

**XXX CONGRESSO NACIONAL DO  
CONPEDI FORTALEZA - CE**

**DIREITOS HUMANOS E EFETIVIDADE:  
FUNDAMENTAÇÃO E PROCESSOS  
PARTICIPATIVOS**

**EDNA RAQUEL RODRIGUES SANTOS HOGEMANN**

**SÉBASTIEN KIWONGHI BIZAWU**

**BENJAMIN XAVIER DE PAULA**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

**Diretoria - CONPEDI**

**Presidente** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

**Diretor Executivo** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

**Vice-presidente Sudeste** - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

**Vice-presidente Nordeste** - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

**Representante Discente:** Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

**Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

**Secretarias**

**Relações Institucionais:**

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

**Comunicação:**

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

**Relações Internacionais para o Continente Americano:**

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

**Relações Internacionais para os demais Continentes:**

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

**Eventos:**

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

**Membro Nato** - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

D597

Direitos humanos e efetividade: fundamentação e processos participativos [Recurso eletrônico on-line] Organização CONPEDI

Coordenadores: Benjamin Xavier de Paula; Edna Raquel Rodrigues Santos Hogemann; Sébastien Kiwonghi Bizawu. – Florianópolis: CONPEDI, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-882-0

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Saúde: Acesso à justiça, Solução de litígios e Desenvolvimento

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direitos humanos e efetividade. 3.

Fundamentação e processos participativos. XXX Congresso Nacional do CONPEDI Fortaleza - Ceará (3; 2023; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



# **XXX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI FORTALEZA - CE**

## **DIREITOS HUMANOS E EFETIVIDADE: FUNDAMENTAÇÃO E PROCESSOS PARTICIPATIVOS**

---

### **Apresentação**

O XXX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI FORTALEZA-CE, realizado em parceria com a UNICHRISTUS, apresentou como tema central “ACESSO À JUSTIÇA, SOLUÇÃO DE LITÍGIOS E DESENVOLVIMENTO”. Uma tal temática suscitou intensos debates desde a abertura do evento e desdobramentos no decorrer da apresentação dos trabalhos e da realização das plenárias. Particularmente, os estudos ligados à transversalidade e interseccionalidade que envolvem os direitos humanos, tiveram grande relevância e mereceram destaque no Grupo de Trabalho “DIREITOS HUMANOS E EFETIVIDADE: FUNDAMENTAÇÃO E PROCESSOS PARTICIPATIVOS I”, que se consolida como relevante espaço acadêmico possibilitador da divulgação e a troca de pesquisas que adotam a perspectiva teórica e a relação necessária entre os direitos humanos, sua fundamentação e a importância dos processos participativos que lhes conferem efetividade.

Sob a coordenação do Prof. Dr. Sébastien Kiwonghi Bizawu, da Escola Superior Dom Helder Câmara, do Prof. Dr. Benjamin Xavier de Paula, da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo e da Profa. Pós-Dra. Edna Raquel Hogemann, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), o GT “DIREITOS HUMANOS E EFETIVIDADE: FUNDAMENTAÇÃO E PROCESSOS PARTICIPATIVOS I” promoveu sua contribuição, com exposições orais e debates que se caracterizaram tanto pela atualidade quanto pela profundidade dos assuntos abordados pelos expositores.

Eis a relação dos trabalhos apresentados:

- 1. A ATUAÇÃO DA CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS NA PROTEÇÃO DOS DIREITOS DAS PESSOAS IDOSAS**
- 2. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERSPECTIVA DE FORMAÇÃO PARA A PARTICIPAÇÃO SOCIAL DAS POPULAÇÕES QUILOMBOLAS**
- 3. A INTEGRAÇÃO DO DIREITO DO CONSUMIDOR AOS DIREITOS HUMANOS: A (RE)DEFINIÇÃO DA VULNERABILIDADE JURÍDICA NA ERA GLOBALIZADA**
- 4. A LIBERDADE DE IMPRENSA NA GUINÉ-BISSAU: CASO RADIO CAPITAL FM**

5. ANÁLISE DAS CONVENÇÕES N.O 107 E N.O 169 DA OIT QUANTO À (IN) COMPATIBILIDADE ENTRE A TEORIA DO RECONHECIMENTO DE AXEL HONNETH E A TEORIA DO AGIR COMUNICATIVO DE JÜRGEN HABERMAS
6. COMBATE À VIOLÊNCIA DE GÊNERO: O SISTEMA INTERAMERICANO DE DIREITOS HUMANOS E O CENÁRIO BRASILEIRO
7. DIREITOS HUMANOS À LUZ DA TEORIA DOS JOGOS
8. DIREITOS HUMANOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE E A ÉTICA DA NÃO VIOLÊNCIA NO COMBATE AO BULLYING E CYBERBULLYING
9. O (DES)VALOR DA NARRATIVA INFANTIL E A OBJETIFICAÇÃO DAS CRIANÇAS
10. O DISCURSO ÉTNICO COMO FUNDAMENTO PARA VIOLAÇÕES DE DIREITOS INDÍGENAS: ANÁLISE DO CASO COMUNIDADES INDÍGENAS MEMBROS DA ASSOCIAÇÃO LHAKA HONHAT (NUESTRA TIERRA) VS. ARGENTINA
11. O GARIMPO ILEGAL NA AMAZÔNIA E OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS ENFRENTADOS PELOS POVOS ORIGINÁRIOS
12. PEC 9/2023: A ANISTIA DE PARTIDOS POLÍTICOS COMO RECRUDESCIMENTO DA SUB-REPRESENTAÇÃO POLÍTICA DAS MULHERES
13. PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL E ORÇAMENTO PARTICIPATIVO: FINALIDADE COMPROMETIDA PELA COLONIALIDADE DO PODER
14. RECONHECIMENTO DE PATERNIDADE: NOVAS PROPOSTAS PARA O AVANÇO DE POLÍTICAS PÚBLICAS A PARTIR DAS POSSIBILIDADES DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL DE 2015
15. TRANSCONSTITUCIONALISMO, TEORIA DOS SISTEMAS E COOPERAÇÃO ENTRE OS ORDENAMENTOS: DO NOVO CONSTITUCIONALISMO LATINO AMERICANO AO ESTADO DE COISAS INCONSTITUCIONAL

