



ESCOLA DA MAGISTRATURA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

MICRO E MACROPROCESSUALÍSTICA: AS DUAS DIMENSÕES DA ANÁLISE
ECONÔMICA DO DIREITO PROCESSUAL

Leandro Lyra Braga Dognini

Rio de Janeiro
2023

LEANDRO LYRA BRAGA DOGNINI

MICRO E MACROPROCESSUALÍSTICA: AS DUAS DIMENSÕES DA ANÁLISE
ECONÔMICA DO DIREITO PROCESSUAL

Monografia apresentada como exigência de conclusão de Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* da Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador:

Prof. Rodolfo Kronenberg Hartmann

Coorientadora:

Prof^a. Mônica Cavalieri Fetzner Areal

Rio de Janeiro
2023

LEANDRO LYRA BRAGA DOGNINI

MICRO E MACROPROCESSUALÍSTICA: AS DUAS DIMENSÕES DA ANÁLISE
ECONÔMICA DO DIREITO PROCESSUAL

Monografia apresentada como exigência de
conclusão de Curso de Pós-Graduação *Lato
Sensu* da Escola da Magistratura do Estado do
Rio de Janeiro.

Aprovada em ____ de _____ de 2023. Grau atribuído: _____

BANCA EXAMINADORA

Presidente: Desembargadora Patrícia Ribeiro Serra Vieira – Escola da Magistratura do Estado
do Rio de Janeiro – EMERJ.

Convidado: Prof. Guilherme Kronenberg Hartmann – Escola da Magistratura do Estado do
Rio de Janeiro – EMERJ.

Orientador: Prof. Rodolfo Kronenberg Hartmann - Escola da Magistratura do Estado do Rio
de Janeiro – EMERJ.

A ESCOLA DA MAGISTRATURA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – EMERJ – NÃO APROVA NEM REPROVA AS OPINIÕES EMITIDAS NESTE TRABALHO, QUE SÃO DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DO(A) AUTOR(A).

A todos que veem, na busca pelo conhecimento, um feliz caminho.

AGRADECIMENTO

A Deus e ao nosso Senhor Jesus Cristo, por toda iluminação, alento e salvaguarda que sempre sois em minha vida.

À minha família, porque, sem ela, não chegaria aqui.

Aos meus orientadores, Professor Rodolfo Kronenberg Hartmann e Professora Mônica Cavalieri Fetzner Areal, por todas as profícuas discussões e necessárias correções que tornaram possível e aperfeiçoaram esta monografia.

Ao meu orientador no estágio de prática jurídica, Professor Eric Scapim Cunha Brandão, por todos os ensinamentos e pela experiência forense que tive a oportunidade de acompanhar.

Aos Professores da Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro (EMERJ), por toda a experiência e o conhecimento partilhados.

Aos amigos que tive a grata oportunidade de encontrar e conviver nestes últimos anos de aulas noturnas na EMERJ.

A todos que atuam na EMERJ, por preservarem e aprimorarem diuturnamente essa notável instituição de ensino jurídico.

“Porque com o juízo com que julgardes sereis julgados, e com a medida com que tiverdes medido vos hão de medir a vós.”

Mateus 7:2

SÍNTESE

Esta monografia versa sobre o ramo da Análise Econômica do Direito (AED) voltado ao Direito Processual e visa definir suas dimensões: a microprocessualística e a macroprocessualística. Assim, descreve-se a divisão da Análise Econômica do Direito Processual (AEDP) em dois campos caracterizados por teorias e métodos próprios, de base micro e macrofundamentada, respectivamente. A fim de exemplificar uma aplicação da microprocessualística, constrói-se, no segundo capítulo, um modelo teórico capaz de representar a dinâmica processual ocasionada pela técnica de interposição adesiva prevista no art. 997 do Código de Processo Civil. A análise do modelo teórico, então, conduz à proposição de uma nova redação legal para o referido artigo, a qual altera o regime jurídico da técnica de interposição adesiva e prevê uma segunda técnica recursal bifásica: a técnica de interposição sucessiva. Ainda, a fim de exemplificar uma aplicação da macroprocessualística, constrói-se, no terceiro capítulo, um modelo capaz de representar o fluxo de processos entre a 1ª e a 2ª instância do Judiciário, com especial enfoque sobre a relação entre o volume do acervo processual de cada órgão jurisdicional e seu tempo de tramitação. Utiliza-se, então, o referido modelo para demonstrar a pertinência das alterações promovidas pela Lei n. 14.253/21 na distribuição de magistrados entre as instâncias da Justiça Federal.

PALAVRAS-CHAVE: Direito Processual Civil; Processualística; Interposição adesiva; Organização judiciária.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1. ORIGEM E DESENVOLVIMENTO DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO E SUA RAMIFICAÇÃO NA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO PROCESSUAL (AEDP)	12
1.1 DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO À ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO PROCESSUAL (AEDP)	12
1.2 DILEMA DO PRISIONEIRO E A LEI N. 12.850/13	16
2. MICROPROCESSUALÍSTICA	35
2.1 DEFINIÇÃO DA DIMENSÃO MICROFUNDAMENTADA DA AEDP.....	35
2.2 RECURSO INTERPOSTO ADESIVAMENTE E O ART. 997 DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL	41
2.2.1 Modelo teórico microprocessual e suas implicações.....	41
2.2.2 Proposta de redação para o art. 997 do Código de Processo Civil	54
3. MACROPROCESSUALÍSTICA	57
3.1 DEFINIÇÃO DA DIMENSÃO MACROFUNDAMENTADA DA AEDP	57
3.2 ESTRUTURAÇÃO DAS INSTÂNCIAS JUDICIAIS E A LEI N. 14.253/21.....	59
3.2.1 Organização das instâncias da Justiça Federal após a Lei n. 14.253/21.....	59
3.2.2 Modelo teórico macroprocessual e suas implicações	62
3.2.3 Calibragem do modelo teórico a partir dos relatórios Justiça em Números.....	74
CONCLUSÃO	90
REFERÊNCIAS	93

INTRODUÇÃO

A Análise Econômica do Direito Processual (AEDP) é um campo do saber jurídico ainda em fase de consolidação no país. Trata-se de uma área caracterizada pela translação do ferramental teórico-metodológico desenvolvido originalmente para dar respostas às questões afeitas à economia, o qual passa a ser empregado para analisar as matérias típicas do direito, em geral, e do direito processual, em particular.

Nesse cenário, a presente monografia visa fortalecer as bases teóricas para que a AEDP passe a integrar, cada dia mais, os instrumentos à disposição daqueles que constroem e aplicam o direito no Brasil. Ainda, deve-se destacar que a Análise Econômica do Direito (AED) é uma escola acadêmica criada e há décadas sedimentada na academia norte-americana — lá referenciada por *Law and Economics* — e que, mais recentemente, vem ganhando fôlego no Brasil.

Assim, o primeiro capítulo dessa monografia faz uma leitura histórica para delinear os contornos da AED e de sua vertente voltada ao direito processual, a AEDP. Ademais, o primeiro capítulo introduz a divisão da AEDP em duas dimensões: a microprocessualística e a macroprocessualística. Essa divisão é a principal contribuição desta monografia e se revela necessária para corroborar o devido desenvolvimento da AEDP, haja vista as peculiaridades dos objetos e das técnicas que são próprias de cada uma das duas dimensões. Apesar de a monografia versar precipuamente sobre matérias processuais, o primeiro capítulo também traz – visando demonstrar a pertinência da aplicação do ferramental da AED em outros campos do direito – uma análise dos dispositivos da Lei n. 12.850/13, que dispõe sobre o acordo de colaboração premiada, à luz de variantes do clássico Dilema do Prisioneiro.

O segundo capítulo, por sua vez, se debruça sobre a definição da microprocessualística e exemplifica diferentes questões abarcadas por essa dimensão da AEDP. Descreve-se o alicerce microfundamentado da AEDP, o qual busca construir teorias capazes de representar as características e o mecanismo decisório dos indivíduos que compõem as relações processuais. Trata-se, assim, de um esforço para construção de uma teoria que delineie os fenômenos processuais como resultado de interações entre as partes, o órgão jurisdicional, os terceiros intervenientes e todos os demais indivíduos que, de algum modo, influenciam e definem a dinâmica do processo. Nesse sentido, a base microfundamentada advém, precisamente, do escopo singularizado e subjetivo, do foco na menor esfera decisória possível e na sucessão de decisões que definem o transcurso do processo.

Para exemplificar as contribuições que a microprocessualística é capaz de agregar ao direito processual, é apresentada uma análise acerca do art. 997 do Código de Processo Civil, que prevê a técnica de interposição adesiva de recurso, através de um modelo calcado na teoria dos jogos. A análise encerra a demonstração de que a atual normatização da interposição adesiva não é a mais adequada para redução da interposição preventiva de recursos e, assim, não contribui de modo pleno para a redução das taxas de recorribilidade e dos índices de litigância. Ao final do capítulo é apresentada, ainda, uma redação alternativa para o art. 997 do Código de Processo Civil capaz de alinhar a técnica de interposição adesiva às inferências oriundas do modelo teórico, além de prever uma segunda técnica de interposição recursal bifásica: a técnica de interposição sucessiva.

O terceiro capítulo, então, traça a definição da macroprocessualística e traz, assim como o capítulo anterior, diferentes exemplos de matérias e questões próprias dessa dimensão macrofundamentada da AEDP. Essa dimensão é caracterizada por uma visão mais ampla e objetiva da dinâmica processual, com foco em agregados processuais, grandes números e estatísticas. Assim, a título de exemplo, enquanto a microprocessualística descreve como se dá a interação entre as partes em um processo específico, a macroprocessualística se volta ao estudo do tempo médio de tramitação de um acervo processual, da evolução das taxas de recorribilidade, da definição dos indicadores de eficiência na gestão processual e da distribuição de magistrados entre as diferentes instâncias judiciais.

Para detalhar de que forma a macroprocessualística é capaz de dar resposta às questões do direito processual, apresenta-se uma análise acerca das modificações realizadas nas instâncias das seis regiões da Justiça Federal pela Lei n. 14.253/21, a qual dispõe sobre a transformação de cargos vagos de juiz federal substituto no quadro permanente da Justiça Federal em cargos de desembargador dos Tribunais Regionais Federais.

A análise é calcada em um modelo teórico que descreve o fluxo de processos entre a primeira e a segunda instância – o qual explicita a relação de dependência, em cada instância, entre o quantitativo de magistrados, o acervo médio de cada órgão jurisdicional e o tempo de tramitação. Ademais, a análise demonstra a existência de diferentes critérios para alocação de magistrados entre as instâncias judiciais, conferindo especial enfoque à minoração do tempo médio de tramitação ou do tempo máximo de tramitação.

Uma vez construída a teoria, faz-se a calibragem do modelo por intermédio da estimativa de seus parâmetros estruturais, estimativa esta embasada nos dados presentes nos relatórios Justiça em Números, publicados anualmente pelo Conselho Nacional de Justiça. Avalia-se, então, a pertinência das alterações promovidas pela Lei n. 14.253/21 e depreende-se

que elas conduziram a distribuição de magistrados nas diferentes regiões da Justiça Federal para patamares ótimos, os quais estão alinhados com a redução dos tempos de tramitação e o princípio da eficiência, preconizados pelo inciso LXXVIII do art. 5º e pelo *caput* do art. 37 da Constituição de 1988.

Por fim, conclui-se esta monografia com a listagem das principais inferências dispostas em seus capítulos e a reafirmação do potencial que a AED apresenta para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do saber jurídico nacional.

1. ORIGEM E DESENVOLVIMENTO DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO E SUA RAMIFICAÇÃO NA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO PROCESSUAL (AEDP)

O presente capítulo visa descrever a origem e o desenvolvimento da Análise Econômica do Direito (AED), bem como de sua interseção com o direito processual, a Análise Econômica do Direito Processual (AEDP). Em seguida, a fim de exemplificar uma aplicação tradicional da AED, apresenta-se uma análise teórica acerca da Lei n. 12.850/13 – que dispõe sobre a colaboração premiada – através de um paralelo com diferentes versões do clássico Dilema do Prisioneiro.

1.1 DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO À ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO PROCESSUAL (AEDP)

A Análise Econômica do Direito (AED) pode ser definida a partir de um movimento de translação do ferramental teórico-metodológico originário da economia para a análise das questões tradicionalmente albergadas pelo direito¹. Não se trata, portanto, de uma alteração do objeto de estudo da economia ou do direito, mas, sim, de um intercâmbio entre suas ferramentas.

É fato assente que economistas e juristas comumente se debruçam sobre matérias fundamentalmente distintas. Enquanto aqueles buscam, por exemplo, compreender a formação de portfólios de ativos financeiros², as peculiaridades dos mercados nas quais há assimetria de informação entre as partes³ e os resultados das diferentes espécies de leilões⁴, estes buscam aclarar, por exemplo, os reflexos da distribuição das custas processuais sobre os níveis de autocomposição⁵ e os efeitos da técnica de interposição recursal adesiva sobre a dinâmica processual⁶.

Apesar de existirem matérias em que uma aproximação entre a economia e o direito se torna evidente – como nas searas tributária e concorrencial –, restringir-se a estas minoraria

¹ DOGNINI, Leandro Lyra Braga; PEREIRA, Daniel Queiroz. Análise econômica do direito: perspectiva histórica e reflexos no direito processual. *Revista Jurídica Luso-Brasileira*, 2021, v. 5, p. 1478.

² MARKOWITZ, Harry. Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 1952, v. 7, p. 77.

³ AKERLOF, George Arthur. The market for “lemons”: quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 1970, v. 84, p. 488.

⁴ MYERSON, Roger Bruce. Optimal auction design. *Mathematics of Operations Research*, 1981, v. 6, p. 58-73.

⁵ HUGHES, James W.; SNIDER, Edward A. Litigation and settlement under the english and american rules: theory and evidence. *The Journal of Law and Economics*, 1995, v. 38, p. 225.

⁶ GICO JR., Ivo Teixeira; CAVALCANTE, Henrique Haruki. Quando mais é menos: o recurso adesivo como um desincentivo a recorrer. *Economic Analysis of Law Review*, 2015, v. 6, p. 115.

o potencial intercâmbio entre os dois campos do conhecimento. É neste sentido que a AED se distingue da mera interseção entre a economia e o direito, configurando, na realidade, uma expansão do método científico econômico para o desenvolvimento do pensamento jurídico⁷.

Para que se tenha um entendimento preciso do que se pretende descrever por “translação do ferramental teórico-metodológico originário da economia” faz-se necessário, inicialmente, definir o campo da economia. Tradicionalmente, a economia é identificada como o ramo do saber voltado ao estudo da inflação, do desemprego, das taxas de juros e dos ciclos de crescimento de um país. Ocorre, contudo, que uma definição de maior precisão se torna possível através da constatação de que a economia lida com um domínio mais amplo de objetos – especificamente, aqueles nos quais há um processo de escolha humana em um ambiente de opções e recursos limitados⁸. Nesse sentido, Ronald H. Coase, laureado em 1991 com o *Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel* e precursor da escola contemporânea da AED, sustentou que a economia é a “*science of human choice*”⁹, conferindo à seara econômica o fator distintivo de ser o ramo do saber voltado à compreensão do processo decisório humano, do exercício do livre-arbítrio, dos atos de escolha do indivíduo.

Assim, quando um economista busca caracterizar a construção de portfólios de ativos financeiros, as compras e vendas realizadas no mercado de carros usados e a receita esperada de um leilão, o que ocorre, na realidade, é a tentativa de se compreender o processo decisório dos indivíduos que interagem em cada um desses cenários. Dessa forma, o economista visa compreender como o investidor decide ao se deparar com o histórico de diferentes ativos financeiros, como os compradores de carros usados se comportam em suas negociações e, de igual modo, quais estratégias os participantes de um leilão criam para definir seus lances. Esses são todos questionamentos que exurgem naturalmente ao se analisar cada uma das três situações aventadas e, a partir deles, desenvolve-se um instrumental teórico comum, uma linguagem científica própria capaz de respondê-los.

A dinâmica pela qual este desenvolvimento ocorre remete a um processo contínuo de aperfeiçoamento e escrutínio científico, o qual perpassa um movimento cíclico entre construções teóricas e aferições empíricas. Este processo pode ser descrito da seguinte forma. Parte-se, inicialmente, da observação de um fenômeno. A busca pela compreensão deste leva à construção de um modelo teórico, caracterizado por um conjunto de hipóteses e de inferências

⁷ FUX, Luiz; BODART, Bruno V. da Rós. *Processo Civil e Análise Econômica*. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 3.

⁸ POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*. Nova York: Aspen Publishers, 2003, p. 3.

⁹ COASE, Ronald Henry. *The Firm, the Market, and the Law*. Chicago: University of Chicago Press, 1990, p. 3.

lógicas. Dispondo-se, então, da teoria, derivam-se predições e conjecturas acerca do fenômeno sob análise. Segue-se, então, às aferições empíricas das predições e conjecturas através de experimentos e observações. Caso os resultados dos experimentos e das observações sejam condizentes com as predições e conjecturas oriundas da teoria, mantém-se tal teoria e busca-se aperfeiçoá-la. Caso contrário, a teoria é refutada e, portanto, deve-se reavaliar as hipóteses e inferências sobre as quais ela fora edificada¹⁰. Este ciclo, então, repetido de modo contínuo e irrefreável, fornece um arcabouço de teorias capazes de aproximar a descrição dos processos de escolha humana nos diferentes cenários nos quais ela é provocada.

O que caracteriza a AED, portanto, é a transferência deste método científico e, quando adequado, das teorias dele originadas e por ora consolidadas no campo econômico *stricto sensu*, às matérias tipicamente perquiridas pelos juristas. É o que ocorre, por exemplo, quando se parte da teoria dos jogos na busca por uma representação fidedigna do processo decisório das partes processuais quando defrontadas com a possibilidade de interposição adesiva de um recurso de apelação. Ou, ainda, quando defrontadas com a possibilidade de realização de um acordo de colaboração premiada – ambos os casos serão, na sequência, detalhados.

Definindo-se, portanto, a AED como a translação do ferramental teórico-metodológico originário da economia, deve-se frisar que este movimento se mostra capaz de suplementar o processo de construção do saber jurídico em, ao menos, três aspectos. Primeiro, a conjugação de modelos teóricos e testes empíricos confere um mecanismo para validação e aperfeiçoamento contínuo das assertivas jurídicas. Ainda, o enfoque dado pelas teorias econômicas à racionalidade dos indivíduos fornece a elas um alicerce comum, um referencial inicial capaz de ancorar os debates jurídicos. Por fim, tornam-se explícitos os critérios normativos empregados na avaliação de legislações e construções jurisprudenciais¹¹. A AED, dessa forma, apresenta-se como uma ferramenta à disposição do corpo jurídico para, em conjunto aos métodos dogmático e exegético, desenvolver e aperfeiçoar o direito.

Quanto ao seu percurso histórico, as primeiras obras comumente atreladas à AED são *On Crimes and Punishments, and other Writings* (1767), de Cesare Beccaria, e *Introduction to the Principles of Morals and Legislation* (1789), de Jeremy Bentham. A feição contemporânea da disciplina, por sua vez, desenvolve-se a partir da década de 1960 na academia norte-

¹⁰ NEGISHI, Takashi. History of economic theory. In: *Advanced Textbooks in Economics*. Londres: Elsevier Science, 1989, p. 1.

¹¹ SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*. Londres: Belknap Press, 2004, p. 4.

americana, com, entre outros, os escritos de Ronald H. Coase, George J. Stigler, Harold Demsetz, Gary S. Becker, Guido Calabresi e Richard Posner¹².

Nas décadas seguintes, a AED consolida-se como a principal ferramenta interdisciplinar voltada à análise jurídica¹³ e passa a balizar diversas reformas legislativas nos Estados Unidos¹⁴. No Brasil, identifica-se como marco de desenvolvimento da disciplina o ano de 2005, quando há a criação do primeiro programa de pesquisa voltado à AED e sua inclusão em cursos de graduação e de pós-graduação. A partir de então, a produção acadêmica encontra-se em ascensão – inclusive, com fóruns acadêmicos nesta Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro¹⁵ –, ainda que, em termos absolutos, a disciplina disponha de um significativo horizonte para se expandir e consolidar¹⁶.

No que tange às matérias processuais, a disciplina ramifica-se no campo que se convencionou alcunhar de Análise Econômica do Direito Processual (AEDP). Assim, a AEDP busca aplicar o ferramental teórico-metodológico econômico para ampliar, por exemplo, a compreensão dos reflexos e determinantes do nível de litigância¹⁷, dos índices de congestionamento processual¹⁸, da estrutura recursal¹⁹, dos procedimentos especiais e de execução²⁰, dos métodos alternativos para resolução de disputas²¹, da distribuição de custas

¹² POLINSKY, Alan M.; SHAVELL, Steven (org.). *Handbook of Law and Economics*. Londres: Elsevier Science, 2007, v.1, p. xi.

¹³ LANDES, William M.; POSNER, Richard A. The influence of economics on law: a quantitative study. *The Journal of Law and Economics*, 1993, v. 36, p. 424.

¹⁴ COOTER, Robert D.; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. Boston: Pearson, 2016, p. 17.

¹⁵ FUX, Rodrigo. Análise Econômica do Direito no Brasil: por que não beber dessa fonte? In: FUX, Luiz; FUX, Rodrigo; PEPE, Rafael Gaia (org.). *Temas de Análise Econômica do Direito Processual*. 1. ed. Rio de Janeiro: Mundo Jurídico, 2019, p. 509.

¹⁶ PORTO, Antônio Maristrello; GAROUPA, Nuno. *Curso de Análise Econômica do Direito*. São Paulo: Atlas, 2020, p. 9-13.

¹⁷ SPIER, Kathryn E. Litigation. In: *Handbook of Law and Economics*. V. 1, 2007, p. 262.

¹⁸ WOLKART, Erik Navarro. *Análise Econômica do Processo Civil*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020, p. 46.

¹⁹ KAPLOW, Louis. The value of accuracy in adjudication: an economic analysis. *The Journal of Legal Studies*, v. 23, 1994, p. 307-308.

²⁰ FUX, Luiz. A Análise Econômica do Direito aplicada às decisões dos credores em financiar (ou não) as empresas em situação de crise. In: _____; FUX, Rodrigo; PEPE, Rafael Gaia (org.). *Temas de Análise Econômica do Direito Processual*. Rio de Janeiro: Mundo Jurídico, 2019, p. 361.

²¹ SHAVELL, Steven. Alternative dispute resolution: an economic analysis. *The Journal of Legal Studies*, v. 24, 1995, p. 1-2.

processuais²², das demandas frívolas²³, da vinculação aos precedentes judiciais²⁴ e dos formatos de instrução probatória²⁵.

O objeto da presente monografia, contudo, não se encontra centrado em qualquer destes temas. O que se busca, aqui, é delinear uma divisão natural das matérias que integram a AEDP a partir de um paralelo realizado com a economia. Assim, da mesma forma que a economia se desenvolveu a partir de suas vertentes micro e macroeconômicas, cada uma particularizada por teorias e métodos próprios, também se mostra adequada para o devido desenvolvimento da AEDP a identificação e caracterização de suas dimensões micro e macrofundamentadas.

Haja vista o vocábulo “processualística” fazer remissão à teoria do processo judicial, os termos “microprocessualística” e “macroprocessualística” revelam-se adequados e precisos para referenciar as respectivas dimensões da AEDP.

Os capítulos 2 e 3, então, direcionam-se à definição e à construção de exemplos próprios da microprocessualística e da macroprocessualística. Antes, porém, a seção seguinte revisita um clássico modelo da AED – o Dilema do Prisioneiro – sob a luz da Lei n. 12.850/13²⁶, que trata dos acordos de colaboração premiada, visando demonstrar a forma através da qual a disciplina é capaz de suplementar o desenvolvimento do saber jurídico em áreas que extrapolam o direito processual.

1.2 DILEMA DO PRISIONEIRO E A LEI N. 12.850/13

Um exemplo clássico da Análise Econômica do Direito (AED) é dado pela situação comumente alcunhada de “Dilema do Prisioneiro”. Trata-se de um cenário no qual se discutem os mecanismos legais através dos quais uma autoridade competente dispõe de melhores condições para obter informações relevantes a partir da colaboração daqueles envolvidos na prática de um ilícito. A discussão apresentada a seguir serve de paradigma para a análise de institutos como o acordo de colaboração premiada, de não persecução penal e de leniência,

²² *Idem*. Suit, settlement, and trial: a theoretical analysis under alternative methods for the allocation of legal costs. *The Journal of Legal Studies*, v. 11, 1982, p. 55.

²³ POLINSKY, A. Mitchell; RUBINFELD, Daniel. Sanctioning frivolous suits: an economic analysis. *The Georgetown Law Journal*, v. 82, 1993, p. 400-401.

²⁴ FUX, Luiz; BODART, Bruno V. da Rós. Notas sobre o princípio da motivação e a uniformização da jurisprudência no novo Código de Processo Civil à luz da Análise Econômica do Direito. *Revista de Processo*, v. 269, 2017, p. 422.

²⁵ SANCHIRICO, C. William. The economic analysis of evidence, procedure, and litigation. *University of Pennsylvania Institute for Law and Economics*, 2006, p. 32.

²⁶ BRASIL. Lei n. 12.850/13. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112850.htm>. Acesso em: 14 nov. 2022.

previstos, respectivamente, pelo art. 3º-A da Lei n. 12.850/13, art. 28-A do Código de Processo Penal²⁷ e art. 16 da Lei n. 12.846/13²⁸.

Buscar-se-á demonstrar o passo a passo seguido para a construção do modelo teórico, com destaque às hipóteses que o alicerçam e à sua forma de representação, além das inferências obtidas a partir das diferentes versões do modelo. Ademais, o marco teórico utilizado é a Teoria dos Jogos. Apesar de o vocábulo “jogos” aparentemente minorar a importância do arcabouço teórico desenvolvido neste campo, o objetivo do termo é destacar o fator distintivo da teoria: pretende-se, com ela, caracterizar o comportamento efetivamente adotado por indivíduos que se encontram em um cenário de interdependência estratégica e defesa de interesses próprios²⁹.

No Dilema do Prisioneiro, busca-se analisar a situação de dois indivíduos que devem decidir acerca da colaboração ou não com uma autoridade competente para elucidação de um ilícito e aplicação da correspondente sanção. A autoridade, por sua vez, mediante as balizas legais, possui a prerrogativa de reduzir a sanção sobre os indivíduos a depender da colaboração destes para o deslinde dos fatos. A fim de tornar a descrição mais fluida, chamar-se-á, doravante, os dois indivíduos de Caio e Tício, a autoridade competente de Salomão e adotar-se-á como referência o acordo de colaboração premiada da Lei n. 12.850/13.

O cenário que se busca analisar é o seguinte. Caio e Tício perpetraram, em concurso, um roubo, tipificado pelo art. 157 do Código Penal³⁰. Salomão, membro do Ministério Público, apesar de ter reunido um farto acervo probatório para demonstrar a autoria e a materialidade da “subtração de coisa alheia móvel”, não logrou igual êxito no que se refere à “grave ameaça ou violência”, elementar necessária para configuração da tipicidade do delito. Dessa feita, a fim de evitar um eventual desvio do libelo do crime de roubo para o de furto do art. 155 do Código Penal, Salomão pretende obter a colaboração de, ao menos, um dos criminosos. Para tanto, dispõe de um permissivo legal previsto pelos arts. 3º-A e 4º da Lei n. 13.850/13 para propor um acordo de colaboração premiada³¹ capaz de conferir uma redução de pena àquele ou àqueles

²⁷ BRASIL. *Código de Processo Penal*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689compilado.htm>. Acesso em: 14 nov. 2022.

²⁸ BRASIL. *Lei n. 12.846/13*. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112846.htm>. Acesso em: 14 nov. 2022.

²⁹ MAS-COLELL, Andreu; WHINSTON, Michal D.; GREEN, Jerry R. *Microeconomic Theory*. Nova York: Oxford University Press, 1995, p. 217.

³⁰ BRASIL. *Código Penal*. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm>. Acesso em: 14 nov. 2022.

³¹ Apesar de o acordo de colaboração premiada encontrar previsão na Lei n. 12.850/13, que trata da definição organização criminosa e dos meios correlatos de investigação criminal, a jurisprudência do STJ admite sua oferta quando há conduta delitativa em coautoria. Nesse sentido: HABEAS CORPUS. CRIMES DE LAVAGEM DE CAPITAIS (ART. 1.º DA LEI N. 9.613/98) E CORRUPÇÃO PASSIVA E ATIVA (RESPECTIVAMENTE PREVISTOS NOS ARTS. 317, § 1.º E 333, PARÁGRAFO ÚNICO, AMBOS DO CÓDIGO PENAL). SUPOSTA ORGANIZAÇÃO CRIMINOSA ESTRUTURADA EM JUÍZO DE DIREITO. DELAÇÃO PREMIADA.

que colaborarem para a elucidação do delito, redução esta que se vincula à relevância da colaboração prestada.

Assim, suponha, a título de simplificação e sem perda significativa de generalidade para as discussões a seguir, que as penas do roubo e do furto sejam singulares – ou, de modo equivalente, que os limites mínimo e máximo do preceito secundário são iguais – e dadas, respectivamente, por 4 e 10 anos de reclusão. Mantém-se, assim, um paralelo com os limites máximos dispostos no preceito secundário dos arts. 155 e 157 do Código Penal.

