

Fabio Fogliarini Brolesi RA 9081254715

Conceito e aplicação de dinâmicas de grupo/jogos

Teoria de jogos é uma teoria matemática, que modela fenômenos de interação entre duas ou mais entidades que participam deste “jogo”. Esta teoria é amplamente utilizada para estudar assuntos como oligopólios, formações de redes sociais, entre outros. Segundo Sartini (2004, p. 3) “Ela é também uma teoria matemática pura, que pode e tem sido estudada como tal, sem a necessidade de relacioná-la com problemas comportamentais ou jogos *per se*”.

Historicamente, a teoria dos jogos teve seu início em meados do século XVIII, mas apenas a partir de 1928, com os estudos de John von Neumann é que ela ganhou maior expressão. Em 1944, com o economista Oscar Morgenstern, publicou “The Theory of Games and Economic Behaviour”, e a teoria dos jogos entrou na área econômica e na matemática aplicada.

Num jogo, cada um dos jogadores tem preferências e/ou interesses em determinadas situações. Matematicamente falando, o jogador tem uma função utilidade (em linhas gerais, mostrando o quanto aquela situação lhe é favorável), que atribui um número (ganho ou payoff) para cada uma das situações vividas no jogo.

Existem muitos exemplos clássicos na teoria de jogos, como por exemplo, o dilema dos prisioneiros, a batalha dos sexos, as pombas e os falcões.

Equilíbrio de Nash

O equilíbrio de Nash é uma situação no jogo onde os oponentes não ganham mudando as estratégias, se os outros oponentes também não o fizerem.

Estratégias mistas

Existem jogos que não possuem uma estratégia de Nash. Um exemplo é o jogo de combinar moedas, onde dois jogadores escondem uma moeda cada um e as mostram ao mesmo tempo. Se as faces viradas para cima forem iguais, um ganha, caso contrário é o outro. Neste caso, devemos considerar o jogo do ponto de vista da probabilidade, usando uma distribuição de probabilidade (que pode ser a uniforme, por exemplo).

Referências bibliográficas

SARTINI, Brígida A. et al. “Uma Introdução a Teoria dos Jogos” Disponível em <<http://www.mat.puc-rio.br/~hjbortol/bienal/M45.pdf>> Acessado em 08 de setembro de 2009