

Redes Complexas

Modelo para Projeto

- **Roteiro**

- Três modelos (ideias de formato) para projeto da disciplina
- Comentários

Projeto de Curso – Tipo 1

- Avaliar propriedades estruturais de redes
- Utilizar redes reais (datasets) que representem algum relacionamento
- Utilizar redes sintéticas geradas por algum modelo (ex. BA)
- Avaliar diferentes métricas
- Descobrir relação entre propriedades estruturais relevantes à rede sendo estudada
- Bônus: explicar a razão das características observadas

“Homofilia descrece exponencialmente com grau em redes sociais online”

Projeto de Curso – Tipo 2

- Avaliar funcionalidade em função da estrutura da rede
 - considerar alguma funcionalidade ou serviço
 - ex. espalhamento de epidemia, roteamento, aprendizado, ranqueamento, etc
- Avaliar (desempenho, robustez) funcionalidade com redes sintéticas para controlar estrutura
- Bônus: algoritmos que melhorem a funcionalidade modificando a estrutura da rede

“Desempenho do roteamento na Internet é inversamente proporcional a clusterização”

Projeto de Curso – Tipo 3

- Avaliar e/ou adaptar modelos para redes
- Considerar algumas características estruturais específicas
- Avaliar/validar (e adaptar) modelos existentes usando datasets de redes reais
 - comparar características geradas pelo modelo com o observado em redes reais
- Bônus: argumento teórico para as propriedades estruturais geradas pelo modelo

“Modelo para redes de atores que captura estrutura (distribuição) de vizinhos em comum”

Comentários

- Modelos são ideias de formato para projeto da disciplina
 - não precisam ser seguidos literalmente
 - devem ser usados como guias
- Modelos podem ser misturados
 - ex. projeto que mistura Tipo 1 com Tipo 2
- Projeto não precisa aderir aos modelos
 - mas valide sua ideia com o monitor
- Proposta de projeto
 - 5 min de apresentação, 1 pág por escrito