MEDIAÇÃO E TEORIA DOS JOGOS: UM DIÁLOGO EM BUSCA DA EFICIÊNCIA NA RESOLUÇÃO DE CONFLITOS

MEDIATION AND GAME THEORY: A DIALOGUE FOR EFFICIENT CONFLICT RESOLUTION

Breno Medeiros[1]
Veronica Ribeiro Saraiva[2]

RESUMO: O artigo explora a aplicação da Teoria dos Jogos na resolução de conflitos empresariais, focando na mediação como ferramenta para alcançar soluções consensuais e eficientes. A Teoria dos Jogos, com seus conceitos como "Equilíbrio de Nash" e o "Dilema do Prisioneiro", auxilia na análise estratégica das interações entre as partes, identificando estratégias dominantes e oportunidades de cooperação. O artigo defende a incorporação da Teoria dos Jogos na prática da mediação, visando a um ambiente empresarial mais harmonioso, onde os conflitos sejam encarados como oportunidades de crescimento.

PALAVRAS-CHAVE: teoria dos jogos; mediação; conflitos empresariais; cooperação.

ABSTRACT: This paper explores the application of Game Theory to the resolution of business conflicts, focusing on mediation as a tool for achieving consensual and efficient solutions. Game Theory, with its concepts such as "Nash Equilibrium" and the "Prisoner's Dilemma", helps in the strategic analysis of interactions between parties, identifying dominant strategies and opportunities for cooperation. The study advocates the incorporation of Game Theory into mediation practice, with the aim of creating a more harmonious business environment in which conflicts are seen as opportunities for growth.

KEYWORDS: game theory; mediation; business conflicts; cooperation.

SUMÁRIO: 1 Introdução; 2 Conflitos empresariais; 3 Teoria dos Jogos; 4 Aplicação da Teoria dos Jogos na mediação para a resolução de conflitos empresariais; 5 Considerações finais; Referências.

---

1 *Ministro do Tribunal Superior do Trabalho; doutor em Direito pela Universidade 9 de Julho – Uninove; pós-graduado em Engenharia da Qualidade – MBA – Master Business Administration – pela Universidade de São Paulo – USP; graduado em Direito pela Universidade Federal do Paraná; membro fundador da Academia Brasileira de Direito Portuário e Marítimo; professor e palestrante. Lattes: http://lattes.cnpq.br/2518980276806811. E-mail: gmbm@tst.jus.br.*

2 *Juíza do trabalho substituta no TRT da 17ª Região; mestre em Direito Processual pela Universidade Federal do Espírito Santo; mestranda em Direito pela Universidade Nove de Julho; MBA em Direito e Economia pela Fundação Getulio Vargas. Lattes: http://lattes.cnpq.br/9517524973064770. E-mail: veronica.saraiva@trtes.jus.br.*

Recebido em: 9/9/2024
Aprovado em: 14/9/2024

1 Introdução

No dinâmico e complexo universo empresarial, em que as relações se entrelaçam numa teia de negociações, parcerias e concorrências, o surgimento de conflitos é uma realidade inevitável. Eles podem emergir de divergências entre sócios, disputas com *stakeholders* externos, choques culturais em fusões e aquisições, ou até mesmo de crises macroeconômicas que impactam todo o setor, o que representa um desafio constante para a saúde financeira e a longevidade das empresas. A forma como serão gerenciados e resolvidos poderá determinar o sucesso ou o fracasso de um empreendimento, influenciando não apenas seus resultados financeiros, mas também sua reputação, sua capacidade de inovação e sua sustentabilidade a longo prazo.

Tradicionalmente, a via judicial é o principal recurso para a resolução de conflitos empresariais. Embora fundamental para a garantia do Estado de Direito e a aplicação da justiça, o processo judicial muitas vezes se mostra moroso, oneroso e imprevisível, podendo inclusive agravar as tensões existentes entre as partes, corroendo relações comerciais valiosas e gerando um clima de incerteza e instabilidade. Diante desse cenário, a busca por mecanismos consensuais para a resolução de conflitos, que privilegiem a celeridade, a flexibilidade e a preservação das relações comerciais, torna-se cada vez mais imperativa.

Nesse contexto, a Teoria dos Jogos emerge como um arcabouço teórico promissor para a compreensão e resolução de conflitos empresariais a partir de suas análises estratégicas e foco na racionalidade dos agentes, já que permite modelar as interações entre as partes como um jogo, identificando os possíveis resultados, as estratégias dominantes, os pontos de equilíbrio e as oportunidades de cooperação, pois, ao desvendar a lógica por trás das decisões e dos comportamentos dos atores envolvidos, esse mecanismo oferece *insights* valiosos para a negociação, a mediação e a busca por soluções mutuamente benéficas, que levem em consideração não apenas os interesses individuais, mas também o bem comum e a sustentabilidade das relações empresariais.

Diante dessas considerações, este artigo se propõe a aprofundar a interface entre a Teoria dos Jogos e a mediação para a resolução de conflitos empresariais, explorando como os conceitos da teoria podem ser aplicados na prática para fomentar a cooperação, a comunicação e a busca por soluções ganha-ganha, sobretudo a identificação de interesses comuns para a construção de acordos sustentáveis. Abordaremos também as potencialidades da aplicação da Teoria dos Jogos nesse contexto, buscando contribuir para o desenvolvimento de práticas mais eficazes de gestão de conflitos e para a construção de um ambiente empresarial mais harmonioso, colaborativo e próspero.