Salomão, então, pretende dirigir-se, primeiro, a Caio e lhe apresentar a seguinte proposta de colaboração. Se Caio, e apenas ele, decidir colaborar para a elucidação dos fatos, Salomão proporá uma redução de sua pena pela metade – totalizando 5 anos de reclusão. Tício, por não ter aderido ao acordo de colaboração, será apenado com os 10 anos de reclusão referentes ao roubo. Se, porém, for Tício o único a colaborar, então Caio será apenado com os 10 anos de reclusão. Se, ainda, ambos decidirem colaborar, cada um fará jus a uma igual redução de pena de 10%, perfazendo ao final 9 anos de reclusão. Salomão dirá a Caio, ainda, que, após sua decisão acerca da colaboração, dirigir-se-á até Tício, informar-lhe-á sobre todo o ocorrido até então e lhe estenderá, em seguida, a oferta de colaboração premiada. A fim de completar a descrição do cenário, deve-se consignar que Caio e Tício sabem que, caso ambos rejeitem a colaboração, serão apenados, cada um, com 4 anos de reclusão.

A descrição acima exemplifica uma característica fundamental das situações jurídicas passíveis de análise pela teoria dos jogos: a existência de interdependência estratégica entre os indivíduos. Note que os termos do acordo proposto por Salomão e a dinâmica dos fatos fazem com que as decisões de Caio tenham influência sobre Tício e vice-versa. Assim, de antemão, não se mostram claras as decisões que serão tomadas por Caio e Tício e não se pode avaliar,

HOMOLOGAÇÃO VÁLIDA, NOS TERMOS DA LEI N. 12.850/2013. POSSIBILIDADE DE CELEBRAÇÃO DE ACORDO DE COLABORAÇÃO PREMIADA EM QUAISQUER CRIMES COMETIDOS EM COAUTORIA. MEDIDAS DE BUSCA E APREENSÃO QUE NÃO SE FUNDAM EXCLUSIVAMENTE NAS DECLARAÇÕES DO DELATOR. AUTORIZAÇÃO JUDICIAL LASTREADA EM INFORMAÇÕES ANTERIORES À DELAÇÃO OU A FATOS ANTECEDIDOS DE DILIGÊNCIAS PRELIMINARES (ART. 4.º, INCISO I, PARÁGRAFO 16, TAMBÉM DA LEI N. 12.850/2013). DESCOBERTA FORTUITA EM DILIGÊNCIA AUTORIZADA EM CAUSA QUE TRAMITA EM RAMO DIVERSO DO PODER JUDICIÁRIO. ELEMENTO DE PROVA VÁLIDO PARA FUNDAR INVESTIGAÇÃO NA JUSTIÇA ESTADUAL. PARECER DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL ACOLHIDO. ORDEM DE HABEAS CORPUS DENEGADA. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *HC n. 582.678-RJ*. Relatora: Ministra Laurita Vaz. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=156500699&num_registro=202001170263&data=20220621&tipo=5&formato=PDF>. Acesso em: 14 nov. 2022.

diretamente, a pertinência das previsões legais ou a propriedade da atuação de Salomão. É neste momento, portanto, que o desenvolvimento de um modelo torna-se necessário.

Um modelo teórico compõe-se de hipóteses e, a partir delas, de inferências lógicas. Far-se-á, dessarte, três hipóteses: H1 - Não há acordo prévio ou qualquer tipo de cooperação entre Caio e Tício, que tomam suas decisões de forma estritamente individual; H2 - As decisões de cada um consideram, unicamente, o *quantum* das penas cominadas e visam minimizá-las; H3 - Assim como os termos da colaboração ofertada por Salomão, as hipóteses H1 e H2 são de conhecimento comum por parte de Caio e de Tício.

Além das hipóteses, faz-se necessário representar o cenário descrito em um formato próprio, que torne possível a clara identificação da sequência de possíveis decisões e resultados a serem alcançados. Essa representação, quando feita de modo gráfico, chama-se “forma extensiva”³². Nela, o jogo é graficamente disposto de tal modo que cada momento em que uma decisão relevante deve ser tomada passa a ser representado por um ponto, ao qual está atrelado um determinado indivíduo e a partir do qual se ramificam as possíveis ações a serem tomadas por ele. A figura abaixo traz a forma extensiva da versão do Dilema do Prisioneiro descrita acima.

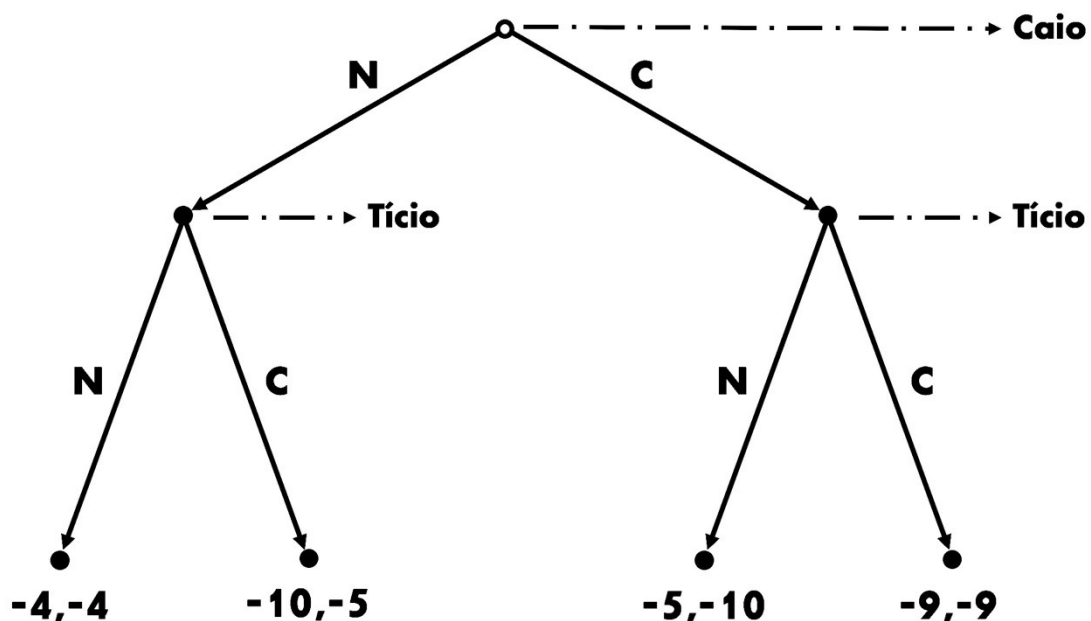


Figura 1. Forma extensiva da 1ª versão do Dilema do Prisioneiro

A forma extensiva reúne todas as informações relevantes do cenário descrito anteriormente e sua leitura é feita da seguinte forma. O ponto não-preenchido chama-se “raiz”

³² MAS-COLELL, *op. cit.*, p. 221.

e, a partir dele, inicia-se a interação entre os agentes. À raiz, atrela-se o indivíduo que primeiro deve tomar uma decisão. Neste caso, Caio. As ramificações a partir da raiz, por sua vez, são identificadas como possíveis ações que Caio poderá tomar: não colaborar ou colaborar – representadas, respectivamente, por “N” ou “C”. Uma vez Caio tendo decidido, existem duas possíveis configurações. A primeira, que se desenvolve após Caio negar a colaboração, encontra-se representada pelo ponto preenchido à esquerda. A segunda, que se desenvolve após Caio aceitar colaborar, pelo ponto preenchido à direita.

Note que as configurações são fundamentalmente distintas, uma vez que os resultados que podem ser alcançados a partir delas, em termos de penas, são díspares. A cada um destes novos pontos, atrela-se o indivíduo que deverá tomar a decisão subsequente. Neste caso, Tício. Outra vez mais, a partir dos pontos, ramificam-se as possíveis decisões que Tício poderá tomar. Por fim, alcançam-se os pontos terminais, aos quais não há nenhum indivíduo atrelado haja vista que representam o momento em que se encerra a interação e se torna possível aferir o resultado.

Cumpre frisar, neste momento, que Salomão, à luz do modelo acima descrito, não é, propriamente, um jogador, como o são Caio e Tício. Antes, as escolhas de Salomão fixam as próprias regras e resultados do jogo a partir dos quais Caio e Tício deverão tomar suas decisões. Por esse motivo, considerar-se-ão, adiante, as repercussões de mudanças nos termos da colaboração proposta por Salomão. Por ora, contudo, resta-nos consignar que ele não atua propriamente como jogador, mas, sim, como planejador do jogo.

Ao se analisar a perspectiva de Caio sobre o jogo, deve-se atentar para o seguinte fato. Caio, pela hipótese H3, sabe que todas as possíveis combinações de decisões que Tício tomará após ele decidir podem ser reduzidas a quatro formas. São elas: E1 - Se Caio não colaborar, Tício decide não colaborar. Se Caio colaborar, Tício decide não colaborar; E2 – Se Caio não colaborar, Tício decide não colaborar. Se Caio colaborar, Tício decide colaborar; E3 - Se Caio não colaborar, Tício decide colaborar. Se Caio colaborar, Tício decide não colaborar; e, E4 - Se Caio não colaborar, Tício decide colaborar. Se Caio colaborar, Tício decide colaborar.

Frisa-se que Tício, ao decidir, tem pleno conhecimento da decisão anterior tomada por Caio, haja vista que Salomão lhe informa acerca dela. Exatamente por isso é que Tício possui os quatro padrões decisórios, ou estratégias³³, indicados acima e marcados pelo uso do condicional “se”.

³³ *Ibid.*, p. 228.

Além da forma extensiva, outra representação possível para o jogo é dada pela “forma normal”³⁴. Nessa última, não há enfoque gráfico, mas, sim, sobre as estratégias dos indivíduos e os resultados alcançados a partir delas. A figura abaixo traz a forma normal da versão do Dilema do Prisioneiro sob análise. Nela, E1 é referenciada por “NN”, E2 por “NC”, E3 por “CN” e E4 por “CC”. Ainda, em cada campo, há o *quantum* da pena que será imputada a Caio e a Tício, respectivamente, a partir do conjunto de estratégias por eles adotado.

		Tício			
		NN	NC	CN	CC
Caio	N	-4,-4	-4,-4	-10,-5	-10,-5
	C	-5,-10	-9,-9	-5,-10	-9,-9

Figura 2. Forma normal da 1ª versão do Dilema do Prisioneiro

A forma normal então permite que a seguinte inferência lógica seja realizada a partir das hipóteses H1-H3. Ao decidir se opta por colaborar ou não, Caio, pela hipótese H3, sabe que Tício decidirá levando em consideração apenas sua própria situação (H1) e, neste caso, buscará a maior redução possível de sua pena (H2). Portanto, entre adotar a estratégia NN ou NC, Tício claramente optará pela segunda, uma vez que, qualquer que seja a decisão que Caio tome, sempre será melhor para Tício optar pela segunda estratégia do que pela primeira. Isto ocorre pois, se Caio não confessar, a estratégia NN e a estratégia NC conferem a Tício uma pena de 4 anos de reclusão. Contudo, se Caio confessar, a estratégia NN confere a Tício uma pena de 10 anos de reclusão, enquanto a NC de 9 anos. Neste caso, diz-se que a estratégia NC domina³⁵ a estratégia NN, pois qualquer que seja a decisão inicial de Caio, é sempre melhor para Tício adotar a estratégia NC que a NN, haja vista que, pelas hipóteses H1 e H2, suas decisões visam reduzir unicamente o quantum de sua própria pena. Esta mesma análise pode, então, ser estendida para as demais estratégias para se concluir que NC domina, de igual modo, as estratégias CN e CC³⁶. A figura abaixo ilustra a forma normal do Dilema do Prisioneiro após a eliminação das estratégias dominadas.

³⁴ *Ibid.*, p. 229-230.

³⁵ *Ibid.*, p. 236.

³⁶ Para fins de simplificação, não se faz, nesta monografia, distinção entre os conceitos de dominância estrita e dominância fraca, e os exemplos apresentados são construídos de tal modo que não haja qualquer prejuízo de compreensão ou de interpretação advindo de tal opção. O leitor com maior familiaridade com a teoria dos jogos, contudo, notará que as análises excluem os equilíbrios de Nash compostos por estratégias fracamente dominadas e centram-se sobre os equilíbrios de Nash perfeitos em subjogos.

		Tício			
		NN	NC	ON	CC
Caio	N	-4,-4	-4,-4	-10,-5	-10,-5
	C	-5,-10	-9,-9	-5,-10	-9,-9

Figura 3. Exclusão das estratégias dominadas na 1ª versão do Dilema do Prisioneiro

Caio, portanto, ao analisar o cenário proposto por Salomão (H3), chegará à conclusão de que, ao decidir por colaborar ou não, na realidade, opta por uma pena de 4 anos ou de 9 anos de reclusão. Isso ocorre porque a exclusão das estratégias dominadas de Tício, a partir das hipóteses H1 e H2, lhe dá certeza de que ele adotará a estratégia NC e, desta forma, não há margem para cogitar outros desfechos. Frisa-se que a forma extensiva também viabiliza esta mesma conclusão, devendo-se, contudo, utilizar um argumento de indução reversa que é equivalente a esta análise das estratégias da forma normal.

A indução reversa é feita do seguinte modo. Ao invés de se partir da raiz do jogo e se perquirir o que Caio decidirá, parte-se dos pontos que antecedem o término do jogo e busca-se definir o que será feito então. Analisando-se a Figura 1 novamente, percebe-se que existem dois pontos que antecedem o término do jogo, nos quais Tício é quem decide. Caso se esteja no ramo à esquerda, Tício, pelas hipóteses H1 e H2, optará por não colaborar. Caso se esteja no ramo à direita, Tício optará por colaborar. Caio então, antes de decidir, realizará essas inferências, pois, pela hipótese H3, conhece não apenas os termos do acordo proposto por Salomão, mas também que Tício decide visando, unicamente, reduzir sua própria pena (H1 e H2). A representação extensiva, então, pode ser reduzida para melhor representar a escolha com a qual Caio efetivamente se depara no início do jogo, a partir deste raciocínio de indução reversa – i.e. *backward induction*³⁷.

³⁷ *Ibid.*, p. 270-271.

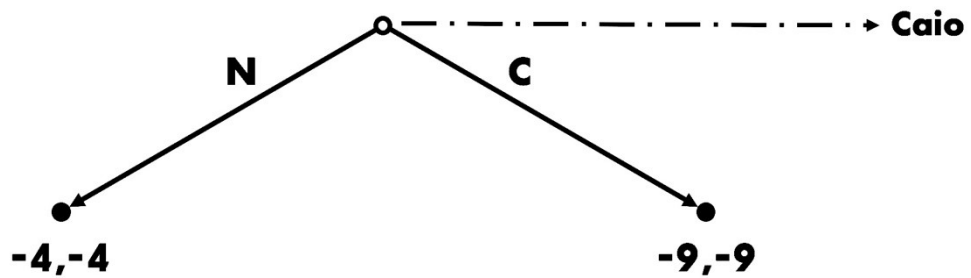


Figura 4. Indução reversa na 1ª versão do Dilema do Prisioneiro

Conclui-se, novamente, que ao decidir por colaborar ou não, Caio optará por uma pena de reclusão de 9 ou 4 anos. A hipótese H2, então, nos permite inferir que Caio decidirá não colaborar e, em seguida, Tício fará o mesmo. Salomão, portanto, não será capaz de obter a colaboração de nenhum dos dois e, assim, não reunirá as provas necessárias para demonstrar a ocorrência de violência ou grave ameaça. Ao fim, haverá a desclassificação e Caio e Tício serão condenados apenas por furto. Frisa-se que esta inferência é derivada de modo lógico a partir das três hipóteses inicialmente fixadas. Assim, os modelos teóricos permitem aclarar o mecanismo através do qual as conclusões são obtidas, o que confere maior rigor às possíveis discussões doutrinárias. Contudo, visando obter uma compreensão plena da colaboração premiada – e dos demais institutos correlatos –, faz-se necessário prosseguir com a análise de outras versões do Dilema do Prisioneiro.

Suponha, então, que Salomão, conhecedor do desfecho apontado pelo modelo teórico anteriormente descrito, decida alterar os termos do acordo de colaboração inicialmente concebido, a fim de obter um resultado favorável para a instrução probatória. Neste caso, Salomão, buscando a colaboração de Caio e de Tício, decide oferecer uma redução de 80% da pena caso ambos colaborem – perfazendo, portanto, uma pena de 2 anos de reclusão –, uma vez que, neste caso, obtém o melhor acervo probatório possível. Os demais termos da proposta de colaboração e as hipóteses do modelo mantêm-se inalterados. A figura abaixo traz a forma extensiva desta segunda versão do Dilema do Prisioneiro.

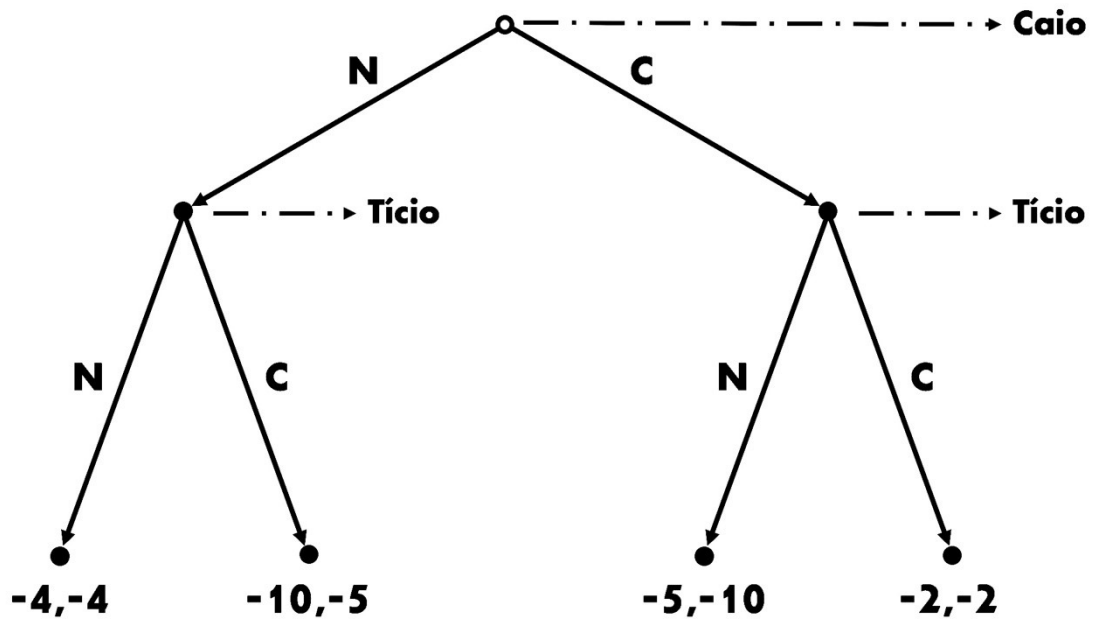


Figura 5. Forma extensiva da 2ª versão do Dilema do Prisioneiro

A dinâmica do jogo mantém-se, assim, inalterada. As possíveis decisões por parte de Caio e Tício são as mesmas, bem como o fato de que Tício sucede a Caio. A alteração efetuada por Salomão nos termos da proposta de colaboração premiada apenas alterou o resultado do jogo no caso em que ambos, Caio e Tício, optam por colaborar. A questão que surge, então, é a seguinte: Salomão, com esta alteração, conseguirá obter a colaboração de Caio e Tício? A resposta advém de um novo retorno às hipóteses e inferências do modelo teórico.

A forma normal deste novo cenário é descrita na figura abaixo.

		Tício			
		NN	NC	CN	CC
Caio	N	-4,-4	-4,-4	-10,-5	-10,-5
	C	-5,-10	-2,-2	-5,-10	-2,-2

Figura 6. Forma normal da 2ª versão do Dilema do Prisioneiro

Assim como na primeira versão do Dilema do Prisioneiro, nesta também a estratégia de Tício NC domina todas as demais. A alteração realizada por Salomão nos termos da colaboração premiada, portanto, não altera o padrão decisório que se infere para Tício a partir das hipóteses H1 e H2. A figura abaixo ilustra a forma normal da segunda versão do Dilema do Prisioneiro após a eliminação das estratégias dominadas.

		Tício			
		NN	NC	ON	OC
Caio	N	-4,-4	-4,-4	-10,-5	-10,-5
	C	-5,-10	-2,-2	-5,-10	-2,-2

Figura 7. Exclusão das estratégias dominadas na 2ª versão do Dilema do Prisioneiro

Caio, portanto, ao decidir se opta por colaborar ou não, decide entre uma pena de reclusão de 2 ou de 4 anos. Igual conclusão é obtida ao se empregar o raciocínio de indução reversa³⁸ para obter a versão reduzida da forma extensiva desta segunda versão do Dilema do Prisioneiro, a qual está disposta na figura abaixo.

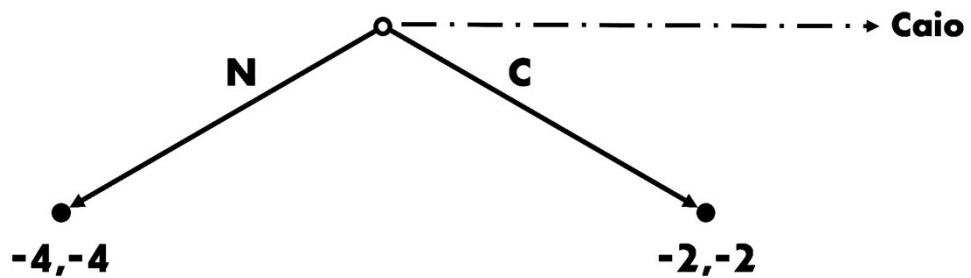


Figura 8. Indução reversa na 2ª versão do Dilema do Prisioneiro

A hipótese H2, portanto, nos permite concluir que Caio optará por colaborar e, em seguida, Tício fará o mesmo. Dessa forma, Salomão prevê que conseguirá reunir o acervo probatório mais robusto e garantirá a condenação de ambos pelo roubo.

Um promotor mais experiente, contudo, ao observar os novos termos do acordo de colaboração premiada que Salomão pretende ofertar a Caio e Tício, adverte-lhe que, caso assim proceda, apesar de ambos serem condenados pelo crime de roubo, suas penas serão inferiores àquelas que lhes seriam imputadas pela condenação por furto. Assim, a condução de Salomão faria com que o *dominus litis* anuísse com o esvaziamento da norma penal incriminadora do roubo, uma vez que, no caso, mesmo com a demonstração da violência ou grave ameaça, Caio e Tício seriam apenados com 2 anos de reclusão cada, penas correspondentes à metade dos 4

³⁸ A título de complementação, a indução reversa fornece um método que permite obter uma previsão mais refinada de equilíbrios de Nash – previsões essas chamadas de equilíbrios de Nash perfeitos em subjogos.

anos cominados para o furto. Essa contradição, portanto, não poderia prosperar. Salomão, então, decide alterar, uma vez mais, o formato do acordo de colaboração que ofertará a Caio e Tício.

Nesta terceira versão do Dilema do Prisioneiro, Salomão oferecerá a Caio e a Tício um acordo de colaboração no qual se apenas um deles decidir colaborar, receberá uma redução de 70% da pena de reclusão – perfazendo uma condenação de 3 anos. Contudo, se ambos colaborarem, haja vista a menor relevância da colaboração de cada um neste caso, a redução será de 10% para cada. Assim, se os dois colaborarem, a condenação final será de 9 anos de reclusão pelo crime de roubo. Se apenas um colaborar, a condenação final do que colaborou será de 3 anos e, a do outro, será de 10 anos. A figura abaixo traz a forma extensiva desta terceira versão.

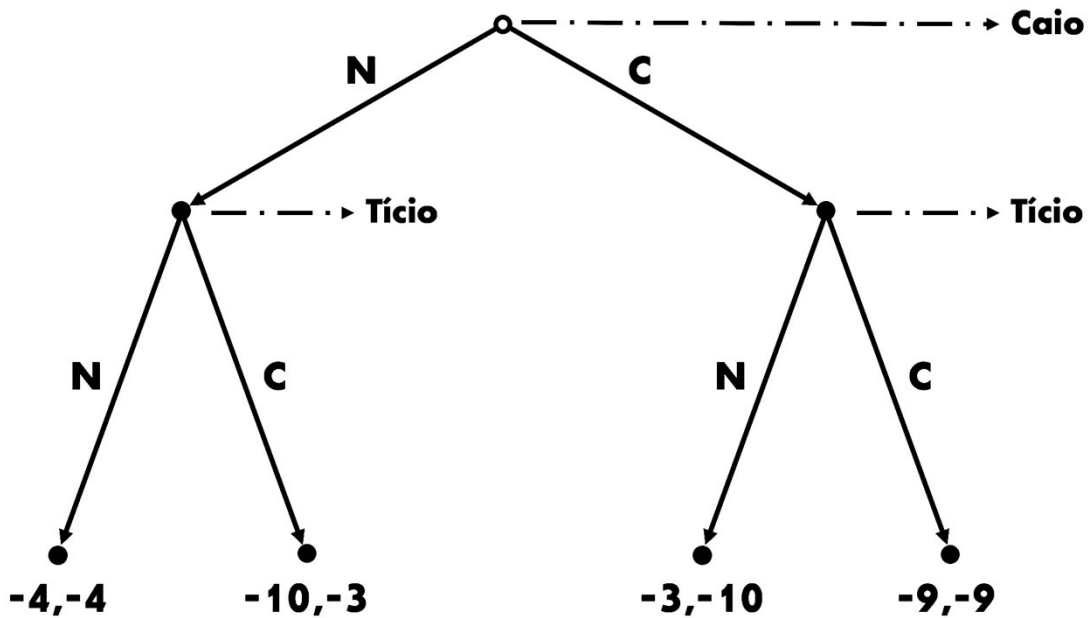


Figura 9. Forma extensiva da 3ª versão do Dilema do Prisioneiro

A figura abaixo, por sua vez, traz a forma normal da terceira versão.

		Tício			
		NN	NC	CN	CC
Caio	N	-4,-4	-4,-4	-10,-3	-10,-3
	C	-3,-10	-9,-9	-3,-10	-9,-9

Figura 10. Forma normal da 3ª versão do Dilema do Prisioneiro

Note, inicialmente, que, assim como nas duas versões anteriores do Dilema do Prisioneiro, a estratégia NC de Tício domina a estratégia NN. Contudo, NC não mais domina CN. Isso porque, para Tício, a depender da decisão tomada por Caio, a estratégia NC pode se revelar melhor ou pior que a estratégia CN. Assim, se Caio não colaborar, a estratégia NC resulta em uma pena de 4 anos de reclusão, enquanto CN resulta em 3 anos. Por outro lado, se Caio colaborar, NC resulta em uma pena de 9 anos de reclusão, enquanto CN resulta em 10 anos.

A solução do aparente imbróglio teórico, porém, advém da seguinte constatação: apesar de a estratégia NC não mais dominar as demais estratégias, a estratégia CC o faz. Assim, o padrão decisório CC sempre se mostra tão ou mais favorável a Tício quanto qualquer outro, independentemente da decisão tomada por Caio. A exclusão das estratégias dominadas, então, está representada na figura abaixo.

		Tício			
		NN	NC	CN	CC
Caio	N	-4,-4	-4,-4	-10,-3	-10,-3
	C	-3,-10	-9,-9	-3,-10	-9,-9

Figura 11. Exclusão das estratégias dominadas na 3ª versão do Dilema do Prisioneiro

Caio, portanto, ao decidir se opta por colaborar ou não, decide entre uma pena de reclusão de 9 ou de 10 anos. Igual conclusão é obtida ao se empregar o raciocínio de indução reversa para obter a versão reduzida da forma extensiva da terceira versão do Dilema do Prisioneiro, a qual está disposta na figura abaixo.

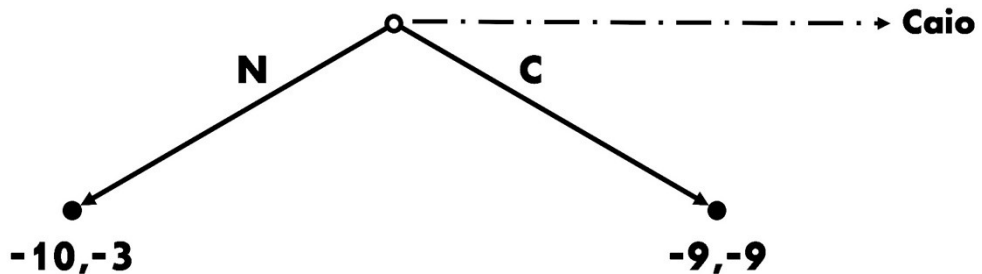


Figura 12. Indução reversa na 3ª versão do Dilema do Prisioneiro

A hipótese H2, portanto, permite-nos concluir que Caio optará por colaborar e, em seguida, Tício fará o mesmo. Desta forma, Salomão prevê que conseguirá, assim como na segunda versão do Dilema do Prisioneiro, reunir o acervo probatório mais robusto possível e garantirá a condenação de ambos pelo roubo. Desta vez, porém, a pena cominada será de 9 anos

de reclusão para ambos, superior, portanto, aos 2 anos obtidos a partir da proposta de colaboração premiada anterior – descrita na segunda versão do Dilema do Prisioneiro – e aos 4 anos previstos para o furto.

As diferentes versões do modelo teórico construídas até o presente momento, portanto, permitem a delimitação das seguintes inferências. Ao se comparar a primeira e a segunda versão, percebe-se que a magnitude da redução da pena, ou seja, do benefício ofertado a Caio e Tício por Salomão, impacta diretamente na efetividade do acordo de colaboração premiada como instrumento de produção probatória. Assim, na primeira versão do Dilema do Prisioneiro, resta claro que Salomão não obteria a colaboração de Caio ou de Tício pois as reduções de pena ofertadas não eram suficientes para fazê-los colaborar.