# DIREITOS HUMANOS À LUZ DA TEORIA DOS JOGOS

## HUMAN RIGHTS THROUGH GAME THEORY

Agatha Gonçalves Santana <sup>1</sup>

Bruno Veiga Malheiros <sup>2</sup>

Carla Noura Teixeira <sup>3</sup>

### Resumo

O presente artigo visa estudar os Direitos Humanos à luz da teoria dos jogos bem como demonstrar a contribuição do estudo da Teoria dos Jogos de John Nash, trazida pela lógica matemática de forma cooperativa e não competitiva, podendo contribuir para alcançar entre os agentes, indivíduos, governos uma solução harmônica e pacífica para os conflitos. Inicia-se conceituando a teoria dos jogos, bem como mostra-se exemplos de aplicações utilizando-se dos ensinamentos lógicos da matemática estudado por John Nash, afastando o paradigma competitivo e introduzindo o indicativo cooperativo como proposta a ser aplicado nas relações sociais e entre governos e entre indivíduos e governos, em seguida relaciona-se a Teoria dos Jogos com a ciência do Direito, e estuda-se os direitos humanos e a teoria dos jogos. A pesquisa foi realizada e desenvolvida de base teórica, em uma abordagem qualitativa, de pesquisa de natureza básica e aplicada e, quanto aos objetivos, métodos de caráter exploratórios e críticos. Quanto ao procedimento, utiliza-se do levantamento bibliográfico e documental, analisando-se desde a doutrina estrangeira, até a doutrina nacional e legislação acerca do tema, sendo a lógica aplicada predominantemente a hipotético-dedutiva.

**Palavras-chave:** Teoria dos jogos, Direitos humanos, Cooperação, Solução de conflitos, John nash

### Abstract/Resumen/Résumé

This article aims to study Human Rights in the light of game theory as well as demonstrate the contribution of the study of John Nash's Game Theory, brought by mathematical logic in a cooperative and non-competitive way, which can contribute to achieving between agents, individuals, governments a harmonious and peaceful solution to conflicts. It begins by

---

<sup>1</sup> Mestre e Doutora em Direito pela UFPA. Professora da UNAMA e FINAMA. Coordenadora do Mestrado em Direito UNAMA. Advogada.

<sup>2</sup> Graduado em Física (UFPA). Graduado em Direito (UNINASSAU). Mestrando em Direitos Fundamentais. Bolsista PROSUP/CAPES.

<sup>3</sup> Mestre e Doutora em Direito pela PUC/SP. Professora e Diretora de Estudo, Pesquisa e Extensão da FINAMA.

conceptualizing game theory, as well as showing examples of applications using the logical teachings of mathematics studied by John Nash, moving away from the competitive paradigm and introducing the cooperative indicative as a proposal to be applied in social relations and between governments and between individuals and governments, then, Game Theory is related to the science of Law, and human rights and game theory are studied. The research was carried out and developed is theoretical, in a qualitative approach, research of a basic and applied nature and, in terms of objectives, methods of an exploratory and critical nature. As for the procedure, bibliographical and documental survey is used, analyzing from the foreign doctrine, to the national doctrine and legislation on the subject. As for applied logic, hypothetical-deductive logic predominates.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Game theory, Human rights, Cooperation, Conflict resolution, John nash

## INTRODUÇÃO

A teoria dos jogos é um ramo da matemática aplicada que se preocupa com a análise de situações estratégicas, ou seja, situações em que o resultado de uma escolha depende tanto das escolhas dos outros envolvidos quanto das próprias escolhas. Ela é amplamente utilizada em diversas áreas, como economia, política e ciências sociais.

Trata-se de uma teoria de aplicação interdisciplinar que estuda tomadas de decisões estratégicas em situações de conflito ou auxílio para que ocorra a cooperação entre os envolvidos. Ela desempenha um papel fundamental na compreensão de uma ampla gama de fenômenos humanos, desde negociações políticas até competições esportivas e até mesmo interações cotidianas. Através da análise matemática de estratégias e recompensas, a teoria dos jogos oferece insights valiosos sobre como as pessoas tomam decisões em ambientes complexos e incertos. Além disso, ela tem aplicações significativas em economia, ciências sociais, biologia e até mesmo inteligência artificial, contribuindo para a resolução de problemas práticos e aprimorando nossa compreensão das dinâmicas sociais e individuais.

Assim, busca-se entender como os atores envolvidos em uma situação conflituosa interagem e como essas interações podem afetar os resultados finais. Essa teoria analisa ainda as escolhas que cada um faz com base nas escolhas dos outros, considerando as possíveis consequências e recompensas. A teoria dos jogos é uma ferramenta importante para compreender as estratégias e táticas usadas pelos diferentes atores em situações complexas, além de auxiliar na formulação de soluções para os desafios enfrentados.

O desenvolvimento da teoria dos jogos tem sido uma importante contribuição para a compreensão das escolhas humanas em situações de conflito e cooperação, e tem ajudado a desenvolver estratégias mais efetivas para resolver problemas complexos, com base na cooperação entre os envolvidos, desestimulando a autotutela e evitando-se decisões drásticas que possam causar ainda maiores dimensões nos conflitos, tentando-se atingir os reais interesses dos envolvidos, realizando-se assim as reais necessidades envolvidas, bem como um equilíbrio maior entre as relações humanas observadas.

O presente estudo pretende verificar os direitos humanos à luz da teoria dos jogos, se acaso ela pode ser aplicada para entender e analisar as relações de poder entre os atores envolvidos em um determinado cenário, sejam eles indivíduos, ou governos, respeitando assim ou que ao menos tenha compatibilidade com os direitos humanos.

A partir da análise dessas relações, é possível identificar padrões de comportamento e desenvolver estratégias para promover a proteção e o respeito aos direitos humanos. a teoria

dos jogos é uma ferramenta importante para a análise de situações estratégicas no contexto dos direitos humanos. Combinada com outras ferramentas e abordagens, a teoria dos jogos pode contribuir significativamente para a promoção de uma sociedade mais justa e igualitária, onde os direitos humanos sejam respeitados e protegidos.

O tipo de pesquisa predominante é a teórica, em uma abordagem qualitativa, de pesquisa de natureza básica e aplicada e, quanto aos objetivos, métodos de caráter exploratórios e críticos. Quanto ao procedimento, utiliza-se do levantamento bibliográfico e documental, analisando-se desde a doutrina estrangeira, até a doutrina nacional e legislação acerca do tema. Quanto a lógica aplicada, predomina a hipotético-dedutiva.

## 1 UMA INTRODUÇÃO À TEORIA DOS JOGOS

A Teoria dos Jogos é uma área da matemática, que é aplicada em Economia e as Ciências sociais, na Biologia, como no Direito. Seu objetivo é entender o processo de decisão entre os indivíduos através da compreensão lógica da situação em que estão envolvidos. Sua principal função é facilitar a tomada de decisão de uma pessoa proporcionando as possíveis alternativas, ganhos/prejuízos e resultados de seu oponente.

Iniciada pelo matemático Hungaro Jhon Von Neumann, que demonstrou a resolução do teorema denominado *Minimax*, a teoria dos jogos parte do princípio de que sempre haverá uma solução racional para um conflito entre indivíduos, cujos objetivos são completamente opostos. No ano de 1944, juntamente com Oskar Morgenstern, a teoria juntou em suas bases estudos comportamentais, inaugurando nova metodologia de estudo, apresentando sua relação e como poderá influenciar a cooperação entre jogadores (Lopes; Dahás, 2016, p.205).