2 Conflitos empresariais

Os conflitos são inerentes às relações humanas e o âmbito empresarial não é exceção. Ricardo Goretti (2021, p. 273) destaca que todo relacionamento, seja ele econômico, social ou político, envolve um embate de forças que podem ser convergentes ou divergentes. A harmonia surge da confluência, enquanto o conflito emerge da divergência. Essa dinâmica se aplica também aos interesses individuais, que podem se alinhar ou colidir, gerando impasses que clamam por resolução. Para alcançar a pacificação, é crucial compreender as raízes do conflito, buscando soluções que estanquem o confronto e previnam a violência.

No contexto empresarial, os conflitos se manifestam de maneira peculiar. A formação de uma empresa demanda a união de interesses em torno de um objetivo comum, a chamada *affectio societatis*[3]. No entanto, essa convergência inicial pode se transformar em divergência ao longo do tempo, à medida que surgem conflitos entre os sócios e entre sociedades, impactando o desenvolvimento dos negócios e a produtividade.

Esses conflitos societários são diversos e complexos. Podem surgir de divergências de opinião sobre a gestão do negócio, como a integralização do capital social, o cumprimento de deveres contratuais, a lealdade e probidade, a legalidade das ações, decisões estratégicas e até mesmo crises de mercado. A resolução desses conflitos, embora garantida pela via judicial, muitas vezes se mostra onerosa, morosa e potencialmente prejudicial à estabilidade da empresa. Além disso, o desgaste emocional e a quebra de confiança entre os sócios podem ser irreparáveis, afetando o clima organizacional e a imagem da empresa perante o mercado, sendo relevante ressaltar que os conflitos societários podem se manifestar em diferentes níveis, desde disputas entre sócios minoritários e majoritários até conflitos entre administradores e o conselho de administração.

Diante disso, a busca por outros meios de solução de conflitos se apresenta como uma alternativa promissora. Sobre o tema, Francisco de Mesquita Laux (2018, p. 19) ressalta que a negociação, a conciliação, a mediação e a arbitragem podem levar a soluções mais rápidas e eficazes, promovendo a pacificação social de forma mais efetiva que a decisão judicial impositiva, bem como defende que a utilização dos referidos meios também se alinha à tendência global de desjudicialização, que visa a desafogar o sistema judiciário e estimular a autonomia das partes na resolução de seus conflitos, além de permitir que as partes mantenham o controle sobre o processo de resolução, o que pode levar a soluções mais criativas e personalizadas, adaptadas às necessidades específicas de cada caso.

---

3 Segundo Gladston Mamede (2022, p. 79), "a contratação da sociedade exige comprometimento de seus sócios, não apenas com o cumprimento das cláusulas avençadas, mas igualmente um comportamento compatível com a constituição de uma coletividade com objetivos econômicos".

O Código de Processo Civil (CPC) reconhece e incentiva a utilização da consensualidade, abrindo o leque de opções para a resolução de conflitos empresariais, tendo, no § 3º do seu art. 3º, incentivado os juízes, os advogados, os defensores públicos e os membros do Ministério Público a promoverem os métodos de solução consensual de conflitos, inclusive no curso do processo judicial, além de o Código ter pontuado entre os arts. 165 a 175 as disposições sobre a atuação de conciliadores e mediadores judiciais na resolução de litígios.

Dentre os métodos previstos no CPC, a conciliação é uma ferramenta versátil indicada para casos sem vínculo prévio entre as partes, podendo ser aplicada em diferentes fases: antes de iniciar um processo judicial, durante o seu andamento ou mesmo após uma decisão final. Nessa abordagem, um terceiro imparcial (o conciliador) apresenta opções para solucionar a disputa e, em conjunto com as partes envolvidas, busca um ponto de acordo.

Já a mediação visa a restabelecer a comunicação entre as partes que já possuem um relacionamento, sendo particularmente adequada para conflitos societários em que existe um vínculo prévio entre os sócios e, nesse caso, o mediador atua como um facilitador, auxiliando as partes a encontrarem soluções mutuamente satisfatórias. O método da mediação também pode ser utilizado em conflitos entre empresas e seus clientes, fornecedores ou colaboradores, contribuindo para a manutenção de relações comerciais saudáveis.

Por fim, a arbitragem possibilita a escolha de um árbitro, especialista no assunto em questão, para julgar o caso, seguindo um procedimento distinto do judicial, mas garantindo o contraditório e a ampla defesa. A arbitragem é frequentemente utilizada em contratos empresariais, oferecendo maior celeridade e confidencialidade na resolução de disputas, o que pode ser crucial em casos que envolvem informações sensíveis ou estratégicas.

A escolha do método mais adequado dependerá das características específicas do conflito, das partes envolvidas, dos seus interesses e do estágio em que a pendência se encontra, sendo fundamental que as empresas desenvolvam uma cultura de prevenção e gestão de conflitos, incentivando o diálogo aberto, a transparência e a busca por soluções colaborativas. A capacitação de gestores e colaboradores em técnicas de negociação e comunicação também é essencial para lidar com situações de conflito de forma construtiva, sendo importante reconhecer que o Judiciário é apenas uma das alternativas, uma vez que os meios consensuais ora listados oferecem vantagens significativas em termos de celeridade, eficácia, preservação das relações empresariais e promoção de um ambiente de negócios mais colaborativo e harmonioso.