É a partir desta primeira inferência, por exemplo, que se torna possível compreender os amplos limites conferidos ao Ministério Público a partir do art. 4º da Lei n. 12.850/13, que admite que seja pleiteada, no bojo de um acordo de colaboração premiada, a concessão do perdão judicial, a redução em até 2/3 (dois terços) da pena privativa de liberdade ou substituição desta por outra restritiva de direitos. De igual modo, no campo administrativo-sancionador, o art. 16, § 2º, da Lei n. 12.846/13 concede substanciais margens à autoridade competente para propor o acordo de leniência, admitindo redução da multa aplicável em até 2/3 (dois terços).

Menos intuitiva, ademais, é a inferência obtida a partir da comparação da segunda com a terceira versão do Dilema do Prisioneiro. Note que a primeira inferência dispõe acerca da magnitude do benefício ofertado a Caio e Tício por Salomão. Contudo, caso a proposta de colaboração premiada siga um formato equivocado – como na segunda versão –, esta redução de magnitude, apesar de lograr êxito no que tange à instrução probatória, comprometerá a eficácia da norma penal.

Assim, a segunda inferência obtida é que não apenas se deve focar sobre a magnitude do benefício ofertado, mas, sobretudo, deve-se prestigiar de modo acentuado as colaborações imprescindíveis ao deslinde probatório. Dessa forma, evita-se a concessão excessiva de benefícios e o comprometimento das normas sancionatórias, sem, contudo, esvaziar as colaborações possíveis. É por esse motivo que, na terceira versão, Salomão oferece uma redução significativa de 70% para aquele que seja o único a colaborar, pois, neste cenário, a colaboração torna-se imprescindível.

É a partir desta segunda inferência, por exemplo, que se torna possível compreender as previsões legais do art. 4º, § 4º, da Lei n. 12.850/13 e do art. 16, § 1º, I, da Lei n. 12.846/13, que conferem primazia àqueles que primeiro prestam efetiva colaboração com as autoridades competentes. Além desses dispositivos, o art. 4º, § 5º, da Lei n. 12.850/13 afirma que “se a

colaboração for posterior à sentença, a pena poderá ser reduzida até a metade”, o que também se alinha à segunda inferência, uma vez que, neste caso, a colaboração mostra-se com maior grau de prescindibilidade. Ainda, o art. 4º, § 2º, da Lei n. 12.850/13, reforça a ligação entre o benefício ofertado e a relevância da colaboração.

Em sentido contrário ao indicado pela segunda inferência, porém, está o art. 16, § 5º, da Lei n. 12.846/13, que admite que os efeitos do acordo de leniência firmado com uma pessoa jurídica sejam estendidos a outras que integrem o mesmo grupo econômico. Note que a extensão, neste caso, ao contradizer o critério da imprescindibilidade, aproxima-se do cenário descrito pela segunda versão do Dilema do Prisioneiro e contribui para o enfraquecimento da norma sancionatória.

A teoria desenvolvida a partir do Dilema do Prisioneiro não se encerra, contudo, nessas inferências. Com efeito, um ponto que não foi devidamente destacado até o presente momento refere-se à relevância das informações de Caio e de Tício acerca de sua situação jurídica. Com efeito, todas as versões anteriores partiam do pressuposto de que Caio e Tício sabiam que, caso nenhum dos dois colaborasse, suas penas seriam de 4 anos de reclusão em decorrência da condenação por furto. Suponha, contudo, que Caio e Tício, nesta quarta versão do Dilema do Prisioneiro, sejam inocentes e que, na realidade, caso nenhum dos dois colabore, serão certamente absolvidos. O que ocorreria se, neste novo cenário, Salomão realizasse a oferta de colaboração premiada? A figura abaixo traz a forma extensiva desta quarta versão do Dilema do Prisioneiro.

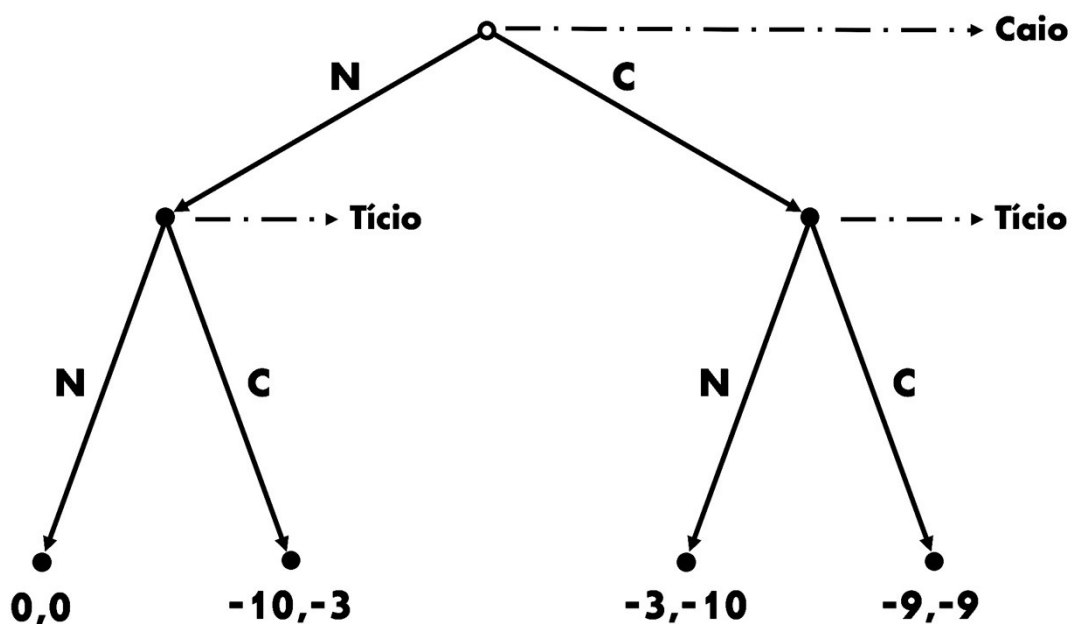


Figura 13. Forma extensiva da 4ª versão do Dilema do Prisioneiro

A figura abaixo, por sua vez, traz a forma normal da quarta versão.

		Tício			
		NN	NC	CN	CC
Caio	N	0,0	0,0	-10,-3	-10,-3
	C	-3,-10	-9,-9	-3,-10	-9,-9

Figura 14. Forma normal da 4ª versão do Dilema do Prisioneiro

Note que, com esta configuração, a estratégia NC volta a dominar todas as demais estratégias de Tício. Assim, a exclusão das estratégias dominadas nos fornece a configuração disposta na figura abaixo.

		Tício			
		NN	NC	CN	CC
Caio	N	0,0	0,0	-10,-3	-10,-3
	C	-3,-10	-9,-9	-3,-10	-9,-9

Figura 15. Exclusão das estratégias dominadas na 4ª versão do Dilema do Prisioneiro

Caio, portanto, ao decidir se opta por colaborar ou não, decide entre uma pena de reclusão de 9 anos e a absolvição. Igual conclusão é obtida ao se empregar o raciocínio de indução reversa para se obter a versão reduzida da forma extensiva da quarta versão do Dilema do Prisioneiro, a qual está disposta na figura abaixo.

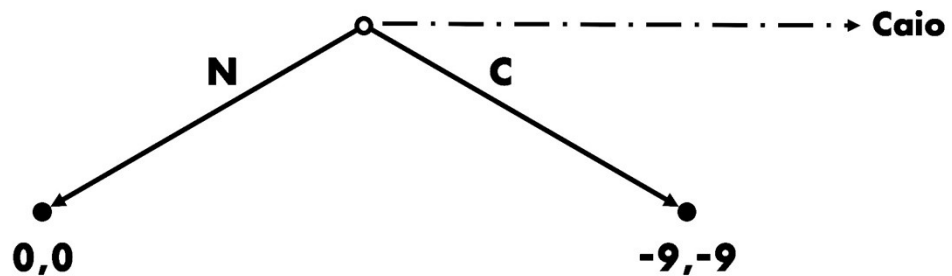


Figura 16. Indução reversa na 4ª versão do Dilema do Prisioneiro

A hipótese H2, portanto, permite-nos concluir que Caio optará por não colaborar e, em seguida, Tício fará o mesmo. Dessa forma, Salomão prevê que não há qualquer utilidade na

propositura do acordo de colaboração premiada. A inferência obtida a partir da comparação entre a terceira e quarta versão do Dilema do Prisioneiro refere-se à necessidade da fiel compreensão, por parte dos potenciais colaboradores, de sua situação jurídica.

Assim, se Caio e Tício, mesmo inocentes, acreditassem que seriam condenados a 4 anos de reclusão caso rejeitassem o acordo de colaboração premiada proposto, o desfecho seria aquele da terceira versão do Dilema do Prisioneiro, no qual ambos aceitam colaborar e são condenados a uma pena de 9 anos de reclusão. Por outro lado, se Caio e Tício possuem a real compreensão acerca de sua situação jurídica e do resultado esperado a partir da rejeição do acordo de colaboração premiada, então o desfecho é o da quarta versão do Dilema do Prisioneiro, no qual ambos são inocentados. A partir desta inferência torna-se possível compreender, por exemplo, o porquê de o art. 3º-C, § 1º, da Lei n. 12.850/13 e o art. 28-A, § 3º, do Decreto-Lei n. 3.869/41, exigirem a presença de um advogado constituído para que seja válida a colaboração, uma vez que, assim, garante-se que os indivíduos conheçam de forma fidedigna suas respectivas situações jurídicas a fim de tomarem suas decisões.

A quinta e última versão do Dilema do Prisioneiro decorre da seguinte constatação. A hipótese H1 afirma que “não há acordo prévio ou qualquer tipo de cooperação entre Caio e Tício, que tomam suas decisões de forma estritamente individual”. A violação dessa hipótese, portanto, a partir de um eventual conluio entre eles, é capaz de minar a efetividade do acordo de colaboração premiada proposto por Salomão. Uma forma de se buscar assegurar que não haverá qualquer tipo de cooperação entre Caio e Tício é restringir a quantidade de informação que um dispõe acerca das ações do outro.

Por exemplo, nas versões anteriores do Dilema do Prisioneiro, Salomão dirigia-se a Tício após Caio ter tomado sua decisão e, antes de Tício decidir se iria ou não colaborar, informava-lhe acerca da decisão anterior de Caio. Portanto, Salomão conferia a Caio a possibilidade de, indiretamente, transmitir uma informação a Tício e, possivelmente, viabilizar um conluio entre os dois. O que ocorreria, entretanto, se Salomão, visando mitigar o risco de conluio, não mais permitisse que Tício soubesse a decisão de Caio acerca do acordo de colaboração premiada proposto? A forma extensiva do jogo passaria, então, a ser dada pela seguinte figura.

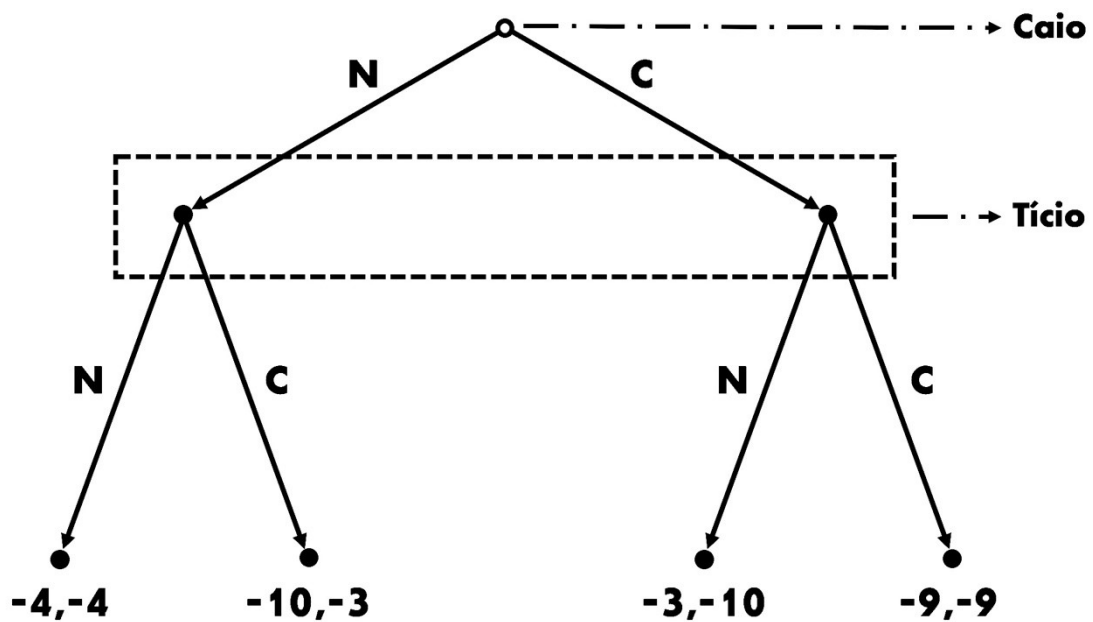


Figura 17. Forma extensiva da 5ª versão do Dilema do Prisioneiro

Um fator distintivo desta versão do Dilema do Prisioneiro é que há, nela, um conjunto de informação representado por um retângulo tracejado. Conjuntos de informação, conforme ensina a teoria dos jogos³⁹, representam situações nas quais os jogadores são incapazes de diferenciar os nodos decisórios em seu interior. Essa incapacidade, por sua vez, decorre da ausência de alguma informação relevante acerca do que já ocorreu no jogo até o referido momento. No caso em tela, Tício, ao ser indagado por Salomão sobre a proposta de acordo de colaboração premiada, não mais dispõe da informação sobre a decisão anterior de Caio. Assim, Tício deverá decidir se colabora ou não com base em estratégias distintas daquelas quatro existentes nas demais versões do Dilema do Prisioneiro.

Enquanto, anteriormente, Tício poderia basear suas estratégias na decisão tomada por Caio, agora não há mais esta possibilidade. É por isso que, anteriormente, Tício dispunha de quatro possíveis estratégias, todas marcadas pelo uso do condicional “se”. Assim, por exemplo, a estratégia NN fazia referência ao padrão decisório “se Caio não colaborar, Tício decide não colaborar. Se Caio colaborar, Tício decide não colaborar”. O condicional “se” traz, implicitamente, o pressuposto de que Tício sabe o que Caio decidiu antes de ele próprio decidir o que fará.

Nesta quinta versão do Dilema do Prisioneiro, Tício não possui mais qualquer informação acerca do que Caio decidiu anteriormente e se encontra, portanto, em um cenário

³⁹ *Ibid.*, p. 222-225.

de informação imperfeita⁴⁰. As estratégias de Tício, assim, restringem-se a duas: colaborar e não colaborar. As estratégias são identificadas, respectivamente, por “C” e “N”. A figura abaixo traz a forma normal da quinta versão do Dilema do Prisioneiro.

		Tício	
		N	C
Caio	N	-4,-4	-10,-3
	C	-3,-10	-9,-9

Figura 18. Forma normal da 5ª versão do Dilema do Prisioneiro

Apesar da alteração no número de estratégias de Tício, ainda é possível identificar, sob as hipóteses H1, H2 e H3, a decisão que será efetivamente tomada. Com efeito, para Tício, a estratégia N mostra-se dominada pela estratégia C. O mesmo ocorre com as estratégias de Caio. A exclusão das estratégias dominadas é ilustrada na figura abaixo.

		Tício	
		N	C
Caio	N	-4,-4	-10,-3
	C	-3,-10	-9,-9

Figura 19. Exclusão das estratégias dominadas na 5ª versão do Dilema do Prisioneiro

Conclui-se, portanto, que Caio e Tício aceitarão o acordo de colaboração premiada. Desta forma, Salomão prevê que conseguirá, assim como na terceira versão do Dilema do Prisioneiro, reunir o acervo probatório mais robusto possível e garantirá a condenação de ambos pelo roubo, com as penas fixadas em 9 anos de reclusão. Ademais, o risco de conluio foi mitigado haja vista o sigilo imposto às decisões de Caio. A inferência obtida a partir da comparação da terceira e da quinta versão do Dilema do Prisioneiro revela que o sigilo colocado sobre as decisões dos potenciais colaboradores não desnatura a efetividade da proposta de colaboração intentada, porém é capaz de preservar-lhe em face de potenciais conluios. A partir desta inferência, torna-se possível compreender, por exemplo, o disposto no art. 3º-B da Lei n.

⁴⁰ *Ibid.*, p. 226.

12.850/13 e no art. 16, § 6º, da Lei n. 12.846/13, os quais impõem o dever de sigilo àqueles envolvidos nas tratativas de cooperação.

Por fim, os cinco modelos teóricos versando sobre o Dilema do Prisioneiro permitem exemplificar o potencial e a forma através da qual a Análise Econômica do Direito (AED) pode ser utilizada para auxiliar o desenvolvimento do conhecimento jurídico. Em particular, as inferências obtidas a partir das comparações entre os diferentes modelos corroboram ou infirmam, conforme buscou-se demonstrar, as previsões de diversas leis em vigor. Ademais, a construção dos modelos através de um marco teórico bem alicerçado – e.g. teoria dos jogos – permite um avanço consistente para as discussões acerca da validação empírica das hipóteses e inferências encontradas. Neste caso, eventuais disparidades entre as previsões teóricas e os dados empíricos podem viabilizar tanto o desenvolvimento de novas teorias melhor adaptadas quanto a identificação de situações nas quais as hipóteses adotadas não preponderam.

A título de exemplo, a teoria desenvolvida neste capítulo não seria adequada para analisar eventual legislação de colaboração premiada a ser aplicada àqueles que adiram ao pacto de silêncio conhecido por *Omertà*⁴¹, o qual implica a violação da primeira hipótese dos modelos teóricos desenvolvidos neste capítulo. De igual modo, caso haja substancial temor, decorrente de potenciais retaliações a partir de uma colaboração firmada com as autoridades competentes, por parte de Caio ou de Tício, viola-se a segunda hipótese, pois a pena deixa de ser o único ou principal determinante dos padrões decisórios adotados pelos potenciais colaboradores. Em ambos os casos, deve-se avançar sobre uma nova teoria, com diferentes hipóteses, que seja capaz de representar propriamente essas situações fáticas.

⁴¹ PAOLI, Letizia. *Mafia Brotherhoods: Organized Crime, Italian Style*. Nova York: Oxford University Press, 2003, p. 109.

2. MICROPROCESSUALÍSTICA

O presente capítulo visa definir a dimensão microfundamentada da Análise Econômica do Direito Processual (AEDP): a microprocessualística. Em seguida, a fim de exemplificar uma matéria própria desta dimensão da AEDP, apresenta-se uma análise teórica dos efeitos sobre a dinâmica processual resultantes da técnica de interposição recursal adesiva, a qual está prevista no art. 997 do Código de Processo Civil.

2.1 DEFINIÇÃO DA DIMENSÃO MICROFUNDAMENTADA DA AEDP

Conforme descrito no primeiro capítulo, a Análise Econômica do Direito Processual (AEDP) pode ser definida como o campo científico marcado pela translação do ferramental teórico-metodológico concebido para análise das matérias tradicionalmente albergadas pela economia para as questões afeitas ao direito processual. Uma vez compreendido este movimento de translação, resta identificar as duas dimensões nas quais ele se divide em virtude das teorias e métodos empregados, sendo a primeira delas a microprocessualística.

O primeiro passo a ser dado, então, refere-se à identificação do predicado fundamental que caracteriza essa dimensão microfundamentada: a busca pela representação fidedigna dos sujeitos processuais e de seu processo decisório. O prefixo “micro” visa refletir a ideia de que a teoria é construída tendo por base as unidades decisórias mais básicas e elementares que se somam para a construção da dinâmica processual, descendo, portanto, à menor escala possível e dando destaque a cada um dos indivíduos que interagem no processo. Essa visão é tida em oposição à perspectiva macrofundamentada, a qual prestigia a análise agregada, do todo ao invés das partes que o formam.

Assim, a microprocessualística é permeada pela construção de modelos que representem as partes, os procuradores, o órgão jurisdicional e os terceiros interessados do modo mais fiel possível, em um esforço que torne viável a construção de teorias e abstrações analiticamente tratáveis e capazes de fornecer respostas às questões processuais sob escrutínio.

Não se deve confundir a representação fiel dos sujeitos com uma descrição demasiadamente detalhada de matérias de pouca relevância para o processo. Assim, a teoria microprocessual deve buscar representar as características fundamentais para a interação do indivíduo no processo, deixando ao largo aquelas que sejam secundárias ou, mesmo, irrelevantes. Deve-se, portanto, buscar a resposta mais austera e precisa para a seguinte pergunta: quem é, para a situação processual em tela, esse agente que se busca modelar?

A resposta à pergunta acima deve ser dada, claramente, levando-se em consideração as características de interesse para a relação processual sob análise. A título de exemplo, entre os fatores que comumente reverberam sobre as interações processuais, é possível citar as preferências, as avaliações pecuniárias, as informações disponíveis, a capacidade cognitiva, o grau de impaciência e a percepção de risco. Cada um deles será abaixo detalhado.

As preferências⁴² dos indivíduos buscam sintetizar a forma como eles comparam diferentes alternativas, desfechos ou opções. Por exemplo, em uma ação de partilha, as preferências das partes refletem a forma como elas escolheriam entre as diferentes possibilidades de divisão dos bens inventariados. Assim, ao se modelar as preferências, se está, de fato, representando como determinada parte escolheria entre os diferentes bens do inventário. Essa representação, por sua vez, é fundamental para o estudo das técnicas processuais empregadas para se alcançar um desfecho justo e ágil no procedimento de partilha normatizado pelo art. 647 e seguintes do Código de Processo Civil.

As avaliações pecuniárias, por sua vez, traduzem as preferências dos indivíduos em um *quantum*. Dito de outro modo, enquanto as preferências têm como escopo quaisquer comparações, as avaliações pecuniárias se restringem às comparações que podem ser aferidas monetariamente. Por exemplo, no exemplo da partilha, cada uma das partes poderá designar um valor para os bens que constam no inventário e, a partir dessa avaliação, compará-los.

As informações disponíveis e a capacidade cognitiva, então, visam representar quais informações o indivíduo acessa e como é capaz de processá-las para tomar suas decisões. Não se trata das preferências do indivíduo, mas da própria percepção da existência e das características de cada uma alternativas. Assim, em uma ação de indenização por danos morais, a parte autora considera que é possível ou não a condenação parcial do réu? Se sim, a parte autora considera que, em caso de sucumbência parcial, é possível ou não a sua própria condenação em honorários sucumbenciais? Ao construir sua percepção, a parte leva em consideração as decisões recentes do órgão jurisdicional? Se sim, qual corte temporal a parte realiza para avaliar o provável posicionamento do órgão? Ainda, em caso de *signaling* pelas cortes superiores, a parte é capaz de acessar essa informação e, com isso, avaliar as possíveis estratégias processuais existentes? Em todos esses questionamentos, o que se busca é representar a forma como a parte acessa e processa informações, como ela constrói o aparato informacional que utilizará, em seguida, para tomar suas decisões no processo.

⁴² MAS-COLELL, *op. cit.*, p. 6.

O grau de impaciência, por sua vez, representa a forma como as partes encaram o tempo do processo. Pode-se afirmar, inclusive, que se trata da incorporação do tempo às preferências dos indivíduos, pois estes passam a comparar alternativas levando em consideração o prazo para sua efetivação. Assim, quando as audiências de conciliação e mediação do art. 334 do Código de Processo Civil são analisadas, faz-se necessário incorporar a percepção do tempo à caracterização das partes, pois a depender de como elas encaram a duração do processo, tem-se uma maior probabilidade de desfecho favorável durante a audiência.

A percepção de risco, por sua vez, é outra característica dos indivíduos que normalmente é levada em consideração quando se tenta modelá-los para fins de análise processual. Assim, considerando novamente o caso das audiências de conciliação e mediação, o grau de otimismo das partes impacta a probabilidade de um desfecho autocompositivo e, portanto, reverbera sobre o resultado esperado das referidas audiências.

Além da representação dos sujeitos, a qual pode ser vista como uma descrição estática daqueles que integram o bojo de uma relação processual, é indissociável da microprocessualística a representação do processo decisório, que pode ser visto como o passo necessário para a compreensão da dinâmica processual. Enquanto a descrição estática refere-se ao questionamento de quem é o sujeito, a descrição dinâmica busca representar o que ele faz, ou seja, como ele decide e atua em determinado contexto processual.

Assim, a partir do momento em que se obtém um modelo ou uma teoria capaz de representar as características dos indivíduos, o próximo passo é acrescentar a esta abstração o processo decisório em si, é explicitar a forma como o indivíduo age quando se depara com este ou aquele cenário. Após esse passo, então, torna-se possível a realização de inferências a partir do modelo construído, uma vez que se obtém não apenas um retrato daqueles que integram o processo, mas, também, a previsão da sequência de suas ações, reações e estratégias – que podem ser empregadas ora para inferir, ora para avaliar a pertinência e adequação da própria teoria.

Para exemplificar o que seria a dinâmica ou o processo decisório supramencionado, retorna-se ao Dilema do Prisioneiro descrito no primeiro capítulo. Naquele cenário, a sequência de atos processuais era representada em forma extensiva pelas árvores que indicavam as ações possíveis de cada um dos indivíduos, o momento em que eles deveriam decidir e, finalmente, o desfecho alcançado. Assim, não se está apenas descrevendo quem são os indivíduos que interagem em uma dada situação, quais as suas características e os critérios que utilizam em suas escolhas. Pelo contrário, esse é apenas o primeiro passo, o qual é sucedido pelo esforço

teórico de construção de um modelo da forma de decisão, da sucessão de atos, do como que cada um agirá quando defrontado por esse ou aquele cenário. O foco, contudo, seja sob perspectiva estática ou dinâmica, é sempre o mesmo: o indivíduo, a parte, o procurador, o órgão jurisdicional, o terceiro interveniente etc.

Dessa forma, é possível afirmar que a microprocessualística é dotada de um caráter subjetivo, pois seu alicerce é dado pela construção de uma teoria capaz de representar quem são e como agem cada um dos sujeitos que compõem a relação processual. O próprio vocábulo “micro”, conforme detalhado anteriormente, busca denotar esse esforço de representação, detalhamento e análise de cada uma das menores possíveis unidades decisórias, dos entes racionais que compõem a relação processual e, portanto, definem seus rumos. Como não há meio para reduzir ou minudenciar ainda mais a escala de análise dos fenômenos processuais, e como todo fenômeno processual é dado por uma interação entre indivíduos, toda questão ou fenômeno processual pode ser analisado sob o prisma da microprocessualística. Isso, contudo, não implica que tal seja, necessariamente, a via mais conveniente, haja vista a existência de abordagens macrofundamentadas que, por vezes, revelam-se mais adequadas.

Cabe aqui uma digressão acerca das diferenças entre as dimensões micro e macrofundamentadas da AEDP. Conforme dito acima, a microprocessualística tem como alicerce as teorias que descrevem os indivíduos e seus processos decisórios, ou seja, quem está no processo, o que faz e por que faz. A macroprocessualística, por sua vez, encontra-se alicerçada sobre a análise de agregados, como conjuntos de indivíduos, acervos de processos, orçamentos, custos marginais, tempos médios de tramitação, arranjo de instâncias recursais, repartição de colegiados e taxas de recorribilidade.

É verdade que todo fenômeno macroprocessual pode ser visto como oriundo das relações processuais de um conjunto de indivíduos e, assim, é também um fenômeno passível de análise sob perspectiva microprocessual. Ocorre, porém, que nem sempre a análise microprocessual será viável ou mesmo desejável. Isso porque, a depender da questão sob escrutínio, o que se está buscando é tão somente uma estatística, a evolução histórica de um indicador ou um certo número consolidado e, não, a descrição pormenorizada dos fenômenos decisórios subjacentes.

Tomando como exemplo a análise das taxas de recorribilidade externa, o seu cálculo não pretende detalhar o que ocorreu em cada processo, como autor e réu, sob tais ou quais condições, tomaram suas decisões e quais os fatores determinantes da interposição de recurso, em cada uma das milhares de relações processuais. O que se busca, na realidade, é uma estatística representativa, por exemplo, uma série histórica capaz de representar a evolução do

percentual de recursos interpostos para as instâncias superiores. Caso seja necessário investigar de modo mais detido os fundamentos microprocessuais das taxas de recorribilidade externa — por exemplo, a forma como a técnica de interposição adesiva influencia o valor das taxas —, é aí, então, que se deve adentrar no campo da microprocessualística.

Findada a digressão, outro ponto que merece destaque é a relação umbilical existente entre a microprocessualística e a teoria dos jogos. Isso porque a teoria dos jogos congrega um arcabouço teórico construído a fim de representar cenários nos quais há uma interdependência estratégica entre diferentes indivíduos. Apesar de termo por vezes minorar a relevância da teoria a qual se refere – conforme frisado no primeiro capítulo –, trata-se de uma construção teórica notoriamente bem alicerçada, capaz de descrever uma infinidade de indivíduos e representar cenários nos quais decisões são tomadas de maneira interdependente, ou seja, com cada indivíduo levando em consideração o que os demais farão ao traçar sua própria linha de ação.

Assim, é natural que a microprocessualística, por buscar representar os sujeitos processuais, suas decisões e a conseqüente dinâmica processual, faça extensivo uso da teoria dos jogos. Um exemplo dessa utilização é dado na seção seguinte, que analisa a interposição adesiva do recurso de apelação a partir da previsão do art. 997 do Código de Processo Civil.