Von Neumann (1940) elaborou estudos acerca dos chamados jogos de soma zero, que são aqueles nos quais a vitória de um implica necessariamente na derrota do outro. Portanto, as chances de vitória ou derrota são iguais para ambos os lados. Todavia, esse tipo de jogo não consegue representar a realidade adequadamente, vez que problemas reais possuem mais do que dois resultados (Dimand; Dimand, 1996).

No ano de 1950, John Forbes Nash Jr. apresentou sua tese intitulada 'Jogos Não Cooperativos', na qual demonstrou a existência de pelo menos um ponto de equilíbrio em jogos estratégicos envolvendo múltiplos jogadores. Para alcançar esse equilíbrio, é necessário que os jogadores ajam de maneira racional e não se comuniquem previamente, evitando possíveis acordos. A importância dessa análise foi tão significativa que rendeu a Nash o Prêmio Nobel de Economia em 1994, contribuindo para a disseminação da teoria dos jogos. Inicialmente, o equilíbrio de Nash era aplicado a jogos de informação completa, mas posteriormente, com os

trabalhos de Harsanyi e Selten, sua aplicação foi estendida aos jogos de informação incompleta. Esses autores demonstraram que a teoria dos jogos de informação completa pode ser adaptada para abranger situações nas quais a informação é limitada. A partir desses estudos, novas técnicas de resolução de jogos surgiram e foram aplicadas em diversas áreas de estudo, incluindo economia, biologia e ciências políticas. (Lopes; Dahás, 2016, p. 205)

Os jogadores têm opções disponíveis para eles, de modo a selecionar determinado curso de ação. Eles devem se comportar estrategicamente e são motivados a aumentar suas utilidades que dependem do curso de ação coletivo.

Para Marinho (2011, p.41):

A teoria dos jogos é um método matemático para abordar formalmente os processos de tomada de decisão por agentes que reconhecem sua interação mútua do tipo: penso que você pensa o que eu penso sobre você mesmo. Ou seja, sempre que minha decisão é baseada no que eu acho que você vai fazer, em função do que você entende que eu mesmo vou decidir, a teoria dos jogos entra em ação.

Fiani (2015, p. 17) explica que “A teoria dos jogos ajuda a desenvolver a capacidade de raciocinar estrategicamente, explorando as possibilidades de interação dos agentes, possibilidades que nem sempre correspondem à intuição”. Para o autor, o primeiro teórico a elaborar elementos importantes do método que seria formalizado e aplicado na solução de um jogo foi o matemático Antoine Augustin Cournot (1801-1877). Todavia, somente com John Von Neumann na década de 1940 que a teoria ganhou, de fato, os contornos atuais.

Assim, sendo necessário o desenvolvimento de uma teoria que abarcasse a análise estratégica dos chamados jogos de soma diferente de zero, foi John Nash (1950) o responsável por essa teoria, no que ficou conhecido como Equilíbrio de Nash.

Desta forma, John Nash, a seu turno, partiu de outro pressuposto. Enquanto Neumann partia da ideia de competição, John Nash introduziu o elemento cooperativo na teoria dos jogos. A ideia de cooperação não seria 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 outro participante (até então, adversário). Por outro lado, não se trata de uma noção ingênua, pois em vez 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”.

Esse equilíbrio nada mais é do que a estratégia a ser adotada em um determinado jogo entre vários sujeitos que, havendo mais de duas opções, seja escolhida aquela que é a melhor resposta diante da estratégia adotada pelos demais.

Uma forma clássica de compreensão do Equilíbrio de Nash está no dilema do prisioneiro. Segundo Rosa (2015, p. 38), este dilema foi formulado no ano de 1950 por Merrill Flood e Melvin Dresher, dois matemáticos norte-americanos, e depois popularizados por Albert William Tucker, orientador de John Nash.

A título de exemplo, nas palavras de Gianturco,

Dois criminosos suspeitos são apreendidos e mantidos separados em duas salas diferentes sem poder se comunicar. O investigador tenta fazê-los confessar o crime. Pela Figura 2.1 – que representa a matriz de payoff do jogo, e faz a ambos uma proposta: eles podem ficar em silêncio ou admitir o crime, se ambos ficarem em silêncio, ficarão os dois presos por um ano. Se um deles ficar em silêncio mas o outro se responsabilizar pelo crime, ficarão presos respectivamente por 0 e 10 anos. Se ambos confessarem, ficarão ambos presos por cinco anos. (Gianturco, 2018)

O dilema ilustra um cenário de cooperação e competição entre dois jogadores, e neste caso para ambos os prisioneiros a melhor opção é cooperarem mutuamente, ficando somente cada 1 ano preso, mas ao pensar em cooperar, o Prisioneiro 1 imediatamente nota que se Prisioneiro 2 tiver certeza de sua cooperação, irá traí-lo para sair livre imediatamente. Assim, o Prisioneiro 1 decide trair o Prisioneiro 2. O raciocínio é simétrico, levando ambos a se traírem devido à desconfiança, causando o pior cenário possível para ambos.

Se determinado prisioneiro adota a estratégia de não confessar: existe uma possibilidade de ganho total (0 ano) se ambos não confessarem e 1 possibilidade de perda total (10 anos) se o outro confessar. Se determinado prisioneiro adota a estratégia de confessar: existe uma possibilidade de ganho parcial (1 ano) se o outro se negar e uma possibilidade de empate (5 anos) se ambos confessarem.

Observa-se, assim, que a estratégia que envolve menos risco é confessar, pois ela garante possibilidade de ganho parcial (1 ano contra 10 anos do adversário) e de um empate (5 anos para 5 do adversário). Enquanto a estratégia mais arriscada é negar, pois ela implica de fato em uma possibilidade de ganho (0 ano para cada um), mas traz também uma possibilidade de perda muito grande (10 anos contra um 5 do adversário).

Como se pode observar, o dilema do prisioneiro é um cenário clássico na teoria dos jogos que tem relevância significativa para o campo do Direito e para a compreensão do comportamento humano em situações estratégicas. Sua importância reside em várias áreas do Direito, não apenas sobre o direito penal, como no âmbito da teoria da negociação, que abrange a contratação pública e privada, além de negócios processuais e soluções de conflitos. Isso se deve muito em parte porque esse dilema ilustra como a falta de confiança mútua pode levar a resultados indesejáveis e incentivar a consideração de mecanismos contratuais e cláusulas de incentivo para evitar a traição.

O dilema do prisioneiro explora a tensão entre o interesse próprio e o interesse coletivo, sendo extremamente relevante para a análise do comportamento humano em situações legais, onde as partes muitas vezes precisam equilibrar seus próprios interesses com o interesse da justiça.

