



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS  
FACULDADE DE DIREITO DO RECIFE

CAIO VINÍCIUS CASSIANO DA SILVA

**A TEORIA DOS JOGOS APLICADA À TRANSAÇÃO TRIBUTÁRIA**

Recife  
2025

CAIO VINÍCIUS CASSIANO DA SILVA

## **A TEORIA DOS JOGOS APLICADA À TRANSAÇÃO TRIBUTÁRIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Direito da Universidade Federal  
de Pernambuco, Centro de Ciências Jurídicas,  
como requisito parcial para a obtenção do  
título de bacharel em Direito.

**Área de Conhecimento:** Direito Tributário

**Orientador:** Prof. Dr. José André Wanderley  
Dantas de Oliveira

Recife

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Caio Vinícius Cassiano da.

A Teoria dos Jogos Aplicada à Transação Tributária / Caio Vinícius Cassiano da Silva. - Recife, 2025.

74 p.

Orientador(a): José André Wanderley Dantas de Oliveira

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Jurídicas, Direito - Bacharelado, 2025.

Inclui referências, apêndices.

1. Direito Tributário. 2. Transação Tributária. 3. Teoria dos Jogos. I. Oliveira, José André Wanderley Dantas de. (Orientação). II. Título.

340 CDD (22.ed.)

**CAIO VINÍCIUS CASSIANO DA SILVA**

**A TEORIA DOS JOGOS APLICADA À TRANSAÇÃO TRIBUTÁRIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Bacharelado em Direito pela Faculdade de Direito do Recife da Universidade Federal de Pernambuco.

Área de Direito Administrativo, Financeiro e Tributário.

**Data de Aprovação:** 17/12/2025

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. José André Wanderley Dantas de Oliveira (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profª. Drª. Tereza Cristina Tarragô Souza Rodrigues  
Universidade Federal de Pernambuco

---

M.ª. Ana Luiza Leite da Silva  
Universidade Federal de Pernambuco

## AGRADECIMENTOS

Expressar gratidão, por vezes, revela-se complexo, exigindo uma busca interior pelas palavras precisas que traduzam esse sentimento genuíno de humildade. Recordo-me da máxima de Isaac Newton, que atribuiu seu vasto alcance intelectual ao apoio nos ombros de gigantes. Embora este trabalho não possua, nem remotamente, a magnitude da física newtoniana, a lição de humildade que ela encerra transcende qualquer campo do saber e nos acompanha pela vida: nosso conhecimento e conquistas se fundamentam no legado dos mestres que nos precederam e no apoio daqueles que trilham o presente conosco.

Com isso, agradeço primeiramente a Ele, o senhor de tudo, pai de todos, aquele se apiedou de todos, Ele é único, Ele que será o Juiz, e julgará todos, e em sua infinita misericórdia os perdoará, os bons e os maus, os sábios e os humildes, Ele que me concede diariamente mais bênçãos do que sou merecedor: Deus.

À minha família pelo apoio incondicional nesta jornada. Houveram provações no caminho, mas minha mãe Carla e minhas tias Betânia e Viviane sempre estiveram lá para me apoiar. Dizer que eu não seria metade do homem que sou hoje não faz jus ao que elas fizeram por mim; sem elas, eu não seria nada. Agradeço também à minha querida gata, Giulietta, uma sialata de 5 anos, cuja mera existência preenche meu coração com os mais belos sentimentos que alguém pode sentir.

Agradeço à minha querida amiga Camila, por todo o amor e apoio que tributou a mim. Sartre dizia que o inferno são os outros; discordo, pois o meu paraíso particular é a sua amizade, não existem palavras para descrever o que ela fez por mim.

À minha querida amiga Yalle, pela fiel e inabalável amizade ao longo de todos estes anos, ela foi farol seguro quando as tempestades da vida ameaçavam me desorientar e alegre companhia nos mares de almirante.

É uma honra indescritível fazer parte da Universidade Federal de Pernambuco, e sou profundamente grato por suas políticas de permanência, que foram essenciais para que a minha jornada chegasse até aqui. Agradeço pelas amizades feitas e as lições dos mestres, em especial ao professor André Dantas, pela orientação neste trabalho final. Por fim, sou grato a todas que enriqueceram e deixaram a temporada em Recife mais divertida: Amanda, Clara, Clarice, Dani G., Dani J., Dani L., Gabriel, Jaciara, Julia C., Júlia S., Letícia, Lívia e Rafa.

## RESUMO

Esta monografia investiga a aplicação da Teoria dos Jogos como ferramenta analítica para a transação tributária no direito tributário brasileiro. O objetivo central é demonstrar como este modelo de tomada de decisão estratégica pode explicar e aperfeiçoar as interações entre o Fisco e o contribuinte, superando o modelo tradicional do litígio. Metodologicamente, a pesquisa parte de uma análise dogmática do instituto da transação, traçando sua origem no direito civil, definindo sua natureza jurídica e, fundamentalmente, diferenciando-a dos programas de refinanciamento (REFIS). Esta primeira seção avalia, ainda, o sucesso prático do instituto e as principais críticas ao seu desenho atual. Em seguida, estabelece-se a base propedêutica da Teoria dos Jogos, explorando seus conceitos fundamentais, os axiomas da racionalidade dos agentes e o conceito central de Equilíbrio de Nash. Por fim, o estudo aplica a teoria à prática tributária, modelando a relação fisco-contribuinte como um jogo, analisando casos hipotéticos de negociação e discutindo os limites de aplicação desse modelo no contexto jurídico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Transação Tributária, Teoria dos Jogos, Litigiosidade Tributária, Relação fisco-contribuinte, Autocomposição Tributária.

## ABSTRACT

This monograph investigates the application of Game Theory as an analytical framework for tax transactions (transação tributária) in Brazilian law. Its central objective is to demonstrate how this model of strategic decision-making can explain and improve the interactions between the Tax Authority and taxpayers, offering an alternative to the traditional litigation-based approach. Methodologically, the research begins with a dogmatic analysis of the tax transaction mechanism, tracing its origins in Civil Law, defining its legal nature, and, crucially, distinguishing it from tax amnesty programs (REFIS). This section also evaluates the practical outcomes of the mechanism and examines the main criticisms regarding its current design. The study then establishes the propaedeutic foundations of Game Theory, outlining its key concepts, the axioms of rational choice, and the central notion of Nash Equilibrium. Finally, the theory is applied to tax practice by modeling the authority–taxpayer relationship as a strategic game, analyzing hypothetical negotiation scenarios, and discussing the limitations and potential of this approach within the legal context.

**Keywords:** Tax Settlement, Game Theory, Tax Litigation, Taxpayer-Tax Authority Relationship, Tax Alternative Dispute Resolution.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

Art. – Artigo

CARF – Conselho Administrativo de Recursos Fiscais

Capag – Capacidade de Pagamento

Cf. – Conferir

CFT – Comissão de Finanças e Tributação

CNJ – Conselho Nacional de Justiça

CRFB – Constituição da República Federativa do Brasil

CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

CTN – Código Tributário Nacional

DRJ – Delegacia da Receita Federal de Julgamento

ESG – *Environmental, Social, and Governance*

ETCO – Instituto Brasileiro de Ética Concorrencial

EY – Ernst & Young

FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

Inc. – Inciso

IRPF – Imposto sobre a Renda das Pessoas Físicas

IRPJ – Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas

LAI – Lei de Acesso à Informação

Ltda. – Sociedade Limitada

MP – Medida Provisória

PGFN – Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

PL – Projeto de Lei

PRDI – Pedido de Revisão de Dívida Inscrita

RE – Recurso Extraordinário

REFIS – Programa de Recuperação de Créditos Fiscais

RFB – Receita Federal do Brasil

RIR – Regulamento do Imposto de Renda

S.A. – Sociedade Anônima

Selic – Sistema Especial de Liquidação e Custódia

STF – Supremo Tribunal Federal

TCU – Tribunal de Contas da União

TRF3 – Tribunal Regional Federal da 3<sup>a</sup> Região

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>1. A TRANSAÇÃO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO.....</b>	<b>15</b>
1.1. Transação no Direito Brasileiro.....	15
1.2. Natureza Jurídica da Transação Tributária.....	17
1.3. Fundamentação Legal: Lei nº 13.988/2020 e Regulamentações da PGFN e RFB.....	19
1.4. Estrutura do Instituto.....	21
1.5. Aplicação prática: números e impacto nos litígios fiscais.....	21
1.6. Diferença da Transação Tributária para os REFIS.....	24
1.7. Limites e críticas ao modelo atual.....	25
<b>2. TEORIA DOS JOGOS.....</b>	<b>29</b>
2.1. CONCEITO, ORIGEM E EVOLUÇÃO HISTÓRICA.....	29
2.2. PRESSUPOSTOS.....	30
2.2.1. Racionalidade.....	30
2.2.2. Modelagem.....	32
2.2.3. Informação.....	34
2.3. Tipos de Jogos.....	37
2.3.1. Jogos Cooperativos e Não Cooperativos.....	37
2.3.2. Jogos Quanto à Sequência de Movimentos.....	38
2.3.3. Jogos Quanto à Soma das Recompensas.....	38
2.3.4. Jogos Quanto à Informação.....	39
2.4. Tipos de Estratégias.....	40
2.4.1. Estratégias puras e mistas.....	40
2.4.2. Estratégias dominantes e dominadas.....	41
2.4.3. Equilíbrio de Nash.....	44
<b>3. APLICAÇÃO DA TEORIA DOS JOGOS À TRANSAÇÃO TRIBUTÁRIA.....</b>	<b>48</b>
3.1. A relação Fisco-Contribuinte como jogo estratégico.....	48
3.2. O Equilíbrio de Nash no Jogo da Desobediência Tributária.....	48
3.3. Modelagem teórica da interação.....	50
3.3.1 Informação Incompleta e Incerteza.....	50
3.3.2. Recompensas (Payoffs) e Racionalidade Econômica.....	51
3.3.3. O Equilíbrio de Nash aplicado a um caso Hipotético.....	52
3.3.4. Cenário hipotético com informação imperfeita e racionalidade esperada.....	54
3.4. O Edital de Transação do Ágio Interno e o Equilíbrio Estratégico.....	57
3.5. A Capacidade de Pagamento como limitador da barganha.....	59
3.6. O Incentivo à Inadimplência Estratégica e o Risco Moral.....	60
3.7. Limitações e cuidados da aplicação.....	62
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>65</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>66</b>
<b>APÊNDICE A – PANORAMA DAS AÇÕES JUDICIAIS SOBRE AMORTIZAÇÃO DE ÁGIO INTERNO.....</b>	<b>71</b>

*“When you see a good move, look for a better one.”*

– Emanuel Lasker

## INTRODUÇÃO

O cenário jurídico brasileiro tem sido marcado, notadamente nas últimas décadas, por um expressivo número de litígios envolvendo a Fazenda Pública e os contribuintes, dados do Conselho Nacional de Justiça, mostram que em 2023 aproximadamente 35%<sup>1</sup> das ações judiciais em curso no Brasil eram execuções fiscais, em 2024 esse número caiu para 31%, graças ao esforço do órgão em incentivar a extinção de processo com valores inferiores a R\$ 10.000,00. Ainda sim, o número de Execuções Fiscais ativas no Brasil é de cerca de 22 milhões de processos. Levando em conta também os mandados de segurança em matéria tributária, as ações anulatórias, as ações declaratórias e de repetição de indébito, o percentual de processos judiciais em matéria tributária ultrapassa 40% do total de ações judiciais<sup>2</sup> em trâmite no país.

Destaca-se também que tais números não abrangem os processos ainda pendentes na esfera administrativa, seja nas Delegacias da Receita Federal, no Conselho Administrativo de Recursos Fiscais, ou nos tribunais administrativos de Estados e Municípios.

De acordo com o saudoso Alfredo Augusto Becker<sup>3</sup>, este cenário de litigiosidade tributária escancara uma relação fisco-contribuinte conturbada e de mútua desconfiança. A gênese desta relação seria o caos legislativo, fundado na enorme burocratização da administração tributária que empilha atos que geram volatilidade legislativa, ensejando interpretações normativas conflitantes e insegurança jurídica.

A isso se soma a ineficácia do instituto da Ação de Execução Fiscal no Brasil, cujo tempo médio de duração é de 7,9 anos. Embora o judiciário pátrio seja notoriamente conhecido pela lentidão dos processos, as ações de execuções fiscais se destacam nesse meio, por serem títulos executivos públicos, o que em tese colabora para o rápido deslinde, no entanto, o que se observa é o contrário. Alguns autores apontam que a raiz desse problema não está na legislação em si, mas principalmente na dificuldades das Procuradorias Fiscais

<sup>1</sup> BRASIL. *Execução fiscal regulamentada pelo CNJ contribui para arrecadação da União, de estados e municípios*. Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/execucao-fiscal-regulamentada-pelo-cnj-contribui-para-arrecadacao-da-uniao-de-estados-e-dos-municios/>. Acesso em 08 mai. 2025.

<sup>2</sup> BRASIL. *Justiça em Números*. Conselho Nacional de Justiça. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2025/04/justica-em-numeros-2024.pdf>. Acesso em 08 mai. 2025.

<sup>3</sup> BECKER, Alfredo Augusto. *Carnaval Tributário*. 2<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Lejus, 1999. p. 15 a 18.

dos três entes federativos de localizar os devedores e seus bens, o que leva à paralisação dos processos por longos períodos<sup>4</sup>. Adicionalmente, a falta de uma seleção qualitativa dos créditos tributários a serem cobrados<sup>5</sup>, misturando grandes devedores solventes com pequenos devedores insolventes e de difícil localização, contribui significativamente para o congestionamento e a baixa efetividade do sistema de cobrança judicial, sendo a taxa de congestionamento de mais de 87,8%. Conclui-se, portanto, que a raiz desse problema reside nas deficiências operacionais dos órgãos responsáveis pela execução, não sendo as falhas do Poder Judiciário um fator determinante nesse contexto.

Nesse contexto, a Transação Tributária, prevista desde a década de 60 no Código Tributário Nacional, mas apenas regulamentada em 2019 pela Medida Provisória nº 899, que fora posteriormente convertida na Lei nº 13.988/2020, e materializada nos Editais da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), surge como uma alternativa promissora para a redução do passivo fiscal, atraindo o interesse dos contribuintes. Este instituto possibilita a celebração de acordos entre a Fazenda Nacional e os contribuintes para a resolução de litígios relacionados a tributos federais e ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), evitando, assim, a morosidade dos longos processos judiciais, com sucesso inegável recuperando mais de 34 bilhões de reais só em 2024<sup>6</sup>.

No âmbito desse instituto, verifica-se uma negociação entre o fisco e o contribuinte. Nestas interações, vislumbra-se a aplicação da Teoria dos Jogos, área da matemática aplicada e da economia que investiga decisões estratégicas em contextos de interdependência entre agentes. Tal teoria oferece uma perspectiva analítica que possibilita observar e compreender a dinâmica dos acordos de transação tributária conduzidos pela PGFN. Em uma aplicação prática, os contribuintes e a Fazenda Nacional atuam como *players* racionais, cujas escolhas são influenciadas por custos, riscos e benefícios mútuos. A estrutura dos editais, ao estabelecer regras claras e incentivos escalonados (como descontos progressivos por adesão

---

<sup>4</sup> DINIZ, Raimundo Nonato Pereira. *A ineficiência da execução fiscal como situação-problema na abordagem direito e política pública*. Belo Horizonte: Fórum, 2023.

<sup>5</sup> HARADA, Kiyoshi. *Ineficácia da execução fiscal e o recrudescimento das sanções políticas*. APET. 23 maio 2012. Disponível em: <https://apet.org.br/artigos/ineficacia-da-execucao-fiscal-e-o-recudescimento-das-sancoes-politicas/>. Acesso em: 09 ago. 2025.

<sup>6</sup> BRASIL. Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional. *PGFN em números 2025: dados de 2024*. Brasília: PGFN, 2025. Disponível em: [https://www.gov.br/pgfn/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/pgfn-em-numeros/pgfn\\_2025\\_1103\\_11h46\\_fina\\_1.pdf](https://www.gov.br/pgfn/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/pgfn-em-numeros/pgfn_2025_1103_11h46_fina_1.pdf). Acesso em: 9 ago. 2025.

antecipada), configura um jogo repetitivo que favorece a cooperação, reduzindo a assimetria informacional e os custos de transação.

Diante disso, a metodologia adotada nesta monografia combina métodos dedutivo e indutivo. O método dedutivo foi empregado na formulação do problema de pesquisa – *como os conceitos e modelos da Teoria dos Jogos podem ser aplicados para compreender a dinâmica estratégica entre Fisco e Contribuinte no âmbito da Transação Tributária* – e na construção teórica necessária para responder a essa questão. Paralelamente, utilizou-se o método indutivo na análise de casos concretos, de editais de transação e de exemplos hipotéticos, permitindo extraír padrões de comportamento e identificar incentivos estratégicos presentes na prática tributária. A pesquisa fundamentou-se em revisão bibliográfica abrangente, incluindo doutrina jurídica especialmente nos campos do direito administrativo, civil e tributário, literatura de Teoria dos Jogos e documentos normativos e institucionais relacionados à política de transação tributária.

O trabalho se estrutura em três capítulos. O primeiro capítulo trata da Transação Tributária no ordenamento jurídico brasileiro, iniciando com a sua origem no Direito Civil, a discussão doutrinária civilista sobre sua natureza jurídica, seguida da abordagem doutrinária tributarista sobre o tema. Aborda, ainda, brevemente as tentativas legislativas anteriores, a fundamentação legal atual e as normas infralegais da administração tributária federal. Detalha, também, a estrutura do instituto, suas modalidades, o inegável sucesso alcançado, as diferenças em relação aos programas de REFIS e aponta algumas críticas ao modelo vigente.

O segundo capítulo apresentará os fundamentos da Teoria dos Jogos, detalhando seus conceitos essenciais, seus pressupostos, as formas de representação, os tipos de jogos, e principais soluções de equilíbrio. Destaca-se desde já que a Teoria dos Jogos possui uma estrutura formal expressa por matrizes e funções de utilidade, o presente trabalho adota uma abordagem propedêutica, voltada à compreensão conceitual dos jogos como instrumentos de análise estratégica. Assim, interessa menos a formalização matemática e mais a lógica de interação entre os agentes, especialmente no que se refere à racionalidade, à informação disponível e à formação de expectativas recíprocas entre Fisco e contribuinte.