Antes, porém, de passar à análise da interposição adesiva, resta delinear outras matérias albergadas pela microprocessualística. Por exemplo, os efeitos endo e extraprocessuais decorrentes das diferentes regras de distribuição de despesas processuais, como a *American Rule* e a *English Rule*⁴³, constituem um nicho de questões processuais circunscritas pela microprocessualística. Isso porque cada uma dessas regras de distribuição de despesas processuais afeta a forma como as partes irão encarar a relação processual já constituída, pois a distribuição de despesas define, por exemplo, a atratividade de determinada oferta de transação.

Ocorre, porém, que o impacto não se restringe à dinâmica endoprocessual, ou seja, às decisões que os indivíduos tomam após a formação a relação processual. As diferentes regras de distribuição de despesas processuais projetam efeitos também sobre a seara extraprocessual, pois um potencial autor antecipa as regras de um futuro processo quando avalia se deve, ou não, exercer seu direito de ação. Ante tal descrição, infere-se por que a construção de uma teoria que representa de modo fiel as partes e seu processo decisório quando se deparam com diferentes regras de distribuição de despesas constitui um clássico segmento da microprocessualística.

⁴³ HUGHES, James W.; SNIDER, Edward A. Litigation and settlement under the english and american rules: theory and evidence. *The Journal of Law and Economics*, v. 38, 1995.

De igual modo, ferramentas processuais que buscam fomentar a autocomposição ou dissuadir a litigância frívola, como ocorre com a Oferta de Julgamento⁴⁴, integram a dimensão microfundamentada da AEDP. Uma vez mais, busca-se descrever como as partes interagem em face de determinadas regras processuais e, dessa forma, quais os resultados esperados. Assim, caso se queira incrementar os níveis de autocomposição, torna-se possível a avaliação de diferentes técnicas processuais — como, por exemplo, a supracitada Oferta de Julgamento — a partir de uma mesma base teórica microfundamentada.

Ainda, as decisões colegiadas, a produção antecipada de provas, a definição⁴⁵ e distribuição de ônus probatório⁴⁶, a litigância frívola⁴⁷, a formação de vieses decisórios pelas partes e pelo órgão jurisdicional⁴⁸, a relação entre erros judiciários⁴⁹ e a estrutura recursal⁵⁰, os conflitos de interesse entre as partes e seus procuradores, as decisões de mérito segmentadas⁵¹ e as sanções premiaias⁵² são todos exemplos de matérias sob o manto da microprocessualística.

Uma vez mais, o que reúne todas essas matérias sob um mesmo arcabouço teórico microfundamentado é o foco que se dá à descrição dos indivíduos e de seu processo decisório, o qual visa a construção de um modelo capaz de representar os desfechos da dinâmica processual sob análise. Não importa se o desfecho envidado se refere ao número de litígios frívolos verificados, à eficácia das regras de distribuição de ônus probatório ou à acurácia das instâncias recursais, o fator que une todas essas questões processuais é o alicerce construído sobre as menores possíveis unidades decisórias que definem a marcha processual, buscando-se descrever quem são e como agem os indivíduos cujas ações definem todos os aspectos processuais de interesse.

⁴⁴ DOGNINI, Leandro Lyra Braga. *Oferta de Julgamento e Efetividade do Processo*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estácio de Sá, 2023.

⁴⁵ KAPLOW, Louis. On the optimal burden of proof. *Journal of Political Economy*, v. 119, nº 6, p. 1104-1140. University of Chicago Press, 2011.

⁴⁶ POSNER, Richard A. An economic approach to the law of evidence. *Stanford Law Review*, v. 51, n. 6, p. 1477-1546. Stanford Law Review, 1999.

⁴⁷ POLINSKY, A. Mitchell; Daniel Rubinfeld. Sanctioning frivolous suits: an economic analysis. *The Georgetown Law Journal*, v. 82, p. 397-435. Georgetown University Law Center, 1993.

⁴⁸ BAR-GILL, Oren. The evolution and persistence of optimism in litigation. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, v. 22, p. 490-507. Oxford University Press, 2006.

⁴⁹ KAPLOW, Louis. The value of accuracy in adjudication: an economic analysis. *The Journal of Legal Studies*, v. 23, p. 307-401. University of Chicago Press, 1994.

⁵⁰ SHAVELL, Steven. The appeals process as a means of error correction. *The Journal of Legal Studies*, v. 24, nº 2, p. 379- 426. University of Chicago Press, 1995b.

⁵¹ KAPLOW, Louis. Optimal multistage adjudication. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, v. 33, nº 4, p. 613-652. Oxford University Press, 2017.

⁵² MAZZOLA, Marcelo Leite da Silva. *Sanções Premiais no Processo Civil: Previsão Legal, Estipulação Convencional e Proposta de Sistematização (Standards) para sua Fixação Judicial*. Tese de Doutorado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2021.

2.2 RECURSO INTERPOSTO ADESIVAMENTE E O ART. 997 DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL

Esta seção visa construir e aplicar um modelo microfundamentado para analisar a técnica de interposição adesiva e a pertinência das previsões trazidas pelo art. 997 do Código de Processo Civil. Inicia-se, para tanto, com a construção de um modelo teórico capaz de representar a dinâmica processual existente após a prolação de uma sentença, quando as partes devem decidir se interpõem, ou não, apelação e, caso pertinente, apelação adesiva – há posição doutrinária abalizada que considera o *nomen iuris* “apelação subordinada” mais adequado que “apelação adesiva”, em virtude da subordinação trazida pelo regime jurídico corrente⁵³. Após a descrição das implicações do modelo teórico, propõe-se uma nova redação para o art. 997 do Código de Processo Civil, a qual visa aprimorar o regime jurídico da técnica de interposição adesiva e prever, ainda, uma segunda técnica recursal bifásica: a de interposição sucessiva.

2.2.1 Modelo teórico microprocessual e suas implicações

O cenário que se busca analisar, adotando-se a mesma base teórico-metodológica do primeiro capítulo, é o seguinte. Após a prolação de sentença na qual houve sucumbência recíproca, autor e réu devem decidir acerca da interposição de recurso de apelação. Inicialmente, contudo, considerar-se-á que não há possibilidade de interposição adesiva. Ainda, como autor e réu não vislumbram qualquer benefício em conferir à contraparte informações acerca de suas decisões processuais, ambos apenas revelam suas decisões acerca da interposição do recurso na iminência de término do prazo recursal e, portanto, cada um deve decidir sobre seu recurso sem conhecer a decisão da contraparte.

Os resultados decorrentes das combinações de decisões das partes são quatro. Primeiro, se nenhuma das partes optar por apelar, há o trânsito em julgado e, relativamente à sentença proferida, não há qualquer alteração. Segundo, se apenas o autor apelar, então a sentença será reformada e o réu será condenado a pagar ao autor, além do valor já constante na sentença, o valor de R\$ 10 mil acrescido de R\$ 2 mil referente às despesas processuais – e.g. preparo recursal. Assim, neste caso, o desembolso total do réu será de R\$ 12 mil. Terceiro, se apenas o réu apelar, então a sentença será reformada, a condenação será minorada em R\$ 10 mil e o autor ainda deverá arcar com um acréscimo de despesas processuais no montante de R\$

⁵³ FUX, Luiz. *Curso de Direito Processual Civil*. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022, p. 898.

2 mil. Quarto, se ambos apelarem, então, em termos líquidos, autor e réu apenas deverão arcar com o acréscimo referente às despesas processuais, o que resulta em um custo adicional, além do valor já constante na sentença, de R\$ 2 mil para cada. A figura abaixo traz a forma extensiva do “Jogo de Apelação” que representa esse cenário processual.

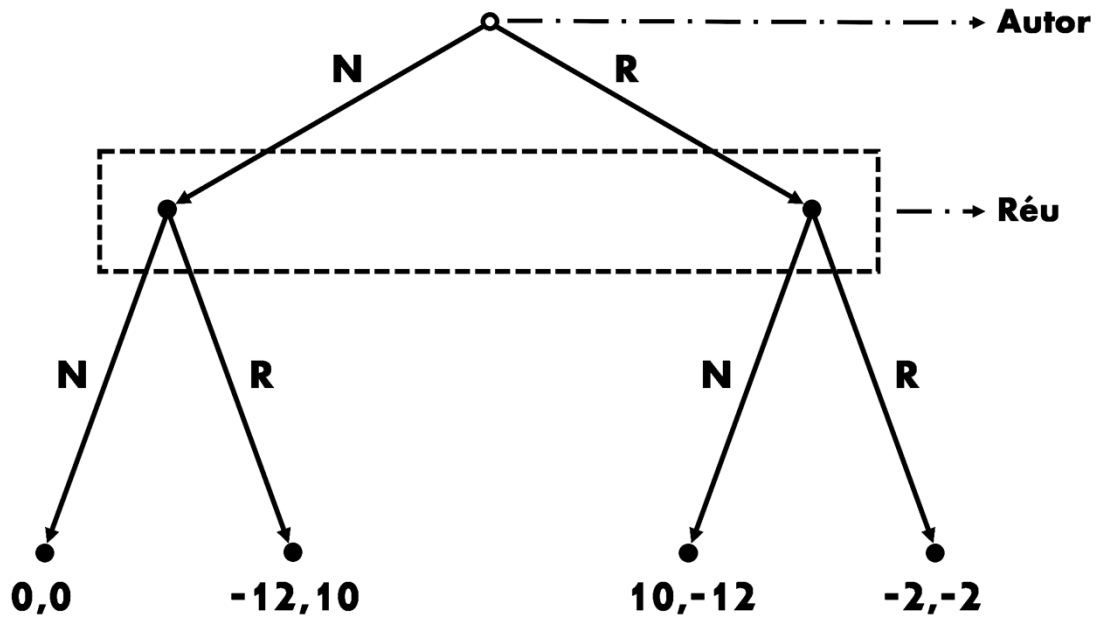


Figura 20. Forma extensiva da 1ª versão do Jogo de Apelação

Dois pontos merecem destaque antes de se avançar à análise do equilíbrio de Nash do jogo. Primeiro, os desfechos alcançados ao término do jogo são sempre representados em termos líquidos, ou seja, tomando por referência a sentença já proferida. É por esse motivo que, quando nenhuma das partes recorre, o resultado do jogo é zero para ambas. Segundo, assim como ocorreu com a forma extensiva da quinta versão do Dilema do Prisioneiro, a ausência de conhecimento do réu acerca da decisão do autor é representada por um conjunto de informação, identificado pelo retângulo tracejado. A figura abaixo traz a forma normal da primeira versão do Jogo de Apelação.

		Réu	
		N	R
Autor	N	0,0	-12,10
	R	10,-12	-2,-2

Figura 21. Forma normal da 1ª versão do Jogo de Apelação

As estratégias das partes, neste caso, são imediatas. Tanto autor quanto réu podem recorrer ou não, estratégias estas que estão representadas, respectivamente, pelas letras “R” e “N”. A análise da forma normal do jogo permite afirmar que, tanto para o autor quanto para o réu, a estratégia N é dominada pela estratégia R. A exclusão das estratégias dominadas é ilustrada na figura abaixo.

		Réu	
		N	R
Autor	N	0,0	-12,10
	R	10,-12	-2,-2

Figura 22. Exclusão das estratégias dominadas na 1ª versão do Jogo de Apelação

Conclui-se, portanto, que, na primeira versão do Jogo de Apelação, as partes optarão por recorrer e, dessa forma, o índice de recorribilidade será majorado. Passa-se, então, a analisar o cenário no qual torna-se possível a interposição adesiva do recurso de apelação, conforme dispõe o art. 997, § 2º, II, do Código de Processo Civil. Assim, se apenas uma das partes não recorrer, ela disporá do seu prazo de resposta para decidir acerca da interposição adesiva do recurso de apelação, de modo similar ao que dispõe o art. 997, 1º e § 2º, I, do Código de Processo Civil. A figura abaixo traz a forma extensiva dessa segunda versão do Jogo de Apelação.

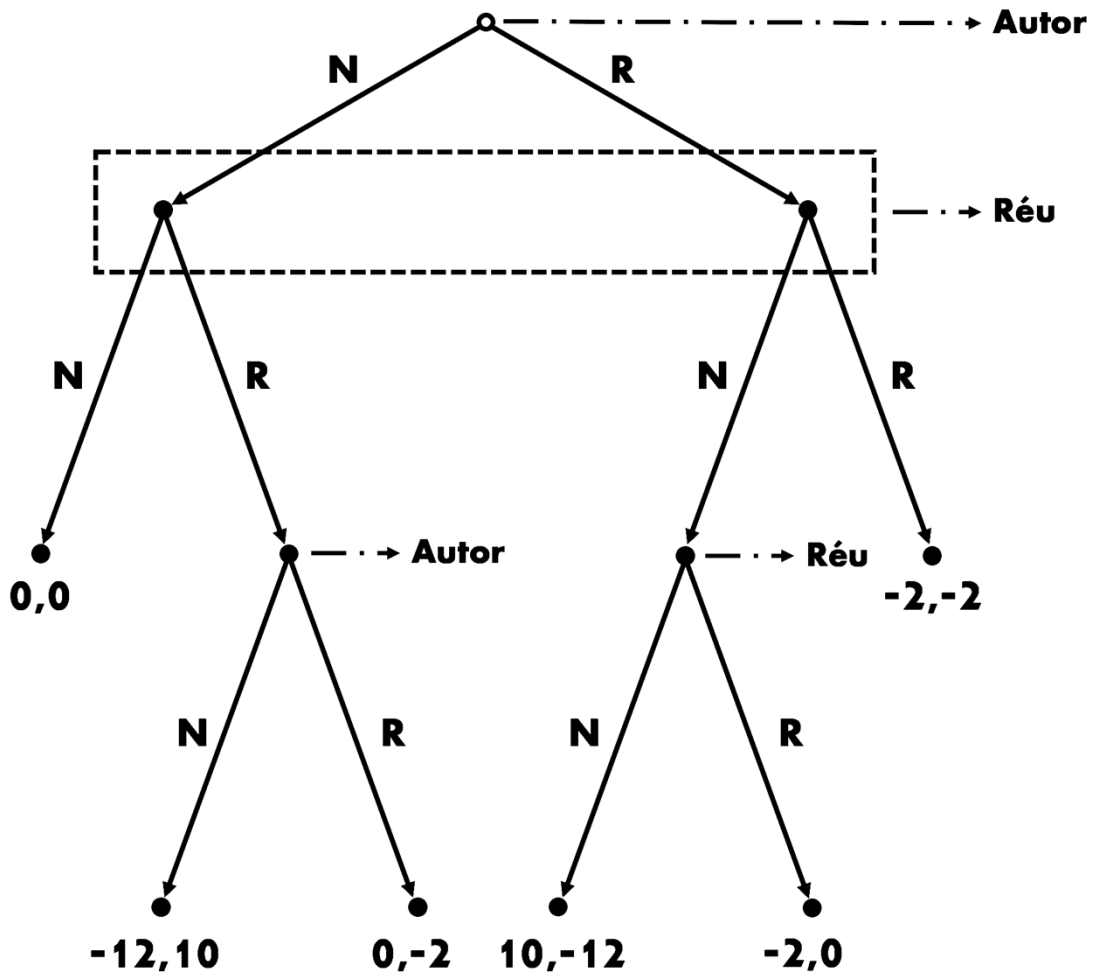


Figura 23. Forma extensiva da 2ª versão do Jogo de Apelação

A forma extensiva da segunda versão do Jogo de Apelação difere da forma extensiva da primeira versão em virtude do acréscimo de novos nodos decisórios onde, originalmente, a interação das partes já estaria findada. Assim, na 1ª versão, caso o autor decida apelar – adotando a estratégia R – e o réu decida não apelar – logo, adotando a estratégia “N” –, o jogo alcançaria seu término e o réu seria condenado a pagar ao autor, além do valor já constante na sentença, o valor de R\$ 10 mil, acrescido de R\$ 2 mil referentes às despesas processuais. Ocorre, porém, que, na segunda versão, com a possibilidade de interposição adesiva do recurso de apelação, após, inicialmente, o autor optar por apelar e o réu por não apelar, abre-se uma nova janela de ação, no prazo de resposta, para que o réu decida acerca da interposição adesiva do recurso de apelação.

Contudo, além do acréscimo de novos nodos decisórios, há outros dois fatores distintivos na segunda versão do Jogo de Apelação. O primeiro deles refere-se ao desfecho final nos casos em que as duas partes apelam. Nesse caso, na primeira versão do Jogo de Apelação,

as partes, em termos líquidos, deveriam arcar com o acréscimo referente às despesas processuais, o que resultaria em um custo adicional, além do valor já constante na sentença, de R\$ 2 mil para cada. É por esse motivo que, na Figura 20, ao nodo terminal mais à direita, está associado o resultado $(-2, -2)$.

Na segunda versão, contudo, a situação é diferente. Se as duas partes prontamente apelam, ou seja, sem qualquer interposição adesiva, o resultado é idêntico ao da primeira versão. É por esse motivo que, na Figura 23, ao nodo terminal mais à direita, está associado o resultado $(-2, -2)$. Se, porém, as partes apelam, mas uma delas o faz por interposição adesiva, então a parte que apelou adesivamente não terá que arcar com qualquer acréscimo de despesas processuais. Assim, nestes casos, a parte que recorreu inicialmente deverá arcar, em termos líquidos, com o acréscimo referente às despesas processuais no valor de R\$ 2 mil, porém a parte que interpôs o recurso adesivamente não terá, em termos líquidos, qualquer dispêndio com despesas processuais. Assim, na Figura 23, os nodos terminais que identificam as situações nas quais há recurso interposto adesivamente estão associados aos resultados $(0, -2)$ ou $(-2, 0)$.

Essa hipótese de ausência de despesas processuais adicionais diverge da normatização corrente da interposição adesiva, uma vez que não há, por exemplo, dispensa de recolhimento do preparo para o recurso interposto adesivamente. Isso ocorre porque o preparo constitui um dos requisitos extrínsecos de admissibilidade⁵⁴ de um recurso e o art. 997, § 2º, do Código de Processo Civil aduz que se aplica ao recurso interposto adesivamente as mesmas regras “quanto aos requisitos de admissibilidade e julgamento no tribunal”, isso porque se trata apenas de variação na técnica de interposição – que pode ser, portanto, autônoma ou adesiva.

Apesar da divergência com a normatização corrente da interposição adesiva, o que se pretende fazer é demonstrar como a exclusão da necessidade de preparo, de modo específico, ou a mitigação das despesas processuais, de modo geral, é capaz de atuar como mecanismo de promoção de uma postura de maior prudência das partes em relação aos recursos, o que influi nos índices de recorribilidade. Posteriormente, será apresentada uma terceira versão do Jogo de Apelação na qual não há a referida dispensa de preparo ou qualquer mitigação de despesas processuais.

Passa-se, então, à análise do outro fator que distingue a segunda versão do Jogo de Apelação. Enquanto na primeira versão as estratégias das partes se restringem às possibilidades de recorrer ou não recorrer – referenciadas por R e N, respectivamente –, na segunda versão

⁵⁴ HARTMANN, Rodolfo K. *Curso Completo do Novo Processo Civil*. 7. ed. Niterói: Impetus, 2021, p. 650.

exsurgem diferentes estratégias⁵⁵. Assim, a possibilidade de interposição adesiva do recurso faz com que cada uma das partes passe a dispor de três possíveis estratégias⁵⁶.

A primeira delas é a estratégia – representada por “R” – a partir da qual a parte recorre de plano, já na primeira oportunidade que dispõe para tanto. A segunda estratégia possível – representada por “NN” – é aquela na qual a parte, inicialmente, não recorre e, caso a contraparte decida recorrer, permanece inerte e não interpõe recurso adesivamente. Por fim, a terceira estratégia possível – representada por “NR” – é aquela na qual a parte, inicialmente, não recorre e, caso a contraparte decida recorrer, recorre por interposição adesiva.

Uma vez identificadas as três possíveis estratégias de cada parte, a figura abaixo traz a forma normal da segunda versão do Jogo de Apelação.

		Réu		
		NN	NR	R
Autor	NN	0,0	0,0	-12,10
	NR	0,0	0,0	0,-2
	R	10,-12	-2,0	-2,-2

Figura 24. Forma normal da 2ª versão do Jogo de Apelação

A forma normal permite inferir que a estratégia NN se revela dominada⁵⁷ pela estratégia NR. Isso porque, caso adote a estratégia NR, a parte sempre terá um desfecho processual similar ou superior que aquele obtido quando adota a estratégia NN. Como as partes comportam-se racionalmente, infere-se que elas irão excluir de sua consideração a estratégia NN, o que está representado na figura abaixo.

⁵⁵ O modelo teórico não modela expressamente a possibilidade de desistência do recurso principal pela parte que primeiro apelou. Não há, contudo, no exemplo teórico construído, qualquer perda de generalidade, pois o *payoff* de uma desistência equivaleria a cada uma das partes arcarem com as respectivas despesas processuais incorridas até então – desfecho esse que coincide com aquele obtido quando os dois recursos são interpostos e apreciados, e a interposição adesiva dispensa o preparo.

⁵⁶ A rigor, é possível identificar quatro estratégias, porém duas delas são, para todos os efeitos, equivalentes.

⁵⁷ Conforme frisado no primeiro capítulo, não se faz, nesta monografia, distinção entre os conceitos de dominância estrita e dominância fraca. Não há, para os exemplos apresentados, qualquer prejuízo decorrente dessa simplificação. No caso geral, contudo, deve-se atentar para a exclusão de estratégias fracamente dominadas, pois pode-se incorrer em uma indevida exclusão de equilíbrios de Nash do jogo.

		Réu		
		NN	NR	R
Autor	NN	0,0	0,0	12,10
	NR	0,0	0,0	0,-2
	R	10,-12	-2,0	-2,-2

Figura 25. 1ª rodada de exclusão das estratégias dominadas na 2ª versão do Jogo de Apelação

Assim, a exclusão da estratégia NN impacta não apenas a parte que a exclui, mas também as previsões que tal parte faz acerca das estratégias que a contraparte está considerando. O autor, por exemplo, ao excluir a estratégia NN do rol das estratégias sob sua consideração, também infere que o réu – por ser também racional e comportar-se de modo estratégico – fará o mesmo. O réu, de igual modo, não apenas exclui a estratégia NN do seu próprio rol, mas também infere que o autor fará o mesmo e, portanto, passa a avaliar o jogo em uma versão reduzida. A figura abaixo traz a forma normal reduzida, após a 1ª rodada de exclusão de estratégias dominadas.

		Réu	
		NR	R
Autor	NR	0,0	0,-2
	R	-2,0	-2,-2

Figura 26. Forma normal reduzida da 2ª versão do Jogo de Apelação

Note que a forma normal reduzida reflete não apenas a exclusão das estratégias NN pelas partes, mas também o próprio conhecimento de que a contraparte também fará o mesmo. A partir da forma reduzida, pode-se inferir que tanto o autor quanto o réu irão optar pela estratégia NR. Isso acontece, novamente, por conta de uma relação de dominância existente entre a estratégia NR e a estratégia R na forma reduzida do jogo. Excluindo-se as estratégias dominadas, obtém-se então, conforme a figura abaixo, o resultado mais provável – i.e. o equilíbrio de Nash – para a segunda versão do Jogo de Apelação.

		Réu	
		NR	R
Autor	NR	0,0	0,-2
	R	2,0	2,-2

Figura 27. 2ª rodada de exclusão das estratégias dominadas na 2ª versão do Jogo de Apelação

O equilíbrio final é aquele no qual não há recurso por nenhuma das partes, uma vez que ambas optam pela estratégia NR, na qual não se recorre em um primeiro momento e, caso a contraparte apele, adere-se adesivamente ao recurso já interposto.

Existe, contudo, uma segunda forma para se alcançar essa mesma conclusão, a qual emprega o raciocínio de indução reversa já descrito no primeiro capítulo. Com efeito, em cada um dos nodos que caracterizam as situações nas quais o autor ou o réu podem interpor o recurso adesivamente, é possível inferir diretamente qual a ação racional a ser tomada por cada um. Assim, observando novamente a Figura 23, o autor, ao decidir sobre a interposição adesiva no nodo intermediário inferior à esquerda, compara os dois resultados possíveis: -12 ou 0 . Sendo o autor racional, ele optará pela interposição adesiva, o que conduzirá ao desfecho $(0, -2)$. De igual modo, o réu, ao decidir sobre a interposição adesiva no nodo intermediário inferior à direita, compara os mesmos dois resultados possível. Sendo o réu racional, ele optará pela interposição adesiva, o que conduzirá ao desfecho $(-2, 0)$.

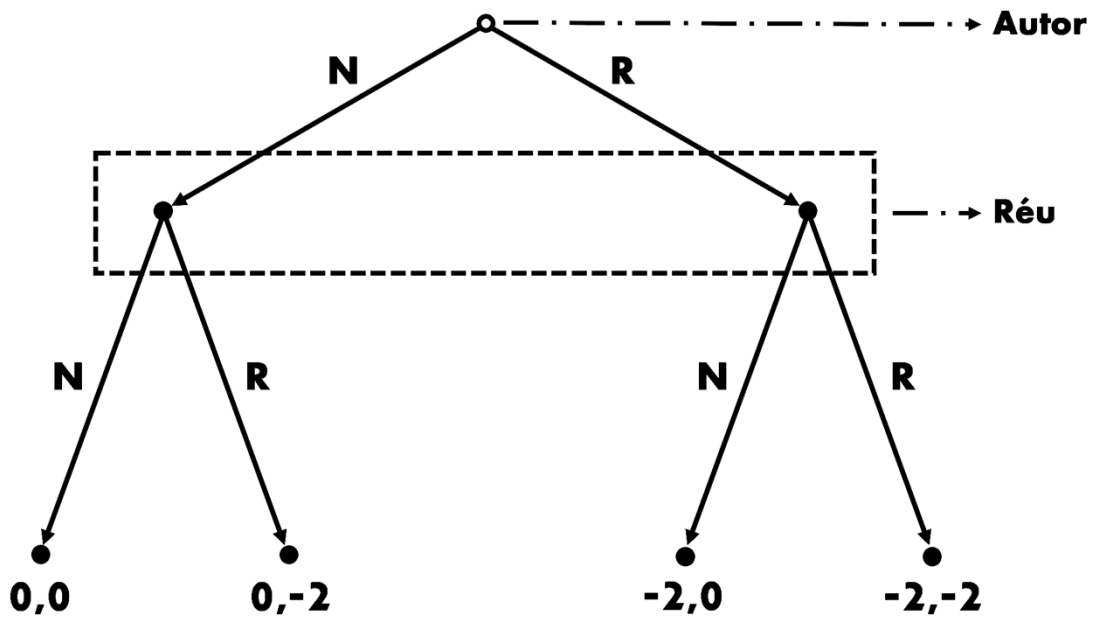


Figura 28. Indução reversa na 2ª versão do Jogo de Apelação

Note que, uma vez realizada a indução reversa – i.e. *backward induction* –, a forma extensiva do jogo assume um formato similar ao da primeira versão do Jogo de Apelação, disposta na Figura 20, porém com nodos terminais distintos. Assim, enquanto na primeira versão do Jogo de Apelação o resultado obtido para o caso em que o autor não recorre – ou seja, adota a estratégia N – e o réu recorre – ou seja, adota a estratégia R – é $(-12, 10)$, na segunda versão, após realizada a indução reversa, o resultado é $(0, -2)$. A forma normal assume, então, o teor abaixo.

		Réu	
		N	R
Autor	N	0,0	0,-2
	R	-2,0	-2,-2

Figura 29. Forma normal da 2ª versão do Jogo de Apelação após a indução reversa

Comparando a forma normal da primeira versão do Jogo de Apelação, disposta na Figura 21, com a da figura acima, percebe-se que a alteração dos resultados conduz a um resultado distinto. Isso porque, no caso acima, a estratégia R passa a ser dominada pela

estratégia N. Na primeira versão do Jogo de Apelação, ocorria o contrário. A eliminação das estratégias dominadas está representada na figura abaixo.

		Réu	
		N	R
Autor	N	0,0	0,-2
	R	2,0	2,-2

Figura 30. Exclusão das estratégias dominadas na forma normal da 2ª versão do Jogo de Apelação após a indução reversa

Conclui-se, portanto, que é possível alcançar a mesma conclusão acerca do desfecho final obtido na segunda versão do Jogo de Apelação através da indução reversa. Antes de adentrar na análise dos resultados obtidos a partir das duas primeiras versões do Jogo de Apelação, cumpre consignar ainda uma terceira versão, na qual não há dispensa de preparo ou, de modo geral, qualquer mitigação de despesas processuais para a interposição recursal adesiva. A forma extensiva dessa última versão está disposta abaixo.