Na resolução de litígios e negociações legais, o dilema do prisioneiro pode ser usado para entender como as partes podem buscar soluções mutuamente benéficas em vez de adotar uma abordagem adversarial, evitando-se assim litígios prolongados. Não a toa, foi objeto de estudos e consta no Manual de Mediação Judicial proposto pelo Conselho Nacional de Justiça no ano de 2016, tendo uma seção inteira dedicada à teoria dos jogos (Azevedo, 2016, p. 55-66)

Da mesma forma, pode ser aplicada na formulação de políticas públicas e na tomada de decisões legislativas, podendo auxiliar a prever como diferentes sujeitos, como legisladores e partes interessadas podem agir em suas próprias vantagens, mesmo que isso não seja ideal para o sistema como um todo.

Em resumo, o dilema do prisioneiro é uma das ferramentas presentes na teoria dos jogos que oferece valiosas premissas sobre como as pessoas tomam decisões estratégicas em situações legais, podendo auxiliar a destacar questões de cooperação, confiança, incentivos e racionalidade que são fundamentais para a análise e a prática do Direito e especialmente para a efetivação dos direitos fundamentais.

## 1.1 ELEMENTOS UTILIZADOS PARA ANÁLISE EM TEORIA DOS JOGOS

Os elementos usados na Teoria dos Jogos incluem os jogadores, a matriz, a utilidade ou payoff, e a estratégia. Esses elementos requerem uma explicação básica para uma melhor compreensão de como eles interagem. Ronaldo Fiani (2015, p. 54) assim dispõe os elementos a serem considerados quando da análise da teoria dos jogos:

### i) Os jogadores

Os jogadores, por sua vez, seriam aquelas pessoas, físicas ou jurídicas, de natureza pública ou privada, que, dentro do espaço do Jogo, tomariam as decisões com objetivo de maximizar o seu resultado.

### ii) A Matriz.

A matriz é uma demonstração visual das estratégias e seus retornos resultantes. A matriz apresenta em forma de tabela as estratégias e recompensas para um determinado jogo.

Em dois jogos do jogador as estratégias para um dos jogadores estão listadas nas linhas e o outro as estratégias do jogador estão listadas nas colunas. "A intersecção de duas estratégias produz uma célula na matriz de payoff na qual a primeira parte do emparelhamento de números na célula é a recompensa para o jogador cujas estratégias estão listadas nas linhas, e o segundo número em a célula é a recompensa para o jogador cujas estratégias estão listadas nas colunas. A matriz é, portanto, essencialmente a tabela que representa as opções dos jogadores. o jogo pode só começam quando o problema, seja ele qual for, é levado a uma formação física que mapeia os jogadores, as opções, as descrições das estratégias, e muito importante a utilidade ou recompensa. A matriz é o modo Teoria dos Jogos! do conflito em questão" Ronaldo Fiani (2015, p. 53), e o aplicabilidade da análise subsequente dependerá completamente da adequação desta forma de representação - um conjunto de estratégias e uma matriz de recompensas.

### iii) Utilidade

A Teoria dos Jogos é uma análise matemática utilizada na tomada de decisões para ajudar a desenvolver estratégias para atingir seus objetivos. Antes que se possa atingir esses objetivos, no entanto, um precisa saber o que são. Determinar o que se quer e como obtê-lo é chamado de "teoria da utilidade". Este é o mecanismo que liga os objetivos dos jogadores com as estratégias necessárias para atingir os objetivos.

### iv) Estratégias

As estratégias entram em jogo assim que o jogo começa e para os propósitos da avaliação, são as estratégias que fornecerão a visão mais informativa de uma melhor estratégia de negociação. O plano de ação, como será reagido no jogo e a posição que se assume é a estratégia de cada um. Um essencialmente traça como um vai reagir a certos movimentos antes do tempo e qual será o contra-ataque depois disso. Já que existe também são elementos atípicos, uma estratégia também pode incluir movimentos aleatórios. O que é importante é que um jogador decida a estratégia com antecedência, mesmo permitindo aleatoriedade é uma estratégia, e o jogador deve permanecer fiel à estratégia. Uma combinação de estratégias, do qual nenhuma das partes tem incentivo para se desviar é chamado de Equilíbrio de Nash. Embora isso não resulte no melhor resultado possível, é o resultado mais estável e eficiente. O equilíbrio de Nash é nomeado após John Nash, um matemático e Nobel economista premiado. As estratégias podem ser divididas em duas categorias: Uma categoria é descritiva; como os humanos se comportam enquanto a outra é normativa; como as pessoas devem se comportar. Algumas das estratégias podem ser usadas em uma aplicação do jogo a matriz  $AxB$  e pode

demonstrar como o jogo é jogado. A segunda categoria normativa demonstra que os princípios devem ser mantidos no processo de negociação. Muitas vezes, como no Dilema do Prisioneiro, a estratégia pode ser normativa e descritiva.

## 1.2 O EQUILÍBRIO DE NASH

O equilíbrio de Nash é um conjunto de estratégias baseado na ideia de que nenhum jogador tem incentivo para mudar sua estratégia por causa do que os outros jogadores estão fazendo.

O princípio do equilíbrio pode ser assim exposto: “a combinação de estratégias que os jogadores preferencialmente devem escolher é aquela na qual nenhum jogador faria melhor escolhendo uma alternativa diferente dada a estratégia que o outro escolhe. A estratégia de cada jogador deve ser a melhor resposta às estratégias dos outros”. Em outras palavras o equilíbrio é um par de estratégias em que cada uma é a melhor resposta à outra: é o ponto em que, dadas as estratégias escolhidas, nenhum dos jogadores se arrepende, ou seja, não teria incentivo para mudar de estratégia, caso jogasse o jogo novamente. Por outra perspectiva o equilíbrio de Nash seria a solução conceitual segundo a qual os comportamentos se estabilizam em resultados nos quais os jogadores não tenham remorsos em uma análise posterior do jogo considerando a jogada apresentada pela outra parte. Na teoria dos jogos (e na autocomposição) pode-se utilizar esta solução conceitual como forma de se prever um resultado. (Azevedo, 2016, p, 64)

Dois jogadores A e B estão em um Equilíbrio de Nash se a estratégia adotada por A é a melhor dada à estratégia adotada por B e a estratégia adotada por B é a estratégia ótima dada à adotada por A. Ou seja, nenhum dos jogadores pode aumentar seu ganho alterando, de forma unilateral, sua estratégia.

Em jogo com jogadores racionais e maximizadores de interesse, a ação de cada um dos jogadores será a melhor em face da combinação de estratégias, inexistindo estímulos para mudanças. É possível identificar o equilíbrio de Nash verificando qual a melhor resposta do jogador diante a estratégia do oponente, em jogos finitos, visualizando os possíveis resultados – *payoffs*. (Rosa, p.47, 2015).

