

Tutorial em Teoria de Jogos

Fabio Chalub (CMAF/Univ. of Lisbon, Portugal)

O objetivo deste tutorial é apresentar varios aspectos da Teoria de Jogos e de suas aplicacoes à biologia a uma audiência sem conhecimento prévio do assunto. Boa parte do curso suporá conhecimentos matematicos apenas elementares e se centrará em exemplos e estudos de casos. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja particularmente preaparado para entender muitas das discussões de teoria de jogos evolutivos que aparecerão no decorrer do Workshop.

Comecaremos o curso apresentando o Dilema do Prisioneiro e como este nos dá um bom modelo para o estudo da evolucao da cooperacao em ambientes competitivos.

O segundo exemplo (as Pombas e os Falcoes) mostra como estratégias de disputas por um bem comum e indivisível evoluem.

Estudaremos os jogos assimétricos onde os participantes são essencialmente distintos. Como principal exemplos veremos o conflito macho versus fêmea ("Guerra dos Sexos").

Finalmente formalizaremos os conceitos envolvidos do ponto de vista matemático e mostraremos como conceitos dinâmicos aparecem em teoria de jogos.