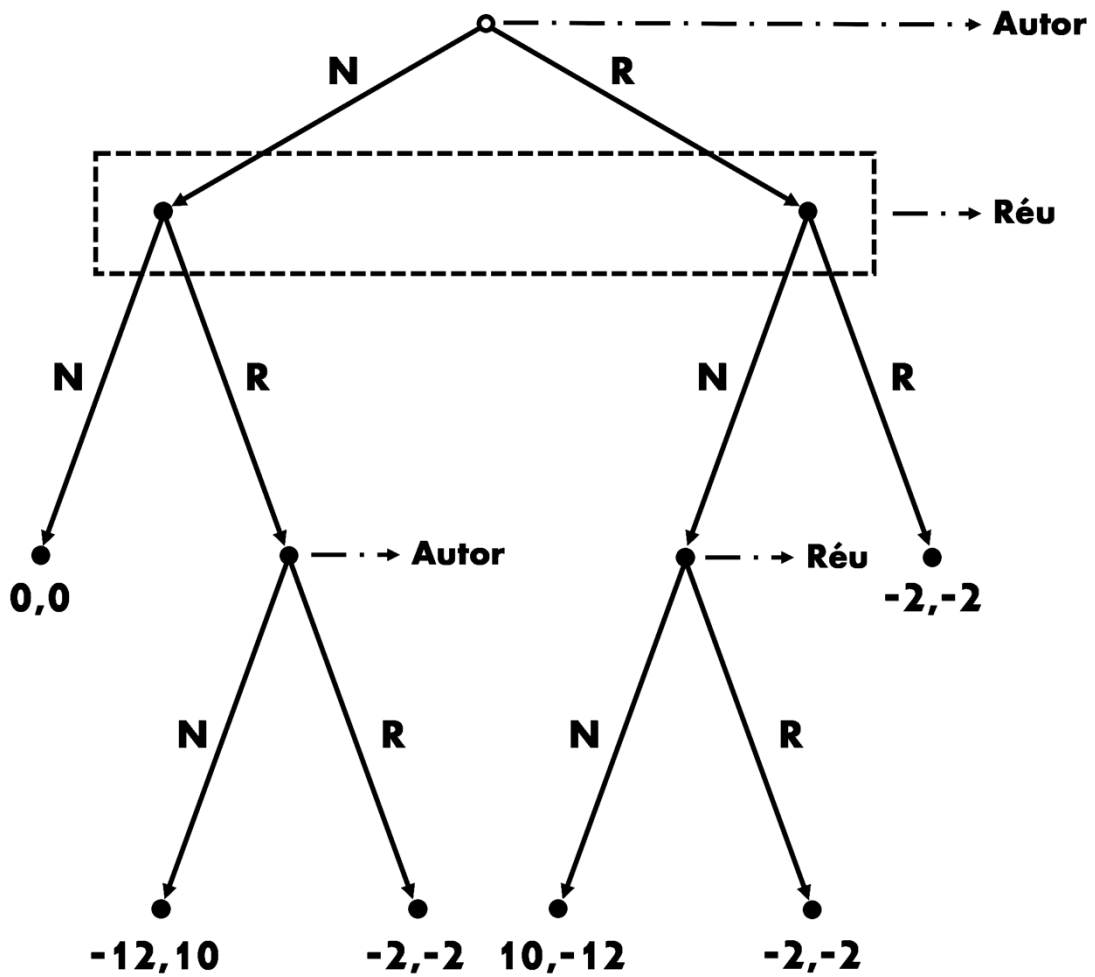


Figura 31. Forma extensiva da 3ª versão do Jogo de Apelação

O fator distintivo dessa terceira versão do Jogo de Apelação é o fato de que, caso qualquer das partes decida apelar adesivamente, não há qualquer redução das despesas processuais. Assim, o desfecho processual equivale ao que as duas partes apelam já no primeiro momento, alcançando, dessa forma, o resultado $(-2, -2)$.

As decisões que as partes adotarão nesse cenário podem ser previstas, uma vez mais, por indução reversa. O primeiro passo para tanto é perceber que, caso defrontadas com a possibilidade de recorrer adesivamente, as partes sempre decidirão por recorrer. Isso porque, tanto para o autor quanto para o réu, recorrer adesivamente sempre conduz a um desfecho mais favorável. Assim sendo, é possível, por indução reversa, simplificar a forma extensiva do jogo para o formato abaixo.

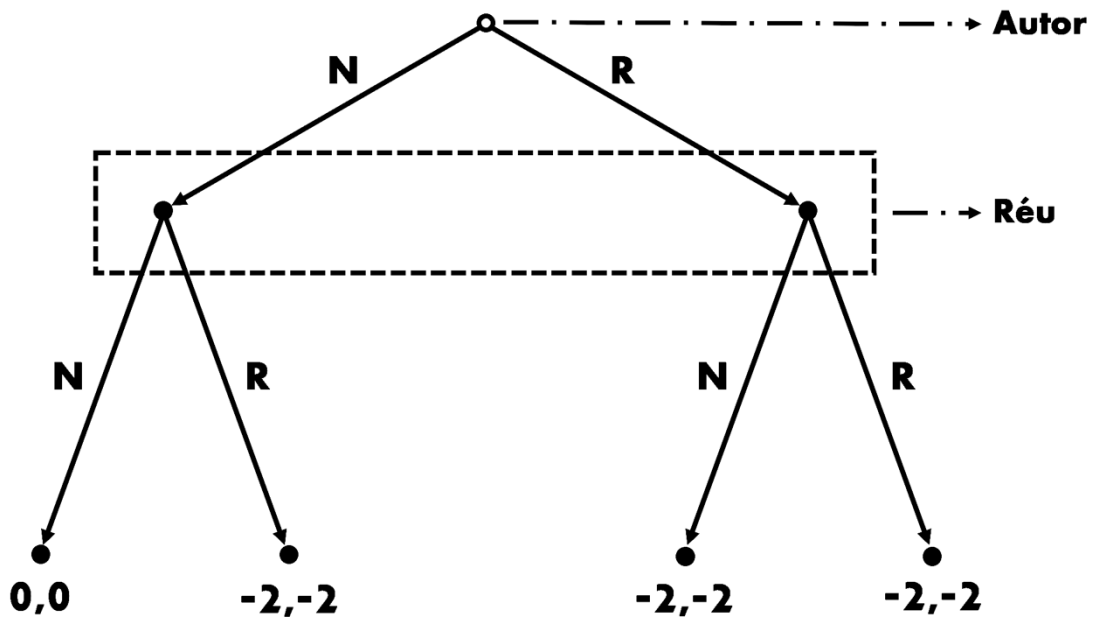


Figura 32. Indução reversa na 3ª versão do Jogo de Apelação

Após a indução reversa, portanto, é possível identificar quais decisões cada uma das partes tomará já no primeiro momento após a prolação da sentença, quando devem decidir, simultaneamente, se apelam ou não. Essas decisões podem ser sumarizadas a partir da forma normal do jogo, cujo teor segue abaixo.

		Réu	
		R	N
Autor	R	-2,-2	-2,-2
	N	-2,-2	0,0

Figura 33. Forma normal da 3ª versão do Jogo de Apelação após a indução reversa

Diferentemente do que ocorria na segunda versão do Jogo de Apelação, há, nesta terceira versão, duas previsões possíveis – i.e. equilíbrios de Nash – para as decisões das partes. O primeiro deles é aquele em que nenhuma das partes recorrem. Para perceber isso, basta notar que caso qualquer das partes acredite que a contraparte não recorrerá, ela também não o fará. Dito de outro modo, se uma das partes acreditar que a outra não recorrerá, ela também decidirá não recorrer. Como esse raciocínio vale para as duas partes, uma previsão possível é aquela em que nenhuma das partes recorrer. Há, contudo, uma segunda previsão.

Caso qualquer das partes acredite que a contraparte recorrerá, então passa a ser indiferente, para ela, recorrer de modo imediato ou aguardar um segundo momento – pois, nesta terceira versão, não há qualquer incentivo para que a parte, efetivamente, aguarde para apelar adesivamente. Contudo, se as duas partes assim pensarem, o que se vê é a concretização das próprias crenças: porque acredita que a contraparte recorrerá e não tem qualquer incentivo para aguardar um segundo momento, cada parte recorre e, assim, confirma a própria hipótese. Essa terceira versão do Jogo de Apelação, então, demonstra que, na ausência de incentivos para que as partes aguardem um segundo momento para recorrer adesivamente, a potencial redução dos índices de recorribilidade é frustrada.

Conforme destacado inicialmente, a desnecessidade do preparo, ou, de modo geral, a redução das despesas processuais, cria um incentivo para que, em situações nas quais os ganhos do recurso não são significativos ou evidentes, as partes aguardem, em um primeiro momento, a posição da contraparte acerca do recurso. Assim, diferentemente do que ocorria na primeira versão do Jogo de Apelação em que as partes, haja vista a impossibilidade de conhecer o que a contraparte faria, eram compelidas a recorrer preventivamente para evitar um desfecho desfavorável, na segunda versão do Jogo de Apelação as partes não apenas dispõem de um segundo momento para apelar, já conhecendo a decisão da contraparte, como também possuem um incentivo para adotar uma postura de maior prudência haja vista o afastamento do preparo ou a redução das despesas processuais.

O desfecho final é que, na segunda versão, autor e réu optam por não recorrer em um primeiro momento e, caso necessário, recorrer adesivamente na sequência. Porém, ao assim decidirem, sequer chegam a tal segundo momento. Reduz-se, dessa forma, os índices de recorribilidade por intermédio da técnica de interposição adesiva prevista pelo art. 997 do Código de Processo Civil.

Por fim, deve-se frisar que a desnecessidade do preparo para fins de interposição adesiva admite fundamento não apenas por seus efeitos de minoração das taxas de recorribilidade – o que se alinha a uma linha consequencialista –, mas também por sua própria natureza de recurso subordinado, conforme aduz o art. 997, § 2º, do Código de Processo Civil. Com efeito, a subordinação, ao retirar a autonomia do recurso interposto adesivamente e colocá-lo sob dependência do recurso principal, projeta efeitos também sobre os requisitos de admissibilidade e, em particular, sobre o preparo.

Para demonstrar que o entendimento corrente acerca da necessidade de preparo para admissão não se adequa à natureza do recurso interposto adesivamente basta, então, notar que, na ausência de preparo do recurso principal, este seria considerado inadmissível. Ante o exposto

na parte final do art. 997, § 2º, III, do Código de Processo Civil, o recurso interposto adesivamente não seria sequer conhecido⁵⁸, mesmo que tenha havido o recolhimento do seu próprio preparo. Assim, a necessidade de preparo e a subordinação inerentes à interposição adesiva levariam à incoerente situação de um recurso cujo preparo foi recolhido – impondo ônus financeiro à parte e remunerando os serviços do Judiciário –, porém que sequer foi conhecido por um ato que exorbita sua esfera de requisitos. A desnecessidade de preparo para interposição adesiva, portanto, compatibiliza a natureza subordinada do recurso interposto adesivamente com o restante do seu regime jurídico, em particular com a parte final art. 997, § 2º, III, do Código de Processo Civil.

2.2.2 Proposta de redação para o art. 997 do Código de Processo Civil

Conforme descrito na seção anterior, o atual regime jurídico trazido pelo art. 997 do Código de Processo Civil não se coaduna com a natureza subordinada do recurso interposto adesivamente, sobretudo no que tange à necessidade de preparo. Com efeito, a imposição do preparo como requisito de admissibilidade extrínseco⁵⁹ necessário ao conhecimento do recurso interposto adesivamente retira um incentivo essencial para que as partes, em um primeiro momento, aguardem a decisão da contraparte acerca de um possível recurso para, só então, decidir se recorrem ou não adesivamente.

A fim de melhor delinear essa análise, deve-se focar em dois aspectos do recurso interposto adesivamente: a subordinação e a necessidade de preparo. Como o recurso é, por força do art. 997, § 2º, do Código de Processo Civil, subordinado ao principal, deve-se atentar para o fato de que a decisão de recorrer adesivamente já traz consigo uma desvantagem em termos processuais. Isso porque a contraparte sempre poderá, ao desistir do seu próprio recurso, prejudicar o recurso interposto adesivamente e, assim, impor um gravame financeiro à parte que custeou o preparo.

Haja vista essa posição de desvantagem processual advinda da subordinação, deve-se então indagar o que faria com que a parte, defrontada com a decisão passível de recurso, não recorresse de forma imediata e aguardasse a posição da contraparte. A resposta é dada, precisamente, pela análise da seção anterior, a qual demonstra que a ausência do preparo cria, por si só, um incentivo capaz de levar a parte a aguardar, em um primeiro momento, o que a contraparte fará.

⁵⁸ FUX, Luiz. *Curso de Direito Processual Civil*. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022, p. 899.

⁵⁹ HARTMANN, Rodolfo K. *Curso Completo do Novo Processo Civil*. 7. ed. Niterói: Impetus, 2021, p. 650.

Deve-se destacar que a extinção do preparo como requisito recursal aproxima a técnica de interposição adesiva de outros institutos recursais existentes no Código de Processo Civil. Com efeito, a parte final do § 1º do art. 1.009 do Código de Processo Civil admite que as questões resolvidas na fase de conhecimento que não comportem agravo de instrumento sejam suscitadas nas contrarrazões de apelação – sem exigir, portanto, qualquer despesa processual.

Conforme se pode notar, o dispositivo supracitado revela notória semelhança com a técnica de interposição adesiva. Assim, diante de uma apelação, a contraparte poderá, em suas contrarrazões, recorrer das decisões proferidas na fase de conhecimento que não puderam ser objeto de agravo de instrumento – prática esta que era comum ao sistema dos juizados especiais⁶⁰. É o que ocorre, por exemplo, com a decisão – não impugnável por agravo de instrumento⁶¹ – que fixa multa por ato atentatório à dignidade da justiça em virtude de ausência injustificada da parte à audiência de conciliação ou de mediação, conforme dita o art. 334, § 8º, do Código de Processo Civil.

Portanto, pode-se concluir que a extinção do preparo é capaz de reequilibrar o regime jurídico da interposição adesiva pois, se, por um lado, o recurso assim interposto é subordinado ao principal, por outro, há dispensa do pagamento de preparo. Há, ainda, um último ponto que deve ser consignado.

A seção anterior revela que a interposição adesiva, quando estruturada com os incentivos adequados, é capaz de reduzir as taxas de recorribilidade. O cerne da análise lá realizada reside no faseamento da dinâmica recursal, na divisão desta em dois momentos. Assim sendo, um segundo formato recursal que também dispõe de tal característica é o que chamamos de técnica de interposição sucessiva. Trata-se, no caso, do formato complementar à técnica de interposição adesiva. Enquanto esta possui natureza subordinada e dispensa preparo, aquela possui natureza autônoma e exige preparo. Em ambos os casos, contudo, existe a possibilidade de interposição de recurso após a contraparte ter recorrido, o que torna comum a dinâmica recursal bifásica descrita e analisada na seção anterior.

Considerando os argumentos acima suscitados, abaixo está uma proposta de redação para o art. 997 do Código de Processo Civil que abrange tanto o regime jurídico adequado para a técnica de interposição adesiva, quanto a previsão da técnica de interposição sucessiva.

⁶⁰ HARTMANN, Rodolfo K. *Curso Completo do Novo Processo Civil*. 7. ed. Niterói: Impetus, 2021, p. 673.

⁶¹ RECURSO ESPECIAL. PROCESSUAL CIVIL. AGRAVO DE INSTRUMENTO. HIPÓTESES DE CABIMENTO DO RECURSO (ART. 1.015, INCISO II, DO CPC). AUSÊNCIA INJUSTIFICADA A AUDIÊNCIA DE CONCILIAÇÃO. MULTA POR ATO ATENTATÓRIO À DIGNIDADE DA JUSTIÇA. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *REsp n. 1.762.957-RJ*. Relator: Ministro Paulo de Tarso Sanseverino. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1920945&num_registro=201802214730&data=20200318&formato=PDF>. Acesso em: 14 nov. 2022.

Art. 997. Cada parte interporá o recurso independentemente, no prazo e com observância das exigências legais.

§ 1º Sendo vencidos autor e réu, ao recurso interposto por qualquer deles poderá ou aderir ou suceder o outro.

§ 2º O recurso adesivo fica subordinado ao recurso principal, sendo-lhe aplicáveis as mesmas regras deste quanto aos requisitos de admissibilidade e julgamento no tribunal, salvo disposição legal diversa.

§ 3º O recurso adesivo é dispensado de preparo e não será conhecido, se houver desistência do recurso principal ou se for ele considerado inadmissível.

§ 4º O recurso sucessivo é autônomo em relação ao recurso principal, sendo-lhe aplicáveis as mesmas regras deste quanto aos requisitos de admissibilidade e julgamento no tribunal, salvo disposição legal diversa.

§ 5º Os recursos adesivo e sucessivo serão dirigidos ao órgão perante o qual o recurso principal fora interposto, no prazo de que a parte dispõe para responder, e serão admissíveis na apelação, no recurso extraordinário e no recurso especial.

3. MACROPROCESSUALÍSTICA

O presente capítulo visa definir a dimensão macrofundamentada da Análise Econômica do Direito Processual (AEDP): a macroprocessualística. Em seguida, a fim de exemplificar uma matéria própria dessa dimensão da AEDP, apresenta-se uma análise acerca da alocação ótima de magistrados entre a primeira e a segunda instância da Justiça Federal, a partir da promulgação da Lei n. 14.253/21⁶².

3.1 DEFINIÇÃO DA DIMENSÃO MACROFUNDAMENTADA DA AEDP

A segunda dimensão da Análise Econômica do Direito Processual (AEDP) é aquela cujo alicerce é macrofundamentado: a macroprocessualística. A terminologia adotada, portanto, dualiza com aquela traçada para a primeira dimensão da AEDP, a microprocessualística.

O fator distintivo da macroprocessualística é o foco ampliado, que passa a incidir sobre um conjunto de realidades processuais menores buscando agregá-las e construindo uma representação que, ao invés de minudenciar cada uma de suas partes integrantes, volta-se ao todo e às suas características, à observação e ao estudo sob um formato amplo e global dos fenômenos processuais.

Assim, enquanto a microprocessualística tem como alicerce a descrição e o detalhamento do processo decisório de cada uma das partes que interagem em uma relação processual específica – que pode ser, conforme o exemplo do capítulo anterior, o momento de interposição de um recurso de apelação –, a macroprocessualística possui um enfoque abrangente sobre a dinâmica processual, voltando-se à análise de um agregado processual e de suas propriedades.

Pode-se, ademais, afirmar que a microprocessualística emprega uma visão preponderantemente subjetiva sobre os fenômenos processuais, pois é construída a partir de representações dos sujeitos processuais e de seu processo decisório. A macroprocessualística, por sua vez, adota uma perspectiva preponderantemente objetiva, uma vez que, ao focar no comportamento dos agregados, desconsidera as particularidades das partes que integram os processos e, em particular, das decisões subjacentes aos fenômenos processuais observados.

⁶² BRASIL. *Lei n. 14.253/21*. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114253.htm>. Acesso em: 14 nov. 2022.

Dessa forma, é própria da dimensão macrofundamentada da AEDP a análise dos fluxos processuais existentes em cada instância judicial. Nesse contexto, ao invés de uma representação do encadeamento decisório que define cada um dos milhares de processos tramitando em determinada instância – sendo tal encadeamento, por sua vez, resultado de uma sequência de interações entre as partes dos processos –, o que se busca é a identificação e o estudo das características do agregado, do conjunto de processos. Avança-se, nessa dimensão, sobre questionamentos acerca do tempo médio de tramitação processual⁶³, dos efeitos dos índices de recorribilidade⁶⁴, da eficiência dos órgãos jurisdicionais⁶⁵, da distribuição de recursos⁶⁶ e magistrados entre as diferentes instâncias, da performance⁶⁷ e eficiência⁶⁸ das cortes, da acurácia das decisões⁶⁹, da construção do estoque de precedentes⁷⁰ etc.

A título de exemplo, enquanto no segundo capítulo o modelo teórico construído buscava representar a tomada de decisão de cada uma das partes após a prolação de sentença, neste terceiro capítulo será elaborado um modelo que representa a tramitação concomitante de um número arbitrário de processos entre a primeira e a segunda instância. Contudo, diferentemente do que ocorrera no segundo capítulo, o modelo aqui construído não descerá ao nível das decisões das partes que integram cada um desses processos, ao nível interno e granularizado de cada relação processual. Ao contrário, o que se pretende é modelar o comportamento do agregado de processos que integram o acervo de um determinado órgão jurisdicional e, em particular, a relação existente entre o tempo de tramitação desses e o volume do acervo do órgão jurisdicional.

Há, aqui, um ponto fundamental a ser compreendido. É fato assente que todo fenômeno processual analisado sob o prisma macroprocessual pode, também, ser analisado sob o prisma microprocessual. Isso porque todo agregado pode ser decomposto em suas partes

⁶³ CASTELLIANO, Caio; Tomas A. Guimarães. Court disposition time in Brazil and in European countries. *Revista Direito GV*, v. 19, 2023.

⁶⁴ CARRINGTON, Paul D. Crowded dockets and the courts of appeals: the threat to the function of review and the national law. *Harvard Law Review*, v. 82, n. 3, 1969.

⁶⁵ DAKOLIAS, Maria. Court performance around the world: a comparative perspective. *Yale Human Rights and Development Law Journal*, v. 2, 1999.

⁶⁶ BOAZ, Ronen; Zvi Lieber; Moshe Bar-Niv. Focused management in a court system: doing more with the existing resources. *Human Rights System Management*, v. 29, 2010.

⁶⁷ CASTRO, Alexandre Samy de. Court performance in Brazil: evidence from judicature-level data. *SSRN Eletrocnic Journal*. 2009.

⁶⁸ YEUNG, L. Measuring efficiency of courts: an assessment of Brazilian courts productivity. In: *Managing Service Productivity. International Series in Operations Research & Management Science*, v. 215, 2014.

⁶⁹ MARCIANO, Alain; MELCARNE, Alessandro; RAMELLO, Giovanni B. The economic importance of judicial institutions, their performance and the proper way to measure them. *Journal of Institutional Economics*, v. 15, 2018.

⁷⁰ LANDES, William M.; POSNER, Richard A. Legal precedent: a theoretical and empirical analysis. *The Journal of Law and Economics*, v. 19, n. 2, 1976.

constituintes e, assim, caso se conheça o comportamento das partes, torna-se possível integrá-las e recriar o seu coletivo, seu conjunto. Dessa forma, aparentemente, toda questão estudada sob a batuta da macroprocessualística estaria também contida na dimensão microfundamentada da AEDP, uma vez que, no contexto processual, o conhecimento do todo é sempre passível de reconstrução a partir da análise de suas partes.

Ocorre, porém, que a modelagem de um quantitativo arbitrariamente elevado de realidades processuais, cada uma com suas especificidades, pode aumentar em demasia a complexidade da teoria sem, contudo, acrescer na mesma medida a pertinência e acurácia das respostas por ela conferidas. Dito de outro modo, apesar das análises macroprocessuais serem passíveis de realização sob perspectiva microprocessual, a primeira oferece uma forma objetiva, direta e mais bem adaptada para fornecer as respostas desejadas, enquanto a segunda tornaria demasiadamente complexa a teoria e, conseqüentemente, sua aplicação ao caso concreto sob escrutínio.

Assim, pode-se, em síntese, afirmar que a macroprocessualística reúne o conjunto das teorias e métodos que melhor se adequam à análise dos agregados processuais e de suas características. A seção seguinte, então, traz um exemplo de questão albergada por essa dimensão da AEDP.

3.2 ESTRUTURAÇÃO DAS INSTÂNCIAS JUDICIAIS E A LEI N. 14.253/21

Esta seção visa construir e aplicar um modelo macrofundamentado para analisar se as mudanças na distribuição relativa de magistrados entre a 1ª e a 2ª instância da Justiça Federal – realizadas a partir da Lei n. 14.253/21 – corroboram o aumento de eficiência e a redução do tempo de tramitação dos processos sob esse ramo do Judiciário.

Inicia-se com a descrição das alterações nas instâncias da Justiça Federal ocasionadas pela Lei n. 14.253/21 e, posteriormente, constrói-se um modelo teórico capaz de relacionar o tempo de tramitação ao acervo dos órgãos jurisdicionais da 1ª e da 2ª instância. O modelo teórico, então, é calibrado a partir dos dados divulgados nos relatórios Justiça em Números, publicados anualmente pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), para avaliar a pertinência das alterações feitas pela referida lei.

3.2.1 Organização das instâncias da Justiça Federal após a Lei n. 14.253/21

A Lei n. 14.253/21 trata da transformação de cargos vagos de juiz federal substituto em cargos de desembargador dos Tribunais Regionais Federais. A lei consigna o seguinte em seu art. 1º:

Art. 1º Ficam transformados os seguintes cargos nos quadros permanentes da Justiça Federal da:

I - 1ª Região: 19 (dezenove) cargos vagos de juiz federal substituto em 16 (dezesseis) cargos de Desembargador do Tribunal Regional Federal da 1ª Região;

II - 2ª Região: 9 (nove) cargos vagos de juiz federal substituto em 8 (oito) cargos de Desembargador do Tribunal Regional Federal da 2ª Região;

III - 3ª Região: 14 (quatorze) cargos vagos de juiz federal substituto em 12 (doze) cargos de Desembargador do Tribunal Regional Federal da 3ª Região;

IV - 4ª Região: 14 (quatorze) cargos vagos de juiz federal substituto em 12 (doze) cargos de Desembargador do Tribunal Regional Federal da 4ª Região;

V - 5ª Região: 10 (dez) cargos vagos de juiz federal substituto em 9 (nove) cargos de Desembargador do Tribunal Regional Federal da 5ª Região.

Frisa-se que o quantitativo de cargos criados é diferente para cada Região, o que indica que há especificidades que devem ser levadas em consideração para embasar as alterações. O total de cargos de desembargador, por sua vez, para os Tribunais Regionais Federais da 1ª, 2ª, 4ª e 5ª Região consta no art. 1º da Lei n. 9.967/2000, com a redação dada pela Lei n. 14.253/21, cujo teor é o seguinte:

Art. 1º Os Tribunais Regionais Federais das 1ª, 2ª, 4ª e 5ª Regiões passam a ser compostos pelos seguintes números de membros:

I - 43 (quarenta e três) Desembargadores, na 1ª Região;

II - 35 (trinta e cinco) Desembargadores, na 2ª Região;

III - 39 (trinta e nove) Desembargadores, na 4ª Região;

IV - 24 (vinte e quatro) Desembargadores, na 5ª Região.

O total de cargos de desembargador para o Tribunal Regional Federal da 3ª Região, consta no art. 1º da Lei n. 9.968/00, com a redação dada pela Lei n. 14.253/21, cujo teor dita que “o Tribunal Regional Federal da 3ª Região passa a ser composto por 55 (cinquenta e cinco) Desembargadores”. O recém-criado Tribunal Regional Federal da 6ª Região, por sua vez, tem seu número de desembargadores definido a partir do art. 2º da Lei n. 14.226/21, cujo teor dita que “o Tribunal Regional Federal da 6ª Região é composto por 18 (dezoito) membros”. A tabela abaixo reúne o quantitativo total de cargos⁷¹ de desembargador e de juiz federal em cada uma das regiões em 2019⁷². Ainda, está consignado o quantitativo total de desembargadores em 2023.

⁷¹ O quantitativo disposto na tabela refere-se ao total de cargos existentes e não coincide, necessariamente, com o total de cargos providos.

⁷² CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL. *Quadro de Juizes Federais e Substitutos*. Disponível em: <<https://daleth.cjf.jus.br/atlas/Internet/QUADRODEJUIZESSJ.htm>>. Acesso em: 17 abr. 2023.

REG.	CARGOS DE JUIZ FEDERAL EXISTENTES EM 2019	CARGOS DE DESEMBARGADOR FEDERAL EM 2019	CARGOS DE DESEMBARGADOR FEDERAL EM 2021
1 ^a /6 ^a	663	27	43 + 18
2 ^a	328	27	35
3 ^a	488	43	55
4 ^a	430	27	39
5 ^a	284	15	24

Tabela 1. Número de cargos de magistrados na 1^a e na 2^a instância de cada região da Justiça Federal

A partir da tabela acima, pode-se calcular o percentual de magistrados de cada região alocados na 1^a e na 2^a instância. Considera-se, para fins do cálculo dos percentuais em 2021, que não houve criação de novos cargos de juiz federal e que os novos cargos de desembargador são provenientes unicamente da conversão de cargos de juiz federal, conforme disposto no art. 1^o da Lei n. 14.253/21.

REG.	% DE MAG. NA 1 ^a INSTÂNCIA EM 2019	% DE MAG. NA 2 ^a INSTÂNCIA EM 2019	% DE MAG. NA 1 ^a INSTÂNCIA EM 2021 ⁷³	% DE MAG. NA 2 ^a INSTÂNCIA EM 2021
1 ^a /6 ^a	96%	4%	91%	9%
2 ^a	92%	8%	90%	10%
3 ^a	92%	8%	90%	10%
4 ^a	94%	6%	91%	9%
5 ^a	95%	5%	92%	8%

Tabela 2. Percentual de cargos de magistrados na 1^a e na 2^a instância de cada região da Justiça Federal

Percebe-se, portanto, que houve um movimento uníssono de aumento do percentual de magistrados alocados na 2^a instância em todas as regiões da Justiça Federal. Existem, contudo, inúmeras questões que permeiam esse aumento. Primeiro, existe um critério objetivo que caracterize esse aumento como positivo ou desejável? Se sim, qual é esse critério? Ele é

⁷³ Considera-se que o número de cargos de desembargador criados foram todos advindos da conversão de cargos que, anteriormente, eram de juízes federais.

único ou existem outros capazes de justificar o aumento do número de desembargadores? Ainda, entre as inúmeras possibilidades de distribuição de magistrados entre as instâncias de cada região, essa é a que melhor satisfaz os critérios anteriores?

Antes, porém, de responder as questões acima e avaliar as repercussões das modificações feitas na estrutura das instâncias de cada região da Justiça Federal, deve-se construir um modelo macroprocessual capaz de representar a dinâmica sob análise.

O que se pretende, portanto, é a criação de um modelo teórico capaz de representar o fluxo de processos entre a 1ª e a 2ª instância, e, com isso, inferir se a redistribuição de magistrados foi, sob determinado critério, positiva. Adotar-se-á, como critério central para avaliação das alterações, o impacto sobre o tempo de tramitação dos processos, grandeza esta que encontra estreita relação com o princípio da duração razoável do processo⁷⁴ previsto pelo art. 5º, LXXVIII, da CRFB/88 e pelos arts. 4º e 6º do Código de Processo Civil.