Com o intuito de ilustrar uma aplicação do equilíbrio de Nash, surge o Dilema do Corajoso, também conhecido como Dilema do Herói, conforme discutido por Rosa (2015, p.50), onde os jogadores procuram induzir reciprocamente o adversário até o limite na expectativa de que o outro vá desistir primeiro. Se ninguém ceder ao resultado será pior para ambos. O que desistir será chamado de covarde. Dai a instauração do dilema.

Como exemplo fornecido por Gianturco:

Exemplos desse jogo são alguns desafios perigosos que adolescentes de diversos lugares do mundo fazem ou fizeram. Por exemplo, nos Estados Unidos, durante a década de 1950, era moda apostar em uma corrida de carro até um abismo, e perdia quem freava ou desviava antes. Em outro tipo de desafio, dois carros corriam na direção do outro. Perdia quem freava antes. (Gianturco, 2018)

Assim, dentro da análise de possibilidades:

- i) Empata, Empata: para ambos os jogadores se decidirem desviar;
- ii) Ganha, Perde: um jogador não desvia, outro decide desviar;
- iii) Perde, Ganha: um jogador não desvia, outro decide desviar;
- iv) Bate, Bate: ambos perdem se ninguém desviar e os carros baterem.

No caso em que ocorre o empate, ambos os jogadores decidem desviar, pois nenhum dos jogadores deseja não desviar, posto que resultaria em uma colisão indesejada, logo ambos escolhem desviarem para evitar a colisão, tem-se então um exemplo de equilíbrio de Nash, onde nenhuma das partes tem incentivo para mudar de estratégia, dado o que o outro jogador está fazendo.

Também no caso em que ambos batem o carro, cria uma situação de grande risco, pois nenhum jogador quer ser visto como o "covarde" que recuou, assim ambos avançam, e o resultado será trágico se nenhum deles desviar a tempo, nessa situação há também um equilíbrio de Nash, embora não seja um equilíbrio desejável.

Desta forma, essa análise constitui um cenário semelhante ao dilema do prisioneiro, e embora seja menos conhecido, também pode ter influência e relevância no campo do Direito, particularmente em situações que envolvem responsabilidade legal, ética e moral, já que muitas vezes se concentra na escolha entre fazer a coisa certa de modo moral ou de acordo com um dever legal, e tomar uma ação que proteja o interesse próprio. Isso pode ser relevante em casos em que um indivíduo ou uma organização é confrontado com uma decisão que tem implicações éticas e legais.

Em casos legais, especialmente aqueles relacionados a crimes corporativos, corrupção ou irregularidades, o dilema do corajoso pode ser aplicado ao contexto de denúncias e delações premiadas, já que um indivíduo que tem conhecimento de atividades ilegais pode enfrentar a escolha de denunciar as ações, agindo "corajosamente", ou permanecer em silêncio para proteger seus próprios interesses. Essa decisão pode ter implicações significativas para o Direito, incluindo questões de proteção dos denunciantes e acordos de colaboração com a justiça.

Profissionais de várias áreas, como advogados, médicos, professores, contadores dentre outras áreas, muitas vezes enfrentam dilemas éticos e legais que se assemelham ao dilema do corajoso, uma vez que podem se deparar com situações em que devem escolher entre obedecer às regras e regulamentos profissionais, agindo corajosa e eticamente, ou tomar ações que

possam beneficiar financeiramente a si próprios ou a seus empregadores, como no caso de denúncia de assédio moral.

Ainda, no tocante ao Dilema do corajoso ou do herói, pode-se levantar questões relacionadas à integridade e à responsabilidade, influenciando como tribunais e órgãos reguladores avaliam o comportamento de indivíduos e organizações em situações em que agir de acordo com um padrão moral ou ético mais elevado, e como valorizam e recompensam tais condutas.

Assim, embora menos conhecido do que o dilema do prisioneiro, tem relevância no Direito ao abordar questões éticas, responsabilidade legal e a escolha entre agir de acordo com o dever moral ou o interesse próprio. Pode ser aplicado em uma variedade de contextos legais, influenciando como as decisões e comportamentos são avaliados e tratados sob uma perspectiva jurídica e ética, pedagogicamente incentivando condutas que possam efetivar os direitos mais básicos esperados pelos indivíduos que compõem a sociedade.

## **2 A TEORIA DOS JOGOS NO DIREITO**

O Direito positiva as leis e expectativas de condutas sociais para que se atinja a pacificação. O Estado é responsável pelo controle dessas regras e pela punição de quem a elas desobedece, porém apesar dessa determinação pelo cumprimento das normas, os indivíduos divergem em opiniões em busca de mudanças. Instaurado o conflito, as partes não necessariamente precisam recorrer ao Poder Judiciário para ter solucionado o caso.

O aumento das demandas a serem resolvidas perante uma sociedade que avança tecnologicamente de forma exponencial, precisa de novos tratamentos para lidar com a avalanche de conflitos que hoje se apresenta nos tribunais, pois é preciso aperfeiçoar a dinâmica de soluções de conflitos para diminuir a morosidade processual existente a exemplo no Brasil.

A Teoria dos Jogos pode fornecer os elementos e métodos que faltam para lidar com conflitos situacionais. Seu uso de estratégias, sua compreensão da importância de retorno individualizado e equilíbrio estratégico tornou aplicável em geral em todas as ciências sociais. Ao ver um conflito como um jogo, as observações podem ser transformadas em um modelo quantitativo. Isso permite tomar decisões que estão longe de ser óbvias. Essa ferramenta matemática usada a décadas no tratamento dos conflitos nos mais variados ramos da ciência, sendo aplicada de forma eficaz no Direito.

O Direito e o jogo apresentam muitas semelhanças em suas estruturas, o ambiente jurídico não só possui as características de um jogo, como também, busca a mesma finalidade que esse, além de todas as regras a serem conhecidas e seguidas.

Nas palavras de Costa e Soalheiro (2015, p.634), para que a estruturação do jogo seja otimizada, a Teoria dos Jogos deverá trabalhar com dois pressupostos fundamentais: a racionalidade e a utilidade dos jogadores.

Nesse sentido, o Direito, com suas normas podem ser abordados sobre o ponto de vista de um jogo, segundo Huizinga (2012, p. 87,) "a possibilidade de haver um parentesco entre o direito e o jogo aparece claramente logo que se compreenda em que medida a atual prática do direito, isto é, o processo, é extremamente semelhante a uma competição, e isto seja quais forem os fundamentos ideais que o direito possa ser."

Para Huizinga (2012, p. 100) o jogo é uma atividade que é regulada por regras que são fundamentais para a sua existência, as regras dos jogos são como leis, onde elas têm uma influência muito forte na sociedade.