Inclusive, o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), em seu *Código de Melhores Práticas* (2023, p. 25), sugere a adoção de métodos alternativos de resolução de conflitos, como a mediação e a conciliação, para

solucionar controvérsias de forma rápida e eficiente, tanto no âmbito interno da organização quanto em disputas com terceiros. Boas práticas nesse âmbito transformam princípios em ações concretas, alinhando interesses para preservar e aumentar, em longo prazo, o valor da empresa, facilitando o acesso a recursos e contribuindo para uma gestão de qualidade, longevidade e benefício coletivo, sendo que a governança é um pilar essencial do conceito ESG (sigla em inglês para *Environmental, Social and Governance*), que abrange critérios ambientais, sociais e de governança adotados pelas empresas para uma atuação mais responsável. Nesse sentido, uma governança eficaz permite à empresa otimizar seu desempenho por meio de uma gestão eficiente, decisões bem fundamentadas e transparência nas relações com acionistas e demais partes, a fim de alcançar bons resultados com foco no futuro da organização e na responsabilidade social.

Desse modo, o estudo e a aplicação estratégica de mecanismos para além da judicialização dos conflitos, sobretudo com o auxílio de ferramentas como a Teoria dos Jogos – que analisa as interações estratégicas entre os indivíduos –, são medidas cruciais para a promoção da paz social no ambiente empresarial, conciliando os interesses individuais com a função social da empresa para a proteção e ganho de valor no longo prazo, facilitando o acesso a recursos e promovendo uma gestão eficiente, sustentável e que beneficie a todos os envolvidos.

Em suma, não há como fugir de conflitos no âmbito empresarial, necessitando-se de uma gestão eficaz a partir de uma abordagem multifacetada, que combine a prevenção, a negociação e, quando necessário, a utilização da consensualidade para sua resolução e, ao adotar uma postura proativa e investir em uma cultura de resolução pacífica de conflitos, as empresas podem transformar os desafios em oportunidades de aprendizado e crescimento, fortalecendo sua resiliência e competitividade no mercado. Afinal, um ambiente de trabalho harmonioso e colaborativo é fundamental para o sucesso e a sustentabilidade de qualquer organização.

3 Teoria dos Jogos

A Teoria dos Jogos[4], enraizada na matemática aplicada e na economia, oferece uma estrutura para analisar situações de conflito e cooperação entre indivíduos ou instituições. O cerne da teoria reside no estudo da tensão entre a racionalidade individual e a coletiva, examinando como as decisões de um indivíduo podem influenciar e serem influenciadas pelas decisões dos outros. A premissa fundamental é que os indivíduos, ou "jogadores", agem de forma

4 O histórico sobre o estudo dos jogos e, por consequência sobre a Teoria dos Jogos, pode ser conferida em Almeida (2003, p. 176 *et seq.*).

racional, buscando maximizar seus próprios ganhos ou minimizar suas perdas, levando em consideração as possíveis ações dos demais jogadores.

Sobre o assunto, Sílvio Barros Pereira (2014, p. 15) afirma que na Teoria dos Jogos estudam-se técnicas para analisar situações de conflito envolvendo a participação de dois ou mais indivíduos (inclusive instituições), sendo que o resultado da conduta de um deles terá relação com sua própria ação e também com a ação dos outros conflitantes.

Ela opera com diversos conceitos-chave que auxiliam na compreensão das interações estratégicas:

a) Jogadores: são os indivíduos ou entidades envolvidos na situação de conflito ou cooperação.

b) Estratégias: são os planos de ação que cada jogador pode adotar em resposta às ações dos outros jogadores.

c) *Payoffs*: são os resultados ou recompensas que cada jogador obtém, dependendo das estratégias escolhidas por todos os jogadores.

d) Equilíbrio de Nash: é um conceito central na Teoria dos Jogos, proposto por John Forbes Nash Jr. em sua tese *Non-Cooperative Games* (Jogos Não Cooperativos), publicada em 1951. O Equilíbrio de Nash ocorre quando nenhum jogador tem incentivo para mudar sua estratégia, dado que os outros jogadores também mantêm suas estratégias inalteradas. Em outras palavras, trata-se de uma situação em que cada jogador está fazendo o melhor que pode, considerando as ações dos outros jogadores.

e) Jogos Cooperativos e Não Cooperativos: jogos cooperativos permitem que os jogadores formem coalizões e façam acordos vinculativos, enquanto jogos não cooperativos se concentram na interação estratégica entre jogadores individuais que buscam maximizar seus próprios interesses.

f) Soma Zero e Soma Não Zero: em jogos de soma zero, o ganho de um jogador implica necessariamente a perda de outro jogador, de modo que a soma total dos ganhos e perdas é sempre zero. Em jogos de soma não zero pode ser que todos os jogadores obtenham ganhos ou perdas, sendo que a soma total dos resultados pode ser positiva ou negativa.