E por fim, no terceiro capítulo desenvolveu-se a análise da transação tributária sob a perspectiva da Teoria dos Jogos, modelando a interação Fisco–Contribuinte como um jogo estratégico e aplicando seus principais conceitos para compreender incentivos, estratégias e

possíveis equilíbrios. A abordagem incluiu a construção de cenários hipotéticos, utilizados para ilustrar situações de informação incompleta, comportamento estratégico e formação de equilíbrios não cooperativos. Também foi examinada de forma empírica o Edital por Adesão referente à amortização de ágio interno, cujo elevado grau de controvérsia jurídica e baixa adesão permitiu discutir de forma concreta como incertezas sobre o direito aplicável influenciam as decisões dos agentes. Ademais, analisou-se o fenômeno do risco moral associado a parcelamentos e transações sucessivas, evidenciando como certos desenhos institucionais podem induzir comportamentos oportunistas e desincentivar a conformidade. A partir dessas aplicações, o capítulo discutiu as potencialidades e as limitações da Teoria dos Jogos como ferramenta de interpretação e aperfeiçoamento da política de transação tributária.

# 1. A TRANSAÇÃO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

## 1.1. Transação no Direito Brasileiro

A palavra transação, de origem latina (*transactio*), exprime a ideia de um pacto celebrado a partir de concessões recíprocas. Em uma acepção ampla, pode designar qualquer negócio jurídico, mas no campo do Direito, adquire contornos técnicos precisos, notadamente como um meio pelo qual as partes podem prevenir ou terminar litígios.

No Direito Civil brasileiro, a natureza jurídica da transação gerou extensa controvérsia. O Código Civil de 1916 a qualificava como forma de extinção de obrigações. Isso levou parte da doutrina, como Clóvis Beviláqua, a considerá-la um ato jurídico. Contudo, outra corrente, incluindo Caio Mário, influenciada por sistemas jurídicos estrangeiros, defendia sua natureza contratual.

A superação dessa celeuma doutrinária ocorreu com a promulgação do Código Civil de 2002. Acolhendo o entendimento de juristas como Caio Mário, que sublinhava a necessidade de uma dupla manifestação de vontade para a sua configuração, o legislador posicionou o instituto de forma inequívoca.

O atual Código dispõe sobre a transação no Capítulo XIX, inserido dentro do Título VI (“Das Várias Espécies de Contratos”), consolidando sua natureza como espécie contratual. Neste sentido, o próprio Caio Mário (2018, p. 540) reafirma que a transação é um “instituto de caráter essencialmente contratual, tanto que o Código Civil de 2002 insere os dispositivos pertinentes entre os contratos em espécie (arts. 840 a 850)”.

A partir da análise do instituto, a doutrina extrai quatro requisitos essenciais para sua configuração: **(i)** um acordo de vontades em que as partes exercem sua autonomia para transigir; **(ii)** a finalidade de extinguir ou prevenir um litígio; **(iii)** a existência de concessões mútuas e recíprocas; e **(iv)** a incerteza sobre o direito em disputa, seja para uma ou ambas as partes<sup>7</sup>. A lei exige, ainda, formalidade específica, devendo ser celebrada por escritura pública quando versar sobre direitos contestados em juízo, o que, segundo Paulo Lôbo, reforça seu

<sup>7</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Instituições de Direito Civil: volume 3: contratos*; rev. e atual. Caitlin Mulholland. 22<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018. p. 541.

caráter de tipo contratual, pois tem por finalidade principal extinguir obrigações, pois tem na sua essência a reciprocidade de concessões, a bilateralidade<sup>8</sup>.

Esse último requisito, a reciprocidade de concessões, é elemento fundamental para a própria existência da transação. Caso as concessões sejam unilaterais, não se estará diante de uma transação propriamente dita, mas de outro negócio jurídico, como a renúncia, a remissão de dívida ou o reconhecimento do pedido<sup>9</sup>. É essa mútua disposição para ceder que diferencia a transação de outras formas de extinção obrigacional.

Quanto ao objeto, a transação, via de regra, aplica-se a direitos patrimoniais de caráter privado. Conforme explica Caio Mário:

“Não podem as partes transigir quanto aos direitos não patrimoniais, como os de família puros. Não podem ser objeto de transação questões que envolvam matéria de ordem pública, nem direitos de que os transatores não possam dispor, entre os quais as coisas que estão fora de comércio”. (PEREIRA, 2018, p. 537)

A Transação em matéria Tributária prevista inicialmente no anteprojeto do Código Tributário Nacional, liderado pelo professor Rubens Gomes de Sousa em 1954<sup>10</sup>, nos artigos 118 e 136. O projeto só foi virar o nosso atual Código Tributário em 1966. A transação agora prevista nos termos do artigo 156, inc. III, que a estabelece como modo de extinção de crédito tributário. Já o artigo 171 dispõe expressamente que ficaria a cargo da Lei ordinária estabelecer os parâmetros da transação. Contudo, durante décadas, essa previsão teve caráter meramente programático, inaplicável na prática justamente por ausência desta regulamentação específica.

Ao longo dos anos, houveram algumas tentativas de regular a temática, que não obtiveram êxito, destacando-se o Projeto de Lei nº 5.082/2009, que visava criar uma “transação tributária extraordinária” no âmbito da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, para os débitos inscritos em dívida ativa. O projeto, embora tenha motivado debates, continua parado aguardando parecer na Comissão de Finanças e Tributação (CFT) há anos.

Somente em 2019, com edição da Medida Provisória nº 899/2019, conhecida como

<sup>8</sup> LÔBO, Paulo Luiz Neto. *Direito Civil: Contratos*. 10<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2024. E-book (Kindle).

<sup>9</sup> VENOSA, Sílvio de Salvo. *Direito civil: obrigações e responsabilidade civil*. 17<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Atlas, 2017. E-book (Kindle)

<sup>10</sup> OLIVEIRA, Phelippe Toledo Pires de. *A Transação em Matéria Tributária*. São Paulo: Quartier Latin, 2015, p. 121.

“MP do Contribuinte Legal”, que acabou sendo convertida na Lei nº 13.988/2020, que o instituto da Transação passou a ser um método para resolução de litigiosidade no Direito Tributário. Conferindo à Procuradoria Geral da Fazenda Nacional a competência para editar os respectivos editais de transação, criando objetivos de adesão e concessões.

Embora o PL nº 5.082/2009 e a MP nº 899/2019, tivessem semelhanças do ponto de vista estruturante, como a vedação expressa à redução do montante principal do tributo, a exigência de renúncia prévia ao litígio administrativo ou judicial, bem como a incorporação de cláusulas de boa-fé e de mecanismos antifraude. As diferenças são substantivas e refletem um deslocamento de filosofia na gestão da dívida ativa ao longo de dez anos. O PL nº 5.082/2009 propunha um modelo mais complexo e colegiado, centrado na Câmara-Geral de Transação e Conciliação<sup>11</sup>, com forte ênfase na recuperação da empresa em crise<sup>12</sup>, utilizando a transação como instrumento de superação de dificuldades econômico-financeiras, com análise detalhada de viabilidade e planos estruturados, ao passo que a MP, e posteriormente a Lei nº 13.988/2020, confere competência direta ao Procurador-Geral da Fazenda Nacional e ao Secretário da Receita Federal (ou delegados) para assinar os termos e editar os atos regulamentares, sendo, portanto, um modelo mais ágil e verticalizado.

## 1.2. Natureza Jurídica da Transação Tributária

A compreensão da transação em matéria tributária exige, primeiramente, o reconhecimento de sua dupla fundamentação: uma matriz no Direito Privado e uma disciplina específica no Direito Tributário. Conforme preceitua o Código Civil em seu artigo 840, é lícito que as partes previnam ou terminem um litígio por meio de concessões mútuas. Este conceito é a base do instituto, que consiste essencialmente em um acordo para encerrar uma controvérsia onde ambas as partes cedem em alguma medida.

No entanto, a transposição deste instituto para a seara tributária é marcada por tensões e adaptações, sendo a principal delas o princípio da indisponibilidade do crédito

---

<sup>11</sup> BRASIL. Congresso Nacional. *Projeto de Lei nº 5.082, de 2009. Dispõe sobre transação tributária, nas hipóteses que especifica, altera a legislação tributária e dá outras providências.* Autor: Poder Executivo. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=431269>. Acesso em: 19 nov. 2025. art. 4º e seguintes.

<sup>12</sup> Idem, art. 35.

tributário. Além do art. 110 do CTN, dispõe que a Lei Tributária não pode alterar o conteúdo de conceitos de direito privado previstos na Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB).

Diferentemente do Direito Privado, onde prevalece a autonomia da vontade das partes, no Direito Tributário, o sujeito ativo não pode dispor livremente do crédito, que é público. Por essa razão, a transação tributária depende de autorização expressa em lei. Tal lei deve estabelecer as condições para o acordo e indicar a autoridade competente para celebrá-lo, que, por sua vez, não possui liberdade para definir o conteúdo das concessões, estando vinculada aos estritos limites da legalidade.

A doutrina é uníssona em apontar as **concessões mútuas** como a essência da transação. Se apenas uma das partes cede, não há transação, mas sim um ato unilateral distinto. Contudo, a partir deste ponto, surgem debates relevantes sobre a natureza e o alcance do instituto no Direito Tributário.

Uma controvérsia clássica diz respeito ao momento de sua aplicação. Com base na redação do artigo 171 do CTN, que dispõe em "terminação de litígio", diversos autores sustentam que no direito tributário só se admite a transação terminativa, e não a preventiva. Sacha Calmon e Luís Eduardo Schoueri, por exemplo, defendem essa visão restritiva. Schoueri chega a afirmar que a transação não seria cabível antes do lançamento, momento em que a pretensão do Fisco se torna conhecida e quantificada. Por outro lado, Paulo de Barros Carvalho aponta que o alcance da palavra "litígio"<sup>13</sup> é controverso, com alguns defendendo que se refere apenas a conflitos judicializados, enquanto outros, com os quais ele concorda, estendem o conceito para controvérsias administrativas. A Lei nº 13.988/2020, neste ponto, parece ter adotado a visão mais ampla, ao admitir a transação para débitos em contencioso administrativo.

Outro ponto de debate é a relação entre transação e novação. A novação implica o surgimento de uma nova obrigação, extinguindo a anterior, e possui três elementos: a obrigação antiga, algo de novo na nova obrigação e a intenção de novar (*animus novandi*). Luís Eduardo Schoueri defende que a transação implica novação, extinguindo o crédito tributário original e dando lugar a um novo crédito, cujo "fato gerador" é a própria

---

<sup>13</sup> CARVALHO, Paulo de Barros. *Curso de direito tributário*. 31<sup>a</sup> ed. São Paulo: Noeses, 2021. p. 496.

transação<sup>14</sup>. Consequentemente, uma vez realizada a transação, o contribuinte não poderia mais pedir a repetição do indébito com base na ilegalidade do tributo original. Contudo, esta visão teórica encontra um obstáculo direto na legislação atual. Leandro Paulsen destaca que a Lei nº 13.988/2020 é inequívoca ao afirmar que a proposta de transação **não implica novação** dos créditos<sup>15</sup>.

Embora o CTN posicione a transação como uma forma de extinção do crédito tributário, alguns autores refinam essa percepção. Sacha Calmon afirma que "transacionar não é pagar; é operar para possibilitar o pagar"<sup>16</sup>, tratando-a como um ato preparatório para o pagamento. Na mesma linha, Paulo de Barros Carvalho questiona o instituto como forma extintiva autônoma, argumentando que a extinção não ocorre pela transação em si, mas pelo pagamento que se segue a ela. Para ele, o processo de transação apenas "prepara o caminho para que o sujeito passivo quite sua dívida".

A legislação buscou regular a matéria e endereçar algumas dessas questões. A lei estabelece que a transação deve observar princípios como isonomia, capacidade contributiva, transparência e eficiência. Ela prevê modalidades por adesão a edital ou por proposta individual, estabelecendo limites claros, como a vedação à redução do montante principal do tributo e a definição de prazos máximos para parcelamento. Além disso, a lei impõe deveres ao devedor, como a renúncia a alegações de direito e o compromisso de não usar o instituto de forma abusiva. A lei também é expressa ao determinar que a transação só extingue o crédito tributário quando as condições forem integralmente cumpridas, o que tem reflexos importantes, por exemplo, na esfera penal, onde a extinção da punibilidade depende do cumprimento total do acordo.

### 1.3. Fundamentação Legal: Lei nº 13.988/2020 e Regulamentações da PGFN e RFB

Como já supramencionado a Lei da Transação Tributária Federal, Lei nº

---

<sup>14</sup> SCHOUERI, Luís Eduardo. *Direito tributário*. 14<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2025. p. 750-753.

<sup>15</sup> PAULSEN, Leandro. *Curso de Direito Tributário Completo*. 13<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2022. E-book (Kindle).

<sup>16</sup> COÊLHO, Sacha Calmon Navarro. *Curso de direito tributário brasileiro*. 17<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020. E-book (Kindle).

13.988/2020, tem sua origem na Medida Provisória nº 899, de 16 de outubro de 2019, também chamada de “MP do contribuinte Legal”. Sua edição se insere no contexto de notória litigiosidade fiscal, tanto administrativa quanto judicial. O legislador buscou, com a nova norma, abrir caminhos para consensualidade entre o fisco e contribuinte, alinhado a uma política de estímulo à conformidade e à recuperação de créditos considerados difíceis de recuperar.

A eficácia desta nova lei depende da regulamentação infralegal dos órgãos pertencentes à administração tributária. Neste sentido, a Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), responsável pelos créditos inscritos em Dívida Ativa da União, e a Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB), responsável pelos débitos no contencioso administrativo, editaram portarias para disciplinar os procedimentos,

Na PGFN destaca-se a Portaria nº 6.757/2022, que consolidou e unificou os atos normativos que tratavam sobre o tema. Detalhando as modalidades de transação – por adesão, individual, de pequeno valor, do contencioso de relevante e disseminada controvérsia e também do FGTS –, além de estabelecer entre os outros pontos a mensuração do grau de recuperabilidade dos créditos, as concessões, as vedações, o pedido revisão do *rating* da Capacidade Pagamento.

Na RFB, a Portaria 208/2022 regulamenta a transação de débitos em discussão no contencioso administrativo fiscal. Seu principal objetivo é solucionar controvérsias jurídicas significativas, promovendo a extinção de litígios antes mesmo da inscrição em dívida ativa. A sintonia entre os órgãos é materializada na Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1/2023, que estabeleceu a Transação no âmbito da DRJ e do CARF, demonstrando a busca por uma aplicação coesa do instituto da transação em todo o ciclo de vida do crédito tributário.

Assim como na Lei da Transação Tributária, estes atos infralegais também explicitam os princípios que regem a Transação. Contudo, não constitui um ato de mera liberalidade da Administração Pública, mas sim um procedimento vinculado, orientado por princípios que regem a legitimidade e finalidade pública. Destacando-se: o Princípio da Isonomia, que assegura que os contribuintes em situações jurídicas equivalentes recebam tratamento uniforme. Decorrente disto, o Princípio da Transparência, em que dispõe sobre publicidade dos termos e condições dos acordos de transação individual.

#### **1.4. Estrutura do Instituto**

A arquitetura da transação tributária federal é composta por elementos distintivos que definem seu funcionamento prático. Primeiramente, o instituto se manifesta em duas modalidades principais: a transação por adesão, destinada a um conjunto amplo de devedores por meio de editais públicos com cláusulas predefinidas, e a transação individual, de caráter mais restrito e personalizado, aplicável a devedores com débitos de maior vulto, em recuperação judicial, ou em situações específicas que justifiquem uma negociação customizada.

Um elemento central para a modulação dos benefícios é a análise da Capacidade de Pagamento (Capag). Trata-se de uma metodologia empregada pela PGFN para classificar a situação financeira dos devedores e, por consequência, o grau de recuperabilidade de seus débitos. A partir dessa classificação, definem-se os descontos e prazos que serão ofertados, sendo que os contribuintes com menor capacidade de pagamento (e cujos créditos são considerados irrecuperáveis ou de difícil recuperação) têm acesso a condições mais vantajosas.

O objeto da transação abrange, em regra, os créditos tributários e não tributários sob administração da PGFN e da RFB. Contudo, a lei impõe vedações importantes: é proibida a redução do montante principal de certos créditos, como o das contribuições sociais previstas no art. 195, I, "a", e II, da CRFB, e os descontos sobre multas qualificadas são limitados.

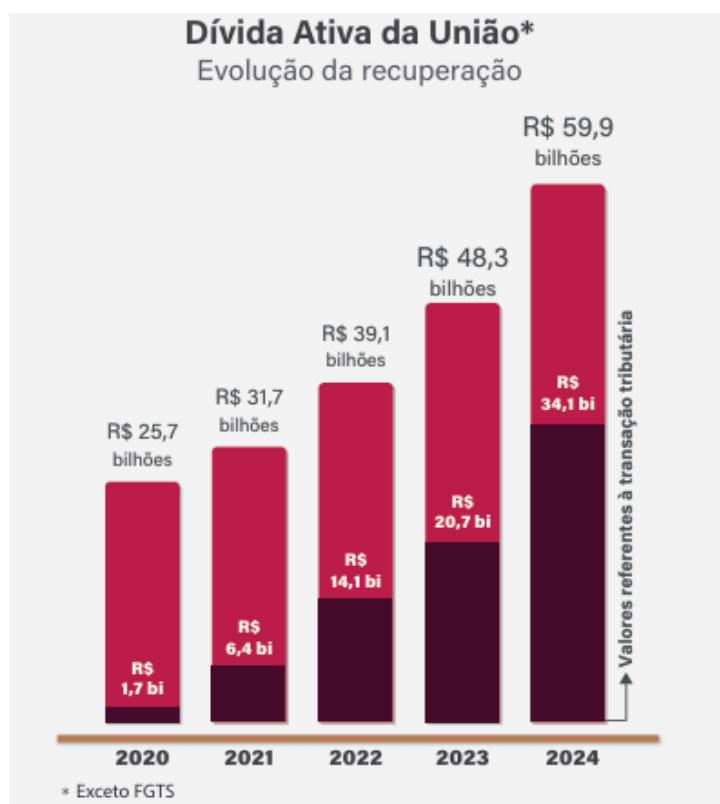
A transação baseia-se em concessões mútuas. O Fisco pode conceder descontos sobre juros, multas e encargos legais, prazos de pagamento estendidos e a possibilidade de usar precatórios para amortizar a dívida ou utilização de créditos de prejuízo fiscal e de base de cálculo negativa da CSLL. Em contrapartida, o contribuinte deve renunciar a contestações administrativas ou judiciais dos débitos transacionados e cumprir rigorosamente as obrigações acordadas, sob risco de rescisão do acordo.

#### **1.5. Aplicação prática: números e impacto nos litígios fiscais**

A implementação da transação tributária pela Lei nº 13.988/2020 representou uma

das mais significativas modernizações do sistema fiscal brasileiro nas últimas décadas. Distanciando-se do tradicional paradigma do confronto, que por anos alimentou um cenário de alta litigiosidade e baixa eficiência arrecadatória, o instituto inaugurou uma era de consensualidade e pragmatismo. O sucesso desta nova abordagem pode ser mensurado tanto por seus expressivos resultados quantitativos quanto pela recepção positiva de todos os atores envolvidos na relação tributária.