3.2.2 Modelo teórico macroprocessual e suas implicações

O fluxograma abaixo representa a dinâmica processual, a qual inicia com a distribuição dos processos na 1ª instância e finda com a prolação do acórdão na 2ª instância. O escopo da análise, portanto, não adentra as instâncias extraordinárias.

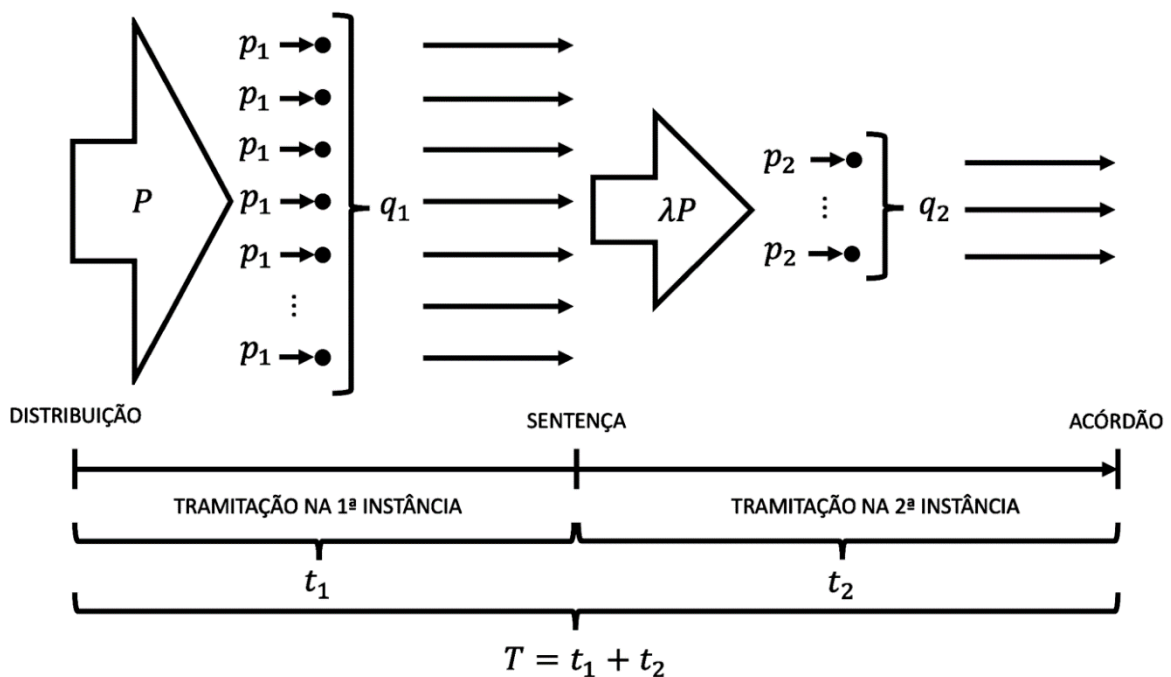


Figura 34. Fluxograma representando a dinâmica processual entre as instâncias judiciais

⁷⁴ CÂMARA, Alexandre Freitas. *Manual de Direito Processual Civil*. Barueri: Atlas, 2022, p. 64-66.

A descrição do fluxograma será feita na ordem cronológica dos fatos representados, a qual transcorre da esquerda para a direita. Assim, em um dado instante inicial, um número de $P > 0$ processos – medidos em unidades de milhar – são distribuídos para a 1ª instância, o que é representado pela seta ampla à esquerda do fluxograma. Para fins de simplificação, adotar-se-á a hipótese de que todos os processos são distribuídos e, portanto, começam a tramitar em um mesmo momento. Não há, assim, uma chegada paulatina de processos que se protraí no tempo. É possível estender o modelo, ou efetuar uma releitura de seus parâmetros, para permitir que ele abarque o caso em que a distribuição dos processos não é concentrada em um único momento, porém essa análise foge o escopo do presente texto e não altera a natureza das conclusões alcançadas.

Na 1ª instância, por sua vez, existe um quantitativo $q_1 > 0$ de magistrados, número este que corresponde a um percentual $\delta \in (0,1)$ do total de magistrados $Q > 0$ existentes nas duas instâncias. Por exemplo, conforme os dados dispostos na Tabela 1, em 2019, o total de cargos de magistrados alocados na 1ª instância da 1ª Região da Justiça Federal era de 663, enquanto o total de cargos de magistrados, considerando juízes federais e desembargadores, era de 690. Assim, neste caso, o percentual de cargos de magistrados alocados na 1ª instância $\delta \in (0,1)$ era de 96%, conforme disposto na Tabela 2.

A relação entre o quantitativo $q_1 > 0$ de magistrados alocados na 1ª instância, o número total de magistrados $Q > 0$ e o percentual $\delta \in (0,1)$ é dada pela expressão abaixo.

$$q_1 = \delta Q$$

Por sua vez, o quantitativo $q_2 > 0$ de magistrados alocados na 2ª instância, ou seja, de desembargadores, é derivado diretamente dos valores anteriores. Isso porque, sabendo-se o total de magistrados existentes $Q > 0$, basta subtrair deste valor o número $q_1 > 0$ de magistrados alocados na 1ª instância para que se encontre o número de magistrados destinados para a 2ª instância. Pode ser utilizado, de igual modo, o percentual complementar $1 - \delta \in (0,1)$ para efetuar o cálculo. As relações podem ser sintetizadas através das igualdades abaixo.

$$q_2 = Q - q_1 = (1 - \delta)Q$$

Considerar-se-á que não há qualquer diferenciação entre os magistrados alocados na 1ª instância – ou na 2ª – em termos de eficiência, acurácia decisória e outras características relevantes para a função judicante, e que, também de modo geral, o acervo de cada um está vazio antes da distribuição dos $P > 0$ processos.

Ademais, o processo de distribuição é uniforme. Assim, não apenas os magistrados possuem as mesmas características e estão sem qualquer processo prévio sob sua condução, como o número de processos que cada um recebe é igual e representado por $p_1 > 0$. Como existem $P > 0$ processos para serem distribuídos e $q_1 > 0$ magistrados disponíveis para distribuição, o número $p_1 > 0$ de processos para cada magistrado na 1ª instância é dado por

$$p_1 = \frac{P}{q_1} = \frac{P}{\delta Q}$$

onde a segunda igualdade advém do fato de que $q_1 = \delta Q$.

Recapitulando, a parte à esquerda do fluxograma da Figura 34 representa o ingresso de $P > 0$ processos na 1ª instância, os quais serão distribuídos de modo uniforme para $q_1 > 0$ magistrados, resultando em um total de $p_1 > 0$ processos por magistrado. Ademais, esse quantitativo de $p_1 > 0$ processos constitui a integralidade do estoque de processos que cada magistrado de primeiro grau deverá gerenciar.

Conforme supramencionado, considerar-se-á que não há qualquer diferenciação entre os magistrados alocados no primeiro grau em termos de eficiência, acurácia decisória e outras características relevantes para a função judicante. Além disso, considerar-se-á também que os $P > 0$ processos distribuídos não possuem diferenciação significativa em termos de dificuldade instrutória, singularidade das situações fáticas, teses jurídicas disruptivas, jurisprudência vacilante etc. Dessa forma, pode-se esperar que, uma vez distribuídos de modo uniforme os $P > 0$ processos, não haverá diferenciação em termos de ritmo de condução dos processos pelos $q_1 > 0$ magistrados do primeiro grau. Deve-se frisar, contudo, que cada magistrado conduz os processos em seu acervo de forma concomitante e paralela. Assim, como todos os processos são distribuídos no mesmo instante, é possível inferir, a partir das hipóteses até aqui realizadas, que todos os $P > 0$ processos tramitarão durante o mesmo tempo até que sejam sentenciados.

Seja, então, o tempo que os $P > 0$ processos levam para alcançar a sentença – indicado na parte inferior à esquerda do fluxograma – representado por uma função $t_1: \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}_+$ dada por

$$t_1(p_1) = a_1 + b_1 p_1$$

com $a_1 \geq 0$ e $b_1 \geq 0$. A função $t_1(\cdot)$ deve ser devidamente compreendida. Ela representa a relação existente entre o tempo total de tramitação dos processos na 1ª instância e o quantitativo de processos $p_1 > 0$ que os respectivos magistrados devem conduzir em seu acervo. É natural que se vislumbre uma dependência direta entre essas duas grandezas, uma vez que quanto mais assoberbados estão os magistrados em termos do volume de processos em seus acervos, maior o tempo necessário para que alcancem as respectivas sentenças – desde que se mantenha preservado o patamar de zelo e inalterada a qualidade da prestação jurisdicional em termos de acurácia.

Ao analisar a forma da função $t_1(\cdot)$, é possível identificar que ela é definida a partir da soma de duas componentes que possuem interpretações temporais distintas. A primeira delas, referenciada pelo termo $a_1 \geq 0$, representa o tempo mínimo de tramitação que um processo leva para alcançar a sentença. Assim, qualquer que seja o quantitativo total de processos distribuídos ao magistrado da 1ª instância, ainda que ínfimo, ele levará ao menos o tempo $a_1 \geq 0$ para sentenciá-los. A interpretação deste valor é que, independentemente da magnitude do acervo de processos do respectivo magistrado, a legislação processual impõe prazos mínimos e uma sucessão de atos e etapas processuais necessários, o que, por sua vez, torna o tempo de tramitação de cada processo também sujeito a um patamar mínimo, o qual não pode ser infringido sem violação ao devido processo legal.

A segunda componente, referenciada pelo termo $b_1 p_1 \geq 0$, representa o acréscimo no tempo de tramitação dos processos até a sentença em virtude do número total de processos que o magistrado possui em seu acervo. Assim, sempre que o acervo do magistrado é acrescido em mil processos, o tempo de tramitação de todos os processos sob sua alçada aumenta de $b_1 \geq 0$ unidades temporais⁷⁵. Portanto, um maior valor do coeficiente $b_1 \geq 0$ representa uma maior dependência ou flexibilidade do tempo de tramitação em relação ao total de processos que devem ser conduzidos, em paralelo, pelo respectivo magistrado.

Faz-se necessário, ainda, realizar uma breve explicação acerca da forma escolhida para a relação entre o tempo de tramitação até a sentença e o volume de processos no acervo dos magistrados. Em primeiro lugar, é natural supor que o tempo de tramitação aumente à medida

⁷⁵ Deve-se atentar para as unidades que são utilizadas para expressar tanto o tempo de tramitação quanto o número de processos. Por exemplo, se o tempo de tramitação $t_1(\cdot)$ é dado em meses e o número de processos $p_1 > 0$ em unidades de milhar, o coeficiente $b_1 \geq 0$ representa o aumento do tempo de tramitação em meses quando o acervo processual do magistrado é acrescido de mil processos.

que o acervo processual cresça, apesar dessa hipótese também precisar de aferição empírica. Ocorre, porém, que a forma da função $t_1(\cdot)$ não parte apenas do pressuposto acima, mas que a relação de dependência se dá, na realidade, de modo linear. Assim, a hipótese acerca da forma linear da função $t_1(\cdot)$ deve ser vista como uma simplificação e interpretada como uma aproximação da verdadeira relação de dependência entre o tempo de tramitação e o volume de processos sob orquestração do magistrado, relação esta cuja estimativa foge ao escopo do presente texto.

De todo modo, após o tempo $t_1(p_1) > 0$ todos os $P > 0$ estão sentenciados. Alcança-se, então, no fluxograma da Figura 34, o momento em que uma fração $\lambda \in [0,1]$ dos $P > 0$ processos sentenciados são objeto de apelação, seguindo à 2ª instância. O valor de $\lambda \in [0,1]$ pode ser lido como o número de apelações interpostas a cada 100 processos sentenciados. Assim, dado o quantitativo $P > 0$ de processos sentenciados e o percentual $\lambda \in [0,1]$ de apelações interpostas, o número absoluto de apelações que seguem para a 2ª instância é dado por $\lambda P \geq 0$, número este representado no fluxograma da Figura 34 pela segunda seta ampla em sua parte central.

Ao alcançarem a 2ª instância, as $\lambda P \geq 0$ apelações são então distribuídas aos $q_2 = (1 - \delta)Q$ desembargadores existentes. Tomando como hipótese, uma vez mais, que a distribuição ocorre de forma homogênea entre os órgãos jurisdicionais, cada desembargador receberá a relatoria de um total de $p_2 > 0$ processos, total este dado por

$$p_2 = \frac{\lambda P}{q_2} = \frac{\lambda P}{(1 - \delta)Q}$$

De modo similar ao feito com a modelagem da tramitação na 1ª instância, seja $t_2: \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}_+$ a função que representa a relação entre o número total de processos existente sob relatoria de um desembargador e o tempo de tramitação até que o acórdão de segundo grau seja proferido. Mantém-se as hipóteses de que a tramitação ocorre de forma concomitante e paralela, de que não há diferenciação significativa entre as apelações e que todas foram distribuídas no mesmo instante.

Ainda, assim como considerado na análise da 1ª instância, não há distinção entre os magistrados da 2ª instância em termos de eficiência, acurácia decisória e outras características relevantes para a função judicante. Ademais, a hipótese acerca da linearidade de $t_2(\cdot)$ também é preservada, o que implica a seguinte forma funcional

$$t_2(p_2) = a_2 + b_2 p_2$$

com $a_2 \geq 0$ e $b_2 \geq 0$. A interpretação de cada componente da função $t_2(\cdot)$ segue a mesma lógica da função $t_1(\cdot)$ correspondente ao tempo de tramitação na 1ª instância. O gráfico abaixo ilustra um possível formato para as funções $t_1(\cdot)$ e $t_2(\cdot)$.

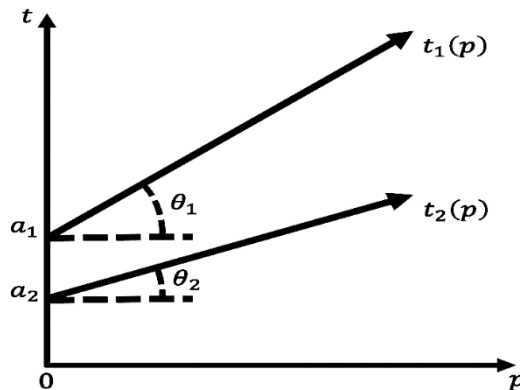


Figura 35. Representação gráfica das funções $t_1(\cdot)$ e $t_2(\cdot)$

Apesar de o gráfico acima tratar de uma das diversas possibilidades para a configuração das funções $t_1(\cdot)$ e $t_2(\cdot)$, sua interpretação é elucidativa. Inicialmente, deve-se observar que o gráfico parte do pressuposto de que $a_1 > a_2$, o que pode ser verificado por inspeção direta do eixo vertical. Como os valores de $a_1 \geq 0$ e $a_2 \geq 0$ representam, respectivamente, o tempo mínimo de tramitação na 1ª e na 2ª instâncias, a hipótese subjacente ao gráfico é de que o tempo mínimo de tramitação de um processo na 1ª instância é superior ao tempo mínimo de tramitação deste processo na 2ª instância.

Entre os fatos capazes de embasar essa hipótese estão a desnecessidade de citação na 2ª instância, a concentração dos atos instrutórios no primeiro grau e, de modo geral, o menor número de atos processuais previstos para tramitação na 2ª instância em relação à 1ª. Contudo, a estimativa empírica realizada com os dados dos relatórios Justiça em Números, que é apresentada ao final deste capítulo, contrasta com essa hipótese da representação gráfica ao indicar que $a_2 > a_1$. Assim, outros fatores devem também influenciar o tempo mínimo de tramitação, de tal modo que os argumentos aventados são capazes de explicar apenas parcialmente o contexto fático subjacente.

Além disso, há uma leitura a ser feita acerca da inclinação de cada uma das retas. Antes, porém, deve-se observar que as seguintes relações são válidas

$$b_1 = \tan \theta_1$$

$$b_2 = \tan \theta_2$$

Assim, a maior inclinação da reta referente ao primeiro grau equivale ao fato de que $b_1 > b_2$, o que implica que o tempo de tramitação no primeiro grau é mais elástico ou flexível que o tempo de tramitação no segundo grau em face a uma mudança no quantitativo de processos no acervo do respectivo órgão jurisdicional. Dito de outro modo, a 1ª instância seria mais sensível ao aumento no número de processos que a 2ª instância, sensibilidade esta verificada a partir de um maior aumento no tempo total de tramitação dos processos em seu acervo.

Entre os argumentos capazes de embasar essa hipótese estão o fato de a 1ª instância precisar se debruçar, geralmente, sobre um conjunto maior de pontos controvertidos e, também, a melhor estrutura de que dispõem os órgãos da 2ª instância para lidar com um aumento no quantitativo de processos distribuídos. Diferentemente do que ocorrera com a hipótese de que $a_1 > a_2$ – que não foi validada empiricamente –, a hipótese de que $b_1 > b_2$ é corroborada pela análise empírica realizada a partir dos relatórios Justiça em Números.

Uma vez alcançado o acórdão na 2ª instância, finda a dinâmica processual que se pretende representar e alcança-se a extremidade direita do fluxograma disposto na Figura 34.

A partir deste momento, deve-se passar a analisar duas expressões temporais que se relacionam com a dinâmica processual sob análise. A primeira expressão é o tempo máximo de tramitação a que os processos $P > 0$ estão submetidos. Neste caso, deve-se considerar os processos que, após sentenciados, foram objeto de recurso de apelação e seguiram para o segundo grau, pois é nesses casos em que se alcança o tempo máximo de tramitação. Assim, desde a distribuição até o acórdão, o tempo de tramitação desses processos é dado por

$$T_{max} = t_1(p_1) + t_2(p_2)$$

Substituindo os valores das funções $t_1(\cdot)$ e $t_2(\cdot)$, obtém-se

$$T_{max} = a_1 + b_1 p_1 + a_2 + b_2 p_2$$

Substituindo os valores de p_1 e p_2 , reorganizando os termos e explicitando a dependência com o parâmetro $\delta \in (0,1)$, obtém-se que o tempo máximo de tramitação, como função de $\delta \in (0,1)$, é dado por

$$T_{max}(\delta) = a_1 + a_2 + b_1 \frac{P}{\delta Q} + b_2 \frac{\lambda P}{(1 - \delta)Q}$$

A função $T_{max}(\cdot)$ é representada pelo gráfico abaixo, o qual dispõe o valor do tempo de tramitação a partir do percentual $\delta \in (0,1)$ de magistrados alocados na 1ª instância.

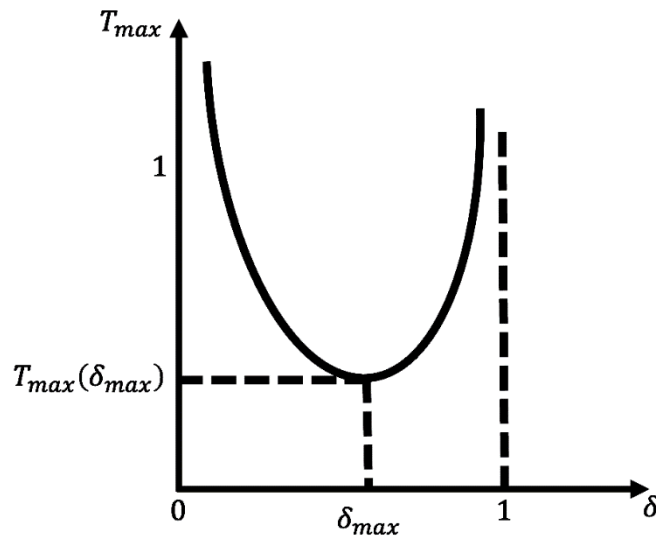


Figura 36. Tempo máximo de tramitação em função do percentual $\delta \in (0,1)$ de magistrados na 1ª instância

O gráfico corrobora um comportamento esperado para o tempo máximo de tramitação dos processos. Caso haja um número muito baixo de magistrados na 1ª instância, situação esta representada por valores de δ próximos a zero – tendentes, portanto, para o lado esquerdo do gráfico –, o tempo total de tramitação tende a aumentar drasticamente pois, assim, cria-se um “gargalo” para o fluxo de processos no primeiro grau. Contudo, caso haja uma concentração excessiva de magistrados na 1ª instância, situação esta representada por valores de δ próximos a 100% – tendentes, portanto, para o lado direito do gráfico –, o tempo total de tramitação também tende a aumentar drasticamente, pois, assim, cria-se outro “gargalo” para o fluxo de processos no segundo grau.

Entre os extremos, porém, há um valor do percentual $\delta \in (0,1)$ capaz de distribuir da melhor forma possível o total de magistrados existentes – ou seja, resultando no menor tempo

máximo de tramitação possível. Esse valor ótimo para o percentual $\delta \in (0,1)$ de magistrados alocados na 1ª instância está indicado como $\delta_{max} \in (0,1)$ na Figura 36.

O valor de $\delta_{max} \in (0,1)$ pode ser encontrado através do cálculo diferencial. Por intermédio desse, então, alcança-se a seguinte expressão

$$\delta_{max} = \frac{1}{1 + \sqrt{\frac{\lambda b_2}{b_1}}}$$

A expressão acima alinha-se ao comportamento esperado para a dinâmica macroprocessual representada no fluxograma da Figura 34, sobretudo quando se realiza uma análise de estática comparativa. Por exemplo, o parâmetro $\lambda \in [0,1]$ representa o percentual de processos que seguem para a 2ª instância após interposição de apelação. Assim, é esperado que, mantidos constantes os demais parâmetros, quanto menor tal valor, menor a necessidade de magistrados alocados no segundo grau. Esse comportamento é confirmado pela relação entre $\delta_{max} \in (0,1)$ e $\lambda \in [0,1]$, cuja representação gráfica se encontra abaixo.

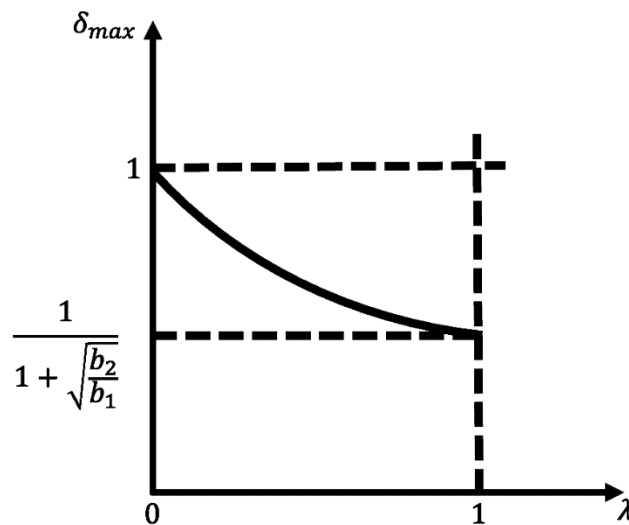


Figura 37. Relação entre o percentual de processos nos quais há interposição de apelação $\lambda \in (0,1)$ e o percentual ótimo de magistrados alocados na 1ª instância $\delta_{max} \in (0,1)$.

Assim, quando o percentual de processos nos quais há interposição de apelação aproxima-se de zero – tendente, portanto, para o lado esquerdo do gráfico –, a distribuição ótima é aquela que concentra os magistrados na 1ª instância, ou seja, δ_{max} aproxima-se de 100%. Se, por outro lado, o percentual de processos nos quais há interposição de apelação aproxima-se de 100% – tendente, portanto, para o lado direito do gráfico –, então o percentual de magistrados

mantidos na 1ª instância diminui, porém, tal diminuição está sujeita a um patamar mínimo dado por

$$\delta_{max} \geq \frac{1}{1 + \sqrt{\frac{b_2}{b_1}}}$$

Esse patamar mínimo existe porque, mesmo que todos os processos sejam objeto de recurso de apelação e, portanto, $\lambda = 1$, ainda assim deve-se manter um número mínimo de magistrados na 1ª instância, pois é por lá que, necessariamente, todos os processos inicialmente tramitarão.

Ainda, deve-se analisar a relação entre $\delta_{max} \in (0,1)$ e os parâmetros $b_1 \geq 0$ e $b_2 \geq 0$, os quais representam, conforme supramencionado, o quão sensível é o tempo de tramitação em relação ao número de processos que devem ser conduzidos pelos magistrados – ou seja, que compõem seus acervos – na 1ª e na 2ª instância, respectivamente. Assim, mantidos constantes os demais parâmetros, um maior valor de $b_1 \geq 0$ representa o fato de que o impacto sobre o tempo de tramitação de um aumento no número de processos por magistrado no primeiro grau é maior. Como era de se esperar, então, quanto maior for o valor de $b_1 \geq 0$, maior será a necessidade de se concentrar de magistrados na 1ª instância, o que se alinha ao fato de que o valor de $\delta_{max} \in (0,1)$ cresce à medida que $b_1 \geq 0$ aumenta. Por um raciocínio análogo, conclui-se que quando $b_2 \geq 0$ aumenta, há necessidade de um deslocamento de magistrados para o segundo grau e, dessa forma, $\delta_{max} \in [0,1]$ diminui.

Além da análise acima, há ainda outra possível. Como o valor dos parâmetros $b_2 \geq 0$ e $b_1 \geq 0$ pode ser interpretado como a sensibilidade do tempo de tramitação de cada grau de jurisdição, a razão entre eles, dada por

$$\frac{b_2}{b_1} \in (0, +\infty)$$

pode ser vista como o número de vezes que a 2ª instância é mais sensível que a 1ª em termos de variação do tempo de tramitação causada por uma maior quantidade de processos no respectivo acervo do órgão jurisdicional. Assim, é de se esperar que quanto maior for essa razão, maior será a necessidade de magistrados no segundo grau ou, de modo equivalente, menor será a concentração de magistrados no primeiro grau. Esse comportamento está de acordo com a

expressão que define $\delta_{max} \in (0,1)$, cuja relação com a razão entre $b_2 \geq 0$ e $b_1 \geq 0$ é representada no gráfico abaixo.

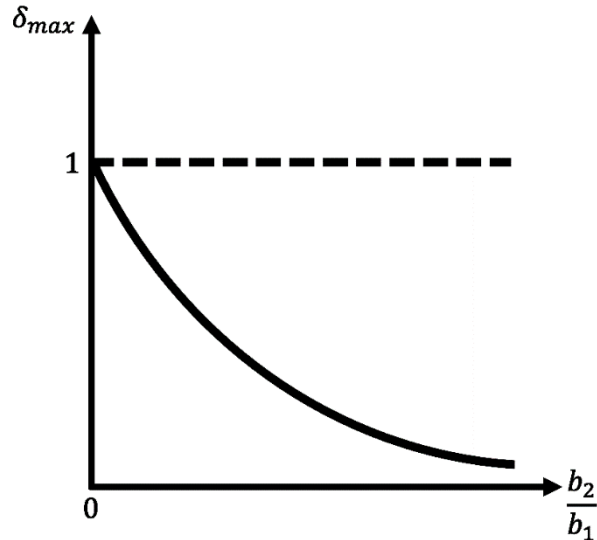


Figura 38. Relação entre a razão $\frac{b_2}{b_1}$ – que representa o valor relativo da sensibilidade entre os dois graus de jurisdição – e o percentual ótimo de magistrados alocados na 1ª instância $\delta_{max} \in (0,1)$

Ocorre, porém, que, além do tempo máximo $T_{max}(\cdot)$, existe outra expressão temporal que deve ser também considerada: o tempo médio de tramitação de todos os processos. Enquanto o tempo máximo de tramitação confere foco aos processos de tramitação mais longa, o tempo médio de tramitação considera a integralidade dos processos existentes. Assim, o tempo médio é obtido a partir de uma média ponderada dos tempos de tramitação da totalidade dos processos, tanto daqueles que seguiram para a 2ª instância, quanto daqueles que tiveram o trânsito em julgado logo após a sentença. A expressão abaixo descreve a forma de cálculo do tempo médio de tramitação

$$T_{med} = (1 - \lambda)t_1(p_1) + \lambda[t_1(p_1) + t_2(p_2)]$$

Assim, o tempo médio é calculado a partir de uma média ponderada entre os tempos de tramitação das duas classes de processos existentes no fluxograma da Figura 34. Em primeiro lugar, aqueles cujo trânsito em julgado ocorre após a sentença de primeiro grau e que, portanto, não são objeto de apelação. Assim, o tempo total de tramitação é $t_1(p_1) > 0$ e a proporção de processos nessa situação é $(1 - \lambda) \in [0,1]$. Em segundo lugar, aqueles que são objeto de

apelação e que, portanto, seguem até o acórdão da 2ª instância, com tempo total de tramitação dado por $t_1(p_1) + t_2(p_2) > 0$. A proporção de processos, nessa segunda classe, é $\lambda \in [0,1]$.