Um outro paralelo que Huizinga faz entre o Jogo e o Direito Antes de mais nada, o tribunal pode também ser chamado uma "corte" de justiça. Esta corte é ainda, no sentido pleno do termo, o *ἱερόδ κυχλο*, o círculo sagrado dentro do qual, no escudo de Aquiles, aparecem sentados os juizes. Todo lugar onde se ministra a justiça é um verdadeiro *temenos*, um lugar sagrado, separado e afastado do mundo vulgar. [...] Um das figuras que se encontram no escudo de Aquiles, segundo a descrição do oitavo livro da *Iliada*, representa um julgamento com os juizes sentados no interior do círculo sagrado, estando no centro da cena os "dois talentos de ouro" (*δύο χρυσοίο τάλαντα*), que se destinam àquele que proferir a sentença mais justa. Em geral, consideram-se esses dois talentos como a quantia em dinheiro disputada pelas duas partes. Mas, bem vistas as coisas, eles parecem ser mais um prêmio que um objeto de litígio; seriam, portanto, mais adequados a um jogo do que a uma sessão de tribunal. Além disso, convém notar que originariamente *talanta* significava "balança". Creio, assim, que o poeta tinha em mente uma pintura em vaso que mostrava dois litigantes sentados cada qual em um dos pratos de uma balança, a verdadeira "balança da justiça", na qual a sentença era dada mediante uma pesagem segundo o costume primitivo, isto é, por oráculo ou pela sorte. Este costume ainda não era conhecido na época em que foi composto o poema, e daí resultou que *talanta*, os dois pratos da balança, foi considerado, devido a uma transposição de significado, como dinheiro. (Gianturco, 2018, p. 75)

Desta forma, Huizinga entende que tanto os jogos como o direito se desenvolvem em um ambiente arcano, sagrado, ainda que aqueles primeiros tenham uma finalidade de divertimento que se contrapõe ao caráter sério de um julgamento. Para Huizinga, a corte de justiça representa um elemento espaço temporal de culto do sagrado, tal como o jogo é em determinadas circunstâncias.

Para Rosa (2015, p. 20), as partidas são estruturadas como normas do processo, estabelecendo os sujeitos que atuarão nesse jogo, bem como o local onde o jogo processual vai acontecer. Logo as regras dos jogos são impostas pelo Estado conforme o país que será aplicado.

No jogo processual as regras são impostas pelo Estado e sustentadas pelo magistrado. Limita o tempo, desde a denúncia até o trânsito em julgado, bem assim o espaço (Tribunal) em que será jogado. É dinâmico e com a possibilidade de mudança,

alternância, vitória, empate ou derrota. E pode se renovar (jogos repetitivos ou noutras instâncias recursais) (Rosa, 2015, p. 24).

Também Pugliesi considera:

A chamada Teoria dos Jogos lida, fundamentalmente, com o estudo de conflitos tratados como jogos no sentido desta definição, que, embora pareça excessivamente abstrata e formal, abarca todas as componentes inevitavelmente presentes nos conflitos (...), em particular, nas lides jurídicas. (Pugliesi, 2005, p. 51).

O processo não só se assemelha a um jogo como também direciona o mesmo fim que é ganhar, não se pode negar que as semelhanças da fase processual do Direito com os mecanismos de um jogo garantem o seu curso.

No jogo processual as regras são impostas pelo Estado e sustentadas pelo magistrado. Limita o tempo, desde a denúncia até o trânsito em julgado, bem assim o espaço (Tribunal) em que será jogado. É dinâmico e com a possibilidade de mudança, alternância, vitória, empate ou derrota. E pode se renovar (jogos repetitivos ou noutras instâncias recursais) (ROSA, 2015, p. 24).

Joga-se ou compete-se por alguma coisa, e em todo processo, cada uma das partes está sempre dominada pelo desejo de ganhar sua causa. O objetivo é a vitória, um prêmio cujo valor pode ser algo simbólico superando o outro em astúcia e técnica, ou material com a aquisição do bem pretendido na lide.

Também para Calamandrei o processo pode ser definido como um jogo, sendo que, em suas palavras:

[...] não obstante os formulários fixos de procedimento, não existe um processo que seja igual ao outro, como não existe no xadrez uma partida que seja igual à outra. O processo nasce e se cria rodada a rodada, movimento a movimento, assim como o modelam de maneira imprevista e imprevisível as combinações frequentemente [sic] bizarras das formas contrapostas que nele se cruzam[...]. Tudo isto não destrói, entendamos bem, a exatidão da teoria da relação processual, no que se refere ao núcleo central desta, que é o dever do juiz de prover e o correspondente direito das partes de obter provimento, mas é certo que o conteúdo concreto desta obrigação do juiz se molda dialeticamente em correspondência com as situações jurídicas criadas pela concorrente atividade das partes: segundo a variável pontuação, poder-se-ia dizer, de seu jogo. (Calamandrei, 2002, p. 195)

Analisar o jogo processual pela ótica da Teoria dos Jogos irá trazer um benefício mútuo para as partes, principalmente se ambas virem a colaborar em suas decisões (jogadas) de maneira mais racional possível, pois como escreve Fiane (2009, p.12) “situações que envolvam interações entre agentes racionais que se comportam estrategicamente podem ser analisadas formalmente como um jogo”, pois dessa forma é possível solucionar situações problemas por meio de modelos matemáticos obtendo-se a melhor estratégia a ser utilizada nessas situações.

### **3 TEORIA DOS JOGOS E DIREITOS HUMANOS**

A história dos direitos humanos é uma história longa e complexa, que remonta a tempos antigos. Desde o início da civilização, as pessoas têm lutado por liberdade, igualdade e justiça, e essas lutas deram origem aos conceitos e ideais que hoje conhecemos como direitos humanos. No mundo ocidental, a história dos direitos humanos remonta à Grécia Antiga e à Roma Antiga, onde os filósofos e os juristas argumentavam que todas as pessoas deveriam ter direitos fundamentais, como o direito à liberdade de expressão, o direito a um julgamento justo e o direito à igualdade perante a lei.

No entanto, os direitos humanos, como hoje é difundido, tiveram sua origem na Europa do século XVIII, durante o iluminismo. Foi nessa época que os filósofos começaram a desenvolver teorias sobre direitos inalienáveis e inerentes a todas as pessoas, independentemente da sua origem, status social ou religião. (Cavalcanti, 2005, p. 48-78)

Durante a Revolução Francesa, esses ideais foram levados à prática, com a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, que proclamava a igualdade de todos perante a lei, a liberdade de expressão e de religião e o direito à propriedade. (Tosi, 2005, p. 105-110)

Ao longo do século XIX, os direitos humanos começaram a ser reconhecidos como uma questão global, e várias organizações internacionais foram criadas para promover esses direitos, incluindo a Cruz Vermelha e a Organização Internacional do Trabalho. No século XX, os direitos humanos foram consagrados em vários tratados internacionais, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos, adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1948 (ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948), como respostas aos horrores de guerra que o mundo já havia sofrido.