O sucesso mais evidente da transação tributária está em seus resultados financeiros. Desde a sua regulamentação efetiva, a Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e, em menor grau, a Receita Federal, têm divulgado balanços que indicam a recuperação de bilhões para os cofres públicos. Os números da PGFN<sup>17</sup>, por exemplo, mostram um aumento de 133,07% nos valores recuperados ao longo dos 5 anos de vigência da Transação Tributária:



O mérito desses números é ainda maior quando se considera a natureza dos créditos recuperados. Grande parte desse montante era classificado pela própria Fazenda como "irrecuperável ou de difícil recuperação", ou seja, eram débitos que, na prática, representavam pouca ou nenhuma expectativa de ingresso nos cofres públicos pelo rito tradicional da

<sup>17</sup> BRASIL. Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional. *PGFN em números 2025: dados de 2024*. Brasília: PGFN, 2025. p. 9.

execução fiscal. A transação, portanto, não apenas aumentou a arrecadação, mas o fez de maneira inteligente, convertendo ativos de baixa liquidez em receita corrente e otimizando a gestão do estoque da dívida ativa.

O sucesso do instituto não é uma percepção unilateral da Administração Pública. A transação tem recebido elogios consistentes de representantes dos contribuintes, como advogados e consultores tributários. Para este grupo, o modelo trouxe segurança jurídica, previsibilidade e, fundamentalmente, uma via para a regularização fiscal que permite a preservação da atividade empresarial<sup>18</sup>. A possibilidade de negociar o passivo tributário com descontos e prazos alongados, adequados à capacidade de pagamento, é vista como um instrumento essencial para a sobrevivência de empresas em dificuldade financeira, permitindo a manutenção de empregos e o giro da economia.

Do lado da Administração Pública, a percepção é igualmente positiva<sup>19</sup>. Membros da PGFN e da RFB destacam a racionalidade administrativa que o instituto proporcionou. Em vez de despender recursos humanos e financeiros em processos de execução longos e muitas vezes infrutíferos, os procuradores e auditores podem focar seus esforços em casos de maior relevância e complexidade, como fraudes e planejamentos tributários abusivos. A transação é celebrada como uma ferramenta que permite à administração tributária atuar de forma mais estratégica, como uma gestora do conflito e não apenas como uma cobradora de débitos.

Conclui-se, portanto, que o balanço da transação tributária no Brasil é majoritariamente positivo. Os resultados financeiros, a aprovação por parte da administração tributária e contribuintes, solidificam o instituto não como uma política passageira, mas como uma ferramenta permanente e de grande importância na administração da justiça fiscal no país.

---

<sup>18</sup> ESPECIALISTAS elogiam transação, mas pedem ampliação do instituto. JOTA, São Paulo, 17 ago. 2021. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/contencioso-tributario/especialistas-elogiam-transacao-mas-pedem-ampliacao-do-instituto>. Acesso em: 9 ago. 2025.

<sup>19</sup> Idem.

## 1.6. Diferença da Transação Tributária para os REFIS

A primeira distinção fundamental entre os institutos é de natureza dogmática e reside no CTN. O parcelamento (como os REFIS) é tratado no CTN como causa de suspensão da exigibilidade do crédito tributário (art. 151). Em contraste, a transação é listada como causa de extinção do crédito tributário (art. 156, inc. III).

A Transação, no entanto, não implica a extinção do crédito imediatamente após a assinatura do termo, o que extingue o crédito tributário é, na verdade, o adimplemento da obrigação principal na forma viabilizada e acordada pela transação.

A principal diferença operacional e filosófica reside na forma como cada instituto trata o contribuinte, especialmente em relação ao princípio da isonomia. Os programas de REFIS, embora constituam uma modalidade de negociação em relação a créditos públicos devidos e não pagos, caracterizam-se por um tratamento objetivo, linear e homogêneo.

A lógica do parcelamento protege a isonomia formal. Isso significa que a lei estabelece um tratamento indistinto para todos que preencham os requisitos legais de forma objetiva, concedendo as mesmas condições, independentemente da situação pessoal e econômica do devedor, como sua capacidade de pagamento, a natureza do crédito ou o tempo de inscrição.

Essa abordagem dos parcelamentos especiais é vista por muitos como uma prática nociva, que pode se tornar um "vício dos Fiscos" para recompor suas receitas e que, ao conceder prazos e descontos excessivos a todos que se enquadram na norma, fomenta a inadimplência e causa concorrência desleal.

A Transação Tributária, em contrapartida, permite uma melhor análise e adequação à situação específica de cada contribuinte, favorecendo a isonomia material, pois a convenção é adaptada à capacidade contributiva de cada um dos sujeitos passivos. Ao invés de um modelo que trata de forma idêntica situações distintas, a transação considera elementos individualizados como a capacidade de pagamento do devedor, a natureza do crédito e o tempo de inscrição.

A inclusão da capacidade contributiva como elemento-chave na transação, buscando a isonomia material, visa auxiliar aqueles que efetivamente precisam de apoio em momentos

de crise, conferindo um forte caráter de justiça fiscal.

Outro ponto de distinção fundamental reside na possibilidade de negociação. Embora o REFIS seja um exemplo de transação no sentido amplo de encerrar um litígio, no momento da opção pelo parcelamento incentivado, não é dado ao contribuinte barganhar. O devedor deve aceitar a proposta do Fisco, veiculada mediante lei, ou recusá-la, sujeitando-se ao pagamento integral em caso de derrota no Judiciário.

Já a Transação Tributária é um instrumento de autocomposição que promove uma gestão dialógica da coisa pública. Permite que o próprio contribuinte busque o Fisco para solucionar sua situação de maneira autocompositiva. A Lei nº 13.988/2020 inclusive prevê a modalidade de transação individual proposta pelo sujeito passivo, apresentando sua proposta quando seu caso não se ajusta aos moldes da transação por adesão.

### **1.7. Limites e críticas ao modelo atual**

A despeito do inegável sucesso e da rápida consolidação do instituto da transação no panorama tributário nacional, o distanciamento histórico de cinco anos desde sua implementação permite uma análise mais aprofundada de suas virtudes e de seus pontos que demandam aperfeiçoamento. Duas críticas principais emergem do atual modelo: a tensão com o princípio da indisponibilidade do interesse público e uma potencial desvirtuação do ideal de consensualidade.

A primeira crítica não é recente; ao contrário, representava o principal obstáculo histórico à regulamentação da transação na seara tributária: a aparente violação ao princípio da indisponibilidade do interesse público. Este princípio, basilar para a Administração Pública, postula que os agentes públicos são meros gestores do patrimônio estatal, não podendo dispor livremente de bens e direitos que não lhes pertencem. Na lição do professor Celso Antônio Bandeira de Mello:

Todo o sistema do Direito Administrativo, a nosso ver, se constrói sobre os mencionados princípios da supremacia do interesse público sobre o particular e indisponibilidade do interesse público. A indisponibilidade do interesse público significa que sendo interesses qualificados como próprios da coletividade – internos ao setor público – não se encontram à livre disposição de quem quer que seja, por inapropriáveis. **O próprio órgão administrativo que os representa não tem disponibilidade sobre eles, no sentido de que lhe incumbe apenas curá-los – o**

que é também um dever – na estrita conformidade do que predispuera a intentio legis. (MELLO, 2009, p. 77)

Contudo, a moderna doutrina e a jurisprudência, inclusive do Supremo Tribunal Federal (STF), consolidaram o entendimento de que tal princípio não é absoluto<sup>20</sup>. Deve-se realizar um sopesamento, distinguindo o interesse público primário (o bem comum da coletividade) do secundário (o interesse patrimonial do Estado-arrecadador). Há situações em que a celebração de um acordo, ainda que com renúncia à parte do crédito, atende de forma mais eficaz ao interesse público primário, seja pela célere recuperação de recursos, seja pela drástica redução de custos com litígios. Como ensina Marçal Justen Filho:

A aplicação do direito envolve a avaliação das normas jurídicas pertinentes ao caso concreto. Esse processo de concretização do direito conduzirá à prevalência de interesses, mas sem que a Constituição autorize a solução pura e simples de prevalência de “interesse público” indeterminado e incerto. Poderá ser escolhido o interesse do Estado ou da maioria ou da minoria das pessoas. Mas isso será determinado em face das circunstâncias, desde que essa seja a solução mais compatível com o ordenamento jurídico e representa o modo mais adequado e satisfatório da realização dos direitos fundamentais protegidos constitucionalmente (JUSTEN FILHO, 2015, p. 159).

Ainda assim, a aplicação prática da transação tem gerado perplexidade em determinados casos de grande repercussão, a exemplo de acordos celebrados com grandes empresas e grupos econômicos cujo inadimplemento tributário parece ser consequência direta de má gestão empresarial ou de confusão patrimonial. Nestes cenários, a concessão de descontos elevados, sem a exigência de contrapartidas que ataquem a causa do problema, pode ser interpretada como um prêmio à ineficiência ou à má-fé.

Uma via de aperfeiçoamento seria incorporar aos acordos, especialmente os individualizados, a exigência de adoção de melhores práticas de governança corporativa, como as diretrizes de ESG (*Environmental, Social, and Governance*). Embora seja louvável que a legislação já preveja que a transação vise, sempre que possível, ao desenvolvimento sustentável, a imposição de compromissos de governança mais robustos funcionaria como uma importante contracautela, mitigando o risco de que a empresa beneficiada volte a se tornar uma devedora contumaz no futuro.

Uma segunda crítica relevante refere-se a uma possível distorção do pilar da consensualidade. A transação foi concebida para ser um instrumento de redução de litígios. No entanto, a própria regulamentação do instituto pela PGFN acabou por criar um sistema de

---

<sup>20</sup> Cf. BRASIL, Supremo Tribunal Federal. RE 253885/MG. Relatora Min. Ellen Gracie, Primeira Turma, julgado em 04/06/2002.

revisão interna que se assemelha a um micro contencioso administrativo.

Atualmente, o contribuinte pode apresentar um pedido de revisão quanto à sua classificação de capacidade de pagamento (*rating*), que é o fator determinante para a obtenção de benefícios. Da decisão que analisa este pedido, cabe recurso administrativo. Essa dinâmica gera uma litigiosidade endoprocessual, ou seja, um conflito que se desenvolve dentro do próprio procedimento que visava eliminar o conflito original.

Situação similar se verifica nos Pedidos de Revisão de Dívida Ativa (PRDI). Nestes casos, a PGFN também concedeu aos contribuintes a prerrogativa de solicitar a revisão do parecer emitido pelo procurador responsável pela análise do pedido. E mesmo que negado por “ambas as jurisdições” existe a possibilidade de reapresentar pedidos negados, o que pode ser interpretado como um desvio do objetivo de consensualidade inerente ao instituto da transação tributária.

Adiciona-se a este cenário a crescente judicialização por meio de Mandados de Segurança impetrados contra atos de Procuradores da Fazenda Nacional durante as etapas do procedimento de transação. Este fenômeno revela um paradoxo: o instrumento desenhado para desafogar o Judiciário e promover o consenso está, em certa medida, fomentando novas frentes de litigiosidade. Tal dinâmica pode ser objeto de aperfeiçoamento, com a simplificação dos procedimentos de revisão e a busca por critérios mais objetivos, a fim de que o instituto sirva com maior eficácia ao seu propósito primordial de conformidade fiscal e resolução de controvérsias.

Outro ponto que merece atenção e consequente aperfeiçoamento é a efetividade do princípio da transparência nos acordos realizados. Embora a Lei nº 13.988/2020 determine expressamente a publicidade dos acordos celebrados, a prática revela uma transparência apenas parcial. A Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional disponibiliza, em seu portal, os instrumentos de transação firmados, porém muitos deles não incluem os anexos contratuais correspondentes, justamente os documentos que contêm informações essenciais, como prazos de pagamento, garantias oferecidas, índices de correção e condições resolutivas. Essa limitação na divulgação é um óbice ao controle social e institucional sobre a política de transação, pois compromete o princípio da publicidade administrativa previsto no art. 37 da CRFB/88, bem como o dever de transparência consagrado na Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011).

Esse cenário foi confirmado por auditoria realizada pelo TCU – Tribunal de Contas da União –, que identificou falhas estruturais na divulgação das informações relativas às transações. Segundo o relatório, cerca de 26%<sup>21</sup> dos acordos analisados não foram publicados integralmente na plataforma da PGFN, faltando dados essenciais sobre valores negociados, descontos aplicados e condições estabelecidas, o que viola diretamente os parâmetros de transparência exigidos pela LAI.

A falta de transparência nos acordos cria uma assimetria de informações, prejudicando a avaliação de riscos e benefícios pelos envolvidos. Isso gera desconfiança, impacta a negociação e diminui a eficácia da transação como política pública, comprometendo a previsibilidade e clareza essenciais para o propósito consensual da Lei nº 13.988/2020. A transparência é, portanto, não apenas salutar, mas também imprescindível, configurando-se tanto como um princípio jurídico fundamental quanto como um elemento funcional essencial para a eficiência da transação.

---

<sup>21</sup> BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Relatório de Auditoria nº TC 007.099/2024-0**. Relator: Ministro Walton Alencar Rodrigues. Brasília, DF, 12 nov. 2025. p. 55.

## 2. TEORIA DOS JOGOS

### 2.1. Conceito, origem e evolução histórica

A Teoria dos Jogos é um ramo da matemática aplicada que se dedica ao estudo de situações estratégicas onde os participantes escolhem diferentes tipos de ações na tentativa de melhorar seu retorno ou ainda como um conjunto de ferramentas analíticas projetadas para nos ajudar a entender os fenômenos que observamos quando tomadores de decisão interagem<sup>22</sup>. Pode ser apropriadamente chamada de Teoria das Decisões Interdependentes<sup>23</sup>, pois seu objeto de análise são cenários em que o resultado das ações de indivíduos, grupos ou instituições depende substancialmente das ações de todos os envolvidos.

Em outras palavras, trata de situações em que nenhum indivíduo pode tomar uma decisão de forma conveniente sem levar em conta as possíveis decisões dos outros. Um jogo, nesse contexto, é uma descrição da interação estratégica que inclui as restrições sobre as ações que os jogadores podem tomar e os interesses dos jogadores, mas não especifica as ações que eles de fato tomam. O objetivo é prever como os jogadores se comportarão diante de um jogo específico.

Embora algumas formulações rudimentares já pudessem ser identificadas no século XIX, como no estudo de Antoine Cournot (1838) sobre a concorrência entre duas empresas em um mesmo mercado, os fundamentos modernos da Teoria dos Jogos foram desenvolvidos no início do século XX, com contribuições de Zermelo (1913) e Borel (1921). O marco inicial, porém, foi estabelecido por John von Neumann, que em 1928 demonstrou matematicamente a solução de jogos de soma zero por meio do teorema minimax.

A consolidação da teoria ocorreu em 1944, com a publicação de *Theory of Games and Economic Behavior*, de John von Neumann e Oskar Morgenstern, que introduziu a representação de jogos em forma extensiva e destacou a importância da cooperação e da formação de coalizões. Mais tarde, John Nash ampliou o alcance da teoria ao propor, em 1951, o conceito de equilíbrio em jogos não cooperativos, aplicável a uma vasta gama de

---

<sup>22</sup> OSBORNE, Martin J.; RUBINSTEIN, Ariel. *A course in game theory*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press, 1994, p. 18.

<sup>23</sup> MYERSON, Roger B. *Game theory: analysis of conflict*. Cambridge: Harvard University Press, 1997. p. 19.

interações estratégicas. Suas contribuições renderam-lhe o Prêmio Nobel de Economia em 1994 e marcaram o início da popularização da Teoria dos Jogos em diversas áreas do conhecimento.

Embora tenha raízes matemáticas, a teoria evoluiu como ferramenta interdisciplinar, hoje aplicada não apenas à economia, mas também à ciência política, sociologia, biologia e direito. Essa versatilidade decorre de sua capacidade de explicar como agentes racionais tomam decisões em contextos de conflito e cooperação, característica que a torna particularmente útil para compreender negociações jurídicas complexas, como a transação tributária, tema que será examinado no próximo capítulo.

## 2.2. Pressupostos

Na aplicação da Teoria dos Jogos em um caso prático é necessário ter em mente alguns pressupostos que são: a Racionalidade, a Modelagem e a Informação, estes pressupostos permitem identificar e analisar qualquer jogo.

### 2.2.1. Racionalidade

A Teoria dos Jogos, enquanto ferramenta para modelagem de decisões estratégicas, estabelece como um de seus fundamentos centrais o pressuposto da racionalidade dos agentes envolvidos. Este pressuposto é essencial para a análise do comportamento em situações de interação estratégica, que são aquelas em que os participantes reconhecem a interdependência mútua de suas decisões.

Primeiramente é necessário definir o que caracterizaria um Agente Racional. Neste sentido e em termos gerais, um Agente Racional é aquele que emprega os meios mais adequados aos objetivos que almeja, independentemente de quais sejam esses objetivos. A racionalidade, portanto, refere-se aos meios utilizados, e não aos fins em si mesmos, visto que a Teoria dos Jogos não oferece padrões éticos ou avaliações morais sobre os objetivos dos jogadores<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. 4<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, p. 41-42.

O conceito de racionalidade empregado na Teoria dos Jogos requer que o jogador raciocine logicamente, extraíndo conclusões coerentes de premissas dadas, e que utilize evidências empíricas com imparcialidade ao julgar fatos.

A racionalidade de um jogador está intrinsecamente ligada às suas preferências. Em grande parte dos modelos de Teoria dos Jogos, afirmar que os jogadores são racionais significa afirmar que as suas preferências são racionais. Para que uma relação de preferência seja considerada racional, ela deve apresentar, no mínimo, as propriedades de<sup>25</sup>:

- **Completude:** O agente consegue sempre comparar e decidir entre duas alternativas (A ou B).
- **Transitividade:** Se o agente prefere A a B, e B a C, então ele deve preferir A a C.
- **Continuidade:** Pequenas variações nas alternativas não devem provocar mudanças abruptas nas preferências do agente.
- **Independência:** Se o agente prefere A a B, essa preferência deve manter-se mesmo quando ambas as opções são combinadas probabilisticamente com uma terceira alternativa C.

Esta premissa comportamental, associada ao Teorema da Utilidade de von Neumann e Morgenstern (1944), cuja característica principal é a linearidade nas probabilidades dos resultados. Isso significa que um jogador avalia um resultado incerto pela sua utilidade esperada, direcionando o jogador a adotar a estratégia que produz os melhores resultados, dados os seus objetivos<sup>26</sup>.

