FGV DIREITO SP
MESTRADO PROFISSIONAL

A MEDIDA DAS DESIGUALDADES:
A BUSCA DA ISONOMIA NAS TRANSAÇÕES TRIBUTÁRIAS INDIVIDUAIS ATRAVÉS DA JURIMETRIA

VICTOR CORRÊA FARAON

Projeto de pesquisa apresentado ao
Mestrado Profissional da FGV Direito SP.

Versão de 30.01.2025

1. Tema, contexto e delimitação de escopo

Dentre as espécies de transação tributária disponíveis no âmbito federal, a modalidade individual se destaca por permitir a confecção de cláusulas personalizadas de acordo com o específico contexto vivenciado pelo contribuinte, ainda que dentro de algumas balizas normativas.

Mas, se por um lado a atenção dada às particularidades do devedor observa a capacidade contributiva, aumenta as chances de arrecadação, fomenta um ambiente colaborativo e contribui para a continuidade da empresa, por outro, suscita questões sobre a isonomia.

Isso porque não é permitido à Administração instituir tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente, sendo ainda necessário que ela trate os desiguais de forma desigual *na medida de suas desigualdades*.

Ou seja, não só é necessário identificar as situações equivalentes para garantir o mesmo tratamento, mas também medir as desigualdades, a fim de que as variações das concessões feitas pela Administração reflitam adequadamente o distanciamento dos contextos fáticos dos contribuintes.

Para isso, considerando ser extremamente improvável o surgimento de dois contribuintes com situações absolutamente idênticas, é preciso primeiro identificar os aspectos que devem influir na transação, apartando-os de eventuais peculiaridades sem relevo, de forma a construir um critério de equivalência.

Em seguida, é necessário estabelecer uma forma de mensurar os aspectos relevantes de cada contribuinte e as concessões mútuas documentadas nos termos de transação, de maneira que se permita aferir a medida de suas desigualdades e, assim, possibilitar a verificação do atendimento do princípio constitucional da isonomia.

Imagine-se um devedor de R$150.000.000,00, com dois mil empregados, que pretende garantir 50% da dívida com imóveis rurais pertencentes a uma outra empresa extremamente lucrativa dos mesmos sócios, e dividir o débito em 120 meses, com entrada de R$2.000.000,00 e parcelas em valores crescentes, enquanto outro, que exerce atividade poluidora do meio ambiente, deve R$220.000.000,00, deseja garantir 70% com veículos de sua frota e fracionar o débito em 80 parcelas iguais.

Neste contexto hipotético, seria correto conceder o mesmo percentual de desconto? As cláusulas pactuadas estariam equilibradas segundo o princípio da isonomia? Como aferir a "medida de suas desigualdades"? Caso esses contribuintes atuem no mesmo seguimento, as concessões feitas pela Fazenda estariam interferindo na concorrência? O segundo devedor teria direito de exigir o pagamento em 120 parcelas ofertado ao primeiro? Como fundamentar satisfatoriamente a decisão administrativa que concede condições distintas? A fundamentação deve referenciar outras transações individuais semelhantes e justificar as cláusulas discrepantes?

Na prática, a busca do tratamento isonômico exige a realização dessa análise entre centenas de termos de transação já pactuados, elaborados mediante interação de diferentes advogados e procuradores, cada um envolvendo uma variedade muito maior de cláusulas, interdependentes e atreladas a condições específicas dos contribuintes, tornando a tarefa absolutamente impossível para a mente humana.

Diante dessa falta de explicabilidade dos critérios utilizados para a diversidade de tratamentos, surgem protestos ressaltando a necessidade de divulgação da influência de cada conduta em relação à definição dos descontos (ALVES, 2023; MELO; FERREIRA, 2018), assim como questionamentos sobre a possibilidade de indevido favorecimento de determinados contribuintes (FREITAS, 2015; LIMA, 2017; PEREIRA, 2015, OLIVEIRA, 2019; BENSCHALOM, 2010), ainda que em razão de uma maior capacidade de negociação (FERNANDES, 2022; HARADA, 2013; SANTOS, 2010; SLEMROD, 2004; AVI-YONAH, 2006; STEINMO, 2003).