No Brasil a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (Brasil, 1988), em seu Artigo 5º, caput, garante a todos os brasileiros a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade. Desde então, os direitos humanos tornaram-se uma questão cada vez mais importante na política internacional, e muitos países têm adotado medidas para garantir que esses direitos sejam respeitados. No entanto, ainda há muito a ser feito para proteger os direitos humanos em todo o mundo, e muitos grupos continuam lutando por justiça e igualdade.

Os direitos humanos constituem uma categoria de direitos inerentes a todos os seres humanos, independentemente de sua raça, etnia, gênero, religião, nacionalidade, orientação sexual ou qualquer outra característica pessoal. São fundamentais para garantir a dignidade e o respeito de cada indivíduo, bem como sua liberdade e igualdade perante a lei. Entre os direitos humanos básicos estão o direito à vida, à liberdade e à segurança, à igualdade perante a lei, à liberdade de expressão, de pensamento e de religião, e o direito à privacidade.

Os direitos humanos são protegidos por leis nacionais e internacionais, e o respeito por eles é crucial para a manutenção da paz e da justiça em todo o mundo. Infelizmente, muitos indivíduos ainda enfrentam violações de seus direitos humanos em várias partes do mundo, incluindo discriminação, tortura, trabalho forçado e escravidão, além de ainda se observar estados de tensão e guerras no âmbito da geopolítica mundial.

É importante que governos, organizações internacionais e a sociedade em geral trabalhem juntos para promover e proteger os direitos humanos, e garantir que eles sejam respeitados e defendidos para todos os seres humanos.

Santos (2001, p. 09) discorre que

O conceito de Direitos Humanos assenta num bem-conhecido conjunto de pressupostos, todos claramente ocidentais e facilmente distinguíveis de outras concepções de dignidade humana em outras culturas. A marca ocidental liberal do discurso dominante dos Direitos Humanos pode ser facilmente identificada em muitos outros exemplos: na Declaração Universal de 1948, elaborada sem a participação da maioria dos povos do mundo; no reconhecimento exclusivo de direitos individuais, com a única exceção do direito coletivo à autodeterminação; na prioridade concedida aos direitos civis e políticos sobre os direitos econômicos, sociais e culturais; e no reconhecimento do direito de propriedade como o primeiro e, durante muitos anos, o único direito econômico.

Santos (2001, p. 09) também enfatiza que os direitos humanos são inseparáveis da democracia e da participação popular. Ele argumenta que a participação ativa e engajada dos cidadãos é essencial para garantir que os direitos humanos sejam respeitados e protegidos, e que a democracia deve ser entendida como um processo contínuo de aprimoramento e ampliação desses direitos.

Esses direitos são garantidos por leis nacionais e internacionais, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU, a Convenção Internacional sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial, a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres e a Convenção sobre os Direitos da Criança.

Infelizmente, ainda existem muitos casos de violações de direitos humanos em todo o mundo, incluindo a discriminação, tortura, trabalho forçado e escravidão. A luta pela promoção e proteção dos direitos humanos é crucial para garantir a dignidade e o respeito de cada indivíduo, bem como sua liberdade e igualdade perante a lei. É responsabilidade dos governos, organizações internacionais e da sociedade em geral trabalhar juntos para defender e promover os direitos humanos em todo o mundo, garantindo que eles sejam respeitados e protegidos para todos os seres humanos.

### 3.1 DIREITOS HUMANOS E A TEORIA DOS JOGOS

A teoria dos jogos, conforme já explanado anteriormente, é uma área da matemática que estuda a interação estratégica entre indivíduos, empresas ou países. Neste contexto, os direitos humanos podem ser analisados como um jogo em que os indivíduos têm incentivos para cooperar ou não, a fim de proteger ou violar os direitos humanos.

A teoria dos jogos pode ter várias implicações e importância para a efetivação dos direitos humanos em diferentes contextos. Aqui estão algumas maneiras pelas quais a teoria dos jogos pode ser relevante, podendo ser aplicada na análise das negociações internacionais, inclusive envolvendo-se a aplicação e efetivação de direitos humanos. Em cenários nos quais países, organizações e atores internacionais buscam acordos para promover e proteger os direitos humanos, a teoria dos jogos pode ajudar a entender as dinâmicas das negociações, os incentivos para a cooperação e as possíveis estratégias de barganha.

Dentro da teoria apresentada, suponha-se, exemplificativamente um exemplo de jogo é a relação entre um governo e seus cidadãos. O governo tem o poder de tomar decisões que afetam diretamente a vida dos cidadãos, e os cidadãos têm o direito de ter suas liberdades e direitos humanos respeitados. Se o governo respeitar os direitos humanos, os cidadãos podem cooperar, obedecendo às leis e regulamentos. Por outro lado, se o governo violar os direitos humanos, os cidadãos podem optar por resistir e lutar por seus direitos.

Analisando a matriz, adotando R ( respeita ), V (viola)

- i) R, R : ambos respeitam os direitos humanos, ou seja, cooperam entre si;
- ii) V, R : nesse caso há violação dos cidadãos aos direitos humanos, enquanto o governo respeita os direitos humanos;
- iii) R, V : nesse caso os cidadãos respeitam os direitos humanos, mas o governo não, ou seja, viola os direitos humanos.
- iv) V, V : nessa situação ambas as partes não cooperam entre si, com violação dos direitos humanos.

Logo, (R, R) é o equilíbrio de Nash, onde ambos os jogadores cooperaram, respeitando os direitos humanos, a situação é considerada uma "vitória" para ambos, uma vez que só há democracia onde vigora o respeito aos direitos humanos. No entanto, se o governo optar por violar os direitos humanos, o jogo pode levar a uma "derrota" para os cidadãos. Por outro lado, se os cidadãos se organizarem para resistir e lutar pelos seus direitos, assim terá uma "vitória" contra o governo, mas se ambos violarem, a sociedade tende a colapsar.

Para além do exemplo apresentado, em situações de conflito armado, a teoria dos jogos pode ser usada para analisar as escolhas estratégicas de governos e mediadores em relação aos

direitos humanos, podendo ajudar a identificar maneiras de incentivar a conformidade com normas internacionais de direitos humanos em contextos de conflito.

Ademais, no contexto econômico, a teoria dos jogos pode ser aplicada para entender como as políticas econômicas afetam os direitos humanos, especialmente em relação ao acesso à educação, saúde, moradia e outros direitos sociais e econômicos. Ela pode informar a alocação de recursos e políticas que promovam o bem-estar humano, de modo a analisar questões de justiça social e equidade em relação aos direitos humanos, bem como utilizada como ferramenta de auxílio para examinar como as políticas públicas e as decisões de alocação de recursos afetam grupos vulneráveis e desfavorecidos.