Como os jogadores em um jogo reconhecem a interdependência mútua de suas decisões, o comportamento racional envolve a tomada de decisões estratégicas. Um jogador racional escolhe uma estratégia que é a melhor resposta possível às estratégias adotadas pelos demais jogadores.

Para que os métodos de solução de jogos, como a eliminação iterativa de estratégias estritamente dominadas, sejam aplicáveis, frequentemente se adota a hipótese do

---

<sup>25</sup> VON NEUMANN, John; MORGENSTERN, Oskar. *Theory of games and economic behavior*. 3<sup>a</sup>. ed. Princeton: Princeton University Press, 1953. p. 17-30.

<sup>26</sup> MASCHLER, Michael; ZAMIR, Shmuel; SOLAN, Eilon. *Game theory*. 1<sup>a</sup>. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2013, p. 9.

conhecimento comum da racionalidade (CCR)<sup>27</sup>. O conhecimento comum de um fato, como a racionalidade, significa que todos os jogadores conhecem o fato, todos sabem que todos o conhecem, e assim por diante, *ad infinitum*.

### 2.2.2. Modelagem

A modelagem é o ponto de partida fundamental para a aplicação da Teoria dos Jogos. Um modelo é definido como uma representação simplificada de um objeto de estudo, que, no contexto da Teoria dos Jogos, é uma situação de interação estratégica. Ao modelar, busca-se apresentar a situação de forma simplificada, destacando elementos essenciais e omitindo fatos considerados irrelevantes para a compreensão do que está sendo estudado.

O primeiro passo para aplicar a Teoria dos Jogos consiste em destilar a complexa interação entre dois ou mais agentes em seus componentes básicos, desconsiderando variáveis irrelevantes, como peculiaridades individuais. Para que uma situação estratégica seja formalizada como um jogo, ela deve conter elementos básicos inter-relacionados: os jogadores, os movimentos ou ações possíveis, as estratégias e as recompensas associadas.

#### 2.2.2.1. Definição dos Jogadores (*Players*), Estratégias e Ações Possíveis

Os jogadores são os agentes envolvidos no processo de interação estratégica. Um jogador pode ser qualquer indivíduo ou organização (como empresas, governos, sindicatos ou partidos políticos) que tenha autonomia para tomar decisões. O modelo de jogo assume um número finito de jogadores.

O pressuposto central é que o objetivo de todo jogador é obter o melhor resultado possível do processo de interação estratégica, dadas as suas preferências. Nesse sentido, é importante fazer a distinção entre a **ação** e a **estratégia** do jogador: A **ação** é uma escolha que um jogador pode fazer em um dado momento do jogo enquanto a **estratégia** é um plano de ações completo que especifica, para um jogador, que ação tomar em todos os momentos em que ele terá de tomar uma decisão. O conjunto de estratégias compreende o conjunto de todas as ações que um jogador dispõe.

---

<sup>27</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 121.

Em jogos simultâneos, onde os jogadores decidem em um único momento, a estratégia de cada jogador coincide com suas ações. Contudo, em jogos sequenciais, a estratégia deve ser um plano detalhado, especificando o que o jogador fará em cada etapa.

Uma combinação de estratégias (ou perfil de estratégia) é um conjunto ordenado, onde cada elemento é uma estratégia para cada um dos  $n$  jogadores. A solução da Teoria dos Jogos é expressa como uma combinação de estratégias.

#### **2.2.2.2. Recompensas (*Payoffs*)**

A recompensa (ou *payoff*) é o resultado que o jogador obtém após o encerramento do jogo, o qual é determinado pelas suas próprias escolhas e pelas escolhas dos demais jogadores.

A função de recompensa tem a finalidade de especificar um valor numérico que traduz as preferências do jogador em relação aos resultados. Ela associa um valor numérico maior ou igual a um resultado mais preferível do que a outro. Os *payoffs* podem ser expressos em valor monetário ou como uma medida de utilidade. Se valores monetários são utilizados, pressupõe-se implicitamente que os jogadores preferem mais dinheiro a menos.

As recompensas de um jogador são medidas em relação às recompensas dos outros jogadores. É determinante que a função de recompensa apenas ordene as preferências de um mesmo jogador e não seja usada para comparar preferências entre jogadores diferentes.

#### **2.2.2.3. Estrutura do Jogo: Forma Estratégica e Forma Estendida**

A modelagem de uma interação estratégica exige a escolha da estrutura de representação mais adequada. Os modelos de jogos são classificados, inicialmente, em simultâneos ou sequenciais.

A distinção essencial não é baseada em se os jogadores agem cronologicamente ao mesmo tempo, mas sim se eles ignoram as decisões dos demais quando tomam a sua própria decisão, enquanto os Jogos Simultâneos são aqueles em que cada jogador faz sua escolha sem ter conhecimento da escolha dos demais jogadores, os Jogos Sequenciais são aqueles em que os jogadores realizam seus movimentos em uma ordem predeterminada, e os jogadores que agem posteriormente podem (ou não) conhecer as decisões tomadas nas etapas anteriores.

#### 2.2.2.4. Forma Estratégica ou Normal

A forma estratégica ou normal é a representação mais simples para um jogo simultâneo. É constituída por uma tabela (ou matriz) onde as estratégias de um jogador estão nas linhas e as estratégias do outro estão nas colunas, e as células mostram as recompensas de cada jogador para aquela combinação de estratégias. Qualquer jogo pode ser representado em forma estratégica, incluindo jogos em forma extensiva ou bayesiana.

A forma estendida é a forma mais detalhada de apresentar um jogo e é mais conveniente para representar jogos sequenciais. Ela é descrita por meio de uma árvore de jogos, que é composta por ramos (representando uma ação possível) e nós (representando a etapa de decisão).

A forma estendida é essencial para modelar jogos onde as decisões ocorrem em etapas sucessivas e para dar conta de:

- **História do Jogo:** Mostra como a interação se processa sucessivamente, permitindo a análise do desenrolar do jogo.
- **Informação Perfeita e Imperfeita:** Define se o jogo é de informação perfeita ou de informação imperfeita. Em um jogo de informação perfeita, todos os conjuntos de informação são unitários.

A modelagem adequada da situação de interação estratégica é de fundamental importância, pois uma modelagem inadequada pode levar a conclusões estratégicas equivocadas.

#### 2.2.3. Informação

A informação constitui um pressuposto central na Teoria dos Jogos, sendo determinante para a modelagem e a análise das situações de interação estratégica. A forma como a informação é distribuída entre os jogadores afeta profundamente a maneira como o jogo é representado e solucionado.

Na Teoria dos Jogos, existem duas classificações principais relacionadas à informação que definem a estrutura do jogo: a distinção entre informação perfeita e imperfeita (relacionada ao histórico das jogadas) e a distinção entre informação completa e incompleta (relacionada à estrutura do jogo e aos *payoffs*).

### **2.2.3.1. Informação Perfeita e Informação Imperfeita**

Esta classificação é tipicamente relevante para jogos na forma extensiva (ou sequenciais), que descrevem a sequência de decisões dos jogadores. Os Jogos de Informação Perfeita podem ser definidos quando cada jogador, no momento de tomar uma decisão, conhece toda a história do jogo até aquele ponto, incluindo todos os movimentos anteriores feitos pelos outros jogadores e por si mesmo.

Já os Jogos de Informação Imperfeita são quando um jogador, em algum momento do jogo, tiver que tomar uma decisão sem conhecer exatamente a história do jogo até ali, ou se tiver esquecido como jogou anteriormente, o jogo é de informação imperfeita.

O conceito de conjunto de informação ( $I_i$ ) é importante para modelar jogos na forma extensiva. Um conjunto de informação é o grupo de nós (históricos) que o jogador acredita poder ter alcançado em uma dada etapa do jogo quando é sua vez de jogar. O jogador é informado que algum histórico dentro do conjunto de informação ocorreu, mas não é informado sobre qual histórico específico ( $h$ ) ocorreu.

### **2.2.3.2. Informação Completa e Informação Incompleta**

A classificação dos jogos se baseia no conhecimento dos jogadores sobre os elementos fundamentais do jogo. Os Jogos de Informação Completa, que serão detalhados adiante, ocorrem quando todos os participantes conhecem a estrutura do jogo e todas as recompensas são de conhecimento comum.

Já os Jogos de Informação Incompleta se diferenciam por permitir que alguns ou todos os jogadores não possuam informação completa sobre as "regras" do jogo, ou sobre sua forma normal ou extensiva.

Uma situação comum de informação incompleta é a assimetria de informação, onde algumas partes têm mais conhecimento sobre as circunstâncias e valores envolvidos do que outras. A relação entre fisco e contribuinte, que será desenvolvida no próximo capítulo, é tipicamente um jogo não-cooperativo de informação incompleta.

### **2.2.3.3. Modelagem de Jogos com Informação Incompleta: O Modelo de Harsanyi**

A incerteza sobre a estrutura do jogo é frequentemente modelada através do conceito

de tipo e da transformação de Harsanyi<sup>28</sup>. O matemático John C. Harsanyi, Prêmio Nobel de Economia em 1994 junto com John Nash Jr., propôs modelar a informação incompleta transformando-a em um jogo de informação completa, mas imperfeita<sup>29</sup>.

A incerteza sobre as preferências e crenças dos jogadores é tratada como se cada jogador fosse sorteado um "*tipo*". O *tipo* de um jogador representa toda a informação privada relevante que ele possui, como suas preferências (funções de *payoff*), crenças sobre o jogo ou sobre os tipos dos outros jogadores<sup>30</sup>. Essa escolha do *tipo* é atribuída a um “pseudo-jogador” fictício, “Natureza”, que faz escolhas aleatórias com probabilidades predeterminadas, e a probabilidade de cada tipo ser selecionado é tipicamente de conhecimento comum dos jogadores.

O tratamento da informação incompleta baseia-se na hipótese Bayesiana<sup>31</sup>, segundo a qual cada jogador atribui uma distribuição de probabilidade subjetiva (*beliefs*) a todas as variáveis desconhecidas (como os tipos dos adversários) e tenta maximizar a expectativa matemática de seu *payoff* em relação a essa distribuição de probabilidade.

A forma resultante de representar o jogo com incerteza é chamada de forma Bayesiana ou jogo Bayesiano<sup>32</sup>. O conceito de solução para esses jogos é o Equilíbrio de Nash Bayesiano, que exige que a combinação de estratégias maximize as recompensas de cada jogador, dadas as estratégias dos demais, seus tipos e as probabilidades atribuídas aos tipos dos outros jogadores.

Em jogos sequenciais com informação incompleta, onde as crenças dos jogadores se atualizam à medida que observam as ações dos outros, o conceito de solução é refinado para Equilíbrio Perfeito Bayesiano. Este equilíbrio exige que as estratégias sejam ótimas, dadas as crenças dos jogadores, e que essas crenças sejam consistentes com o Teorema de Bayes<sup>33</sup>

---

<sup>28</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 327-328.

<sup>29</sup> BINMORE, Kenneth. *Game theory: a very short introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2007. p. 95.

<sup>30</sup> MYERSON, Roger B. *Game theory: analysis of conflict*. p. 67-68.

<sup>31</sup> LUZ, Reinaldo Diogo; NOGUEIRA, Elton Pupo; LARA, Fabiano. *Game theory and conflict resolution*. 2022. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=4026952>. Acesso em: 8 mai. 2025.

<sup>32</sup> HARSANYI, John C. *Games with incomplete information played by “Bayesian” players, I-III Part I. The basic model*. Management science, v. 14, n. 3, p. 159-182, 1967.

<sup>33</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 380-381.

(sempre que possível). Este conceito permite modelar fenômenos como sinalização (um jogador indica seu tipo) e reputação (credibilidade de promessas e ameaças).

### 2.3. Tipos de Jogos

A classificação dos jogos na teoria é fundamental para a análise, pois diferentes estruturas de jogos exigem diferentes conceitos de solução. O primeiro passo para o estudo de qualquer interação estratégica é a especificação de um modelo que descreva o jogo.

Os jogos podem ser classificados de acordo com diversos critérios, como a possibilidade de acordos, a sequência das jogadas ou o conhecimento que os jogadores têm uns sobre os outros.

#### 2.3.1. Jogos Cooperativos e Não Cooperativos

A principal distinção conceitual divide os modelos em cooperativos e não cooperativos. Jogos não cooperativos modelam situações em que as ações possíveis dos jogadores individuais são primitivas. Nestes jogos, os jogadores não podem estabelecer compromissos garantidos ou assinar contratos vinculantes<sup>34</sup>. A cooperação, se ocorrer, deve ser auto-impositiva, baseada em ameaças ou promessas críveis. O foco da teoria dos jogos não cooperativos é prever o comportamento dos jogadores e identificar estratégias ótimas para cada um, utilizando conceitos como dominância e o Equilíbrio de Nash.

Um exemplo clássico utilizado é ilustrar esse tipo de jogo é o famoso Dilema do Prisioneiro, na qual dois suspeitos são presos e interrogados separadamente, sem possibilidade de comunicação. Cada um pode optar entre cooperar com o outro, exercendo o direito ao silêncio, ou trair, confessando o crime e implicando o comparsa. Se ambos cooperarem, recebem uma pena branda; se ambos traírem, recebem uma pena moderada; mas, se um trair enquanto o outro coopera, o traidor é libertado e o outro recebe a pena máxima.

A análise do jogo mostra que, embora a cooperação mútua produza o melhor resultado coletivo, a estratégia racional individual leva ambos a trair, pois se mostra a estratégia dominante, um ponto de estabilidade em que nenhum jogador tem incentivo a alterar sua decisão isoladamente.

---

<sup>34</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 147-148.

Jogos Cooperativos, também chamados jogos colisionais, pois envolvem a formação de coalizões de jogadores<sup>35</sup>, são definidos por situações em que conjuntos de ações conjuntas são coletivas, ou seja buscam o “bem” para o maior número de jogadores possíveis. Estes jogos permitem que os jogadores conludem acordos vinculantes (compromissos), impondo uma série de ações a cada jogador.

Uma subclassificação importante dos jogos cooperativos é baseada na utilidade, que pode ser tanto Jogos com Utilidade Transferível em que a utilidade (*payoff*) que uma coalizão  $S$  pode obter, denotada por  $v(S)$  (o valor da coalizão), pode ser livremente distribuída entre os seus membros<sup>36</sup>. Assume-se que o ganho total pode ser mantido quando redistribuído. Quanto aos Jogos sem Utilidade Transferível em que cada coalizão  $S$  é caracterizada por um conjunto arbitrário de consequências  $V(S)$ <sup>37</sup>, nem todas as distribuições de um *payoff* fixo são necessariamente alcançáveis.

### 2.3.2. Jogos Quanto à Sequência de Movimentos

Os jogos também se distinguem pela ordem em que os jogadores tomam suas decisões, podendo ser Jogos Simultâneos (Estáticos) ou Jogos Sequenciais (Dinâmicos ou Extensivos), o primeiro se define por cada jogador toma sua decisão em um único momento, sendo sua característica essencial o fato de cada jogador ignorar as decisões dos demais no momento em que toma a sua própria decisão. Já o segundo pode ser definido no jogo em que jogadores realizam seus movimentos em uma ordem predeterminada. As interações se desenrolam em etapas sucessivas, e as escolhas presentes podem exigir a consideração de consequências futuras, como uma possível retaliação.

A distinção entre simultâneo e sequencial não é estritamente cronológica<sup>38</sup>, mas sim lógica: se os jogadores decidem sem a chance de observar o que os outros escolheram antes, o jogo é simultâneo.

### 2.3.3. Jogos Quanto à Soma das Recompensas

Os jogos também podem ser classificados quanto pelas recompensas dos jogadores,

---

<sup>35</sup> MASCHLER, Michael; ZAMIR, Shmuel; SOLAN, Eilon. *Game theory*. p. 660.

<sup>36</sup> MYERSON, Roger B. *Game theory: analysis of conflict*. p. 422-423.

<sup>37</sup> Idem, p. 456-457.

<sup>38</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 83.

neste, sentido há os Jogos de Soma Zero (Estritamente Competitivos) em que o ganho de um jogador implica em uma perda equivalente para o(s) outro(s). O que é ganho para um jogador é perda para o outro, e vice-versa. A soma das recompensas de todos os jogadores é sempre zero.

Em um jogo de soma zero, os jogadores têm interesses diametralmente opostos. Eles também são chamados de jogos estritamente competitivos, pois o resultado que um jogador prefere é exatamente o resultado que o outro menos prefere.

Há também os Jogos de Soma Não Zero, que se define pelo fato dos jogadores poderem ganhar simultaneamente, embora em proporções diferentes. A maioria das situações de interação estratégica na sociedade, em particular na economia, é de soma não zero.

O fato de ser um jogo de soma não zero não garante a cooperação, pois sempre existe uma "dimensão de soma zero" na qual os agentes competem sobre como dividir os ganhos adicionais alcançados pela cooperação, o já exemplificado dilema do prisioneiro é um exemplo clássico de jogo de soma não zero.

#### **2.3.4. Jogos Quanto à Informação**

Os jogos também podem ser classificados quanto à informação lida com o conhecimento dos jogadores sobre a estrutura do jogo e os movimentos passados.

Os Jogos de Informação Completa são aqueles em que as recompensas dos jogadores são de conhecimento comum. Isso significa que todos os jogadores conhecem os elementos do jogo, quais são os jogadores, as estratégias disponíveis e todos os resultados possíveis. Já os Jogos de Informação Incompleta, as características dos jogadores não são de conhecimento comum, o que afeta suas recompensas e cria incerteza sobre os objetivos dos oponentes.

Também podem ser classificados tanto de Jogos de Informação Perfeita, na qual todos os jogadores conhecem toda a história do jogo (as escolhas feitas nos movimentos anteriores) antes de fazerem a sua jogada. O xadrez é um exemplo. Quanto aos Jogos de Informação Imperfeita, se define por pelo menos um jogador fazer suas escolhas sem conhecer exatamente a história do jogo até aquele momento. Um jogo simultâneo é um exemplo de jogo de informação imperfeita.

## 2.4. Tipos de Estratégias

Na Teoria dos Jogos, a análise de uma situação de interação estratégica, frequentemente representada na forma estratégica ou normal, começa com a definição do conjunto de ações e estratégias disponíveis para cada jogador. Em termos gerais, uma estratégia é um plano de ação que especifica a ação escolhida pelo jogador para cada história após a qual é a sua vez de se mover. Mais precisamente, é um plano de ações que especifica, para um determinado jogador, que ação tomar em todos os momentos em que ele terá de decidir o que fazer. A noção de estratégia depende apenas da forma do jogo.

Em um jogo na forma extensiva, uma estratégia deve ser um plano completo, detalhando as ações a serem tomadas em cada vértice da árvore de jogo. Uma característica notável da definição de estratégia em jogos extensivos de informação perfeita é que ela especifica a ação escolhida por um jogador para toda história após a qual é sua vez de se mover, mesmo para histórias que, se a estratégia for seguida, nunca são alcançadas. Neste sentido, uma estratégia difere do que seria naturalmente considerado um plano de ação<sup>39</sup>.