Substituindo os valores das funções $t_1(\cdot)$ e $t_2(\cdot)$, obtém-se

$$T_{med} = (1 - \lambda)(a_1 + b_1 p_1) + \lambda(a_1 + b_1 p_1 + a_2 + b_2 p_2)$$

Substituindo os valores de p_1 e p_2 , reorganizando os termos e explicitando a dependência com o parâmetro $\delta \in (0,1)$, obtém-se que o tempo médio de tramitação, como função de $\delta \in (0,1)$, é dado por

$$T_{med}(\delta) = a_1 + \lambda a_2 + b_1 \frac{P}{\delta Q} + b_2 \frac{\lambda^2 P}{(1 - \delta)Q}$$

Assim como ocorreu com $T_{max}(\cdot)$, o gráfico de $T_{med}(\cdot)$ também possui formato em “V”. Portanto, há um valor do percentual $\delta \in (0,1)$ capaz de distribuir da melhor forma possível – ou seja, resultando no menor tempo médio de tramitação possível –, o total de magistrados existentes. Esse valor ótimo para o percentual $\delta \in (0,1)$ de magistrados alocados na 1ª instância será referenciado por $\delta_{med} \in (0,1)$ e seu valor é dado pela seguinte expressão

$$\delta_{med} = \frac{1}{1 + \lambda \sqrt{\frac{b_2}{b_1}}}$$

Uma análise similar à realizada anteriormente para $\delta_{max} \in (0,1)$ em relação aos parâmetros $\lambda \in [0,1]$, $b_1 \geq 0$ e $b_2 \geq 0$ é válida também para $\delta_{med} \in (0,1)$. Há, contudo, uma segunda análise que deve ser destacada. As expressões de $\delta_{max} \in (0,1)$ e de $\delta_{med} \in (0,1)$ nos permitem inferir que

$$0 \leq \delta_{max} \leq \delta_{med} \leq 1$$

ou seja, caso se esteja buscando otimizar o tempo máximo de tramitação dos processos, o número de magistrados alocados na 1ª instância será inferior em relação ao caso em que se esteja otimizando o tempo médio de tramitação dos processos. Dito de outro modo, se o objetivo é otimizar o tempo máximo de tramitação ao invés do tempo médio, haverá um maior número

de magistrados deslocados para a 2ª instância. Se, por outro lado, o que se busca é otimizar o tempo médio de tramitação ao invés do tempo máximo, o número de magistrados na 2ª instância será reduzido.

3.2.3 Calibragem do modelo teórico a partir dos relatórios Justiça em Números

Uma vez descrito o modelo teórico macroprocessual e suas implicações, avança-se à sua calibragem através de estimativas empíricas de seus parâmetros. O primeiro a ser estimado é o parâmetro $\lambda \in [0,1]$, que representa a proporção de processos nos quais há interposição de apelação. Um possível meio para se aferir tal parâmetro empiricamente é fornecido pelo conceito de “taxa recorribilidade externa”, definida pelos relatórios Justiça em Números, publicados pelo Conselho Nacional de Justiça, nos seguintes termos:

A recorribilidade externa é calculada pela proporção entre o número de recursos dirigidos a órgãos jurisdicionais de instância superior ou com competência revisora em relação ao órgão prolator da decisão e o número de decisões passíveis de recursos dessa natureza. São computados, por exemplo, recursos como a apelação, o agravo de instrumento, os recursos especiais e extraordinários.⁷⁶

Apesar de a taxa de recorribilidade da 1ª instância abarcar tanto as apelações quanto os agravos de instrumento interpostos, o valor dessa taxa pode ser empregado como referência para calibrar o parâmetro $\lambda \in [0,1]$. Para justificar tal utilização, inicialmente, deve-se constatar que, no modelo macroprocessual desenvolvido na seção anterior, não há possibilidade de interposição de agravo de instrumento, uma vez que o órgão jurisdicional de primeiro grau não exara qualquer decisão interlocutória. Assim, a dinâmica processual representada pelo modelo é uma simplificação da realidade que busca confiná-la à situação na qual, caso haja irresignação das partes, ela se dá tão somente em face da sentença prolatada pelo órgão jurisdicional de primeiro grau e, assim, será impugnada por meio do recurso de apelação.

Portanto, ao se estimar empiricamente o parâmetro $\lambda \in [0,1]$, deve-se buscar um valor que aproxime, da melhor forma possível, o percentual de processos nos quais há irresignação das partes com alguma decisão judicial e, a partir daí, supor que tal decisão foi impugnada tão somente em sede de sentença – pois esta é simplificação a partir da qual o modelo macroprocessual foi construído –, ainda que, na realidade forense, parcela dessa irresignação se manifeste por intermédio do agravo de instrumento ao invés da apelação. Assim, a taxa de

⁷⁶ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2022*, p. 131. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

recorribilidade externa é um valor possível para calibrar o parâmetro $\lambda \in [0,1]$, ainda que sujeito a ressalvas⁷⁷.

A tabela abaixo traz, para os anos de 2017 a 2021, a taxa de recorribilidade externa da 1ª instância, por região da Justiça Federal, de acordo com os respectivos relatórios Justiça em Números.

ANO	1ª/6ª REG.	2ª REGIÃO	3ª REGIÃO	4ª REGIÃO	5ª REGIÃO
2021 ⁷⁸	16%	13%	7%	20%	14%
2020 ⁷⁹	18%	12%	15%	22%	19%
2019 ⁸⁰	26%	10%	18%	24%	15%
2018 ⁸¹	26%	10%	28%	24%	7%
2017 ⁸²	29%	8%	21%	23%	18%

Tabela 3. Taxa de recorribilidade externa do 1ª instância disposta nos relatórios Justiça em Números de 2018 a 2022

Deve-se atentar para o fato de que, apesar de a primeira coluna representar conjuntamente a 1ª e a 6ª Regiões da Justiça Federal, a Lei n. 14.226/2021, que dispõe sobre a criação do Tribunal Regional Federal da 6ª Região, apenas entrou em vigor no primeiro dia útil subsequente a 1º de janeiro de 2022. Assim, não há qualquer perda de generalidade ou ruptura da série histórica em 2021 e a identificação da 6ª Região ocorre tão somente para fins da análise da distribuição de cargos e magistrados existentes.

⁷⁷ Existem, contudo, limitações para o uso da taxa de recorribilidade externa. Como a taxa é calculada a partir do número de decisões passíveis de recurso, e não a partir do número de processos nos quais há algum recurso interposto, pode haver distorções decorrentes de sua utilização direta para o modelo macroprocessual em tela. Por exemplo, se o número de decisões interlocutórias recorridas for demasiadamente concentrado em poucos processos, haverá um aumento artificial do parâmetro $\lambda \in [0,1]$ ao se utilizar a taxa de recorribilidade externa. A ausência de dados granularizados, porém, impede que tal análise seja feita na presente monografia e aconselha prudência na utilização das taxas de recorribilidade externa.

⁷⁸ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2022*, p. 163. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

⁷⁹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2021*, p. 168. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/11/relatorio-justica-em-numeros2021-221121.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

⁸⁰ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2020*, p. 149. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/08/rel-justica-em-numeros2020.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

⁸¹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2019*, p. 125. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.

⁸² BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2018*, p. 120. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2011/02/8d9face7812d35a58cee3d92d2df25.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

Em cada região, portanto, é possível identificar um valor máximo, um valor mínimo e, também, um valor recente para a taxa externa de recorribilidade do primeiro grau. Por exemplo, na 5ª Região, o valor máximo foi de 19% em 2020, o valor mínimo foi de 7% em 2018 e o valor recente foi de 14% em 2021. Cada um desses valores será, para cada região, empregado como uma possível estimativa de $\lambda \in [0,1]$ para fins de avaliação da pertinência da alteração promovida pela Lei n. 14.253/21. Antes, porém, deve ser feita a calibragem dos parâmetros $b_1 \geq 0$ e $b_2 \geq 0$.

O parâmetro $b_1 \geq 0$ representa o quão flexível ou sensível é o tempo de tramitação na 1ª instância em relação ao número de processos sob condução de cada magistrado lá alocado, conforme interpretação feita a partir da forma funcional de $t_1(\cdot)$. Assim, para que seja possível estimar o parâmetro $b_1 \geq 0$, deve-se partir das observações dos tempos médios de tramitação na 1ª instância e, também, dos acervos processuais dos respectivos magistrados.

A tabela abaixo traz, de 2017 a 2021, para cada uma das regiões da Justiça Federal, o tempo médio em meses desde o protocolo da inicial até a sentença de 1ª instância, conforme os relatórios Justiça em Números.

ANO	1ª/6ª REG.		2ª REGIÃO		3ª REGIÃO		4ª REGIÃO		5ª REGIÃO	
	TEM.	PRO.	TEM.	PRO.	TEM.	PRO.	TEM.	PRO.	TEM.	PRO.
2021 ⁸³	11 m.	1071	10 m.	953	12 m.	982	9 m.	1469	7 m.	1531
2020 ⁸⁴	12 m.	1625	12 m.	688	11 m.	1268	10 m.	1254	6 m.	1607
2019 ⁸⁵	14 m.	2601	12 m.	832	14 m.	1801	17 m.	1592	6 m.	2126
2018 ⁸⁶	13 m.	1591	19 m.	885	28 m.	2098	15 m.	1395	6 m.	1880
2017 ⁸⁷	13 m.	850	11 m.	734	35 m.	1616	10 m.	1138	52 m.	2299

Tabela 4. Tempo médio em meses da inicial até a sentença de 1ª instância para os processos de conhecimento e número total de processos de conhecimento sentenciados por magistrado, conforme disposto nos relatórios Justiça em Números de 2018 a 2022

⁸³ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2022*, p. 179 e 218. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

⁸⁴ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2021*, p. 184 e 208. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/11/relatorio-justica-em-numeros2021-221121.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

⁸⁵ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2020*, p. 164 e 186. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/08/rel-justica-em-numeros2020.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

⁸⁶ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2019*, p. 135 e 154. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.

⁸⁷ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2018*, p. 130 e 148. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2011/02/8d9face7812d35a58cee3d92d2df2f25.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

Contudo, além do tempo de tramitação até a sentença de primeiro grau, outra variável é necessária para que seja possível estimar o parâmetro $b_1 \geq 0$: o número médio de processos sob condução de cada magistrado alocado na 1ª instância. Assim, a tabela acima não apenas traz o tempo médio, mas também o número total de processos de conhecimento sentenciados por cada magistrado, em cada uma das regiões, nos respectivos anos.

Há, aqui, uma necessária explanação a ser feita. Apesar de a função $t_1(\cdot)$ relacionar o tempo de tramitação na 1ª instância ao acervo total de processos conduzidos pelos respectivos magistrados, a Tabela 4 não consigna esse último número. Assim, não há o registro do total de processos sob condução dos respectivos magistrados, mas o registro do número de processos de conhecimento sentenciados – excluindo, portanto, os de execução e os que estão no acervo, porém ainda não alcançaram a sentença.

Assim como ocorreu com o parâmetro $\lambda \in [0,1]$, a busca por uma estimativa empírica de $b_1 \geq 0$ também deve ser feita partindo-se das simplificações impostas pelo modelo teórico macroprocessual. Dessa forma, no modelo teórico, não há distribuição de processos em diferentes momentos e nem tampouco há diferenciação entre as fases de conhecimento e de execução. Supondo que o número de processos sentenciados em um dado ano mantém-se como uma fração estável do acervo total de processos sobre o qual o magistrado da 1ª instância efetivamente dispense seu tempo, atenção e esforço, pode-se, sem significativas distorções, inferir que o número de processos sentenciados em um certo ano por cada magistrado é um dado adequado para representar o valor de $p_1 > 0$.

O gráfico abaixo traz, então, a dispersão – i.e. *scatter plot* – de cada um dos vinte e cinco pares de observações. No eixo horizontal, está o número médio de processos sentenciados por cada magistrado alocado na 1ª instância. No eixo vertical, está o número médio de meses até a sentença. Assim, cada ponto corresponde a um par de observações que relaciona o tempo de tramitação até a sentença com o número de processos sentenciados. Existem, ao todo, vinte e cinco pontos pois as observações são feitas, para cada uma das regiões, de 2017 a 2021. Além da dispersão, está também representada no gráfico a regressão linear obtida a partir dos pares de observações. Essa regressão deve ser vista como a relação linear, ou, de modo direto, como a reta, que melhor aproxima – com um critério matematicamente bem definido cuja descrição foge ao escopo do presente texto – o conjunto de vinte e cinco pontos destacados no gráfico. Trata-se, portanto, da melhor representação existente para a função linear $t_1(\cdot)$ a partir dos dados coletados dos relatórios Justiça em Números.

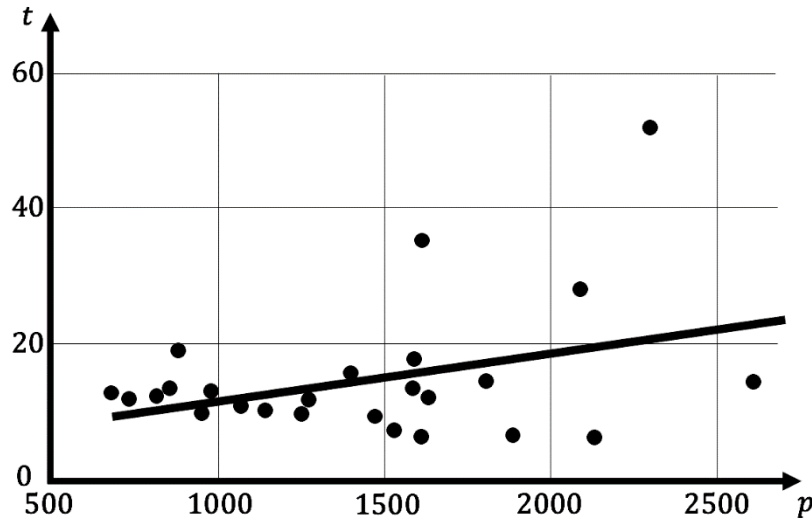


Figura 39. Gráfico de dispersão e regressão linear referentes à relação entre o tempo médio de tramitação e o total de processos sob condução do órgão jurisdicional da 1ª instância

O valor dos coeficientes $a_1 \geq 0$ e $b_1 \geq 0$ encontrados a partir da regressão linear são $a_1 = 4,7$ e $b_1 = 6,9$, o que fornece a seguinte expressão para a o tempo de tramitação na 1ª instância

$$t_1(p_1) = 4,7 + 6,9p_1$$

Há, conforme destacado na seção anterior, uma interpretação direta para esses valores. A primeira componente da função linear $t_1(\cdot)$ é dada pelo coeficiente $a_1 = 4,7$ e representa o tempo mínimo necessário para tramitação na 1ª instância. Ou seja, qualquer que seja a carga de processos sob gestão dos magistrados do primeiro grau, o tempo de tramitação dos processos será de, no mínimo, 4,7 meses.

A segunda componente da função linear $t_1(\cdot)$, por sua vez, é calculada a partir da multiplicação do coeficiente $b_1 = 6,9$ pelo número de processos sentenciados pelos magistrados de primeiro grau no respectivo ano, expressos em unidades de milhar. A leitura desse coeficiente pode, então, ser feita do seguinte modo. A cada aumento de mil processos sentenciados por um magistrado, o tempo médio de tramitação desses processos é acrescido em 6,9 meses. Assim, por exemplo, ao se passar de um para mil processos sentenciados, o tempo de tramitação desses processos passará do valor mínimo de 4,7 meses para $4,7 + 6,9 = 11,6$ meses. Ao se passar, então, de mil processos sentenciados para dois mil processos sentenciados, o tempo de tramitação aumentará de 11,6 meses para $11,6 + 6,9 = 18,5$ meses, e assim sucessivamente.

Uma vez caracterizado o comportamento da 1ª instância, deve-se replicar a análise para a 2ª instância. A tabela abaixo registra o tempo médio, em meses, desde o recebimento da ação⁸⁸ na 2ª instância até o respectivo acórdão, bem como o número total de processos baixados por desembargador alocado na 2ª instância. Uma vez mais, os dados foram extraídos dos relatórios Justiça em Números, e estão organizados por região da Justiça Federal de 2017 a 2021.

ANO	1ª/6ª REG.		2ª REGIÃO		3ª REGIÃO		4ª REGIÃO		5ª REGIÃO	
	TEM.	PRO.	TEM.	PRO.	TEM.	PRO.	TEM.	PRO.	TEM.	PRO.
2021 ⁸⁹	38	4681	15	1952	21	3967	19	5952	11	2108
2020 ⁹⁰	28	4522	14	2089	17	3524	17	6459	9	3038
2019 ⁹¹	39	9606	18	1772	24	3558	17	6579	10	2641
2018 ⁹²	37	4606	21	1754	23	3152	22	5772	12	1803
2017 ⁹³	29	4046	21	1852	23	3687	17	5484	16	1591

Tabela 5. Tempo médio em meses entre o recebimento da ação e o acórdão de 2ª instância e número total de processos baixados por desembargador, conforme disposto nos relatórios Justiça em Números de 2018 a 2022

Assim como na análise dos dados da 1ª instância, é possível traçar um gráfico com a dispersão dos vinte e cinco pares de observações elencados na tabela acima. Ainda, é possível calcular, por meio de regressão linear, a mais adequada forma para a função $t_2(\cdot)$ passível de ser obtida a partir das observações feitas.

⁸⁸ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2022*, p. 216. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

⁸⁹ *Ibid.*, p. 153 e 217.

⁹⁰ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2021*, p. 156 e 207. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/11/relatorio-justica-em-numeros2021-221121.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

⁹¹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2020*, p. 138 e 185. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/08/rel-justica-em-numeros2020.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

⁹² BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2019*, p. 114 e 153. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.

⁹³ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2018*, p. 109 e 147. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2011/02/8d9faee7812d35a58cee3d92d2df2f25.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

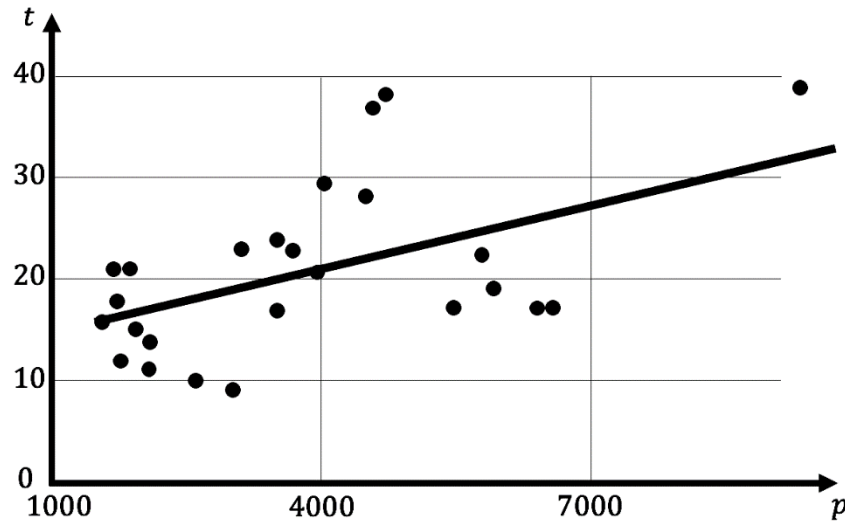


Figura 40. Gráfico de dispersão e regressão linear referentes à relação entre o tempo médio de tramitação e o total de processos sob condução do órgão jurisdicional da 2ª instância

Os valores dos coeficientes $a_2 \geq 0$ e $b_2 \geq 0$ encontrados a partir da regressão linear são $a_2 = 12,4$ e $b_2 = 2,2$, o que fornece a seguinte expressão para o tempo de tramitação na 2ª instância

$$t_2(p_2) = 12,4 + 2,2p_2$$

Assim, o tempo mínimo de tramitação na 2ª instância é de 12,4 meses e, a cada mil novos processos distribuídos por desembargador, esse prazo aumenta em 2,2 meses. Percebe-se, portanto, que apesar de o tempo mínimo de tramitação na 1ª instância ser menor que na 2ª, a 1ª instância é mais sensível a uma maior distribuição de processos.

A partir dos valores de $b_1 = 6,9$ e $b_2 = 2,2$, pode-se realizar a seguinte simplificação nas expressões de $\delta_{med} \in (0,1)$ e de $\delta_{max} \in (0,1)$

$$\delta_{med} = \frac{1}{1 + \lambda \sqrt{\frac{b_2}{b_1}}} = \frac{1}{1 + 0,56\lambda}$$

$$\delta_{max} = \frac{1}{1 + \sqrt{\frac{\lambda b_2}{b_1}}} = \frac{1}{1 + 0,56\sqrt{\lambda}}$$

Considerando os valores de $\lambda \in [0,1]$ como as taxas de recorribilidade externa de cada região da Justiça Federal em 2021, registrados na Tabela 3, obtém-se os valores abaixo para $\delta_{med} \in (0,1)$ e $\delta_{max} \in (0,1)$.

REG.	δ EM 2019	δ EM 2021 ⁹⁴	δ_{max} COM TX. DE RECORR. DE 2021	δ_{med} COM TX. DE RECORR. DE 2021
1 ^a /6 ^a	96%	91%	82%	92%
2 ^a	92%	90%	83%	93%
3 ^a	92%	90%	87%	96%
4 ^a	94%	91%	80%	90%
5 ^a	95%	92%	83%	93%

Tabela 6. Percentual $\delta \in (0,1)$ de magistrados alocados na 1^a instância em 2019 e em 2021, após as alterações da Lei n. 14.253/2021, e valores dos percentuais ótimos $\delta_{max} \in (0,1)$ e $\delta_{med} \in (0,1)$ por região da Justiça Federal

Os mesmos percentuais acima podem ser descritos adotando-se, como perspectiva, a fração de magistrados alocados na 2^a instância. São visões equivalentes. A tabela abaixo traz essa representação alternativa.

REG.	$1 - \delta$ EM 2019	$1 - \delta$ EM 2021 ⁹⁵	$1 - \delta_{max}$ COM TX. DE RECORR. DE 2021	$1 - \delta_{med}$ COM TX. DE RECORR. DE 2021
1 ^a /6 ^a	4%	9%	18%	8%
2 ^a	8%	10%	17%	7%
3 ^a	8%	10%	13%	4%
4 ^a	6%	9%	20%	10%
5 ^a	5%	8%	17%	7%

Tabela 7. Percentual $1 - \delta \in (0,1)$ de magistrados alocados na 2^a instância em 2019 e em 2021, após as alterações da Lei n. 14.253/2021, e valores dos percentuais ótimos $1 - \delta_{max} \in (0,1)$ e $1 - \delta_{med} \in (0,1)$ por região da Justiça Federal

⁹⁴ Considerou-se que o número de cargos de desembargador criados foram todos advindos da conversão de cargos que, anteriormente, eram de juízes federais.

⁹⁵ Considerou-se que o número de cargos de desembargador criados foram todos advindos da conversão de cargos que, anteriormente, eram de juízes federais.

A Tabela 6 deve ser interpretada da seguinte forma. O valor de $\delta_{max} \in (0,1)$ corresponde ao percentual de magistrados que deve, de maneira ótima, ser alocado na 1ª instância caso se almeje minimizar o tempo máximo dos processos que tramitam até a 2ª instância. O valor de $\delta_{med} \in (0,1)$, por sua vez, corresponde ao percentual de magistrados que deve, de maneira ótima, ser alocado na 1ª instância caso se almeje minimizar o tempo médio de todos os processos distribuídos, não importando se tramitaram até a 2ª instância ou se transitaram em julgado ainda na 1ª.

Como destacado na seção anterior, a seguinte relação entre os dois percentuais ótimos é válida

$$0 \leq \delta_{max} \leq \delta_{med} \leq 1$$

ou seja, o percentual ótimo de magistrados na 1ª instância é inferior quando se considera o tempo máximo de tramitação dos processos que seguem para a 2ª instância. Por outro lado, caso o critério a ser adotado seja o tempo médio de tramitação de todos os processos existentes, o percentual de magistrados na 1ª instância é superior. Dito de outro modo, a depender do critério que se utilize como base para balizar a distribuição de magistrados entre a 1ª e a 2ª instância, há uma maior ou menor concentração de magistrados no primeiro grau.

A devida compreensão desse duplo possível critério é essencial para a interpretação da Tabela 6. Tome, por exemplo, a 1ª/6ª Região da Justiça Federal. Antes da Lei n. 14.253/21 o percentual de magistrados alocados na 1ª instância era de 96%. Após a referida Lei, de 91%. Qual desses valores é o mais adequado?

A resposta, então, perpassa um questionamento anterior: qual o critério para se definir tal adequação? Isso porque, se o critério for a minimização do tempo máximo que um processo pode tramitar entre a 1ª e a 2ª instância, a resposta à primeira questão é que, comparando o percentual de 96% – anterior à Lei n. 14.253/21 – e o de 91% – posterior à Lei n. 14.253/21 –, o segundo é o mais adequado, porém não é o melhor possível. A melhor distribuição, neste caso, seria alocar 82% dos magistrados na 1ª instância, pois este é o valor de $\delta_{max} \in (0,1)$ – frisa-se que o percentual de 91% é mais adequado que o de 96% pois aquele encontra-se mais próximo dos 82%.

Por outro lado, se o critério for a minimização do tempo médio de tramitação dos processos distribuídos, então, novamente, o percentual de 91% é mais adequado que o de 96%. Ocorre, porém, que, dessa vez, o percentual de 91% quase coincide com o valor ótimo de

$\delta_{med} \in (0,1)$ – ou seja, 92% –, o que pode ser visto como uma demonstração de sua adequação ao critério do tempo médio de tramitação.

De modo geral, a faixa de percentuais que se estende desde $\delta_{max} \in (0,1)$ até $\delta_{med} \in (0,1)$ pode ser vista como uma faixa de escolhas que adotam um critério misto entre a minimização do tempo máximo e a do tempo médio de tramitação dos processos. Assim, por exemplo, se o percentual for igual ao valor inferior da faixa – que corresponde a $\delta_{max} \in (0,1)$ –, pode-se considerar que foi adotado um único critério, que observa tão somente o tempo máximo de tramitação dos processos. Se o percentual for igual ao valor superior da faixa – que corresponde a $\delta_{med} \in (0,1)$ –, então foi adotado, uma vez mais, um único critério que, neste caso, observa tão somente o tempo médio de tramitação dos processos.

Se, por outro lado, o percentual adotado for intermediário – portanto, entre $\delta_{max} \in (0,1)$ e $\delta_{med} \in (0,1)$ –, então deve-se considerar que o critério adotado foi misto, porém que, ainda assim, há uma justificativa em termos de percentuais ótimos para a distribuição de magistrados adotada. Dessa forma, se o percentual escolhido estiver mais próximo de $\delta_{max} \in (0,1)$, pode-se dizer que o critério misto prestigiou a diminuição do tempo máximo de tramitação dos processos. Se, porém, o percentual estiver mais próximo de $\delta_{med} \in (0,1)$, então o critério misto prestigiou a diminuição do tempo médio de tramitação dos processos.

Por exemplo, na 2ª Região, o percentual de magistrados na 1ª instância antes da Lei n. 14.253/21 era de 92% e, após, de 90%. Assim, houve uma redução do percentual de magistrados na 1ª instância. Essa alteração foi adequada? A resposta pode ser dada observando os valores de $\delta_{max} \in (0,1)$ e $\delta_{med} \in (0,1)$. Como, para a 2ª Região, os valores dos percentuais ótimos são, respectivamente, 83% e 93%, pode-se notar que não há coincidência com nenhum deles. Ocorre que, desse modo, tanto o percentual de 92% – anterior à Lei n. 14.253/21 –, quanto o de 90% – posterior à Lei n. 14.253/21 –, não equivalem, exatamente, a qualquer dos valores ótimos. Contudo, ambos estão na faixa que se estende desde $\delta_{max} \in (0,1)$ até $\delta_{med} \in (0,1)$, ou seja, de 83% até 93%. Assim sendo, é possível vislumbrar os dois percentuais, tanto de 92% quanto de 90%, como percentuais ótimos a partir de um critério misto, que pondera tanto a otimização do tempo máximo quanto do tempo médio dos processos sob tramitação na 2ª Região. Quanto à mudança de 92% para 90%, operada por meio da Lei n. 14.253/21, o que ela realizou, de fato, foi alterar o critério misto utilizado, passando a conferir maior prestígio ao tempo máximo de tramitação dos processos que seguem até a 2ª instância.

Uma situação distinta das descritas até aqui ocorre com a 4ª Região. Pela Tabela 6, o percentual de magistrados alocados na 1ª instância era de 94%, antes da Lei 14.253/21, e passou

para 91% após. Ocorre, porém, que a faixa de valores de $\delta_{max} \in (0,1)$ até $\delta_{med} \in (0,1)$ varia de 80% a 90%. Assim, tanto o valor de 94% quanto o valor de 91% situam-se fora da faixa na qual é possível que se conceba um critério misto para justificar a escolha. Infere-se, portanto, que nenhum dos percentuais é considerado ótimo a partir dos critérios de tempo de tramitação descritos para o modelo macroprocessual. A alteração promovida pela Lei n. 14.253/21, contudo, é pertinente na medida que aproxima a distribuição de magistrados do valor de $\delta_{med} \in (0,1)$, ou seja, de 90%. Dito de outro modo, não se pode afirmar que os percentuais de 94% ou 91% são as melhores escolhas possíveis a partir de algum dos critérios descritos – ou seja, não minimizam o tempo máximo nem o tempo médio, além de não ser possível concebê-los a partir de um outro critério misto que pondere os dois anteriores. Porém, é possível afirmar que a alteração foi pertinente no sentido de que aproximou o percentual de um valor que é, sob o critério do tempo médio de tramitação, ótimo.

Um questionamento possível a ser feito acerca da análise acima é de que ela se baseia, unicamente, nas taxas de recorribilidade externas de 2021 para definição, em cada região, do parâmetro $\lambda \in [0,1]$. Assim, por exemplo, caso a taxa de recorribilidade externa de 2021 destoe de modo significativo do padrão histórico, uma análise que se baseia apenas no seu valor recente poderia levar a conclusões inadequadas.

Uma alternativa para lidar com essa questão é replicar a análise feita com os dados de 2021 para os anos anteriores. Ao invés, contudo, de representar os valores em uma tabela, será construído um gráfico para cada uma das regiões da Justiça Federal. Abaixo está o gráfico referente à 1ª/6ª Região.

