

# NOVOS CONCEITOS DE ESTABILIDADE NO MODELO DE GRAFOS PARA RESOLUÇÃO DE CONFLITOS COM INCONSCIÊNCIA ITERATIVA E APLICAÇÕES NAS ENGENHARIAS

## Encontro de Iniciação Científica

Euller Loiola Sena, Giannini Italino Alves Vieira

O modelo de grafo para resolução de conflitos (GMCR) é um modelo matemático que se baseia em conceitos da teoria dos jogos e análise de conflitos e que é bastante útil para se representar e analisar situações de conflitos estratégicos do mundo real. Recentemente, várias contribuições tem sido propostas acerca desse modelo, em particular uma extensão que introduz inconsciência iterativa, onde os decisores, em situações de conflito, podem ser inconscientes sobre algumas de suas opções, ou sobre as opções de seus oponentes e, portanto, podem ter somente informações parciais a respeito do conflito. Em um outro trabalho recente, sobre esse modelo, várias noções de estabilidades, chamadas estabilidades Berge, foram propostas objetivando modelar comportamentos altruístas. Neste trabalho, motivados por essas recentes contribuições no modelo mencionado, nós estendemos os conceitos de estabilidade Berge, propostos originalmente no GMCR clássico, para a abordagem do GMCR com inconsciência iterativa, considerando conflitos com dois e múltiplos tomadores de decisão (DMs). A extensão desses novos conceitos dentro da proposta do GMCR com inconsciência iterativa fornece uma maior flexibilidade ao modelo, na medida em que podem ser úteis em situações estratégicas no qual os DMs atuam no conflito adotando comportamento altruísta e podendo ter informação parcial a respeito do conflito, ou seja, agem de forma a maximizar os ganhos individuais de seus oponentes e esperando que os outros adotem comportamentos recíprocos, considerando que podem ter inconsciência iterativa a respeito das opções disponíveis para os DMs no conflito. Adicionalmente, investigamos as relações entre esses novos conceitos propostos e, além disso, consideramos um conflito hipotético, com dois decisores, e uma versão modificada de um conflito real, com três decisores, objetivando ilustrar a utilidade dessas novas noções de estabilidade propostas.

Palavras-chave: GMCR - Inconsciência - Berge.