Por exemplo, a estratégia de um **Jogador II** (*a2b2c2*) é interpretada como um plano que diz: se o **Jogador I** escolhe uma sequência específica, o **Jogador II** deve escolher *a2*; se o **Jogador I** escolhe outra sequência, o **Jogador II** deve escolher *b2*, e assim por diante<sup>40</sup>.

Já nos Jogos Dinâmicos ou Repetitivos, a estratégia de um jogador especifica seu comportamento em cada período em função da história passada do jogo. Estratégias como *trigger strategies* são frequentemente usadas para sustentar os Equilíbrios de Nash.

Porém, antes de tratar do conceito de equilíbrio de Nash, é necessário compreender os tipos de estratégias disponíveis aos jogadores e a forma como essas escolhas se relacionam. A definição de equilíbrio pressupõe a existência de estratégias que se ajustam mutuamente, razão pela qual o estudo das estratégias constitui o passo preliminar para a análise dos resultados estáveis dos jogos.

### 2.4.1. Estratégias puras e mistas

Em um jogo, a decisão fundamental de cada participante é a estratégia que ele

---

<sup>39</sup> OSBORNE, Martin J.; RUBINSTEIN, Ariel. *A course in game theory*. p. 102

<sup>40</sup> Idem. p. 92.

adota. Quando o jogador define de forma certa e determinada o curso de ação que seguirá, estamos diante de uma estratégia pura<sup>41</sup>. Em outras palavras, trata-se de um plano completo que indica qual decisão o jogador tomará em todas as situações possíveis do jogo.

Nos jogos simultâneos, em que todos os participantes decidem ao mesmo tempo, a estratégia pura coincide com a ação escolhida naquele único momento<sup>42</sup>. Já nos jogos sequenciais (ou extensivos), a estratégia pura precisa indicar o que o jogador fará em cada etapa ou cenário em que tiver de tomar uma decisão, prevendo todos os caminhos possíveis do jogo.

As chamadas estratégias mistas ampliam esse conjunto de possibilidades. Elas representam situações em que o jogador não escolhe uma única ação com certeza, mas atribui probabilidades às suas diferentes estratégias puras<sup>43</sup>, em outras palavras, ele “mistura” suas opções de forma aleatória. Assim, uma estratégia mista expressa a probabilidade de adoção de cada ação possível, sendo a estratégia pura apenas um caso particular em que a probabilidade atribuída a uma escolha é igual a 1.

Quando os jogadores adotam estratégias mistas, o resultado do jogo passa a depender de expectativas probabilísticas<sup>44</sup>. A recompensa (ou utilidade) esperada de cada jogador corresponde à média ponderada dos resultados possíveis, de acordo com as probabilidades que ele e os demais atribuíram às suas estratégias<sup>45</sup>. Em termos práticos, o jogo com estratégias mistas é uma extensão do jogo original, na qual os jogadores agem de modo racional sob condições de incerteza e avaliam suas decisões com base no ganho esperado.

#### 2.4.2. Estratégias dominantes e dominadas

A análise de jogos em sua forma estratégica, tem como um dos principais objetivos sugerir quais estratégias são mais prováveis ou quais estratégias devem ser evitadas de serem

---

<sup>41</sup> MYERSON, Roger B. *Game theory: analysis of conflict*. p. 56.

<sup>42</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 82.

<sup>43</sup> MASCHLER, Michael; ZAMIR, Shmuel; SOLAN, Eilon. *Game theory*. p. 144.

<sup>44</sup> NASH, John F. *Two-person cooperative games*. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, v. 21, n. 1, p. 128–140, 1953.

<sup>45</sup> OSBORNE, Martin J.; RUBINSTEIN, Ariel. *A course in game theory*. p. 32.

jogadas por agentes racionais. Os conceitos de dominação, sendo estrita ou fraca, fornecem uma ordenação parcial das estratégias de um mesmo jogador, indicando quando uma estratégia é "melhor" do que outra<sup>46</sup>.

Uma estratégia é considerada estritamente dominante para um jogador se levar a resultados estritamente melhores do que qualquer outra de suas estratégias, independentemente da combinação de estratégias utilizada pelos outros jogadores<sup>47</sup>. A presença de estratégias estritamente dominantes conduz diretamente a uma solução para o jogo, pois espera-se que um jogador racional utilize sempre sua estratégia estritamente dominante, caso ela exista.

A eliminação de estratégias estritamente dominadas têm uma base na teoria da decisão, um jogador racional não usará uma ação que é estritamente dominada<sup>48</sup>. Em jogos finitos, uma ação é estritamente dominada se e somente se nunca for a melhor resposta do jogador, independentemente do que ele acredite sobre as estratégias dos outros jogadores<sup>49</sup>.

Além disso, se uma estratégia pura é estritamente dominada por uma estratégia mista, ela será escolhida com probabilidade zero em qualquer equilíbrio do jogo<sup>50</sup>. Quando um jogo apresenta um equilíbrio em estratégias estritamente dominantes, esse equilíbrio é, necessariamente, também um equilíbrio de Nash estrito<sup>51</sup>.

Os conceitos de dominação também se estendem para a forma fraca, que é menos restritiva que a estrita. Uma ação  $a$  do jogador  $i$  é fracamente dominada se houver uma estratégia mista  $\alpha$  que é pelo menos tão boa quanto  $a$  para  $i$  para todas as combinações de ações dos outros jogadores, e estritamente melhor para pelo menos uma combinação<sup>52</sup>.

Se uma estratégia é fracamente dominante, ela produz recompensas superiores em pelo menos uma situação, e recompensas tão boas quanto as recompensas da outra estratégia

---

<sup>46</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 112.

<sup>47</sup> Idem, p. 113.

<sup>48</sup> OSBORNE, Martin J.; RUBINSTEIN, Ariel. *A course in game theory*. p. 59.

<sup>49</sup> Ibidem.

<sup>50</sup> MASCHLER, Michael; ZAMIR, Shmuel; SOLAN, Eilon. *Game theory*. p. 162.

<sup>51</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 136.

<sup>52</sup> OSBORNE, Martin J.; RUBINSTEIN, Ariel. *A course in game theory*. p. 62.

no restante das vezes.

Embora a dominação estrita implique a dominação fraca, a utilização da dominação fraca levanta questões de racionalidade adicionais, sendo o jogador um agente racional não utilizará uma estratégia fracamente dominada. Além disso, estratégias estritamente dominadas podem ser, em certas condições, as melhores respostas para um jogador, se ele tiver certeza de que certas estratégias dos outros jogadores têm probabilidade zero.

O critério de dominação é a base para o método de eliminação iterativa de estratégias estritamente dominadas<sup>53</sup>. O processo consiste em eliminar sucessivamente as estratégias que são estritamente dominadas para qualquer jogador no jogo. Uma característica importante é que estratégias que não eram estritamente dominadas no jogo original podem se tornar estritamente dominadas à medida que as estratégias estritamente dominadas de outros jogadores são eliminadas<sup>54</sup>.

Se a eliminação iterativa de estratégias estritamente dominadas resultar em uma única combinação de estratégias para cada jogador, o jogo é considerado solucionável por dominância<sup>55</sup>.

As estratégias que sobrevivem a esse processo de eliminação iterativa (seja estrita ou fraca) são chamadas de estratégias racionalizáveis<sup>56</sup>. Para que o método de eliminação iterativa seja válido, é necessário assumir que a racionalidade dos jogadores é de conhecimento comum.

Embora a eliminação iterativa de estratégias estritamente dominadas seja um método robusto, a eliminação iterativa de estratégias fracamente dominadas pode gerar dificuldades técnicas, pois o conjunto de estratégias resultantes pode depender da ordem em que as estratégias são eliminadas. Adicionalmente, a eliminação de estratégias fracamente dominadas pode, em alguns casos, eliminar equilíbrios de Nash que não eram estritos

---

<sup>53</sup> MASCHLER, Michael; ZAMIR, Shmuel; SOLAN, Eilon. *Game theory*. p. 75.

<sup>54</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 118.

<sup>55</sup> Idem, p. 120.

<sup>56</sup> Idem, p. 123.

### 2.4.3. Equilíbrio de Nash

O Equilíbrio de Nash representa um estado estacionário na jogada de um jogo estratégico em que cada jogador mantém a expectativa correta sobre o comportamento dos outros jogadores e age racionalmente.

O Equilíbrio de Nash pode ser compreendido de duas formas conceitualmente equivalentes. Na primeira, conhecida como definição baseada no *não desvio*, o equilíbrio ocorre quando nenhum jogador tem incentivo para alterar unilateralmente a sua estratégia, considerando as escolhas dos demais. Em outras palavras, cada participante já está obtendo o melhor resultado possível diante do comportamento dos outros, de modo que qualquer mudança individual não traria ganho adicional.

A segunda forma de definir o equilíbrio de Nash é a chamada definição baseada na *melhor resposta*. Nesta formulação, considera-se que a estratégia adotada por cada jogador é a sua melhor resposta às estratégias escolhidas pelos outros. Assim, o equilíbrio é atingido quando todos os jogadores escolhem estratégias que são simultaneamente as melhores respostas possíveis às decisões de seus rivais.

Um Equilíbrio de Nash é chamado de estrito se a estratégia jogada por cada jogador resultar em recompensas estritamente superiores a qualquer outra estratégia, dada a estratégia dos outros jogadores. Se um jogo apresenta um equilíbrio em estratégias estritamente dominantes, este é, necessariamente, também um equilíbrio de Nash estrito<sup>57</sup>.

A propriedade mais importante do Equilíbrio de Nash é a estabilidade. Se o resultado de um jogo não fosse um equilíbrio, haveria pelo menos um jogador com um desvio lucrativo, e o resultado "esperado" não se concretiza<sup>58</sup>. O equilíbrio de Nash impõe consistência nas crenças dos jogadores sobre as ações uns dos outros. Se teóricos tentam prever o comportamento, ou planejadores tentam prescrevê-lo, a especificação deve ser um equilíbrio, caso contrário seria uma "profecia autorrefutável"<sup>59</sup>.

Diante disto, normas de comportamento social podem ser vistas como Equilíbrios de Nash, pois se uma norma não fosse um equilíbrio, alguns indivíduos achariam lucrativo

---

<sup>57</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 133-134.

<sup>58</sup> MASCHLER, Michael; ZAMIR, Shmuel; SOLAN, Eilon. *Game theory*. p. 101.

<sup>59</sup> MYERSON, Roger B. *Game theory: analysis of conflict*. p. 105.

desviar, e ela deixaria de ser uma norma<sup>60</sup>.

Para uma compreensão prática do Equilíbrio de Nash, o já supracitado Dilema do Prisioneiro serve como a ilustração mais conhecida. Este jogo destaca o conceito de Equilíbrio de Nash e sua potencial ineficiência. O Dilema envolve dois suspeitos presos e interrogados separadamente, cada um podendo escolher entre **Confessar** ou **Não confessar**. Para fins de análise, os *payoffs* do jogo são representados em termos de anos de prisão: quanto maior a pena, pior o resultado para o jogador. Assim, utiliza-se a matriz abaixo, na qual os números representam diretamente a pena aplicada a cada suspeito em cada combinação de escolhas:

Tabela 1		
Suspeito A \ Suspeito B	Confessar	Não confessar.
Confessar	3 anos, 3 anos	A livre; B cumpre 6 anos
Não confessar	A cumpre 6 anos; B livre	1 ano, 1 ano

O melhor resultado conjunto ocorre quando ambos não confessam, pois cada um cumpre apenas um ano de prisão, representando o desfecho cooperativo mais eficiente. Entretanto, a estrutura do jogo cria incentivos individuais para o desvio. Para cada jogador, confessar é sempre a melhor resposta à decisão do outro: se o parceiro não confessar, confessar garante liberdade, se o parceiro confessar, confessar reduz a pena de seis para três anos.

Assim, o jogo possui um único equilíbrio de Nash, no ponto (Confessar, Confessar), que resulta nos *payoffs* (3 anos para cada). Apesar de racional sob a ótica individual, esse resultado é ineficiente em termos de Pareto<sup>61</sup>, pois ambos os jogadores estariam em melhor situação caso cooperarem mutuamente (Não Confessar, Não Confessar).

O Dilema do Prisioneiro, portanto, evidencia como a racionalidade individual pode conduzir a resultados coletivos subótimos, tema de especial relevância em contextos jurídicos e econômicos, como a relação entre Fisco e contribuinte.

---

<sup>60</sup> MASCHLER, Michael; ZAMIR, Shmuel; SOLAN, Eilon. **Game theory**. p. 97.

<sup>61</sup> MYERSON, Roger B. **Game theory: analysis of conflict**. p. 97-98.

#### 2.4.3.1. Relevância para Negociações e Comportamentos Estratégicos

O Equilíbrio de Nash é a base para a análise de interações estratégicas em diversos domínios, como a Análise de Barganha em que a negociação em si pode ser modelada como um jogo<sup>62</sup>. Conceito de Solução de Nash, embora distinto do Equilíbrio, lida com problemas de barganha cooperativa e maximiza o produto das utilidades dos jogadores.

Em jogos de barganha não cooperativos, como os de ofertas alternadas, a análise do Equilíbrio de Nash ajuda a determinar o poder de barganha, que muitas vezes depende da impaciência dos jogadores ou da capacidade de fazer a última oferta<sup>63</sup>.

De mesmo modo, em jogos sequenciais, o Equilíbrio de Nash pode gerar um número "excessivo" de equilíbrios, alguns dos quais são sustentados por "ameaças" ou "promessas" não críveis<sup>64</sup>. O refinamento Equilíbrio de Nash Perfeito em subjogos é introduzido para eliminar equilíbrios implausíveis. Este conceito exige que a combinação de estratégias seja uma em todos os subjogos do jogo<sup>65</sup>. Isso permite identificar se uma ameaça, como por exemplo uma empresa lutar contra a entrada de um rival ou uma "promessa" um auditor autuar determinado desvio da legislação tributária deve ser levada a sério<sup>66</sup>.

Além disso, em muitos jogos, como a Batalha dos Sexos ou jogos de coordenação de padrões tecnológicos, possuem múltiplos Equilíbrios de Nash, nestes casos, o Equilíbrio de Nash não é suficiente para prever o resultado, nestas situações, é utilizado o conceito de Ponto Focal para explicar como os jogadores podem coordenar tacitamente suas decisões, convergindo para um equilíbrio proeminente ou notável (que se destaca do contexto), mesmo sem comunicação<sup>67</sup>.

Destaca-se que nem todos os jogos possuem um Equilíbrio de Nash em estratégias puras. O Teorema de Nash demonstra que todo jogo finito com um número finito de jogadores e estratégias puras possui pelo menos um Equilíbrio de Nash em estratégias

---

<sup>62</sup> BINMORE, Kenneth G. *Game theory: a very short introduction*. p. 142.

<sup>63</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 316.

<sup>64</sup> OSBORNE, Martin J.; RUBINSTEIN, Ariel. *A course in game theory*. p. 96.

<sup>65</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 277-278.

<sup>66</sup> Idem, p 284-285.

<sup>67</sup> Idem, p. 61.

mistas<sup>68-69</sup>.

Estratégias mistas são determinantes em jogos estritamente competitivos para que os jogadores "minimizem suas perdas" e neutralizem qualquer vantagem que o oponente possa ter. O objetivo das estratégias mistas não é maximizar a recompensa, mas sim minimizar as perdas que podem surgir de surpresas desagradáveis.

A partir desses conceitos, é possível perceber que a teoria dos jogos oferece instrumentos úteis para compreender e modelar situações de interação estratégica fora do campo econômico clássico. No contexto tributário, especialmente na transação entre Fisco e contribuinte, as decisões de ambas as partes podem ser analisadas como um jogo não cooperativo com elementos de barganha<sup>70</sup>.

O Fisco busca maximizar a arrecadação e garantir o cumprimento da lei, enquanto o contribuinte busca minimizar o custo tributário e o risco de sanções. Assim como nos jogos descritos, as estratégias adotadas, as expectativas quanto ao comportamento do outro e os incentivos institucionais moldam os possíveis equilíbrios do sistema. O próximo capítulo, portanto, aplica os fundamentos teóricos aqui apresentados para interpretar a transação tributária como um mecanismo de coordenação estratégica, em que a cooperação racional surge como alternativa eficiente à disputa prolongada.

---

<sup>68</sup>FIANI, Ronaldo. **Teoria dos jogos**. p. 256-257.

<sup>69</sup> NASH, John F. **Non-cooperative games**. In: The Foundations of Price Theory Vol 4. Routledge, 2024. p. 329-340.

<sup>70</sup> NASH, John F. **The Bargaining Problem**. Journal of the econometric society, p. 155-162, 1950.

### 3. APLICAÇÃO DA TEORIA DOS JOGOS À TRANSAÇÃO TRIBUTÁRIA

#### 3.1. A relação Fisco-Contribuinte como jogo estratégico

A relação Fisco-Contribuinte, especialmente no Brasil, é frequentemente marcada por uma postura bélica e por uma simplificação maniqueísta de oposição absoluta (bom/ruim), na qual os sujeitos se veem como inimigos com interesses supostamente inconciliáveis<sup>71</sup>.

Para superar essa visão de conflito e entender as complexas interações estratégicas que regem as decisões de conformidade e fiscalização, a Teoria dos Jogos surge como um instrumento metodológico importante. Como já visto no capítulo anterior, a Teoria dos Jogos é um ramo da matemática aplicada que estuda as estratégias utilizadas por agentes de decisão que interagem entre si, buscando maximizar seu retorno.

#### 3.2. O Equilíbrio de Nash no Jogo da Desobediência Tributária

A aplicação da Teoria dos Jogos à realidade tributária brasileira revela um cenário em que a estrutura de incentivos frequentemente conduz ao comportamento estratégico de desobediência tributária. A elevada complexidade da legislação, a morosidade dos processos administrativos e judiciais e a recorrência de programas de parcelamento especial (como os diversos REFIS) criam um ambiente propício à racionalização da inadimplência.

Sob a ótica estratégica, o contribuinte percebe que o custo esperado da desobediência, mesmo diante da possibilidade de autuação e cobrança, tende a ser inferior ao custo de cumprimento integral e tempestivo das obrigações. A demora média de cerca de 19 anos para o encerramento de um processo administrativo fiscal<sup>72</sup> e os benefícios financeiros

---

<sup>71</sup> PIMENTA, Bruno Rezende; SCABORA, Filipe Casellato. *Conformidade Fiscal e Moral Tributária: uma Via de Mão Dupla?*. Revista Direito Tributário Atual, [S. l.], n. 53, p. 100–119, 2023. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2307>. Acesso em: 23 ago. 2025.