Portanto, denota-se que se trata de uma teoria que envolve um olhar pluridisciplinar sobre o comportamento do ser humano e apresenta as bases teóricas essenciais para entender o trato entre os envolvidos numa situação de disputa e, na oportuna definição de Jean Max Tavares, a Teoria dos Jogos pode ser vista como uma análise quantitativa de qualquer situação que envolva pelo menos duas partes em conflito, com o objetivo de indicar as estratégias ótimas para cada uma delas e alcançar os melhores resultados possíveis. [...] A Teoria

dos Jogos pressupõe que os jogadores estabeleçam um programa de jogo que lhes possibilite alcançar resultados ótimos sem deixar de levar em conta que os concorrentes também tentariam estabelecer planos similares (Tavares, 2012, p. 10 *et seq.*).

Segundo Fábio Portela Lopes de Almeida (2003, p. 176), a Teoria dos Jogos nasceu no âmbito da ciência da economia, através da obra *Theory of Games and Economic Behavior* (Teoria dos Jogos e Comportamento Econômico), em 1944, do matemático John von Neumann e do economista Oskar Morgenstern, apresentada num livro que tratou de problemas triviais no contexto do comportamento econômico sob a análise de jogos de estratégia, uma vez que os autores observaram que alguns princípios matemáticos aplicados em jogos de estratégia coincidiam com problemas típicos de comportamento econômico. No entanto, apesar das estratégias abordadas na teoria terem sido adotadas em outras áreas de estudos, ela sofreu diversas refutações até que o matemático John Nash foi laureado com o Prêmio Nobel de Economia em 1994 com a sua mencionada tese sobre os jogos não cooperativos (Souza, 2019, p. 139).

Segundo Thiago Oliveira Nascimento (2014, p. 13), Neumann se tornou um personagem importante da matemática, sendo até considerado como o pai da Teoria dos Jogos por alguns por ter sido o precursor nos estudos mais aprofundados sobre a teoria, tendo apresentado o seu esquema teórico, além de ter contribuído para a afirmação da economia como uma ciência exata (Vitale, 2017, p. 98) e de ter apresentado conceitos básicos como o *minimax*, *maximin* e jogo soma zero, ambos voltados para a competição (tais conceitos foram descritos na obra *Theory of Games and Economic Behavior*, de Neumann e Morgenstern*).*

Conforme Maria Luísa Perdigão Abrantes (2003, p. 56 e 73), os termos *minimax* e *maximin* relacionam-se com estratégias, sendo que, na primeira, o jogador decide pela opção que diminuirá o proveito do adversário, enquanto que, na segunda, o jogador, ao optar por uma ação ofensiva, poderia garantir a maximização do seu ganho mínimo. Outra contribuição de Neumann relativa a tais conceitos foi o fato de ter provado, em 1928, o teorema Minimax, em que há "sempre uma solução racional para um conflito bem definido entre dois indivíduos, cujos interesses são completamente opostos" (Oliveira *et al.*, 2010, p. 1063).

Abrantes (2004, p. 27) também apontou que a ideia de jogo soma zero apresentada por Neumann relaciona-se com competições em que há a presença de dois jogadores com interesses divergentes, sendo que o ganho de um implicará a derrota do outro ou o jogo será encerrado sem nenhum saldo. Nesse sentido, cada jogador escolherá uma estratégia pura e a solução do jogo envolverá a soma dos jogos envolvidos. Um exemplo de jogo soma zero é o dilema do prisioneiro, que será analisado ao longo da pesquisa.

Pelo que se observa, a competição para Neumann garantiria a possibilidade de maximizar os ganhos particulares; todavia, consoante Carla Maria Franco Lameira Vitale e Luciana Aboim Machado Gonçalves da Silva (2017, p. 99), em 1950, o matemático norte-americano John Nash, aluno de Neumann na Universidade de *Princeton*, nos Estados Unidos, revolucionou a teoria do seu professor ao introduzir o elemento cooperação e a ideia de equilíbrio como meios de maximizar os ganhos individuais.

Sobre o assunto, consta no *Manual de Mediação Judicial* (Azevedo, 2016, p. 63) do Conselho Nacional de Justiça que o Equilíbrio de Nash envolve um combinado de estratégias a serem escolhidas pelos jogadores a fim de que nenhum fizesse melhor, caso escolhessem uma outra opção, conforme a estratégia escolhida por outro jogador, isto é, a estratégia de um jogador envolverá a melhor resposta à estratégia do outro, sendo que o equilíbrio envolve a melhor decisão possível.

Trata-se de uma teoria que encontra aplicações em uma ampla gama de campos, incluindo: a economia (análise de mercados, oligopólios, leilões, negociações e tomada de decisões em contextos econômicos), as ciências políticas (estudo de eleições, conflitos internacionais, formação de coalizões e políticas públicas), a biologia (análise de comportamentos estratégicos em animais, como a competição por recursos e a seleção sexual), a psicologia (compreensão da tomada de decisão, cooperação e competição em contextos sociais) e a resolução de conflitos, pois oferece *insights* valiosos para a mediação e negociação em disputas, auxiliando na identificação de estratégias que podem levar a resultados mutuamente benéficos.