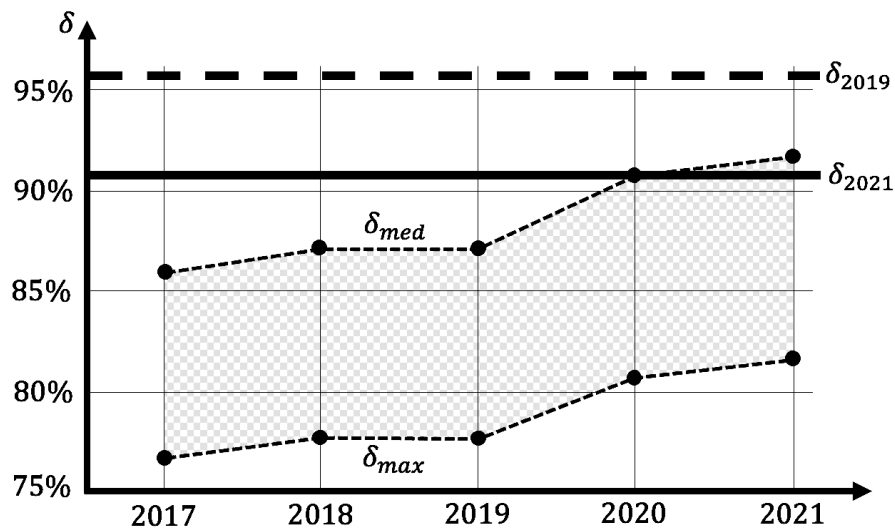


Figura 41. Evolução dos valores ótimos $\delta_{med} \in (0,1)$ e $\delta_{max} \in (0,1)$ entre 2017 e 2021 a partir das respectivas taxas de recorribilidade externa da 1ª/6ª Região da Justiça Federal

A compreensão do gráfico perpassa os seguintes pontos. Em cada ano, entre 2017 e 2021, o gráfico identifica o valor de $\delta_{max} \in [0,1]$ e $\delta_{med} \in [0,1]$ obtidos a partir da respectiva taxa de recorribilidade externa consignada na Tabela 3 para a 1^a/6^a Região. Assim, a partir da análise feita anteriormente, os valores de 2021 são, respectivamente, 82% e 92%, conforme a Tabela 6. Esses dois pontos, por sua vez, estão indicados acima da marca 2021 no eixo horizontal.

Isso é feito para os demais anos e, então, uma envoltória superior e outra inferior são traçadas ligando-se os pontos referentes a $\delta_{max} \in [0,1]$ e $\delta_{med} \in [0,1]$, respectivamente. A região interior a essa envoltória – que está hachurada no gráfico – representa as faixas de valores que, em cada ano, são considerados ótimos a partir de um critério misto que abarque o tempo máximo e o tempo médio de tramitação dos processos. Por exemplo, em 2021, conforme disposto na Tabela 6, a faixa de valores varia de 82% a 92%. Para 2020, os valores são 81% e 91%. Para 2019, 78% e 87%, para 2018, 78% e 87%, e, por fim, para 2017, 77% e 86%.

Além dessas informações, o gráfico também registra o percentual de magistrados alocados na 1^a instância antes da Lei n. 14.253/21, identificado por $\delta_{2019} \in [0,1]$ e pela linha pontilhada na parte superior – uma vez que o percentual é, para a 1^a/6^a Região, de 96%. De igual modo, é registrado o percentual de magistrados alocados na 1^a instância após a Lei n. 14.253/21, identificado por $\delta_{2021} \in [0,1]$ e pela linha contínua – referente ao valor de 91%.

Feita a descrição do gráfico, deve-se então notar que a interseção entre as retas que indicam os valores de $\delta_{2019} \in [0,1]$ e $\delta_{2021} \in [0,1]$ com a região hachurada representam os casos em que os respectivos percentuais estão na faixa de valores capazes de serem justificados como ótimos a partir de um critério misto que abarque tanto o tempo máximo quanto o médio de tramitação dos processos. Assim, por exemplo, no gráfico referente à 1^a/6^a Região, o percentual $\delta_{2019} = 96\%$ está fora da região hachurada em todos os anos, o que demonstra que não há, em nenhum dos anos, um critério capaz de justificar a referida escolha como ótima. O percentual $\delta_{2021} = 91\%$ posterior à Lei n. 14.253/21, por outro lado, encontra-se na faixa de valores que podem ser encarados como ótimos a partir de um critério misto nos anos de 2020 e 2021. Na realidade, em 2020, esse valor equivale exatamente ao valor de $\delta_{med} \in [0,1]$ e, assim, é o valor ótimo que minimiza o tempo médio de tramitação de todos os processos sob tramitação.

Em termos gerais, portanto, é possível avaliar a adequação da alteração da distribuição de magistrados ocasionada pela Lei n. 14.253/21 pela interseção entre as retas, que representam

os percentuais $\delta_{2019} \in [0,1]$ e $\delta_{2021} \in [0,1]$, e a região hachurada do gráfico. Assim, percebe-se que a alteração foi adequada para a 1ª/6ª Região haja vista que a reta tracejada intersecta a região hachurada mais vezes que a reta contínua. Situação distinta, contudo, ocorre com a 2ª Região, a qual está representada no gráfico abaixo.

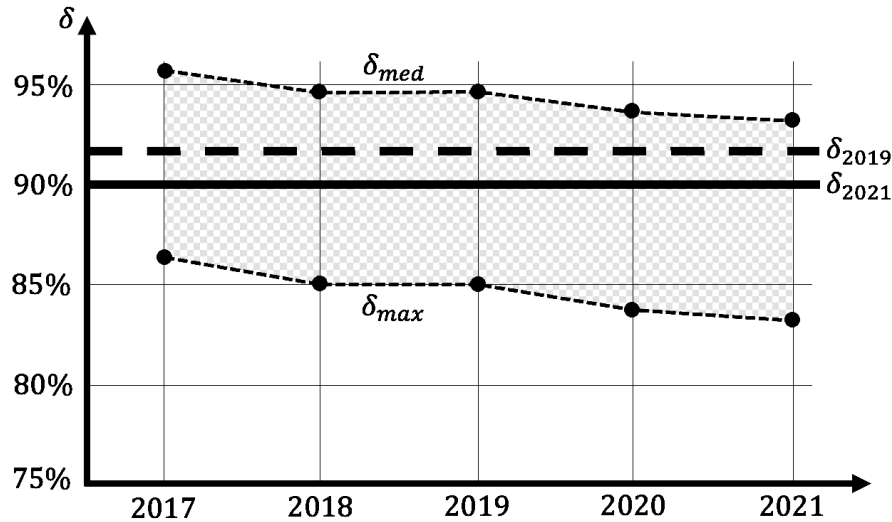


Figura 42. Evolução dos valores ótimos $\delta_{med} \in (0,1)$ e $\delta_{max} \in (0,1)$ entre 2017 e 2021 a partir das respectivas taxas de recorribilidade externa da 2ª Região da Justiça Federal

Conforme se depreende do gráfico acima, a distribuição de magistrados na 2ª Região, tanto antes quanto após as alterações da Lei n. 14.253/21, sempre esteve na faixa de valores que são ótimos a partir de algum critério misto que pondera o tempo máximo e o médio de tramitação dos processos. A diferença ocasionada pela mudança da Lei n. 14.253/21, contudo, afastou o percentual da borda superior da região hachurada, que corresponde aos percentuais $\delta_{med} \in [0,1]$. Ou seja, após as mudanças legais, pode-se afirmar que a distribuição de magistrados passou a prestigiar de modo mais substancial o critério que busca minimizar o tempo máximo de tramitação entre a 1ª e a 2ª instância. Não há, nesse caso, qualquer inadequação da mudança. O que há é, tão somente, uma mudança no critério utilizado para justificar o percentual de magistrados alocados no primeiro grau.

Outro ponto que merece destaque é a relativa estabilidade dos valores de $\delta_{max} \in [0,1]$ e $\delta_{med} \in [0,1]$ ao longo dos anos. Gráficamente, isso pode ser visto a partir do formato quase retangular da região hachurada. Analiticamente, isso decorre do fato de que as taxas de recorribilidade externa da 2ª Região da Justiça Federal flutuaram muito pouco ao longo dos anos, conforme se depreende da Tabela 3. Avança-se, então, ao gráfico da 3ª Região.

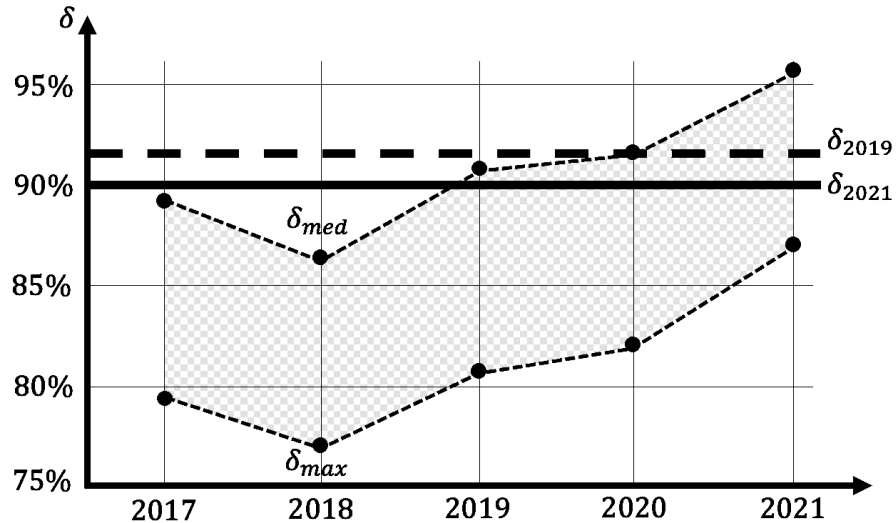


Figura 43. Evolução dos valores ótimos $\delta_{med} \in (0,1)$ e $\delta_{max} \in (0,1)$ entre 2017 e 2021 a partir das respectivas taxas de recorribilidade externa da 3ª Região da Justiça Federal

O gráfico da 3ª Região apresenta uma interpretação distinta a depender dos anos que estão sob escrutínio. Caso se observe apenas os últimos dois anos, de 2020 e 2021, a situação é similar ao que ocorreu com a 2ª Região. Assim, os percentuais $\delta_{2019} \in [0,1]$ e $\delta_{2021} \in [0,1]$ situam-se dentro da faixa de distribuições ótimas a partir de algum critério misto. Inclusive, em 2020, temos que

$$\delta_{med} = \delta_{2019} = 92\%$$

e, assim, a distribuição de magistrados anterior à Lei n. 14.253/21, representada pelo percentual $\delta_{2019} \in [0,1]$, equivalia ao valor ótimo a partir do critério de minimização do tempo médio de tramitação de todos os processos. Caso, porém, o foco esteja entre 2017 e 2019, observar-se-á que a alteração foi capaz de aproximar a distribuição de magistrados da envoltória superior e, portanto, tornou-a mais adequada no sentido de estar mais próxima de um valor ótimo. O gráfico da 4ª Região segue abaixo.

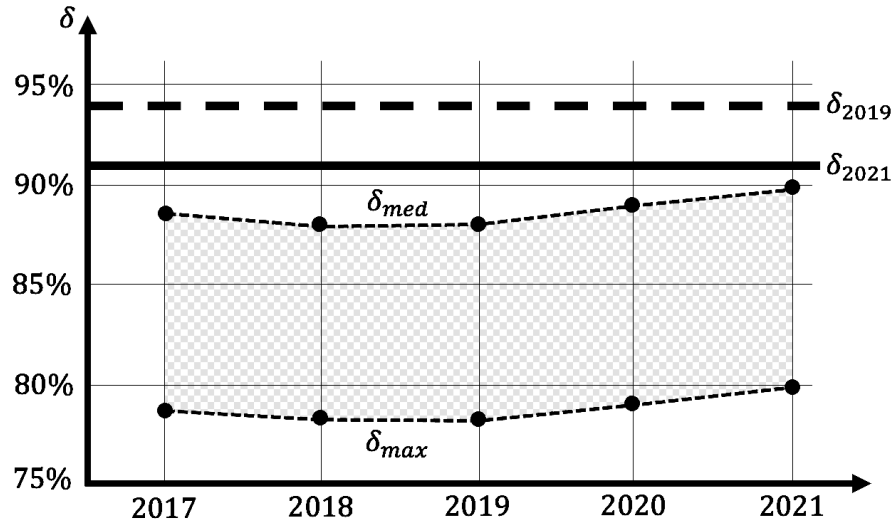


Figura 44. Evolução dos valores ótimos $\delta_{med} \in (0,1)$ e $\delta_{max} \in (0,1)$ entre 2017 e 2021 a partir das respectivas taxas de recorribilidade externa da 4ª Região da Justiça Federal

No caso acima, percebe-se que, diferentemente do que ocorrera com a 1ª, 2ª e 3ª Região, em nenhum momento a distribuição de magistrados intersecta a região hachurada. Ou seja, não há critério misto capaz de justificar como ótima, em nenhum ano, a alocação de magistrados adotada pela 4ª Região. De todo modo, a alteração promovida pela Lei n. 14.253/21 é adequada haja vista que ela aproxima o percentual de magistrados da 1ª instância da região hachurada e, em particular, dos respectivos valores de $\delta_{med} \in [0,1]$ que minimizam o tempo médio de tramitação dos processos. O gráfico abaixo, por fim, refere-se à 5ª Região.

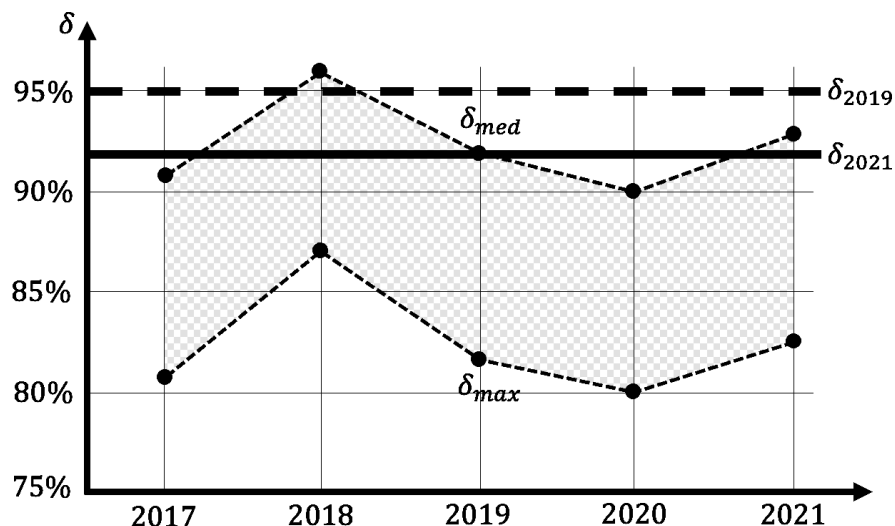


Figura 45. Evolução dos valores ótimos $\delta_{med} \in (0,1)$ e $\delta_{max} \in (0,1)$ entre 2017 e 2021 a partir das respectivas taxas de recorribilidade externa da 5ª Região da Justiça Federal

Percebe-se que, com a alteração da Lei n. 14.253/21, a nova distribuição de magistrados da 5ª Região foi capaz de intersectar, quase plenamente, a região hachurada, o que atesta a existência de um critério misto capaz de justificá-la como ótima. Em particular, como a reta contínua que representa o percentual $\delta_{2021} \in [0,1]$ está situada próxima ao contorno superior, pode-se afirmar que o critério misto supracitado prestigia o tempo médio de tramitação dos processos.

Por fim, a análise demonstrou que, em todas as cinco Regiões da Justiça Federal, as alterações da Lei n. 14.253/21 foram adequadas na medida em que aproximaram a distribuição de magistrados dos valores indicados pelas “regiões de otimalidade” – representadas pelas áreas hachuradas em cada gráfico. Há casos, contudo, como na 3ª Região, nos quais o número de cargos criados na 2ª instância ficou aquém daquele que seria necessário para alcançar um nível efetivamente ótimo a partir de um critério misto que se baseie na minimização dos tempos máximo e médio de tramitação dos processos.

CONCLUSÃO

A presente monografia tratou da definição das duas dimensões da Análise Econômica do Direito Processual (AEDP): a microprocessualística e a macroprocessualística. Enquanto o fator distintivo da primeira dimensão é sua base microfundamentada e subjetiva, alicerçada sobre a representação dos processos decisórios das partes que integram a relação processual, a segunda dimensão é construída sob perspectiva macrofundamentada e predominantemente objetiva, calcada na modelagem dos agregados processuais e de suas propriedades.

Em seu primeiro capítulo, a monografia descreveu o campo jurídico da Análise Econômica do Direito (AED) e sua vertente voltada ao Direito Processual, a Análise Econômica do Direito Processual (AEDP). Depreende-se de tal descrição que a AED, em geral, e a AEDP, em particular, constituem áreas caracterizadas pela translação do ferramental teórico-metodológico comum à economia para o campo do direito, visando acrescer e complementar – agregando-se, assim, aos métodos exegético e dogmático – o processo de desenvolvimento do saber jurídico.

A fim de demonstrar a pertinência de tal translação, analisou-se, sob a perspectiva da AED, a relação entre o clássico Dilema do Prisioneiro e as disposições da Lei n. 12.850/2013 – sendo então identificadas, em tal diploma legal, diversas previsões cujo amparo é encontrado ou reforçado a partir da teoria apresentada.

O primeiro capítulo também introduziu a divisão da AEDP em duas dimensões basilares: a microprocessualística e a macroprocessualística. A terminologia adotada nasce de um paralelo com a clássica dicotomia entre microeconomia e macroeconomia, e, também, da identificação da “processualística” como a teoria construída para representar o processo.

Os dois capítulos seguintes versaram, respectivamente, sobre a definição da microprocessualística e da macroprocessualística, e, ainda, sobre exemplos de aplicação. Em termos conceituais, a microprocessualística é caracterizada por sua perspectiva atomizada, pelo foco sobre os indivíduos que compõem a relação processual e seu processo decisório, pela descrição pormenorizada da sucessão de atos processuais que se pretende analisar. Ademais, diz-se que a microprocessualística adota um viés subjetivo, precisamente por buscar compreender a dinâmica processual através das interações entre os sujeitos que a compõem – partes, magistrados, procuradores, intervenientes etc.

A teoria dos jogos é uma das ferramentas que integram a dimensão microfundamentada da AEDP e pode ser utilizada para compreender uma gama de institutos processuais, entre os quais está a técnica de interposição recursal adesiva prevista pelo art. 997

do Código de Processo Civil. Nesse contexto, o modelo teórico construído no segundo capítulo indica que a técnica de interposição adesiva corrobora a redução das taxas de recorribilidade. Deve-se, contudo, atentar para o fato de que a teoria também indica a necessidade de dispensa do preparo para o recurso interposto adesivamente – pois, apenas dessa forma, há um incentivo claro para que as partes aguardem um segundo momento para interpor o recurso.

A dispensa do preparo – que deixaria de constituir, assim, um requisito extrínseco de admissibilidade – para o recurso interposto adesivamente também se alinha com sua natureza subordinada, em função do disposto no § 2º do art. 997 do Código de Processo Civil. É viável, ainda, traçar um paralelo de tal dispensa com a possibilidade que a parte dispõe de suscitar, nas contrarrazões de apelação, questões resolvidas na fase de conhecimento que não comportem agravo de instrumento, conforme aduz o § 1º do art. 1.009 do diploma processualista.

Ademais, a discussão teórica indica a possibilidade de uma segunda técnica de interposição recursal bifásica: a interposição sucessiva. Trata-se, no caso, da interposição de um recurso autônomo – sujeito, portanto, ao recolhimento do preparo – após a interposição do recurso principal. A partir desses desenvolvimentos, ao fim do segundo capítulo, apresentou-se uma proposta de redação para o art. 997 do Código de Processo Civil que abarca as duas modalidades de interposição recursal bifásica respaldadas pela discussão teórica microprocessual.

Por sua vez, a macroprocessualística – segunda dimensão da AEDP – é caracterizada por uma perspectiva abrangente, pelo foco ampliado sobre realidades processuais menores, buscando agregá-las e construindo uma representação que, ao invés de minudenciar cada uma de suas partes integrantes, se volta ao todo e às suas características, à observação e ao estudo sob um formato conjunto e global dos fenômenos processuais. Reconhece-se, assim, que a macroprocessualística adota um viés predominantemente objetivo, uma vez que, ao focar no comportamento dos agregados, desconsidera as particularidades das partes que integram os processos e, em particular, das dinâmicas decisórias subjacentes.

Um dos objetos de estudo da macroprocessualística é a estruturação das instâncias judiciais e, particularmente, a relação entre a distribuição de magistrados, o tempo de tramitação e a eficiência processual – preconizada pelo inciso LXXVIII do art. 5º e pelo *caput* do art. 37 da CRFB/88. O terceiro capítulo, então, trouxe um modelo teórico capaz de representar a dinâmica do acervo processual sob tramitação entre a 1ª e a 2ª instância do Judiciário, conferindo especial enfoque à relação entre o acervo de cada órgão jurisdicional e o tempo de tramitação dos processos sob sua competência.

O modelo teórico macrofundamentado indica que a distribuição de magistrados entre a 1ª e 2ª instância apresenta um patamar ótimo, o qual é definido a partir da sensibilidade – em termos de tempo de tramitação – que as instâncias apresentam em relação ao número de processos no acervo de cada órgão jurisdicional. Dito de outro modo, a distribuição mais eficiente de magistrados é definida a partir do quão impactado é o tempo de tramitação em cada instância a partir do número de processos distribuídos aos órgãos jurisdicionais que a integram.

A fórmula exata para o cálculo da distribuição mais eficiente de magistrados entre as instâncias, por sua vez, depende do critério temporal adotado. A teoria desenvolvida no terceiro capítulo indica dois possíveis critérios temporais: o tempo médio de tramitação dos processos e o tempo máximo de tramitação. Em cada caso, distribui-se os magistrados de uma forma específica, sendo maior o percentual alocado na 2ª instância quando se utiliza o critério do tempo máximo de tramitação.

Por fim, a calibragem do modelo teórico a partir dos dados dos relatórios Justiça em Números publicados pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) foi capaz de apontar a pertinência e adequação das alterações realizadas pela Lei n. 14.253/21 sobre a distribuição de magistrados entre a 1ª e a 2ª instância da Justiça Federal.

REFERÊNCIAS

AKERLOF, George Arthur. The market for “lemons”: quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 84, p. 488-500, 1970.

BAR-GILL, Oren. The evolution and persistence of optimism in litigation. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, v. 22, p. 490-507. Oxford University Press, 2006.

BOAZ, Ronen; Zvi Lieber; Moshe Bar-Niv. Focused management in a court system: doing more with the existing resources. *Human Rights System Management*, v. 29, 2010.

BRASIL. *Código Penal*. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm>. Acesso em: 14 nov. 2022.

_____. *Código de Processo Penal*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689compilado.htm>. Acesso em: 14 nov. 2022.

_____. *Lei n. 12.850/13*. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112850.htm>. Acesso em: 14 nov. 2022.

_____. *Lei n. 12.846/13*. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112846.htm>. Acesso em: 14 nov. 2022.

_____. *Lei n. 14.253/21*. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114253.htm>. Acesso em: 14 nov. 2022.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2018*. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2011/02/8d9faee7812d35a58cee3d92d2df2f25.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2019*. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2020*. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/08/rel-justica-em-numeros2020.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2021*. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/11/relatorio-justica-em-numeros2021-221121.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em Números 2022*. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

CÂMARA, Alexandre Freitas. *Manual de Direito Processual Civil*. Barueri: Atlas, 2022.

CARRINGTON, Paul D. Crowded dockets and the courts of appeals: the threat to the function of review and the national law. *Harvard Law Review*, v. 82, n. 3, 1969.

CASTELLIANO, Caio; Tomas A. Guimarães. Court disposition time in Brazil and in European countries. *Revista Direito GV*, v. 19, 2023.

CASTRO, Alexandre Samy de. Court performance in brazil: evidence from judiciary-level data. *SSRN Eletrocnic Journal*. 2009.

COASE, Ronald Henry. *The Firm, the Market and the Law*. Chicago: University of Chicago Press, 1990.

COOTER, Robert D.; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. Boston: Pearson, 2016.

DAKOLIAS, Maria. Court performance around the world: a comparative perspective. *Yale Human Rights and Development Law Journal*, v. 2, 1999.

DOGNINI, Leandro Lyra Braga; PEREIRA, Daniel Queiroz. Análise econômica do direito: perspectiva histórica e reflexos no direito processual. *Revista Jurídica Luso-Brasileira*, v. 5, p. 1477-1516, 2021.

_____. *Oferta de Julgamento e Efetividade do Processo*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estácio de Sá, 2023.

FUX, Luiz; BODART, Bruno V. da Rós. Notas sobre o princípio da motivação e a uniformização da jurisprudência no novo Código de Processo Civil à luz da Análise Econômica do Direito. *Revista de Processo*, v. 269, p. 421-432, 2017.

_____. A Análise Econômica do Direito aplicada às decisões dos credores em financiar (ou não) as empresas em situação de crise. In: FUX, Luiz; FUX, Rodrigo; PEPE, Rafael Gaia (org.). *Temas de Análise Econômica do Direito Processual*. 1. ed. Rio de Janeiro: Mundo Jurídico, 2019.

_____. *Processo Civil e Análise Econômica*. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

_____. *Curso de Direito Processual Civil*. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022.

FUX, Rodrigo. Análise Econômica do Direito no Brasil: por que não beber dessa fonte? In: FUX, Luiz; FUX, Rodrigo; PEPE, Rafael Gaia (org.). *Temas de Análise Econômica do Direito Processual*. Rio de Janeiro: Mundo Jurídico, 2019.

GICO JR., Ivo Teixeira; CAVALCANTE, Henrique Haruki. Quando mais é menos: o recurso adesivo como um desincentivo a recorrer. *Economic Analysis of Law Review*, v. 6, p. 115-127, 2015.

HARTMANN, Rodolfo Kronenberg. *Curso Completo do Novo Processo Civil*. 7. ed. Niterói: Impetus, 2021.

HUGHES, James W.; SNIDER, Edward A. Litigation and settlement under the english and american rules: theory and evidence. *The Journal of Law and Economics*, v. 38, 1995.

KAPLOW, Louis. The value of accuracy in adjudication: an economic analysis. *The Journal of Legal Studies*, v. 23, p. 307-401, 1994.

_____. On the optimal burden of proof. *Journal of Political Economy*, v. 119, n° 6, p. 1104-1140. University of Chicago Press, 2011.

LANDES, William M.; POSNER, Richard A. The influence of Economics on Law: a quantitative study. *The Journal of Law and Economics*, v. 36, 1993.

LANDES, William M.; POSNER, Richard A. Legal precedent: A theoretical and empirical analysis. *The Journal of Law and Economics*, v. 19, n. 2, 1976.

MAS-COLELL, Andreu; WHINSTON, Michal D.; GREEN, Jerry R. *Microeconomic Theory*. Nova York: Oxford University Press, 1995.

MARCIANO, Alain; MELCARNE, Alessandro; RAMELLO, Giovanni B. The economic importance of judicial institutions, their performance and the proper way to measure them. *Journal of Institutional Economics*, v. 15, 2018.

MARKOWITZ, Harry. Portfolio selection. *The Journal of Finance*, v. 7, p. 77-91, 1952.

MAZZOLA, Marcelo Leite da Silva. *Sanções Premiais no Processo Civil: Previsão Legal, Estipulação Convencional e Proposta de Sistematização (Standards) para sua Fixação Judicial*. Tese de Doutorado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2021.

MYERSON, Roger Bruce. Optimal auction design. *Mathematics of Operations Research*, v. 6, p. 58-73, 1981.

NEGISHI, Takashi. History of economic theory. In: *Advanced Textbooks in Economics*. Londres: Elsevier Science, 1989.

PAOLI, Letizia. *Mafia Brotherhoods: Organized Crime, Italian Style*. Nova York: Oxford University Press, 2003.

POLINSKY, A. Mitchell; RUBINFELD, Daniel. Sanctioning frivolous suits: an economic analysis. *The Georgetown Law Journal*, v. 82, p. 397-435, 1993.

POLINSKY, Alan M; SHAVELL, Steven (org.). *Handbook of Law and Economics*. Londres: Elsevier Science, V.1, 2007.

PORTO, Antônio Maristrello; GAROUPA, Nuno. *Curso de Análise Econômica do Direito*. São Paulo: Atlas, 2020.

POSNER, Richard A. An economic approach to the law of evidence. *Stanford Law Review*, v. 51, n. 6, p. 1477-1546. Stanford Law Review, 1999.

_____. *Economic Analysis of Law*. Nova York: Aspen Publishers, 2003.

SANCHIRICO, C. William. The economic analysis of evidence, procedure, and litigation. *University of Pennsylvania Institute for Law and Economics*, 2006.

SHAVELL, Steven. Suit, settlement, and trial: a theoretical analysis under alternative methods for the allocation of legal costs. *The Journal of Legal Studies*, v. 11, p. 55-81, 1982.

_____. Alternative dispute resolution: an economic analysis. *The Journal of Legal Studies*, v. 24, p. 1-28, 1995.

_____. *Foundations of Economic Analysis of Law*. Londres: Belknap Press, 2004.

SPIER, Kathryn E. Litigation. In: *Handbook of Law and Economics*, V. 1, p. 259-342, 2007.

WOLKART, Erik Navarro. *Análise Econômica do Processo Civil*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

YEUNG, L. Measuring efficiency of courts: an assessment of Brazilian courts productivity. In: *Managing Service Productivity. International Series in Operations Research & Management Science*, v. 215, 2014.