<sup>72</sup> INSTITUTO BRASILEIRO DE ÉTICA CONCORRENCEIAL (ETCO); EY (Ernst & Young). *Desafios do contencioso tributário brasileiro: a evolução do contencioso, os modelos de solução de conflitos de seis países e medidas que poderiam ser aplicadas para mitigar o problema no Brasil*. São Paulo: ETCO / EY, 2019. Disponível em: <https://www.etco.org.br/wp-content/uploads/Estudo-Desafios-do-Contencioso-Tributario-ETCO-EY.pdf>. Acesso em: 26 out. 2025.

implícitos, decorrentes do custo de oportunidade do capital não pago e da expectativa de parcelamentos futuros<sup>73</sup>, tornam a “rentabilidade da desobediência” superior ao custo da conformidade, mesmo considerando as penalidades aplicáveis e a atualização pela taxa Selic.

Quando modelado como um jogo, o equilíbrio de Nash que emerge é aquele em que o contribuinte opta por desobedecer, impugnar, recorrer e, ao final, parcelar o débito, enquanto o Fisco mantém a estratégia de fiscalizar e autuar. Trata-se, portanto, de um equilíbrio não cooperativo, no qual cada jogador age racionalmente diante dos incentivos do sistema, mas o resultado conjunto é ineficiente e socialmente indesejável.

Nesse equilíbrio, a estratégia de obediência é estritamente dominada: cumprir pontualmente as obrigações gera custos imediatos para o contribuinte (-Ci), enquanto a desobediência, combinada à expectativa de parcelamentos, gera retornos econômicos positivos (Pi). Do lado do Fisco, a autuação contínua é racional, já que o valor recuperado nos programas de regularização (Pf) tende a superar o custo da fiscalização (Cf), legitimando a manutenção de uma política reativa e arrecadatória<sup>74</sup>.

O resultado é um ciclo vicioso de desobediência tributária: quanto mais o sistema tolera a postergação do pagamento e cria mecanismos de renegociação vantajosos, maior é o incentivo para que novos agentes reproduzam o comportamento. O sistema, portanto, premia o contribuinte desobediente e penaliza o cumpridor espontâneo, produzindo um equilíbrio perverso, em que a racionalidade individual conduz à ineficiência coletiva<sup>75</sup>, uma manifestação clássica do dilema do prisioneiro aplicado à esfera fiscal.

Embora, à primeira vista, a desobediência tributária pareça uma estratégia racional do ponto de vista econômico, ela não está isenta de riscos significativos. A atuação da Fazenda Pública por meio de execuções fiscais, medidas cautelares e constrições patrimoniais, bem como a possibilidade de responsabilização pessoal dos sócios e administradores em hipóteses de dissolução irregular ou fraude, impõe custos potenciais que podem inverter a atratividade dessa conduta. Além disso, o avanço dos mecanismos de fiscalização digital, o cruzamento de dados e a ampliação dos instrumentos de cooperação

<sup>73</sup> SCHOUERI, Luís Eduardo. *O refis e a desjudicialização do planejamento tributário*. Revista Dialética de Direito Tributário, n. jan. 2015, p. 103-115.

<sup>74</sup> GOMES, Antônio Paulo Machado et al. *Modelo teórico para discussão da desobediência tributária a partir da teoria dos jogos*. BBR. Brazilian Business Review, v. 20, p. 281-300, 2023.

<sup>75</sup> Idem.

entre entes federativos tornam o comportamento estratégico de inadimplência cada vez mais arriscado e menos vantajoso no longo prazo.

Nesse contexto, a transação tributária surge como uma alternativa racional que permite aos agentes escapar do ciclo de desobediência e do litígio prolongado, deslocando o sistema de um equilíbrio não cooperativo, em que Fisco e contribuinte agem defensivamente, para um equilíbrio cooperativo, baseado em previsibilidade, redução de riscos e ganhos mútuos. Ao ser modelada sob a ótica da Teoria dos Jogos, a transação revela-se não apenas um instrumento de política fiscal, mas um mecanismo de realinhamento estratégico, capaz de reconfigurar os incentivos e restaurar a confiança mútua entre as partes, fundamento da eficiência arrecadatória e da justiça fiscal.

### **3.3. Modelagem teórica da interação**

Na relação tributária, os principais jogadores são o Contribuinte e a Administração Tributária, no caso aqui tratado a Administração Tributária Federal, representado primordialmente pela Receita Federal do Brasil e a Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.

As estratégias do contribuinte giram em torno de obedecer ou desobedecer à legislação tributária, e seus movimentos subsequentes podem incluir pagar, impugnar, recorrer ou parcelar. A Fiscalização, por sua vez, pode escolher entre fiscalizar ou não fiscalizar e, se fiscalizar, autuar ou não autuar.

O jogo da desobediência tributária é caracterizado como não cooperativo, pois o contribuinte, que deseja pagar o menor valor, e a Administração Tributária, que deseja receber o maior valor, possuem objetivos diametralmente opostos<sup>76</sup>. Além disso, é um jogo dinâmico e sequencial, onde o Contribuinte toma sua decisão estratégica antes da Fiscalização.

#### **3.3.1 Informação Incompleta e Incerteza**

A relação Fisco-Contribuinte é um jogo de informação imperfeita ou informação incompleta. O contribuinte possui todas as informações para calcular sua base tributária, enquanto o Estado depende das informações declaradas e precisa incorrer em custos para

---

<sup>76</sup> ALLINGHAM, Michael G.; SANDMO, Agnar. *Income tax evasion: A theoretical analysis*. Journal of public economics, v. 1, n. 3-4, p. 323-338, 1972.

auditorias<sup>77</sup>.

A alta complexidade tributária brasileira exacerba essa assimetria de informação e gera incerteza para todos os participantes (incluindo julgadores) sobre qual é o verdadeiro tributo devido. Essa incerteza pode levar tanto a uma desobediência involuntária, como por exemplo uma apuração feita à menor quanto a uma desobediência voluntária, evasão ou elisão fiscal.

### **3.3.2. Recompensas (*Payoffs*) e Racionalidade Econômica**

A Teoria dos Jogos pressupõe que os jogadores são racionais e buscam maximizar suas recompensas esperadas. Nesse sentido, a transação tributária, se configura como um ato administrativo negocial, em que utiliza concessões como "*payoffs*" ou recompensa para induzir a adesão e promover a conformidade fiscal. A atuação estratégica, tanto do Fisco quanto do contribuinte, está em analisar e ponderar as possíveis recompensas e perdas decorrentes das regras estabelecidas.

Os incentivos são essenciais para viabilizar a superação da situação transitória de crise econômico-financeira do contribuinte, permitindo a manutenção da fonte produtora e do emprego, estimulando assim a atividade econômica.

É importante que tais incentivos sejam cuidadosamente avaliados. Eles devem ser projetados para superar barreiras que criam desigualdades, sem comprometer indevidamente o direito à equidade dos contribuintes adimplentes. A estratégia do Fisco, ao conceder esses benefícios, deve respeitar os princípios da isonomia e da concorrência leal, evitando a concessão de vantagens injustificadas que distorçam o ambiente competitivo.

Na modalidade de transação por adesão, os editais publicados pela RFB ou PGFN funcionam como o principal instrumento estratégico de regulação, detalhando as condições do acordo para um universo de devedores.

A estrutura do edital tem como função dar densidade à legislação abstrata, limitando as opções administrativas a parâmetros menos genéricos e servindo como um intermediário entre o acordo concreto e a lei.

---

<sup>77</sup> GOMES, Antônio Paulo Machado et al. *Modelo teórico para discussão da desobediência tributária a partir da teoria dos jogos*. p. 283.

Conforme a Lei nº 13.988/2020 e suas normas regulamentadoras, especialmente a Portaria PGFN nº 6.757/2022, o edital deve conter, de maneira clara e estratégica:

1. **Hipóteses abrangidas:** especificação das situações fáticas e jurídicas incluídas na proposta de transação;
2. **Critérios de elegibilidade e impedimentos:** definição dos requisitos de adesão e das situações impeditivas;
3. **Concessões e exigências:** detalhamento das condições de pagamento, garantias, descontos e demais benefícios;
4. **Limitação do objeto:** delimitação dos créditos abrangidos, conforme etapa processual ou período de competência;
5. **Obrigações adicionais:** imposição de deveres complementares, como a vedação ao uso abusivo da transação para fins concorrenenciais ou a ocultação de patrimônio.

Diante disto, um componente estratégico determinante da estrutura dos editais é a transparência e a publicidade. A Lei nº 13.988/2020 determina que a observância do princípio da transparência deve ser efetivada pela divulgação em meio eletrônico de todos os termos de transação celebrados, contendo informações que viabilizem o atendimento do princípio da isonomia, ressalvando apenas aquelas legalmente protegidas por sigilo.

A divulgação pública das condições e benefícios é um requisito de eficácia e serve como uma ferramenta de controle da isonomia. A transparência permite que outros contribuintes, inclusive concorrentes, possam requerer tratamento isonômico em casos semelhantes, baseando-se em um precedente administrativo.

A exigência de isonomia é amplificada na esfera tributária, uma vez que a celebração de um acordo com uma empresa em determinado setor econômico pode alterar o ambiente de livre mercado se seus concorrentes não obtiverem condições equivalentes.

### **3.3.3. O Equilíbrio de Nash aplicado a um caso Hipotético**

Para ilustrar a aplicação prática do conceito de Equilíbrio de Nash no contexto tributário, imagine-se uma empresa com passivo fiscal de aproximadamente R\$ 10 milhões, parte do qual já inscrito em dívida ativa. As execuções fiscais em curso tiveram seus prazos prescricionais interrompidos por sucessivos parcelamentos, mas parte do crédito restante está

prestes a atingir o prazo prescricional. Diante de movimentações financeiras atípicas e da constituição de sociedades vinculadas, a Fazenda Pública suspeita de esvaziamento patrimonial e avalia a propositura de uma medida cautelar fiscal, com o objetivo de assegurar a futura satisfação do crédito.

Nesse cenário, duas partes interagem estrategicamente: (i) o Fisco, cujo objetivo é maximizar a recuperação do crédito tributário com o menor custo e risco possíveis; e (ii) o contribuinte, que busca preservar seu patrimônio e minimizar os efeitos econômicos e reputacionais da cobrança.

Cada jogador possui diferentes estratégias disponíveis. O Fisco pode optar por: (a) Ação coercitiva, ajuizando a cautelar fiscal e prosseguindo com execuções, de modo a pressionar o devedor; ou (b) Estratégia cooperativa, oferecer e incentivar a transação tributária, reconhecendo que uma recuperação parcial e imediata pode ser mais vantajosa que um litígio prolongado.

O contribuinte, por sua vez, pode: (a) Resistir à cobrança, apresentando um Pedido de Revisão de Dívida Inscrita (PRDI) para ganhar tempo, demonstrando à administração tributária o desejo de buscar a conformidade fiscal, enquanto busca evitar constrições patrimoniais e aposta na prescrição iminente; ou (b) Aderir à transação tributária, reconhecendo parcialmente o débito e buscando redução de multas e juros. A interação entre essas estratégias pode ser representada na matriz abaixo:

Tabela 2		
Fisco \ Contribuinte	Resistir à Cobrança	Adesão à Transação
<b>Ação Coercitiva (Cautelar Fiscal ou Incidente de Desconsideração da Personalidade Jurídica)</b>	Alto custo para ambos, demora e incerteza no resultado.	Benefício parcial ao Fisco, mas risco de arrependimento do contribuinte.
<b>Oferta de Transação</b>	Resultado instável, o Fisco desperdiça recursos negociando sem adesão.	<b>Resultado eficiente:</b> <i>arrecadação imediata e redução da litigiosidade.</i>

A análise dessa matriz evidencia que o melhor resultado coletivo ocorre quando ambas as partes cooperam, isto é, quando o Fisco oferece a transação e o contribuinte adere a ela. No entanto, cada jogador tende a considerar o comportamento do outro, o Fisco hesita em oferecer condições vantajosas se acredita que o contribuinte agirá de má-fé, e o contribuinte

evita aderir se suspeita de medidas coercitivas futuras.

O Equilíbrio de Nash surge quando ambos escolhem estratégias das quais nenhum tem incentivo para desviar unilateralmente. Neste caso, a adesão mútua à transação tributária constitui um equilíbrio estável, pois o Fisco prefere garantir o recebimento certo, ainda que com desconto, a prosseguir em um litígio incerto, e o contribuinte prefere a previsibilidade da negociação à insegurança da execução.

Contudo, tal equilíbrio depende da credibilidade das estratégias. Se o contribuinte percebe que o Fisco dificilmente cumprirá as condições acordadas, ou se o Fisco entende que o contribuinte pode ocultar bens ou romper rescindir a adesão, o equilíbrio cooperativo se rompe, dando lugar ao conflito. A existência de regras claras, transparência procedural e proporcionalidade nos editais de transação aumenta a confiança mútua e torna a cooperação racional.

Deste modo, a relação entre Fisco e contribuinte, historicamente marcada por desconfiança mútua e posturas essencialmente não cooperativas, pode ser reinterpretada à luz da teoria dos jogos como um sistema estratégico suscetível à coordenação.

A transação tributária surge, portanto, como um instrumento capaz de alterar os incentivos tradicionais do jogo, promovendo a passagem de um equilíbrio de conflito para um equilíbrio de cooperação. Ao substituir a lógica da coerção pela lógica da racionalidade mútua, cria-se um ambiente em que a arrecadação se torna mais eficiente, o contribuinte é estimulado à conformidade voluntária e o contencioso fiscal tende à redução estrutural.

### 3.3.4. Cenário hipotético com informação imperfeita e racionalidade esperada

Considere agora um cenário em que a informação disponível é imperfeita, isto é, as partes não conhecem perfeitamente certas características relevantes da contraparte, mas têm crenças (probabilidades) sobre elas. Inspirando-nos na transformação de Harsanyi, modelamos essa incerteza via tipos: cada jogador pode pertencer a uma de duas categorias que determinam suas preferências e incentivos. A racionalidade aqui é entendida à luz do Teorema de von Neumann: cada agente age conforme a maximização da utilidade esperada dada sua crença sobre o tipo do outro<sup>78</sup>.

---

<sup>78</sup> VON NEUMANN, John. *On the theory of games of strategy*. Translation by Sonya Bargmann of *Zur Theorie der Gesellschaftsspiele*. *Mathematische Annalen*, v. 100, p. 295-320, 1928.

Diante disso, imagine um caso hipotético de uma empresa com passivo tributário substancial que busca regularizar sua situação. Existe incerteza relevante quanto à solvência real da empresa e à probabilidade de efetivo esvaziamento patrimonial. O Fisco não sabe se se trata de um devedor “sério” (tipo  $S$  – com patrimônio recuperável) ou de um devedor “oportunista” (tipo  $O$  – com risco real de ocultação de bens). O contribuinte, por sua vez, não sabe se a administração tributária local está disposta a negociar condições favoráveis ou se adotará postura endurecida para dar exemplo, aqui os tipos do Fisco são cooperador  $C$  ou rigoroso  $R$ . Cada ator tem uma crença inicial sobre o tipo do outro, por exemplo, o Fisco atribui probabilidade  $p$  de a empresa ser tipo  $S$ , e a empresa atribui probabilidade  $q$  de o Fisco ser tipo  $C$ .

Desta forma, é possível então se modelar esta interação em: Fisco onde pode adotar a estratégia de (i) oferecer transação com condições moderadas ou (ii) ajuizar medidas cautelares e manter cobrança coercitiva. Já o contribuinte pode então (i) sinalizar boa-fé, como por exemplo, apresentar garantias e proposta de PRDI/parcelamento transparente ou (ii) apresentar negociação, mas ocultar ativos (postura oportunista).

Se o Fisco acredita com alta probabilidade que a empresa é do tipo  $S$ , a oferta de transação torna-se atraente: recupera-se o crédito com baixo custo e reduz-se a litigiosidade. No entanto, se o Fisco acredita que há alta probabilidade de tipo  $O$ , a opção coercitiva (cautelar, investigação patrimonial) aumenta sua expectativa de recuperação à custa de maior despesa imediata. Do lado do contribuinte, a decisão de sinalizar boa-fé depende da crença sobre a disposição do Fisco em ofertar condições razoáveis: se o contribuinte estima que o Fisco é do tipo  $C$ , tem incentivo a cooperar, se antecipa postura  $R$ , pode preferir estratégias que posterguem perdas. Em termos simplificados:

Tabela 3				
Jogador	Tipo	Crença do outro jogador	Estratégia provável	Resultado esperado
<b>Contribuinte</b>	<b>Sério (S)</b> – empresa solvente e disposta a negociar	Fisco acredita com probabilidade $p$ que o contribuinte é $S$	Sinalizar boa-fé (apresentar garantias, PRDI, proposta realista de parcelamento)	Transação aceita, redução de litígio e custo processual

<b>Contribuinte</b>	<b>Oportunista (O)</b> – empresa com risco de ocultação de bens	Fisco acredita com probabilidade $(1-p)$ que o contribuinte é O	Simular cooperação ou postergar pagamento	Possível autuação e perda de credibilidade futura
<b>Fisco</b>	<b>Cooperador (C)</b> – disposto a oferecer acordo vantajoso	Contribuinte acredita com probabilidade $q$ que o Fisco é C	Oferecer condições razoáveis, priorizar recuperação célere	Maior adesão e arrecadação efetiva
<b>Fisco</b>	<b>Rigoroso (R)</b> – busca exemplaridade e coerção	Contribuinte acredita com probabilidade $(1-q)$ que o Fisco é R	Ajuizar cautelar fiscal, intensificar fiscalização	Reduz risco moral, mas aumenta custo e litígio

Aplicando a lógica da utilidade esperada, cada jogador escolhe a ação que maximiza seu retorno ponderado pelas crenças sobre os tipos do outro. Assim, um equilíbrio Bayesian-Nash emerge quando as estratégias adotadas por cada tipo são ótimas dadas as crenças e as crenças são atualizadas de forma consistente com as estratégias observadas<sup>79</sup>. Em termos práticos: a cooperação mútua (transação aceita + sinalização de boa-fé) será um equilíbrio se as crenças forem suficientemente favoráveis ( $p$  e  $q$  altas) e se houver mecanismos que tornem críveis os sinais. Caso contrário, o equilíbrio se inclina à coercitividade, com risco maior de litígio e menor recuperação efetiva.

Esse exercício evidencia duas lições relevantes para o desenho de programas de transação tributária a primeira é reduzir a incerteza informacional amplia a região de parâmetros em que a cooperação é equilibrada e a segunda é melhorar a credibilidade dos compromissos, transformando-os em sinais de boa-fé em ações críveis, deslocando o jogo para equilíbrios cooperativos.

