

## Proposta de disciplina do PPGFis FIP30213 Seminários de Sociofísica

---

- **Semestre:** 2018/2
  - **Carga horária semanal:** 2
  - **Créditos:** 2
  - **Pré-requisitos:**
  - **Professor/Responsável:** Sebastián Gonçalves
- 

### Súmula

Seminários sobre temas diversos na interface entre física e sociologia, economia e biologia e aplicações de Teoria de Redes.

### Objetivos

Introduzir o aluno na teoria de redes e modelos computacionais aplicados a sociologia, economia e biologia.

### Programa

Aplicação de técnicas da mecânica estatística, teoria de jogos, redes complexas, equações diferenciais ordinárias a:

- dinâmica de epidemias - econofísica - - dinâmica de difusão de opinião e inovações - dinâmica de redes criminais.

### Método de Trabalho

Apresentação de um seminário por semana (alunos, professores participantes e convidados) com discussão de detalhes técnicos.

## **Avaliação**

Apresentação de dois seminários: um sobre o trabalho de mestrado ou doutorado do aluno é outro sobre um trabalho publicado, reproduzindo alguns dos resultados.

## **Bibliografia**

Small World: The Dynamics of Networks between Order and Randomness (Princeton Studies in Complexity), Duncan Watts.

Network Science, Albert-László Barabási, Cambridge University Press, 2016