No âmbito da aplicação dos direitos humanos em empresas multinacionais e responsabilidade corporativa, a teoria dos jogos pode ser aplicada para entender como as empresas tomam decisões relacionadas aos direitos humanos em um ambiente global. Isso pode incluir a análise das estratégias de conformidade com normas de direitos humanos e responsabilidade social corporativa.

Por outro lado, para a efetiva aplicação desta teoria, deve-se pensar em uma mudança estrutural do paradigma litigante para o modelo cooperativo, tanto individual como coletivo, do “negativo para o positivo”, considerando-se as situações de conflito como um jogo de estratégia, ao mesmo tempo em que tal mudança estrutural poderá ser um processo lento (Costa; Soalheiro, 2015, p. 641-642) que deve enfrentar forças políticas as quais não raras vezes buscam os próprios interesses.

Nesse sentido, conforme já analisado desde o século passado por Arendt (2011, p. 308), o jogo apresentado demonstra não raras vezes “o conflito entre o povo e um aparato de poder impiedosamente centralizado”, fazendo com que se deva pensar na aplicação da teoria dos jogos com cautela para a real efetivação dos Direitos humanos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A teoria dos jogos pode ajudar a entender melhor as interações entre indivíduos e governos, e como as escolhas estratégicas afetam o respeito pelos direitos humanos. A análise de situações em termos de jogos pode ser útil para desenvolver estratégias de defesa e promoção dos direitos humanos, e para identificar a melhor forma de agir em situações em que os direitos humanos são violados.

Conforme um dos exemplos apresentados, a análise de jogos cooperativos pode ser aplicada para demonstrar a importância da cooperação internacional no desenvolvimento de políticas de proteção de direitos humanos.

A teoria dos jogos também demonstra-se potencialmente útil para grupos de defesa dos direitos humanos que buscam estratégias eficazes para promover mudanças políticas e sociais, podendo auxiliar a identificar abordagens estratégicas para mobilização, campanhas, políticas públicas, dentre tantas outras possibilidades, as quais devem desenvolver-se a partir de compreensão de habilidades humanas e lógicas, demonstrando-se de análise complexa e necessariamente transdisciplinar.

À guisa de conclusão, a teoria dos jogos oferece uma abordagem interessante para entender as relações entre direitos humanos e tomados de decisão em contextos sociais, políticos e econômicos. Ao modelar interações estratégicas entre indivíduos ou grupos, a teoria dos jogos pode ajudar a identificar padrões de comportamento que afetam a realização de direitos humanos, tanto em nível individual como estrutural bem como a conceber soluções que permitam aprimorar essa realização

## REFERÊNCIAS

ARENDDT, Hannah. **Sobre a Revolução**. Trad. Denise Bottmann. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Genebra: Assembleia Geral das Nações Unidas, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em set. 2023.

AZEVEDO, André Gomma de (org.). **Manual de mediação judicial**. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2016. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2015/06/f247f5ce60df2774c59d6e2dddbfec54.pdf>. Acesso em set. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em set. 2023.

CALAMANDREI, Piero. O processo como jogo. Gênesis, **Revista de Direito Processual Civil**, v. 07, n. 23, tradução de Roberto B. Del Claro, Curitiba: Gênesis, p 191-209, jan. 2002.

CAVALCANTI, Carlos André. História Moderna dos Direitos Humanos: uma noção em construção. In: TOSI, Giuseppe. **Diretos Humanos: História, teoria e prática**. João Pessoa: Editoria Universitária da UFPB, 2005. Disponível em: [http://www.cchla.ufpb.br/ncdh/wp-content/uploads/2015/11/2005.DH\\_-historia-teoria-pr%C3%A1tica.pdf](http://www.cchla.ufpb.br/ncdh/wp-content/uploads/2015/11/2005.DH_-historia-teoria-pr%C3%A1tica.pdf). Acesso em set. 2023.

COSTA, Anelice Teixeira da. Teoria dos jogos e educação: da necessidade de educação em solução de conflitos para a escolha racional nos processos de tomada de decisões. In: TAVARES NETO; ÁVILA, Flávia de; PIMENTA, Paulo Roberto Lírio. **Direito, constituição e cidadania: contribuições para os objetivos de desenvolvimento do Milênio**. Florianópolis: CONPEDI, 2015. Disponível em:

<http://site.conpedi.org.br/publicacoes/c178h0tg/tvzbjic9/d51L50XAnUZl436P.pdf>. Acesso em set. 2023.

DIMAND, Mary-Ann; DIMAND, Robert W.. *The History Of Game Theory: From the Beginnings to 1945*. V.I. London: Routledge, 1996. [eBook]. Publicado em 7 de agosto de 1996. 200 páginas. ISBN: 9780429231247. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203416471>.

FIANI, Ronaldo. **Teoria dos jogos**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

GIANTURCO, Adriano. **A ciência da política: uma introdução**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo. 2012

LOPES, Aline de Paula; DAHÁS, Eduardo Augusto Gonçalves. A conciliação trabalhista sob a perspectiva da teoria dos jogos. In: IOCOHAMA, Celso Hiroshi; SILVA, Luciana Aboim Machado Gonçalves da. **Cidadania e desenvolvimento sustentável: o papel dos atores sociais no Estado Democrático de Direito**. Florianópolis: CONPEDI/UNICURITIBA, 2016. Disponível em: <http://site.conpedi.org.br/publicacoes/02q8agmu/x741469v/9h8f23N3PnGW938x.pdf>. Acesso em set. 2023.

MARINHO, Raul. **Prática na Teoria: aplicações da teoria dos jogos e da evolução aos negócios**. São Paulo. Saraiva, 2011

PUGLIESI, Marcio. **Por uma Teoria do Direito: aspectos micro-sistêmicos**. São Paulo, RCS, 2005.

RONALDO, Fiani. **Teoria dos jogos para cursos de administração e economia**. Elsevier Brasil, 2015.

ROSA, Alexandre Morais da. **Guia Compacto do Processo Penal conforme a Teoria dos Jogos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014.

SANTOS, Boaventura Sousa. **Para uma concepção multicultural dos direitos humanos**. Rio de Janeiro: Contexto Internacional, 2001.

TOSI, Giuseppe. História conceitual dos direitos humanos. In: TOSI, Giuseppe. **Diretos Humanos: História, teoria e prática**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2005. Disponível em: <http://www.cchla.ufpb.br/ncdh/wp-content/uploads/2015/11/2005.DH.-historia-teoria-pr%C3%A1tica.pdf>. Acesso em set. 2023.