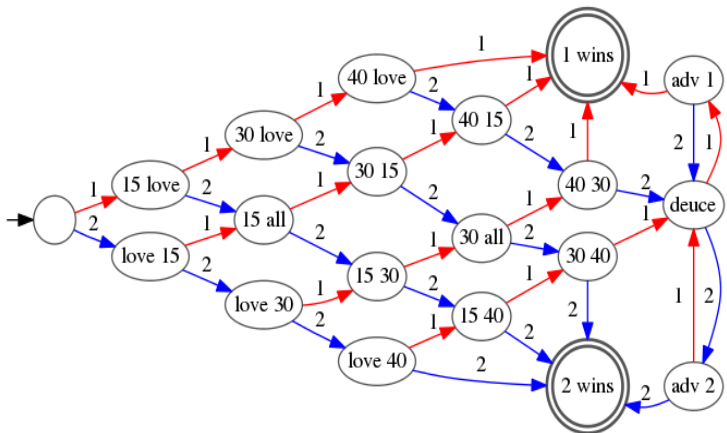
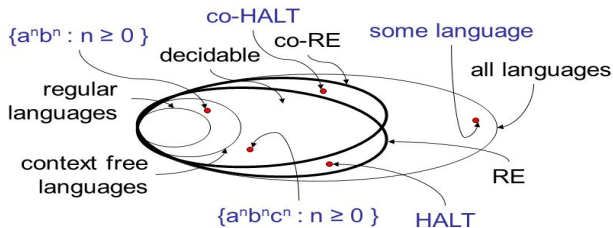


Figura:  $\Sigma = \{1, 2\}$  – Partida  $\models w = 11221...12$

# Quase um epílogo ... para onde vamos

## Decidable, RE, coRE...



some problems (e.g HALT) have no algorithms

March 9, 2015

CS21 Lecture 26

40

**Figura:** RE: reconhecíveis  $\approx$  linguagens finitas ou não, mas sem garantias da existência de um algoritmo que **SEMPRE** pare!

## The Extended Chomsky Hierarchy Reloaded

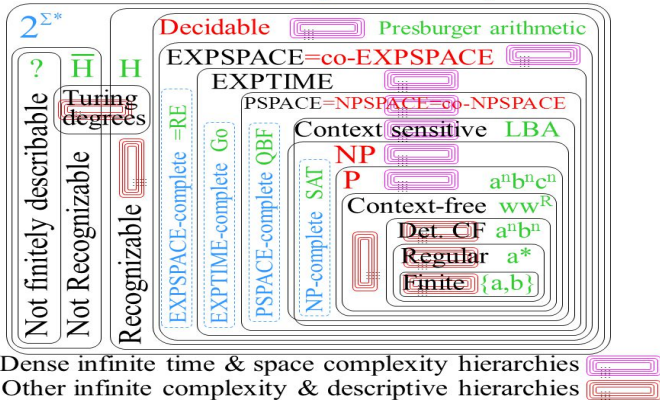


Figura: Modelos, formalismos, máquinas e complexidade!