Especificamente em relação à resolução de conflitos empresariais, essa teoria permite modelar as interações entre as partes envolvidas no conflito, representando suas possíveis ações, estratégias e os resultados associados a cada combinação de escolhas e ao se analisar o "jogo" será possível identificar os interesses, motivações e objetivos de cada parte, o que auxiliará na compreensão da raiz do conflito e na busca por soluções mutuamente benéficas, bem como se permite antecipar os possíveis cenários e resultados do conflito, auxiliando na tomada de decisões estratégicas e na busca por soluções que minimizem perdas e maximizem ganhos para todos.

Um dos exemplos mais conhecidos da Teoria dos Jogos é o Dilema do Prisioneiro, que ilustra como a busca racional pelo interesse próprio pode levar a um resultado pior para todos os envolvidos.

O dilema consiste na situação hipotética de dois homens, suspeitos de terem violado conjuntamente a lei, são interrogados simultaneamente (e em salas diferentes) pela polícia. A polícia não tem evidências para que ambos sejam condenados pela autoria do crime e planeja recomendar a sentença de

um ano de prisão a ambos, se eles não aceitarem o acordo. De outro lado, oferece a cada um dos suspeitos um acordo: se ele testemunhar contra o outro suspeito, ficará livre da prisão, e o outro deverá cumprir a pena de três anos. Ainda há uma terceira opção: se os dois aceitarem o acordo e testemunharem contra o companheiro, serão sentenciados a dois anos de prisão (Azevedo, 2016, p. 62 *et seq.*).

Nesse cenário hipotético, dois suspeitos de um crime são presos e interrogados separadamente. Cada um tem a opção de confessar ou permanecer em silêncio. Se ambos confessarem, recebem uma pena moderada. Se um confessar e o outro permanecer em silêncio, o confessante é libertado e o outro recebe uma pena severa. Se ambos permanecerem em silêncio, recebem uma pena leve. O dilema reside no fato de que, independentemente da escolha do outro prisioneiro, a melhor estratégia individual é confessar. No entanto, se ambos agirem racionalmente dessa forma, acabam com uma pena moderada, enquanto poderiam ter obtido uma pena leve se tivessem cooperado e permanecido em silêncio.

Logo, observa-se que, mesmo os indivíduos buscando o que é melhor para cada um, há a possibilidade de se atingir um resultado que não melhoraria a situação de ambos, mas, quando se admite mais de uma rodada e a interação entre os envolvidos, possibilita-se a conversa sobre melhores estratégias, isto é, pode haver cooperação entre os conflitantes e, sob a perspectiva de Nash, ambos poderão atingir a maximização dos ganhos individuais a partir da cooperação.

A utilização das estratégias da Teoria dos Jogos no dilema do prisioneiro é um dos exemplos mais difundidos, mas há outros exemplos de jogos estratégicos[5] que descrevem como a interação entre os indivíduos pode surtir melhorias para todos do grupo e, por consequência, ser adotada uma solução melhor para todos os conflitantes; todavia, ressalta-se que não há uma resposta correta para resolver o dilema, mas busca-se algo que seja bom para todos os envolvidos, sobretudo a partir da cooperação em um ambiente em que sequer haveria a tentativa de comunicação com a permanência da competição e possibilidade da soma zero. Reforça-se que o Equilíbrio de Nash expandiu o escopo da Teoria dos Jogos, mostrando que, mesmo em situações de competição, a busca por estratégias que beneficiem todos os jogadores pode levar a resultados mais favoráveis do que a simples busca pelo interesse próprio.

5 Nascimento (2014, p. 31-38), em sua dissertação de mestrado, listou os seguintes dilemas para demonstrar que existem outros além do dilema do prisioneiro para tratar da interação e estratégias que podem ser utilizadas pelos jogadores para a resolução da competição: jogo das moedas, jogo dos gestores de um bar, pôquer simplificado e o jogo das três cartas. Enquanto Andrade (2014, p. 42) apontou que podem haver dilemas envolvendo duas pessoas, tais como o dilema do prisioneiro, dilema da confiança e o dilema do covarde, ou envolvendo n-pessoas, tais como o dilema dos bens públicos e o dilema dos bens comuns.

Conforme o exposto, a modelagem dos jogos oferece ferramentas analíticas poderosas para a compreensão e resolução de conflitos, pois permite identificar os possíveis resultados, avaliar as diferentes estratégias e buscar soluções que maximizem os ganhos para todos no âmbito empresarial e suas relações entre sócios e entre pessoas jurídicas. Trata-se, pois, de um mecanismo aplicável para a mediação de conflitos empresariais ao poder auxiliar o mediador a entender as motivações e interesses das partes, facilitando a comunicação e a busca por acordos mutuamente satisfatórios.

Em resumo, a análise estratégica baseada em jogos é uma disciplina rica e profunda, que oferece uma perspectiva única sobre as ações humanas em contextos de conflito e colaboração. Seus conceitos e ferramentas analíticas encontram aplicações em diversas áreas do conhecimento, permitindo a compreensão de fenômenos complexos e a busca por soluções eficazes em situações que envolvem interações estratégicas.