E por mais interessante que a transação individual possa ser no sentido de permitir soluções customizadas mediante diálogo, eventual impossibilidade de fundamentar a atuação estatal de forma a justificar a diferença de tratamento pode ameaçar usabilidade do instituto, conforme alertou o STF no julgamento do Recurso Extraordinário 949.297 (SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL, 2023).

Neste passo, há quem sustente bastar ao contribuinte apontar indícios de tratamento discriminatório para que recaia sobre a Administração o ônus de justificar sua postura discrepante, sob pena de ser obrigada a garantir a replicação das mesmas condições (SOUSA, 2024). Mas quais seriam esses indícios, e como se daria essa justificação, diante da dificuldade de comparar as centenas de transações, conforme mencionado anteriormente?

O direito comparado reforça a constatação de que a isonomia por ocasião da utilização de institutos que visam atender peculiaridades dos contribuintes se demonstra um verdadeiro desafio.

Na França, a *Cour des Comptes,* em relatório elaborado em 2018, constatou que contribuintes em situações similares receberam descontos sobre multas em valores muito discrepantes, à semelhança do que foi identificado na Espanha acerca das *Actas com Conformidad* e na Itália a respeito do *Acertamento com Addesione* (SOUSA, 2024).

Mesmo assim, há uma aparente tendência de respaldar a atuação administrativa, seja ao fundamento de que as divergências são resultado de situações particulares muito específicas e se incluem na discricionaridade de Administração, bastando que haja fundamentação (SOUSA, 2024), ou de que a isonomia não seria absoluta, devendo ser ponderada com a legalidade e a segurança jurídica (VELLOSO, 2005).

Essas abordagens se assemelham por implicitamente considerarem insuperáveis as dificuldades antes apontadas e buscarem satisfação na prática atual mediante construção de argumentos em favor de uma "isonomia possível" (FERRAZ, 2024, página 14).

Mas o que define quando as divergências são resultado de situações particulares muito específicas ou quando elas resultam em indevida discriminação? A fundamentação que bem explica as razões das decisões tomadas numa específica transação, mas sem considerar o que foi feito em outras transações semelhantes, é suficiente? Qual o limite da discricionaridade? Quão assemelhadas são as discricionariedades das dezenas de Procuradores da Fazenda Nacional que negociam transações individuais?

Outra forma de análise sugere que, identificada uma determinada concessão em certo termo de transação, todo devedor apto à transação individual passaria a ter o direito de usufruir daquela específica condição (ALVES, 2023), o que, entretanto, parece desconsiderar que as concessões estão sempre atreladas ao contexto integral da transação, não podendo ser avaliadas parcial ou isoladamente.

Por acaso eventual permissão para quitação ao final de uma certa quantidade de parcelas porventura em atraso, para um devedor que garantiu integralmente a dívida, deve ser obrigatoriamente facultada a um devedor que não ofereceu garantias e já teve parcelamentos inadimplidos no passado?

Há ainda uma linha que atribui aos termos de transação já firmados o efeito de precedentes administrativos, limitando o espaço de nova negociações e balizando as decisões futuras de forma que, diante dos mesmos elementos relevantes, a postura administrativa pretérita deve ser replicada (FERRAZ, 2023).

Mas o problema permanece. Como comparar dois contextos complexos, com diversos atributos interdependentes, e concluir que eles são equivalentes? E quando os

contextos não forem equivalentes, mas parecidos, as cláusulas deverão guardar semelhança em alguma medida?

O cerne do problema reside na dificuldade de sopesar as mútuas influências das diversas cláusulas existentes na transação e sintetizar esse dado em uma métrica que permita mensurar dois ou mais termos e, assim, concluir pela equivalência deles ou apontar a medida de suas desigualdades.

A metodologia mais apropriada para analisar e descrever uma variedade de dados da mesma espécie, possibilitando a identificação de possíveis associações, é a estatística; e sua utilização para investigação do funcionamento da ordem jurídica define a jurimetria (NUNES, 2024).

