

## O PAPEL DA TEORIA DOS JOGOS NA INTERVENÇÃO EM CONFLITOS: A RUPTURA DO PARADIGMA DESTRUTIVO E O EQUILÍBRIO DE NASH

Pedro Alda Martins (PIC/UEM), Victor Hugo Rissato (PIC/UEM), Professor Dr. Antonio Rafael Marchezan Ferreira (Orientador), e-mail: armferreira@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Sociais Aplicadas.  
Departamento de Direito Processual Civil

### Direito - DIREITO PROCESSUAL CIVIL

**Palavras-chave:** Solução; Equilíbrio; Cooperação

#### Resumo:

O Presente Projeto de Iniciação Científica, por meio de pesquisas documentais e bibliográficas na forma de artigos científicos, doutrinas e casos práticos, analisa a contribuição do matemático e economista John Nash na Teoria dos Jogos e de sua Teoria do Equilíbrio no campo do Direito, mais especificamente sua aplicação nos meios alternativos de resolução de conflitos frente a um Poder Judiciário superlotado e lento, de modo que as partes consigam retomar as rédeas das resoluções de seus litígios, ao mesmo tempo em que buscam preservar o equilíbrio e a própria manutenção das relações sociais e interpessoais das quais derivam esses conflitos. A teoria dos jogos e o equilíbrio de Nash, quando aplicados de forma correta nos casos em concreto, podem e devem significar um maior proveito para ambas as partes de um litígio, de modo que possam evitar, mediante mútua cooperação, eventuais desgastes advindos da judicialização destes conflitos.

#### Introdução

Nas últimas décadas, constata-se uma crescente e quase integral monopolização Estatal acerca da resolução dos conflitos, isto é, cada vez mais as pessoas perdem autonomia deliberativa e resolutiva de seus próprios litígios, cedendo esta função ao sistema judiciário, o qual progressivamente dispõe de maior dominação sobre o poder decisório dos cidadãos. Como resultado deste evento, é gestado um Poder Judiciário cada vez mais superlotado, ineficaz e incapaz de dirimir os litígios a este confiados.

Surgem então os métodos alternativos de solução de conflitos como forma de recondução das rédeas dos embates para as partes envolvidas, desenvolvendo um meio que seja de fato célere e que contemple de forma compenetrada o conflito em questão.

A Teoria dos Jogos, idealizada durante o século XX pelo francês Émile Borel e aprimorada após a Segunda Guerra Mundial por matemáticos estadunidenses, versa sobre como entes racionais, em situações de jogos competitivos, norteiam

suas ações de acordo com a expectativa de comportamento de seu oponente a fim de maximizar seus ganhos.

Como um dos aprimoramentos desta teoria, o matemático John Forbes Nash adicionou à tese de seu professor, John Von Neumann, o estudo acerca não só dos jogos competitivos, mas também os cooperativos. John Forbes Nash e seu ponto de equilíbrio, o chamado “Equilíbrio de Nash”.

## **Materiais e Métodos**

A elaboração do presente projeto conta majoritariamente com a análise e estudo de materiais bibliográficos retirados de livros, artigos, manuais, leis e afins, sendo feita uma leitura atenta e minuciosa de tais componentes. Fichamentos, anotações, análise de dados e pesquisas também integraram como fundamentação teórica na elaboração do trabalho em questão.

## **Resultados e Discussão**

A teoria dos jogos é um ramo da matemática aplicada, voltada para o estudo de situações, onde indivíduos (jogadores) escolhem racionalmente suas ações, com o objetivo de melhorar seus ganhos individuais. Pressupõe que as ações tomadas pelos jogadores afetam diretamente as decisões dos demais jogadores ou agentes, ficando a cargo destes, adequarem suas estratégias levando em consideração as estratégias dos outros, para assim, alcançarem seus objetivos.

Como um dos aprimoramentos desta teoria, o matemático John Forbes Nash adicionou à tese de seu professor, John Von Neumann, o estudo acerca não só dos jogos competitivos, mas também os cooperativos. Nestes, as partes alcançam o máximo ganho não competindo entre si, mas por meio da cooperação mútua, desta forma atingindo o denominado Equilíbrio de Nash, ponto de satisfação máxima dos ganhos individuais.