4 Aplicação da Teoria dos Jogos na mediação para a resolução de conflitos empresariais

Consoante as reflexões de Renata Mota Maciel Dezem, Renata de Oliveira Bassetto Ruiz e André Luiz Mattos de Oliveira (2018, p. 320), a atual função social da empresa vai além da função social dos bens de produção para também abarcar os benefícios empresariais, como a obtenção de lucros para os acionistas, benesses para os trabalhadores e melhoria do ambiente social em que a empresa se insere, de onde se extrai a importância social e econômica das empresas de um modo geral.

Com efeito, a boa saúde empresarial influencia tanto os membros internos (sócios, acionistas e trabalhadores), quanto os externos (clientes e sociedade em geral) e, sendo o conflito algo inerente à sociedade, a busca de soluções mais céleres e eficientes, em comparação às soluções judiciais, para os conflitos societários, quais sejam, as soluções consensuais ou através da arbitragem, faz com que a empresa retome seus eixos e permaneça gerando benefícios para todos. É nesse contexto que a Teoria dos Jogos se apresenta como estratégia na mediação de conflitos empresariais, haja vista que os envolvidos geralmente possuem um vínculo anterior, cabendo ao mediador auxiliar as partes na compreensão das questões e dos interesses em conflito, buscando-se o restabelecimento da comunicação e identificação por parte dos próprios conflitantes das soluções que poderão proporcionar benefícios mútuos, na forma do art. 165, § 3º, do CPC:

> Art. 165. [...]
>
> § 3º O mediador, que atuará preferencialmente nos casos em que houver vínculo anterior entre as partes, auxiliará aos interessados a compreender as questões e os interesses

> em conflito, de modo que eles possam, pelo restabelecimento da comunicação, identificar, por si próprios, soluções consensuais que gerem benefícios mútuos.

A mediação poderá envolver todo o conflito ou parte dele e será conduzida sob os princípios da imparcialidade do mediador, isonomia entre as partes, oralidade, informalidade, autonomia da vontade das partes, busca do consenso, confidencialidade e boa-fé, conforme disciplina o art. 2º da Lei nº 13.140/2015:

> Art. 2º A mediação será orientada pelos seguintes princípios:
>
> I – imparcialidade do mediador;
>
> II – isonomia entre as partes;
>
> III – oralidade;
>
> IV – informalidade;
>
> V – autonomia da vontade das partes;
>
> VI – busca do consenso;
>
> VII – confidencialidade;
>
> VIII – boa-fé.

Oportuno ressaltar os princípios da informalidade e da confidencialidade, haja vista que o procedimento é flexível, não se adotando posturas rígidas e burocráticas (flexibilidade procedimental, o que também promove a cooperação entre os envolvidos), além do fato de os conflitos empresariais poderem envolver questões-chave, cuja publicidade poderia acirrar a disputa entre os envolvidos e, até mesmo, gerar maiores prejuízos (como a revelação de segredos empresariais).

Logo, o conteúdo sensível da sessão de mediação ficará sob sigilo (e tal dever recai sobre todos os participantes, inclusive o mediador), de modo que eventual publicação do acordo deve preservar esse conteúdo, sobretudo na hipótese de processo judicial, salvo convenção entre as partes ou na hipótese de conhecimento de prática delituosa (Brasil, 2019, p. 29 *et seq.*).

Importa referir que faz parte do papel do mediador a aproximação dos envolvidos a fim de que eles próprios construam a melhor solução para o impasse, uma vez que a manutenção do relacionamento empresarial é de interesse geral, em face da função social da empresa.

Conforme já mencionado, a Teoria dos Jogos originou-se na seara da matemática aplicada e na economia e buscou estudar a tensão entre a racionalidade individual e a coletiva, sobretudo em questões relacionadas com dilemas sociais nos quais um comportamento individual racional pode levar a uma situação em que todos não ganhem, sendo, pois, necessário que os partícipes adotem estratégias que poderão levar ao ganho de todo o grupo, isto é, analisa-se a

conduta individual em relação à expectativa de comportamento daquele com quem se interage, tendo como premissa basilar a racionalidade das decisões.

A teoria em questão, ao orbitar a interação de indivíduos em disputa, permite a extração de estratégias aplicáveis às mais diversas áreas, alcançando, conforme já foi explanado em linhas anteriores, o campo de resolução de conflitos, possibilitando o vislumbre das melhores opções, em dadas condições, disponíveis ao jogador. Portanto, torna-se mais uma ferramenta para análise de condutas de indivíduos em conflitos com foco em dois tópicos relevantes: a cooperação e a competição, sendo que as atitudes cooperativas possibilitam benefícios recíprocos, enquanto que as competitivas objetivam questões pessoais.

Para ilustrar, traz-se à baila uma situação hipotética de uso da Teoria dos Jogos para a resolução de um conflito entre os sócios envolvendo a venda de um ativo da pessoa jurídica.

Situação: Uma empresa possui um ativo valioso (ex.: um terreno) e dois sócios, Ana e Bruno, discordam sobre a venda, pois Ana quer vender imediatamente para investir em outro negócio, enquanto Bruno prefere manter o ativo, acreditando em sua valorização futura.

Ao se aplicar a Teoria dos Jogos, temos os jogadores Ana e Bruno, cujas respectivas ações são:

a) Ana: Vender ou manter.

b) Bruno: Vender ou manter.

