

# Resumindo e Conectando a Teoria da Complexidade Computacional em Figuras

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

# Contextualizando

- As figuras vieram de vários autores *by Google*
- Cabeçalhos e sequência – do autor
- Requisitos: Finalizando um curso de LFA ou de TEC

# Resolvendo Problemas

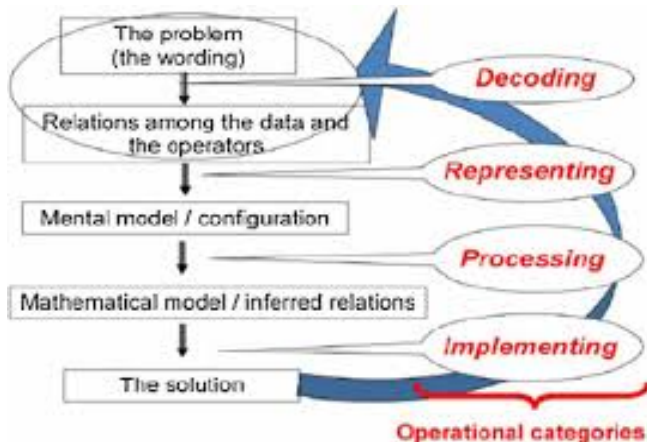
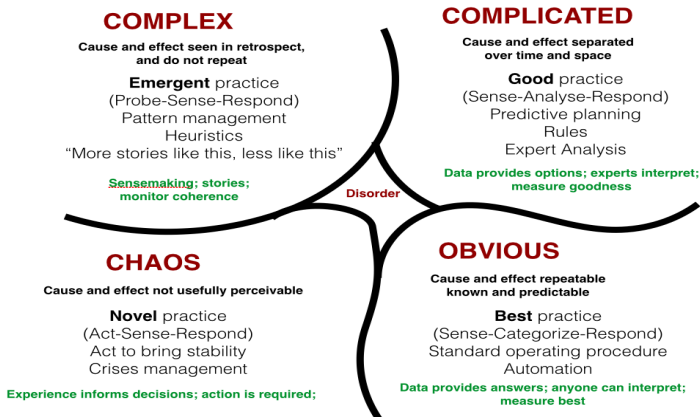


Figura: O quê o cientista busca?

## O Dilema dos Problemas é:



# Os Problemas – Tipos



**Figura:** A área de algoritmos se preocupa com os difíceis (complicados) e os simples (os ingênuos)

A área da CC se preocupa com:

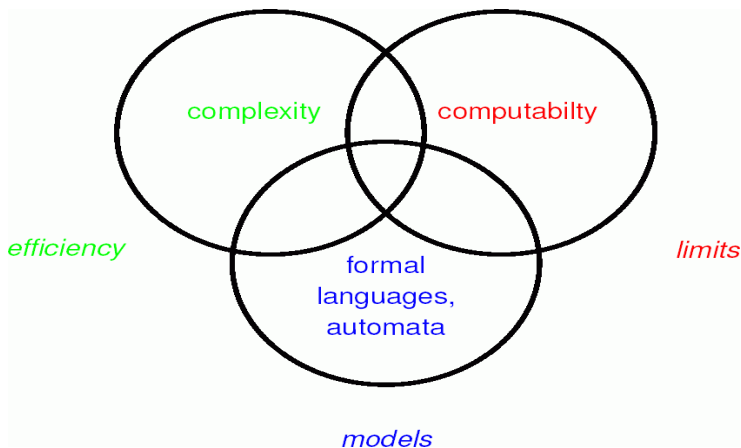


Figura: Precisamos construir modelos e medir seu desempenho

A área da CC se preocupa com:

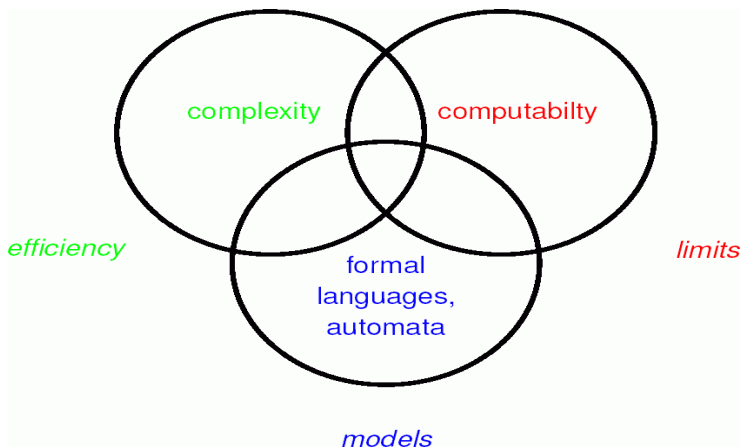
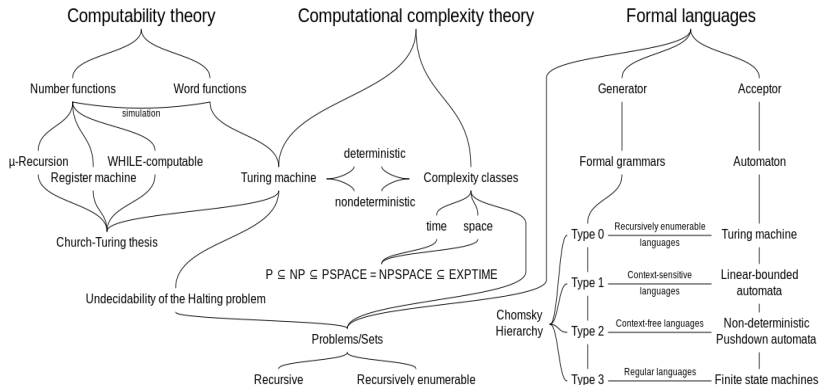