Dentro deste raciocínio, é imperioso citar a lição de Almeida (2003, p. 179):

A ideia de cooperação não é totalmente incompatível com o pensamento de ganho individual, já que, para Nash, a cooperação traz a noção de que é possível maximizar ganhos individuais cooperando com o adversário. Não é uma ideia ingênua, pois, ao invés de introduzir somente o elemento cooperativo, traz dois ângulos sob os quais o jogador deve pensar ao formular sua estratégia: o individual e o coletivo. Se todos fizerem o melhor para si e para os outros, todos ganham.

Por meio da aplicação do Equilíbrio de Nash, é possível que aqueles que optarem pelo processo de composição cheguem a um resultado ótimo, satisfazendo

completamente todas as partes envolvidas, o que em última análise, levará à manutenção das relações interpessoais de maneira mais eficaz e eficiente.

Neste íterim, Vitale e Silva (2017, p. 101), ao discorrerem sobre o tema, trazem à baila ensinamento de Tavares (2012, p. 12), no sentido de que Nash foi expoente na demonstração da possibilidade de se alcançar um resultado estável e satisfatório ainda que frente à um conflito de interesses:

John Nash mostrou que, mesmo sob o prisma das hipóteses da teoria neoclássica, a interação entre indivíduos pode possibilitar o alcance de seus objetivos individuais, ou seja, o alcance de um resultado estável, em que nenhum dos jogadores teria incentivo para se desviar dele.

Neste diapasão, a Teoria dos Jogos pode ser utilizada como norteador técnico e estratégico em cenários alternativos ao Processo Judiciário na mitigação dos conflitos, ditando métodos e meios para se alcançar o melhor resultado possível em um litígio ao mesmo tempo em que se prezando pela manutenção ou constituição de uma boa relação entre as partes litigantes.

## Conclusões

Diante de todo o exposto nos tópicos acima, conclui-se que de fato o momento vivenciado pelo Poder Judiciário no ordenamento jurídico brasileiro é de certa forma caótico, devido à superlotação que gera uma demora exacerbada na resolução de demandas que, a princípio, seriam de fácil solução.

Neste cenário, os ensinamentos de John Nash e de seu professor, John Von Neumann, na criação e aprimoramento da Teoria dos Jogos pode e deve auxiliar na confecção da justiça, a qual se realiza mediante a satisfação das partes advinda da resolução do litígio.

O Equilíbrio de Nash tem grande e importante papel para que esta ideia suceda, de modo que somente alcançando os pontos de equilíbrio defendidos pela teoria é possível a afirmação de que ambas as partes se encontram satisfeitas com os resultados, independentemente de alterações futuras tanto na situação fática do litígio quanto na própria relação interpessoal existente.

Assim, o que se espera é que com o passar dos anos e a maturação cada vez maior tanto do Direito quanto da própria complexidade das relações interpessoais, as partes possam entender que, por muitas vezes, os meios alternativos de conflitos, quando empregados a partir da óptica e da forma certa, têm muito mais a oferecer do que o Judiciário.

## Agradecimentos

Agradecemos, especialmente, ao Prof. Dr. Antonio Rafael Marchezan Ferreira pela oportunidade e a todos aqueles que, direta ou indiretamente, nos auxiliaram no processo de aprendizado sobre as nuances do Direito.

## Referências

TAVARES, Jean Max. **Teoria dos Jogos Aplicada à Estratégia Empresarial**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

ALMEIDA, Fábio Portela Lopes de. **A Teoria dos Jogos: Uma Fundamentação Teórica dos Métodos de Resolução de Disputa**. In: AZEVEDO, André Gomma de (Org.). Estudos em Arbitragem, Mediação e Negociação. V. 2. Brasília: Grupos de Pesquisa, 2003. p. 175-200.

VITALE, Carla Maria Franco Lameira; SILVA, Luciana Aboim Machado Gonçalves da. **Aplicação da Teoria dos Jogos na Mediação de Conflitos: Equilíbrio de Nash como Estratégia de Maximização de Ganhos**. Revista do Fórum Nacional de Mediação e Conciliação, Rio de Janeiro, v. 1, ed. 1, p. 94-110, 13 de maio de 2017. Disponível em: [https://www.emerj.tjrj.jus.br/revistas/fonamec/volumes/volumel/revistafonamec\\_numero1volume1.pdf](https://www.emerj.tjrj.jus.br/revistas/fonamec/volumes/volumel/revistafonamec_numero1volume1.pdf). Acesso em: 29 ago. 2022.