<sup>79</sup> HARSANYI, John C. *Games with incomplete information played by “Bayesian” players, I-III Part I. The basic model*. Management science, v. 14, n. 3, p. 159-182, 1967.

### 3.4. O Edital de Transação do Ágio Interno e o Equilíbrio Estratégico

Um exemplo ilustrativo da aplicação prática da Teoria dos Jogos à Transação Tributária é o edital de transação por adesão voltado aos débitos decorrentes da amortização de ágio interno, matéria amplamente controvertida no contencioso tributário brasileiro.

O tema em questão representa uma das disputas de maior valor financeiro no contencioso tributário brasileiro, centrada em reorganizações societárias de grandes grupos econômicos. A controvérsia jurídica gira em torno da dedutibilidade, para fins de apuração do IRPJ e da CSLL, do ágio pago na aquisição de participação societária, após o evento de incorporação, cisão ou fusão. O benefício fiscal, que permitia a amortização do ágio, estava historicamente fundamentado nos artigos 7º e 8º da Lei nº 9.532/97 (e consolidado em normas como o Art. 385 do RIR/99 - Decreto 3.000/99).

O cerne do litígio é o chamado "ágio interno". O Fisco alega que, em operações *intercompany*, o ágio foi gerado de forma artificial. O argumento para autuação da Fazenda é que tais operações, muitas vezes envolvendo a criação de uma sociedade efêmera de passagem<sup>80</sup>, as chamadas "empresas-veículo" que careceriam de substância econômica e propósito negocial. Sob essa ótica, o Fisco argumenta que o único objetivo da estrutura societária foi criar uma despesa amortizável para reduzir o pagamento de tributos, configurando planejamento tributário abusivo.

Os contribuintes, em contrapartida, sustentam a legalidade formal das operações, defendendo que a legislação da época (Lei 9.532/97) não fazia distinção entre ágio gerado "internamente" ou com partes independentes, não cabendo ao Fisco aplicar restrições retroativamente. A complexidade do tema, que passou por grandes alterações com a Lei nº 12.973/2014 (cujas regras são agora consolidadas em dispositivos como o Art. 520 do RIR/18 - Decreto 9.580/2018), criou um cenário de absoluta incerteza sobre as operações passadas. Embora o número de processos seja restrito, os valores são exponenciais, com autos de infração bilionários, gerando um impacto potencial tanto para as finanças públicas quanto para as empresas envolvidas.

A controvérsia jurídica criou uma situação de informação incompleta e risco

---

<sup>80</sup> SCHOUDERI, Luís Eduardo. *Ágio em reorganizações societárias: aspectos tributários*. São Paulo: Dialética, 2012. p. 104-117.

bilateral, para (i) o Fisco, há o temor de uma derrota judicial que possa gerar grande desfalque orçamentário e perdas milionárias de honorários de sucumbência, já para (ii) os contribuintes, a eventual improcedência da tese implicaria a obrigação de pagar valores que muita vezes superiores ao lucro anual, com forte repercussão financeira e reputacional (impacto no valor das ações).

Diante dessa incerteza, a PGFN e a RFB lançaram o Edital nº25/2024, que trata da transação por adesão destinada a resolver o litígio mediante desconto substancial, que poderia chegar a 65% do débito<sup>81</sup>, e pagamento facilitado. A proposta visava induzir um equilíbrio cooperativo, no qual ambas as partes obtivessem ganhos: o Fisco receberia uma arrecadação imediata e eliminaria a incerteza jurídica; o contribuinte reduziria sua exposição ao risco e encerraria o passivo.

Entretanto, o resultado observável foi o oposto: o edital teve baixíssima adesão<sup>82</sup>. Em levantamento realizado sobre cerca de três dezenas de ações judiciais sobre o tema, verificou-se que apenas uma empresa aderiu. As demais optaram por manter o litígio, apostando na força de sua tese jurídica.

Sob a ótica da Teoria dos Jogos, o comportamento revela que o equilíbrio estratégico predominante permaneceu não cooperativo. Mesmo diante de incentivos econômicos expressivos, os contribuintes avaliaram que o *payoff* esperado da disputa judicial supera o ganho imediato da transação, seja pela percepção de alta probabilidade de êxito, seja pela confiança em sustentar a tese até eventual decisão favorável nas instâncias superiores.

A análise comportamental dos contribuintes revela que a estratégia de litigar tende a ser dominante no contexto atual. Isso ocorre porque, diante da experiência de sucessivos programas de regularização e transação, os agentes antecipam a possibilidade de novos editais futuros, possivelmente com condições ainda mais vantajosas, especialmente se a Fazenda Nacional perceber baixa adesão ou enfrentar decisões desfavoráveis no Judiciário.

Nessa perspectiva dinâmica, o contribuinte calcula que postergar a adesão pode maximizar seu *payoff* esperado no longo prazo, já que o custo de litigar hoje é compensado pela expectativa de um cenário futuro mais favorável. Essa racionalidade intertemporal

---

<sup>81</sup> Cf. Edital de Transação por Adesão no Contencioso Tributário de Relevante e Disseminada Controvérsia Jurídica nº 25/2024.

<sup>82</sup> Cf. [Apêndice A – Panorama das Ações Judiciais sobre Amortização de Ágio Interno](#).

reforça a manutenção do equilíbrio não cooperativo, no qual a estratégia dominante do contribuinte é resistir à transação, enquanto o Fisco permanece em posição reativa, alternando entre repressão e novas tentativas de cooperação.

Esse caso demonstra, portanto, que a mera criação de incentivos econômicos não garante por si só a cooperação estratégica. Elementos como percepção de risco, assimetria de informação, percepção de que haverá outros editais, reputação profissional dos assessores jurídicos e a credibilidade do próprio programa de transação afetam substancialmente as escolhas dos jogadores. Assim, a análise do edital de ágio interno revela como a racionalidade individual pode manter equilíbrios ineficientes de Nash, mesmo em contextos em que a cooperação seria mutuamente vantajosa.

### **3.5. A Capacidade de Pagamento como limitador da barganha**

Como visto no ponto 1.4 deste trabalho, a Capacidade de Pagamento (Capag) constitui o elemento central da Transação Tributária e atua como um dos parâmetros observados pela PGFN para a aceitação dos acordos, ao lado de critérios como a temporalidade do crédito, a liquidez das garantias e o histórico de parcelamentos.

A Capag é definida de forma uniforme a partir da situação econômico-fiscal do contribuinte, sendo calculada para estimar se o sujeito passivo possui condições de quitar integralmente seus débitos no prazo de cinco anos, sem descontos.

Na transação individual, esse indicador é determinante, pois o plano de pagamento é construído de modo a refletir a realidade econômica do contribuinte, garantindo que as concessões sejam proporcionais à sua capacidade contributiva.

Sob a ótica da Teoria dos Jogos, a Capag é a solução de engenharia do mecanismo para o problema da informação assimétrica. Antes de sua adoção, a relação era um jogo de informação incompleta marcado pelo risco de Seleção Adversa (*Adverse Selection*): o contribuinte (agente, com mais informação) detinha conhecimento superior sobre sua real condição financeira, podendo superestimar sua dificuldade para obter benefícios indevidos do Fisco (principal, com menos informação). A Capag funciona, portanto, como o mecanismo de *Screening* (triagem) do Fisco. Ao oferecer uma estimativa objetiva e auditável, ela 'filtra' os

jogadores, reduzindo a assimetria, forçando o contribuinte a revelar seu 'tipo' (sua real capacidade) e restringindo a margem para comportamentos oportunistas.

Em termos de *payoff*, o Fisco passa a definir os descontos e prazos com base em parâmetros predefinidos, e não na habilidade argumentativa do contribuinte, tornando o resultado mais previsível e menos sujeito à arbitrariedade. Assim, a Capag atua como um limitador racional da negociação, reforçando o princípio da igualdade e transformando o jogo em um ambiente de informação mais simétrica.

Ao adaptar a autocomposição à realidade econômica de cada um, a Capag promove isonomia material, distinguindo a transação tributária dos programas de parcelamento especiais (como o REFIS), que, por sua natureza linear e objetiva, preservam apenas a isonomia formal, concedendo o mesmo tratamento inclusive a quem não necessita do benefício.

O modelo regulatório da transação trabalha com duas formas de Capag: a presumida (Capag-P) e a efetiva (Capag-E).

A Capag-P é estimada a partir de técnicas de regressão estatística e análise de dados cadastrais, patrimoniais e fiscais disponíveis ao Governo Federal, representando uma medida de praticabilidade e padronização entre contribuintes. Já a Capag-E é apurada a partir de informações detalhadas fornecidas pelo próprio contribuinte, podendo ser contestada por meio de Pedido de Revisão.

Em ambos os casos, a Capag funciona como mecanismo de equilíbrio do jogo fiscal, restringindo as concessões às condições reais de pagamento e evitando que a negociação se converta em um ambiente de incentivos distorcidos. Assim, o instituto cumpre dupla função: técnica, ao assegurar a sustentabilidade econômica do acordo; e estratégica, ao disciplinar a barganha e reduzir o espaço de comportamentos oportunistas.

### **3.6. O Incentivo à Inadimplência Estratégica e o Risco Moral**

O risco moral (*moral hazard*) ocorre quando um agente, protegido das consequências de suas ações, passa a adotar comportamentos oportunistas ou imprudentes. Está

frequentemente associado a contextos de informação assimétrica<sup>83</sup>, nos quais o agente principal não consegue observar, controlar ou prever integralmente as ações dos outros agentes.

No contexto da transação tributária, o risco moral manifesta-se quando a própria estrutura do instituto cria incentivos perversos que recompensam a desobediência fiscal estratégica. Assim, o contribuinte, ao perceber que inadimplências passadas podem ser objeto de futuras negociações vantajosas, passa a internalizar a expectativa de novos editais como parte de sua estratégia racional de comportamento. Esse fenômeno compromete a isonomia e a efetividade da política fiscal, pois penaliza o contribuinte adimplente e premia o estrategicamente inadimplente.

Nesse sentido, imagine um contribuinte pessoa física que deixou de declarar rendimentos na declaração do IRPF e fora autuado para pagar R\$50.000,00, o débito foi protestado. Apesar de o valor ser relevante, a expectativa de execução imediata é incerta. Diante de sua boa capacidade de pagamento, os descontos oferecidos pela Fazenda foram considerados pouco atrativos.

Com a perspectiva de que um novo edital de transação possa ser aberto no próximo ano, o contribuinte, assessorado por advogado, optou por aderir a um parcelamento ordinário, quitando apenas a primeira parcela e mantendo as duas seguintes em atraso, sem atingir o limite para rescisão. Esse comportamento se repetiu por mais de um ciclo, até que a data prevista para o novo edital se aproximasse.

Esse comportamento ilustra a lógica dos jogos repetidos com horizonte indefinido, nos quais as estratégias presentes são condicionadas pelas expectativas de interações futuras. A possibilidade recorrente de renegociação induz o contribuinte a adotar uma estratégia intertemporal de adiamento, maximizando seu *payoff* esperado no longo prazo, ainda que à custa de maior incerteza e deterioração da confiança institucional no curto prazo.

Do ponto de vista da Teoria dos Jogos, o cenário configura um equilíbrio de Nash não cooperativo sustentado por incentivos desalinhados. O Fisco, ao manter políticas reiteradas de parcelamentos e transações, sinaliza tolerância ao descumprimento, enquanto o contribuinte reage estrategicamente, antecipando novas oportunidades de regularização. Esse

---

<sup>83</sup> HOLMSTROM, Bengt. ***Moral hazard and observability***. The Bell Journal of Economics, v. 10, n. 1, p. 74–91, 1979.

ciclo reforça a ineficiência do sistema, reduz a previsibilidade e compromete a credibilidade das instituições fiscais.

Ainda que o arcabouço normativo preveja mecanismos de contenção – como a perda imediata dos benefícios, a exigibilidade integral do crédito e a quarentena de dois anos para novas adesões –, é improvável eliminar completamente o risco moral. O esforço excessivo de controle tende a ser custoso e ineficiente, podendo desestimular a adesão e enfraquecer o propósito conciliatório do instituto.

### **3.7. Limitações e cuidados da aplicação**

A aplicação de modelos teóricos e a prática da negociação, como na transação tributária, exigem a consideração de limitações inerentes aos modelos e a adoção de cuidados específicos para garantir a coerência e a legalidade das decisões. Os modelos teóricos, como a Teoria dos Jogos, são representações simplificadas de uma realidade complexa. Essa simplificação é necessária para a compreensão, mas impõe riscos e limitações<sup>84</sup>.

Ao construir um modelo, a seleção de elementos essenciais e a omissão de fatos irrelevantes não é arbitrária, mas envolve um risco. Se elementos importantes forem omitidos ou se forem destacados aspectos pouco relevantes, o modelo pode levar a conclusões totalmente equivocadas<sup>85</sup>.

A Teoria dos Jogos não deve ser utilizada indiscriminadamente como um instrumento infalível de previsão do comportamento dos agentes em situações de interação estratégica, nem como uma "receita" pronta de como agir em uma situação específica. Fatores alheios à teoria podem interferir na realidade concreta.

Embora os modelos pressupõem racionalidade, os jogadores na realidade podem ter preferências diferentes quanto aos resultados ou correr riscos distintos em situações de incerteza<sup>86</sup>. A situação de interação estratégica nem sempre é simples ou conhecida pelos jogadores, e os incentivos podem ser enganosos, exigindo sempre cautela ao lidar com um

---

<sup>84</sup> FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. p. 20-21.

<sup>85</sup> Ibidem.

<sup>86</sup> Idem, p. 51.

caso concreto.

Some-se a isto, os métodos estatísticos de previsão, usados para determinar o grau de desconto e a condições de pagamentos, como a Capacidade de Pagamento Presumida (Capag-P) na transação tributária, são estimativas e aceitam a desigualdade residual como pressuposto<sup>87</sup>. Nenhum modelo, por mais bem projetado, é infalível, e a necessidade de simplificação ou a indisponibilidade de dados fazem com que a influência de todos os aspectos do mundo não possa ser ponderada em um sistema estatístico de previsões, resultando em um grau inerente de incerteza.

Adicionalmente, a transação individual confere aos procuradores da Fazenda Nacional uma considerável margem de liberdade decisória, o que exige maior atenção e supervisão. É fundamental assegurar um tratamento equitativo entre os contribuintes em situações análogas, sendo a isonomia um princípio limitador do juízo de oportunidade e conveniência.

Nesse sentido, a legislação de transação exige a divulgação de todos os termos celebrados para viabilizar o atendimento do princípio da isonomia, resguardadas as informações protegidas por sigilo<sup>88</sup>. O dever de transparência da administração rivaliza com o direito à privacidade do contribuinte, contudo, os elementos indispensáveis ao atendimento da igualdade devem ser publicados, mesmo que estivessem protegidos por sigilo fora do contexto da transação.

O principal cuidado administrativo é o dever de motivação explícita, clara e congruente nas decisões que recusam propostas de transação individual<sup>89</sup>. A ausência de fundamentação adequada, embora possa satisfazer as partes no curto prazo, por permitir o acordo e preservar a intimidade financeira do contribuinte, pode ser fonte de litígios futuros.

Os termos de transação individual, quando firmados, servem como precedentes administrativos, limitando o espaço de negociação em casos posteriores. Se a transação paradigmática não estiver ancorada em premissas claras, a autoridade administrativa terá

---

<sup>87</sup> FERRAZ FILHO, Luiz Henrique Gomes. *Por um devido processo negocial: o controle da isonomia na transação individual na esfera federal*. 2024. 107f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2024. p. 62-63.

<sup>88</sup> BRASIL. Lei nº 13.988/2020, art. 1º, §1º.

<sup>89</sup> BRASIL. Portaria PGFN/MF n.º 6.757, art. 55, §1º.

dificuldade em apontar a diferença juridicamente relevante entre as situações e poderá ser constrangida a conceder o mesmo tratamento em casos similares<sup>90</sup>.

A transação também está sujeita a limites e vedações legais. Por exemplo, (i) vedada a redução superior a 65% do valor total dos créditos a serem transacionados, (ii) vedada a utilização de créditos de prejuízo fiscal/base de cálculo negativa da CSLL em valor superior a 70% do saldo a ser pago e (iii). O prazo máximo de quitação dos créditos é de 120 meses (ou 145 meses para certas categorias)<sup>91</sup>.

Além disso, a proposta de transação impõe ao devedor compromissos obrigatórios, como: renunciar a quaisquer alegações de direito sejam atuais ou futuras sobre as quais se fundem ações judiciais, não usar a transação de forma abusiva para limitar a livre concorrência, e declarar que não utiliza pessoa interposta para dissimular bens ou interesses<sup>92</sup>.

---

<sup>90</sup> FERRAZ FILHO, Luiz Henrique Gomes. *Por um devido processo negocial: o controle da isonomia na transação individual na esfera federal*. 2024. p. 32-33.

<sup>91</sup> BRASIL. Lei nº 13.988/2020, art. 11º, §3º.

<sup>92</sup> Idem, art. 3<sup>a</sup>, inc. I.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Trabalho de Conclusão de Curso analisou a aplicação da Teoria dos Jogos à Transação Tributária, revelando um campo fértil para a compreensão estratégica das interações entre Fisco e contribuinte. Demonstrou-se que a transação tributária, longe de se limitar a um procedimento administrativo, constitui um jogo complexo, em que ambos os atores buscam maximizar seus resultados a partir das informações disponíveis e das possíveis ações da contraparte.

A Teoria dos Jogos fornece um arcabouço teórico consistente para interpretar as decisões de cada parte. O conceito de Equilíbrio de Nash, adaptado ao contexto tributário, evidenciou as tensões entre cooperação e competição, bem como o papel essencial da credibilidade, reputação e informação na formação de equilíbrios estáveis. Verificou-se que a assimetria informacional, as incertezas do litígio e os custos processuais são fatores determinantes na definição das estratégias adotadas.

A análise realizada permitiu concluir que a transação tributária, quando bem estruturada e orientada pela racionalidade estratégica, pode gerar benefícios recíprocos. Para o Fisco, representa um instrumento de redução do passivo litigioso, aumento da arrecadação e eficiência na gestão do contencioso. Para o contribuinte, oferece a possibilidade de mitigar riscos, reduzir custos e alcançar segurança jurídica.

Contudo, para que a aplicação da Teoria dos Jogos à Transação Tributária alcance seu potencial pleno, é indispensável que haja transparência nas regras, clareza nos critérios de negociação e previsibilidade nas decisões administrativas. A ausência desses elementos compromete a confiança entre as partes e impede a formação de equilíbrios de Nash eficientes, aqueles nos quais nenhuma das partes teria incentivo para desviar unilateralmente de sua estratégia.