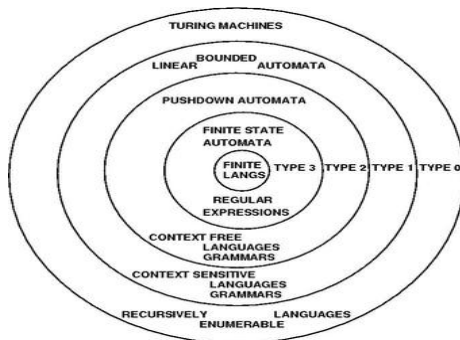
Figura: Precisamos construir modelos e medir seu desempenho

# Um escopo de formalismos para CC:

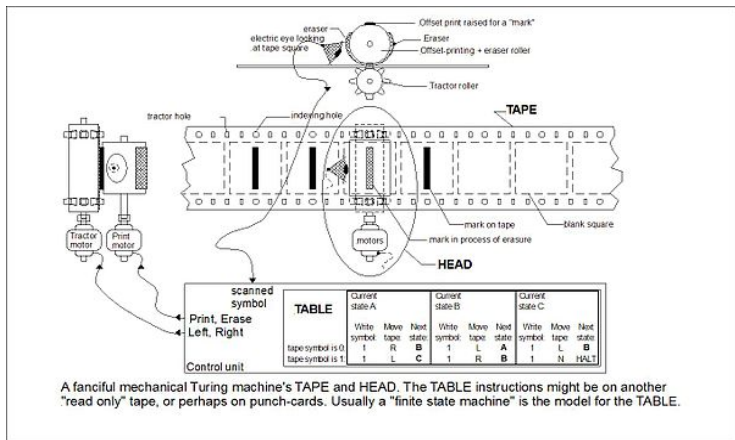




# LFA – Linguagens Formais



# Uma máquina *forte* e robusta: Máquina de Turing





Ampliando a visão anterior tem-se: linguagens, máquinas – modelos abstratas versus problemas resolvidos (total – parcial)

## The Extended Chomsky Hierarchy Reloaded

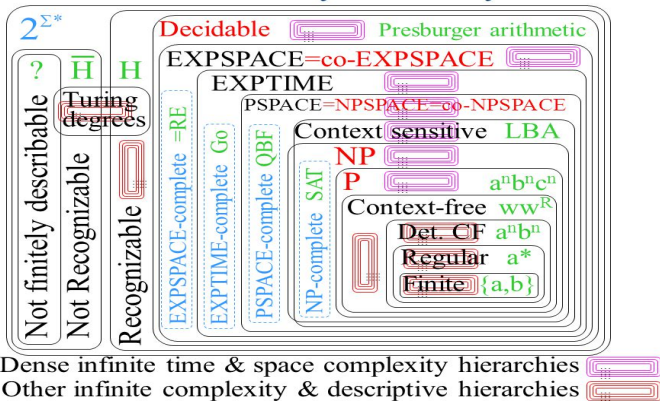
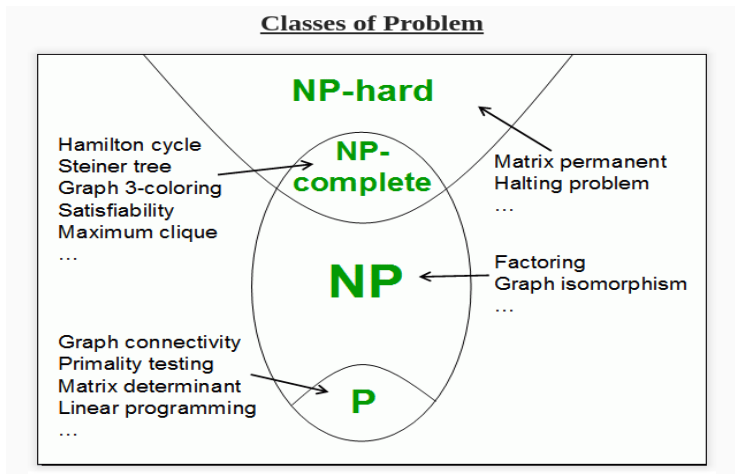


Figura: Modelos, formalismos, máquinas e complexidade!

Em geral, o cientista de CC está focado em questões de:



# Conclusões

- 
- 
-