No entanto, os resultados dependerão da combinação das ações e de fatores externos (ex.: valorização do ativo), conforme o seguinte exemplo de matriz de resultados (simplificada):

	Bruno: Vender	Bruno: Manter
Ana: Vender	Lucro dividido	Ana investe, Bruno frustrado
Ana: Manter	Bruno frustrado	Potencial valorização ou perda de oportunidade

Ao se analisar as estratégias, observa-se que, em relação ao Equilíbrio de Nash, não há um equilíbrio óbvio, pois o melhor resultado para cada um depende da ação do outro; já no que tange aos interesses e motivações dos jogadores observa-se que Ana busca um retorno rápido para novo investimento, tolerando-se um risco moderado (hipótese) e Bruno acredita em alto retorno futuro e é avesso a risco (hipótese). Em uma mesa de negociação e cooperação, o mediador deverá favorecer a comunicação entre os envolvidos a fim de eles discutirem abertamente seus interesses e expectativas, podendo sugerir soluções mutuamente benéficas, como a venda parcial do ativo para Ana investir, mantendo o restante para Bruno, bem como um financiamento externo para

o novo negócio pretendido por Ana, permitindo-se manter o ativo na pessoa jurídica, além de um acordo com cláusulas para uma venda futura com preço mínimo garantido para Bruno, protegendo-o de desvalorização.

Logo, baseando-se no que foi descrito até então sobre a utilização da Teoria dos Jogos como estratégia na mediação para resolução de conflitos empresariais, no caso de Ana e Bruno, buscou-se compreender a perspectiva do outro ao se entender as motivações e riscos de cada decisão (qual o motivo da divergência entre os sócios quanto à venda do ativo); avaliar as opções e possíveis resultados de cada combinação de ações, cabendo também ao mediador fomentar o diálogo e também sugerir possibilidades; negociar de forma estratégica a fim de buscar soluções interessantes para ambos, em vez de um impor sua vontade sobre o outro (como é o caso do jogo soma-zero) e, por fim, buscar um acordo cuja solução maximize os ganhos para a empresa e minimize o conflito entre os sócios.

Logo, ainda sobre a perspectiva teórica do assunto, Sílvio Barros Pereira (2014, p. 15) afirma que na Teoria dos Jogos estudam-se técnicas para analisar situações de conflito envolvendo a participação de dois ou mais indivíduos (inclusive instituições), sendo que o resultado da conduta de um deles terá relação com sua própria ação e também com a ação dos outros conflitantes. Nesse sentido, o mote do estudo é o exame do peso do comportamento dos envolvidos frente às decisões tomadas rumo à resolução do problema, partindo-se da premissa de que cada decisão gerará consequências, impondo-se que a conduta seja realizada de forma racional e interessada no resultado (geralmente a que surtirá melhorias para cada um dos conflitantes). Conforme o exemplo ilustrativo, uma das soluções sugeridas foi a venda parcial do ativo empresarial, o que pode agradar a ambos os envolvidos, já que a sócia Ana precisa de recurso para investir em um novo negócio (expansão empresarial), mas o sócio Bruno acredita na valorização futura do ativo (quiçá um posicionamento mais tradicional e avesso ao risco).

Diante do exposto, demonstra-se que a teoria em apreço envolve um olhar multidisciplinar sobre o comportamento do ser humano e apresenta as bases teóricas essenciais para a compreensão do trato entre os envolvidos numa situação de disputa, sendo que a resolução do conflito via mediação poderá minimizá-lo, haja vista que os envolvidos podem tê-lo como um hiato no relacionamento, podendo optar pela permanência ou não dessa questão nevrálgica ou buscar uma solução em conjunto, permanecendo a relação jurídica, mas com o ponto conflituoso mais atenuado ou até mesmo resolvido, além de os envolvidos entenderem e aprenderem a lidar com os problemas relacionados à convivência.

Assim, a mediação sob a luz da Teoria dos Jogos busca a satisfação de todos os envolvidos, além da manutenção da relação social via cooperação

entre os conflitantes e, sobre o tema, André Gomma de Azevedo foi enfático ao tratar da importância dessa teoria para a mediação e para os demais meios autocompositivos, ao destacar que o método permite responder a questões complexas, pois, em relações continuadas, as partes tendem a ganhar quando optam por soluções cooperativas, "não por razões altruístas, mas visando à otimização de seus ganhos individuais" (Azevedo, 2016, p. 69).

Por fim, reforça-se que a utilização da mediação enquanto modalidade consensual de resolução de conflitos visa ao aperfeiçoamento do processo negocial a partir da interferência de um terceiro com poder limitado e não autoritário para auxiliar as partes, podendo se valer das estratégias originadas da Teoria dos Jogos para melhorar a interação entre os envolvidos (sócios entre si ou com a sociedade) e trazer soluções mais criativas e assertivas.

5 Considerações finais

A Teoria dos Jogos, com sua ênfase na racionalidade dos agentes e na busca por soluções ótimas, consolida-se como uma ferramenta poderosa e versátil para a busca da consensualidade nos conflitos empresariais, pois, ao modelar as interações entre as partes como um jogo, essa abordagem oferece um panorama esclarecedor sobre as motivações, as estratégias e os possíveis resultados, permitindo que os envolvidos compreendam melhor a dinâmica do conflito e tomem decisões mais informadas e estratégicas.