Conclui-se, portanto, que a Teoria dos Jogos oferece uma lente analítica valiosa para decifrar a dinâmica da transação tributária e compreender de modo mais profundo as escolhas estratégicas do Fisco e do contribuinte. O aprimoramento dos marcos regulatórios e a promoção de uma cultura de negociação estratégica são passos fundamentais para transformar a transação tributária em um instrumento efetivo de resolução de conflitos e em um vetor de maior eficiência e justiça fiscal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLINGHAM, Michael G.; SANDMO, Agnar. *Income tax evasion: A theoretical analysis*. Journal of public economics, v. 1, n. 3-4, p. 323-338, 1972.

BECKER, Alfredo Augusto. *Carnaval Tributário*. 2<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Lejus, 1999.

BINMORE, Kenneth. *Game theory: a very short introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 08 mai. 2025.

BRASIL. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. *Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios*. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 27 out. 1966. (Código Tributário Nacional). Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5172.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172.htm). Acesso em: 13 mai. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. *Institui o Código Civil*. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10406.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm). Acesso em: 09 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. *Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do §3º do art. 37 e no §2º do art. 216 da Constituição Federal* (Lei de Acesso à Informação). Diário Oficial da União: Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm). Acesso em: 26 out. 2025.

BRASIL. *Execução fiscal regulamentada pelo CNJ contribui para arrecadação da União, de estados e municípios*. Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/execucao-fiscal-regulamentada-pelo-cnj-contribui-para-arrecadacao-da-uniao-de-estados-e-dos-municipios/>. Acesso em 8 mai. 2025.

BRASIL. *Justiça em Números*. Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2025/04/justica-em-numeros-2024.pdf>. Acesso em 8 mai. 2025.

BRASIL. *Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional. PGFN em números 2025: dados de 2024*. Brasília: PGFN, 2025. Disponível em: [https://www.gov.br/pgfn/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/pgfn-em-numeros/pgfn\\_2025\\_1103\\_11h46\\_final.pdf](https://www.gov.br/pgfn/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/pgfn-em-numeros/pgfn_2025_1103_11h46_final.pdf). Acesso em: 9 ago. 2025.

BRASIL. *Lei n.º 13.988, de 14 de abril de 2020. Dispõe sobre a transação nas hipóteses que especifica; e altera as Leis nºs 13.464, de 10 de julho de 2017, e 10.522, de 19 de julho de 2002.* Diário Oficial da União: Brasília, DF, 14 abr. 2020. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2020/lei-13988-14-abril-2020-790048-publicacaooriginal-160396-pl.html>. Acesso em: 9 ago. 2025.

BRASIL. *Portaria PGFN/MF n.º 6.757, de 29 de julho de 2022. Dispõe sobre a transação no âmbito da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (modalidades e critérios para transação).* Diário Oficial da União: Brasília, DF, 29 jul. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-pgfn/me-n-6.757-de-29-de-julho-de-2022-418965941>. Acesso em: 9 ago. 2025.

BRASIL. *Portaria PGFN/MF n.º 721, de 3 de abril de 2025. Dispõe sobre a transação na cobrança de créditos judicializados de alto impacto econômico, baseada no Potencial Razoável de Recuperação do Crédito Judicializado - PRJ do Programa de Transação Integral – PTI.* Diário Oficial da União: Brasília, DF, 7 abr. 2025. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-pgfn/mf-n-721-3-de-abril-de-2025-622234190>. Acesso em: 9 ago. 2025.

BRASIL. *Portaria RFB n.º 555, de 1º de julho de 2025. Dispõe sobre transação de créditos tributários em contencioso administrativo fiscal sob gestão da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (revoga a Portaria RFB n.º 247/2022 e introduz novas regras).* Diário Oficial da União: Brasília, DF, 1 jul. 2025. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-rfb-n-555-de-1-de-julho-de-2025-640276262>. Acesso em: 9 ago. 2025.

BRASIL. *Edital de Transação por Adesão n.º 4/2025 (Receita Federal) — modalidade para débitos de pequeno valor (até 60 salários-mínimos).* Diário Oficial da União / Portal RFB: Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/transacao-tributaria> (ver Editais 4/2025 e 5/2025). Acesso em: 9 ago. 2025.

BRASIL. *Portaria Conjunta PGFN/RFB n.º 11, de 23 de junho de 2025. Institui o Programa Agora Tem Especialistas – Fazenda, detalhando os procedimentos de negociação de débitos na PGFN e RFB.* Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 jun. 2025. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=480035> Acesso em: 13 set. 2025.

BRASIL. *Portaria RFB n.º 247, de 18 de novembro de 2022. Regulamenta a transação de créditos tributários sob administração da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil.* Diário Oficial da União: Brasília, DF, 18 nov. 2022. (Nota: parcialmente revogada/alterada por ato posterior). Disponível em: <https://www.normaslegais.com.br/legislacao/portaria-rfb-247-2022.htm>. Acesso em: 13 set. 2025.

BRASIL. Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional. *Edital de Transação por Adesão no Contencioso Tributário de Relevante e Disseminada Controvérsia Jurídica nº 25/2024.* Diário Oficial da União: Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/edital-n-n-25/2024-605055710>. Acesso em: 02 nov. 2025.

BRASIL. *Lei nº 9.532, de 10 de dezembro de 1997. Altera a legislação tributária federal e dá outras providências*. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 11 dez. 1997. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9532.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9532.htm). Acesso em: 02 nov. 2025.

BRASIL. *Decreto nº 3.000, de 26 de março de 1999. Aprova o Regulamento do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza (RIR/1999)*. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 29 mar. 1999. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3000.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3000.htm). Acesso em: 02 nov. 2025.

BRASIL. *Lei nº 12.973, de 13 de maio de 2014. Altera a legislação tributária federal relativa ao Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ), à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), à Contribuição para o PIS/PASEP e à COFINS*. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 14 maio 2014. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/L12973.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/L12973.htm). Acesso em: 02 nov. 2025.

BRASIL. *Decreto nº 9.580, de 22 de novembro de 2018. Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza (RIR/2018)*. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 nov. 2018. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9580.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9580.htm). Acesso em: 02 nov. 2025.

BRASIL. Documento/Serviço PGFN — “*Transação conforme a capacidade de pagamento*” (Edital / orientações e atos correlatos, PGFN). Portal PGFN: Brasília, DF, 2024 (serviço e editais relacionados). Disponível em: <https://www.gov.br/pgfn/pt-br/servicos/orientacoes-contribuintes/acordo-de-transacao/edital/transacao-conforme-a-capacidade-de-pagamento>. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário nº 253.885*. Relatora: Ministra Ellen Gracie. Primeira Turma. Julgado em 4 jun. 2002. *Diário da Justiça*, Brasília, DF, 21 jun. 2002, p. 118. Ementa: vol. 2074-04, p. 796.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Relatório de Auditoria nº TC 007.099/2024-0*. Relator: Ministro Walton Alencar Rodrigues. Brasília, DF, 12 nov. 2025

BRASIL. Congresso Nacional. *Projeto de Lei nº 5.082, de 2009. Dispõe sobre transação tributária, nas hipóteses que especifica, altera a legislação tributária e dá outras providências*. Autor: Poder Executivo. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=431269>. Acesso em: 19 nov. 2025.

CARVALHO, Paulo de Barros. *Curso de direito tributário*. 31ª. ed. São Paulo: Noeses, 2021.

COÊLHO, Sacha Calmon Navarro. *Curso de direito tributário brasileiro*. 17ª. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

DINIZ, Raimundo Nonato Pereira. *A ineficiência da execução fiscal como situação-problema na abordagem direito e política pública*. Belo Horizonte: Fórum, 2023.

ESPECIALISTAS elogiam transação, mas pedem ampliação do instituto. JOTA, São Paulo, 17 ago. 2021. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/contencioso-tributario/especialistas-elogiam-transacao-mas-pedem-ampliacao-do-instituto>. Acesso em: 9 ago. 2025.

FERRAZ FILHO, Luiz Henrique Gomes. *Por um devido processo negocial: o controle da isonomia na transação individual na esfera federal*. 2024. 107f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2024.

FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos*. 4<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

GOMES, Antônio Paulo Machado et al. *Modelo teórico para discussão da desobediência tributária a partir da teoria dos jogos*. BBR. Brazilian Business Review, v. 20, p. 281-300, 2023.

HARADA, Kiyoshi. *Ineficácia da execução fiscal e o recrudescimento das sanções políticas*. APET. 23 maio 2012. Disponível em: <https://apet.org.br/artigos/ineficacia-da-execucao-fiscal-e-o-recrudescimento-das-sancoes-politicas/>. Acesso em: 09 ago. 2025.

HARSANYI, John C. *Games with incomplete information played by “Bayesian” players, I-III Part I. The basic model*. Management science, v. 14, n. 3, p. 159-182, 1967.

HOLMSTROM, Bengt. *Moral hazard and observability*. The Bell Journal of Economics, v. 10, n. 1, p. 74–91, 1979.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ÉTICA CONCORRENCIAL (ETCO); EY (Ernst & Young). *Desafios do contencioso tributário brasileiro: a evolução do contencioso, os modelos de solução de conflitos de seis países e medidas que poderiam ser aplicadas para mitigar o problema no Brasil*. São Paulo: ETCO / EY, 2019. Disponível em: <https://www.etco.org.br/wp-content/uploads/Estudo-Desafios-do-Contencioso-Tributario-ETCO-EY.pdf>. Acesso em: 26 out. 2025.

JUSTEN FILHO, Marçal. *Curso de direito administrativo*. 11<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

LÔBO, Paulo Luiz Neto. *Direito Civil: Contratos*. 10<sup>a</sup>. ed. – São Paulo: Saraiva Jur, 2024.

LUZ, Reinaldo Diogo; NOGUEIRA, Elton Pupo; LARA, Fabiano. *Game theory and conflict resolution*. 2022. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=4026952>. Acesso em: 8 mai. 2025.

MASCHLER, Michael; ZAMIR, Shmuel; SOLAN, Eilon. *Game theory*. 1<sup>a</sup>. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Administrativo*. 26<sup>a</sup>. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros Editores, 2009

MYERSON, Roger B. *Game theory: analysis of conflict*. Cambridge: Harvard University Press, 1997.

NASH, John F. *Non-cooperative games*. In: The Foundations of Price Theory Vol 4. Routledge, 2024. p. 329-340.

NASH, John F. *Two-person cooperative games*. Econometrica: Journal of the Econometric Society, v. 21, n. 1, p. 128–140, 1953.

NASH, John F. *The Bargaining Problem*. Journal of the econometric society, p. 155-162, 1950.

OLIVEIRA, Philippe Toledo Pires de. *A Transação em Matéria Tributária*. 1<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Quartier Latin, 2015.

OSBORNE, Martin J.; RUBINSTEIN, Ariel. *A course in game theory*. 1<sup>a</sup>. ed. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press, 1994.

PAULSEN, Leandro. *Curso de Direito Tributário Completo*. 13<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2022.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Instituições de Direito Civil: volume 3: contratos*; rev. e atual. Caitlin Mulholland. 22<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

PIMENTA, Bruno Rezende; SCABORA, Filipe Casellato. *Conformidade Fiscal e Moral Tributária: uma Via de Mão Dupla?*. Revista Direito Tributário Atual, [S. l.], n. 53, p. 100–119, 2023. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2307>. Acesso em: 23 ago. 2025.

SCHOUERI, Luís Eduardo. *Direito tributário*. 14<sup>a</sup>. ed. – São Paulo: Saraiva Jur, 2025.

SCHOUERI, Luís Eduardo. *O refis e a desjudicialização do planejamento tributário*. Revista Dialética de Direito Tributário, n. jan. 2015, p. 103-115.

SCHOUERI, Luís Eduardo. *Ágio em reorganizações societárias: aspectos tributários*. 1<sup>a</sup>. ed. – São Paulo: Dialética, 2012.

VENOSA, Sílvio de Salvo. *Direito civil: obrigações e responsabilidade civil*. 17<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

VON NEUMANN, John. *On the theory of games of strategy*. Translation by Sonya Bargmann of *Zur Theorie der Gesellschaftsspiele. Mathematische Annalen*, v. 100, p. 295-320, 1928.

VON NEUMANN, John; MORGESTERN, Oskar. *Theory of games and economic behavior*. 3<sup>a</sup>. ed. Princeton: Princeton University Press, 1953.

## APÊNDICE A – PANORAMA DAS AÇÕES JUDICIAIS SOBRE AMORTIZAÇÃO DE ÁGIO INTERNO<sup>93</sup>

Este apêndice apresenta um levantamento simplificado de ações judiciais relacionadas à controvérsia da amortização de ágio interno, tema que fundamentou o Edital de Transação por Adesão nº25/2024. O objetivo é ilustrar a magnitude econômica da matéria e demonstrar de forma empírica a baixa adesão ao edital, indicando assim, um comportamento estratégico dos contribuintes, que tendem a adiar a composição diante da expectativa de condições futuras mais vantajosas. Além disso, o fato de existirem sentenças favoráveis tanto à Fazenda Nacional quanto aos contribuintes reforça a percepção de incerteza jurídica sobre a matéria, elemento central na dinâmica dos jogos de informação incompleta. Em um ambiente em que o resultado judicial é imprevisível e os custos de litígio são distribuídos de forma assimétrica, a estratégia racional dominante tende a ser a de adiamento e resistência, e não a de cooperação imediata por meio da transação.

**Tabela 4**

Processo	Empresa	Valor envolvido	Situação processual	Escritório de Advocacia
5003885-86.2021.4.03.6108	Acco Brands Brasil Ltda.	R\$ 37.6 milhões	Empresa aderiu ao Edital de Transação por Adesão nº25/2024.	Trench Rossi Watanabe
5009958-51.2018.4.03.6182	Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A.	R\$ 425.5 milhões	Aguardando remessa ao TRF3 para julgamento da apelação da Fazenda Nacional	Machado Meyer Advogados
5000905-35.2022.4.03.6108	Açucareira Quata S.A.	R\$ 205 milhões	Aguardando julgamento da Apelação do contribuinte	Dias de Souza Advogados

<sup>93</sup> **Nota metodológica:** Os dados apresentados foram atualizados até **07 de novembro de 2025**, com base em informações disponíveis nas bases públicas. Eventuais alterações posteriores nos processos ou editais não foram consideradas neste levantamento.

5016036-06.2024.4.03.6100	Ambev S.A.	R\$ 672.9 milhões	Fase instrutória	Krakowiak Advogados
5018321-06.2023.4.03.6100	Amgen Biotecnologia do Brasil Ltda.	R\$ 463.829,99	Aguardando julgamento da Apelação	De Faro Caraciolo Advogados
5001955-56.2020.4.03.6144	Arcos Dourados Comercio de Alimentos Ltda.	R\$ 7.6 milhões	Embargos de Declaração do contribuinte pendente de julgamento	Pinheiro Neto Advogados
1088409-17.2021.4.01.3400	Arcos Dourados Comercio de Alimentos Ltda.	R\$ 40 milhões	Embargos de Declaração do contribuinte pendente de julgamento	Pinheiro Neto Advogados
5009316-23.2024.4.03.6100	Banco BNP Paribas Brasil S.A.	R\$ 24.4 milhões	Fase instrutória	Pinheiro Neto Advogados
5003505-31.2020.4.03.6130	Banco Bradesco de Financiamentos S.A.	R\$ 90.4 milhões	Fase instrutória	Queiroz Advogados
5025694-36.2023.4.03.6182	Banco de Investimentos UBS (Brasil) S.A.	R\$ 662.5 milhões	Fase instrutória	Krakowiak Advogados
5025778-55.2024.4.03.6100	Banco G.M. S.A.	R\$ 42.6 milhões	Fase instrutória	Pinheiro Neto Advogados
5023106-84.2018.4.03.6100	Banco Itaú BBA S.A.	R\$ 431.5 milhões	Aguardando julgamento dos Embargos de Declaração da Fazenda e do contribuinte	Jurídico interno
5020685-87.2019.4.03.6100	Banco Itaucard S.A.	R\$ 126.4 milhões	Aguardando julgamento da Apelação do contribuinte	Krakowiak Advogados

5035709-82.2024.4.03.6100	Banco Original S.A.	R\$ 831.129,47	Apelação do contribuinte aguardando remessa ao TRF3.	Bichara Advogados
0002937-12.2018.4.03.6182	Banco Volkswagen S.A.	R\$ 63.8 milhões	Aguardando julgamento da Apelação do contribuinte	Dias de Souza Advogados
5030750-50.2023.4.03.6182	GE Power & Water Equipamentos e Serviços de Energia e Tratamento de Água Ltda.	R\$ 28.1 milhões	Aguardando julgamento da Apelação da Fazenda Nacional	Machado Meyer Advogados
5011781-15.2018.4.03.6100	Johnson & Johnson do Brasil Indústria e Comércio de Produtos para Saúde Ltda.	R\$ 460.9 milhões	Aguardando remessa ao TRF3 para julgamento das apelações	Pinheiro Neto Advogados
6062903-69.2024.4.06.3800	Magnesita Refratários S.A.	R\$ 213.5 milhões	Fase instrutória	Mattos Filho Advogados
0012115-08.2016.4.03.6100	Miner Assessoria e Consultoria em Gestão Empresarial Ltda.	R\$ 1.1 milhão	Apelação do contribuinte aguardando remessa ao TRF3	Baruel Barreto Advogados
5029072-18.2024.4.03.6100	Owens-Illinois do Brasil Indústria e Comércio Ltda.	R\$ 16.9 milhões	Apelação do contribuinte aguardando remessa ao TRF3	Demarest Advogados

1018275-04.2017.4.01.3400	Qualicorp Administradora de Benefícios S.A.	R\$ 589.7 milhões	Sentença favorável ao contribuinte. Fazenda Nacional com prazo para recursos.	Mattos Filho Advogados
5000334-11.2020.4.03.6116	Raízen Paraguaçú Ltda.	R\$ 73.4 milhões	Aguardando julgamento da Apelação da Fazenda Nacional no TRF3	Mattos Filho Advogados
5003407-96.2021.4.03.6102	Santa Elisa Participações S.A.	R\$ 81.7 milhões	Aguardando remessa ao TRF3 para julgamento das apelações	Pinheiro Neto Advogados
5024578-13.2024.4.03.6100	Siemens Healthcare Diagnósticos S.A.	R\$ 24 milhões	Fase instrutória	Pinheiro Neto Advogados
5001660-56.2019.4.03.6143	Sylvamo do Brasil Ltda.	R\$ 1.6 bilhão	Aguardando julgamento da Apelação do contribuinte no TRF3	Machado Meyer Advogados
5001847-30.2020.4.03.6143	Sylvamo do Brasil Ltda.	R\$ 45.2 milhões	Aguardando julgamento da Apelação do contribuinte no TRF3	Machado Meyer Advogados
5007290-28.2019.4.03.6100	Telefonica Brasil S.A.	R\$ 677.5 milhões	Aguardando julgamento da Apelação do contribuinte no TRF3	Machado Meyer Advogados