A sua aplicação na mediação de conflitos empresariais, em particular, demonstra um potencial transformador, pois o mediador pode se valer dessa estratégia para estimular a cooperação, a comunicação transparente e a criatividade viabilizando o atendimento dos interesses em jogo, além da identificação de objetivos comuns, para a construção de acordos justos e sustentáveis, além da preservação de relações comerciais, fomentando um ambiente de negócios mais colaborativo, ético e resiliente.

No entanto, é fundamental reconhecer que essa teoria não é uma fórmula mágica capaz de solucionar todos os conflitos empresariais, pois a complexidade das relações humanas, a assimetria de informações, a presença de emoções e a subjetividade inerente a cada situação podem limitar a aplicabilidade da teoria em determinados contextos e, desse modo, essa modelagem deve ser vista como um instrumento complementar, que, quando utilizado com sabedoria e discernimento pelas próprias partes (autocomposição) ou pelo terceiro condutor em conjunto com os envolvidos, pode potencializar os resultados da mediação e de outros meios alternativos de resolução de conflitos.

Apesar de suas limitações, a Teoria dos Jogos, com seu arcabouço teórico sólido e inspirador, oferece mais uma perspectiva para a compreensão e a gestão

de conflitos no mundo empresarial e seu uso estratégico para mapear o conflito e nortear soluções pode contribuir significativamente para a construção de um ambiente de negócios mais cooperativo.

Nessa ordem de ideias, este artigo buscou aprofundar a interface entre o uso da Teoria dos Jogos e a mediação, enquanto método para a resolução de conflitos empresariais, destacando o seu arcabouço teórico e a potencialidade dessa aplicação, acreditando-se que a pesquisa contínua e o desenvolvimento de novas abordagens nessa área são essenciais para aprimorar as práticas de gestão de conflitos, capacitar os profissionais envolvidos e construir um futuro empresarial mais harmonioso, colaborativo e próspero, em que os conflitos sejam vistos não como obstáculos, mas como oportunidades de crescimento, aprendizado e inovação.

Referências

ABRANTES, Maria Luísa Perdigão. *A teoria dos jogos e os oligopólios*. Luanda: Multitema, 2004.

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 de arbitragem, mediação e negociação*. Brasília: Grupos de Pesquisa, 2003. v. 2. p. 175-200.

ANDRADE, Adriana Maria Amado da Costa de. *A perspectiva sociológica da resolução de conflitos no estudo do comportamento frente às instituições*. 2014. Tese (Doutorado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

DEZEM, Renata Mota Maciel; RUIZ, Renata de Oliveira Bassetto; OLIVEIRA, Renato Luiz Mattos de. Função social da empresa: concretização a partir da regulação da atividade empresarial. *Revista Prisma Jurídico*, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 313-330, 2018.

GORETTI, Ricardo. *Mediação e acesso à justiça*. 2. ed. Salvador: JusPodivm, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). *Código das melhores práticas de governança corporativa.* 6. ed. São Paulo: IBGC, 2023. Disponível em: https://conhecimento.ibgc.org.br/. Acesso em: 23 set. 2024.

LAUX, Francisco de Mesquita. *Mediação empresarial* – aplicação de mecanismos alternativos para solução de disputas entre sócios. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018.

MAMEDE, Gladston. *Direito societário*: direito empresarial brasileiro. 14. ed. Barueri: Atlas, 2022.

NASCIMENTO, Thiago Oliveira. *Teoria dos jogos e a matemática no ensino médio*: introdução ao equilíbrio de Nash. 2014. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Matemática do Departamento de Matemática. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

OLIVEIRA, Fabrício Alves de; ARAÚJO, Maria Angélica; CÂMARA, Marcos Antônio da. O teorema Minimax de Von Neumann. *In*: *XXXIII Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional – CNMAC* 2010, 33, 2010, Águas de Lindóia. (Anais do CNMAC). SBMAC, 2010, v. 3, p. 1063-1064.

PEREIRA, Sílvio Barros. *Introdução à teoria dos jogos e a matemática no ensino médio*. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Matemática do Departamento de Matemática. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

SOUZA, Wellinton Angi Valin de; MALAVAZI, Mazílio Coronel. Teoria dos jogos*:* uma abordagem através da história e suas aplicações. *Revista Scientific Eletronic Arquives*, Sinop, v. 12, 2019.

TAKAHASHI, Bruno; ALMEIDA, Daldice Maria Santana de; GABBAY, Daniela Monteiro; ASPERTI, Maria Cecília de Araújo. *Manual de mediação e conciliação na Justiça Federal*. Brasília: Conselho da Justiça Federal, 2019.

TAVARES, Jean Max. *Teoria dos jogos aplicada à estratégia empresarial*. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

VITALE, Carla Maria Franco Lameira; SILVA, Luciana Aboim Machado Gonçalves da. Aplicação da teoria dos jogos na mediação de conflitos: o equilíbrio de Nash como estratégia de maximização de ganhos. *Revista Fonamec*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 94-110, maio 2017.

Como citar este texto:
MEDEIROS, Breno; SARAIVA, Veronica Ribeiro. Mediação e Teoria dos Jogos: um diálogo em busca da eficiência na resolução de conflitos. *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, Porto Alegre, v. 90, n. 4, p. 208-223, out./dez. 2024.