A aplicação da estatística mediante apoio computacional, em razão da frequente complexidade dos cálculos e do grande volume de dados, deu origem à ciência de dados, que é intimamente ligada a outro ramo da ciência da computação denominado inteligência artificial. A ciência de dados fornece os dados necessários ao treinamento dos modelos de inteligência artificial.

A inteligência artificial, por sua vez, divide-se em ramos, dentre os quais o aprendizado de máquina (*machine learning)*, que utiliza algoritmos de programação para implementar técnicas estatísticas com o objetivo de habilitar o computador a inferir ("aprender") padrões implícitos em um conjunto de dados, técnica frequentemente utilizada pela jurimetria.

Neste sentido, vistas as cláusulas como variáveis correlacionadas, a isonomia e a discricionariedade como estimadores de um intervalo de valores possíveis para casos futuros e a complexidade da análise como um impeditivo para atribuir a tarefa à mente humana, exsurge como hipótese a utilização da jurimetria para enfrentamento do problema, vista ela como a interseção do direito com a ciência de dados.

Seguindo esta linha, parece factível delegar a um algoritmo de *machine learning* a incumbência de inferir as regras que pautaram cada uma das transações individuais, e de demonstrar qual o grau de alinhamento ou de distanciamento existente entre elas, além do nível de influência de cada cláusula sobre o resultado final.

Com isso, seria viável, em tese, sinalizar quanto um específico conjunto de cláusulas se distancia da média dos seus precedentes, sendo este um possível indicador da isonomia, passível de ser utilizado como baliza para novas transações.

É possível ainda cogitar o uso de algoritmos vocacionados a explicar o comportamento de modelos de *machine learning,* para informar o grau de influência de cada cláusula sobre o pretenso indicador de isonomia, permitindo assim a exposição dos motivos que levaram a um eventual tratamento diverso em transações assemelhadas.

Partindo dessas ideias, pretende-se desenvolver um trabalho envolvendo pesquisa jurídico-doutrinária, pesquisa de algoritmos no campo da ciência de dados, coleta quantitativa de dados documentais com fim descritivo e explicativo, além da realização de experimento, objetivando responder se a jurimetria pode auxiliar a PGFN a fundamentar as concessões feitas nas transações individuais e a justificar, sob a ótica da isonomia, eventuais tratamentos variantes.

Pois quanto mais se recorre a métodos científicos para a solução de problemas, mais provável será a justiça do resultado final (FISCHER; URY; PATTON, 2005).

2. **Quesitos, fontes de pesquisa e formas de acesso**

Contextualização fática

As transações individuais firmadas pela PGFN têm garantido a isonomia entre os contribuintes em situações semelhantes?

- Coleta de dados dos termos de transação já realizados
- Trabalhos de pesquisa que já levantaram esses dados

Dada a diversidade de situações dos contribuintes, é possível identificar padrões objetivos que atestem eventual falta de isonomia material na concessão de benefícios pela PGFN nas transações tributárias individuais?

- Coleta de dados dos termos de transação já realizados
- Trabalhos de pesquisa que já levantaram esses dados
- Experimento com dados simulados

Referencial teórico-normativo

Os contribuintes possuem direito subjetivo a um tratamento isonômico ou equivalente nas concessões de benefícios através das transações tributárias individuais firmadas com a PGFN?

- Doutrina
- Jurisprudência
- Trabalhos de pesquisa já realizados

Abordagem analítica

A busca pelo tratamento isonômico não prejudicaria a ideia de tratamento personalizado almejado pela transação individual?

- Doutrina
- Jurisprudência

Como apurar a equivalência entre situações particulares de contribuintes e os benefícios que foram concedidos pela PGFN em diferentes transações tributárias individuais?

- Doutrina
- Coleta de dados das transações já realizadas
- Experimento com dados simulados

Recomendações finais

De que forma a ciência de dados pode auxiliar a PGFN na confecção de novos acordos de transação individual que observem um tratamento equivalente entre contribuintes? Como o procedimento de negociação e a formalização dos termos de transação individual precisariam ser modificados para permitir a utilização da tecnologia em busca do tratamento mais igualitário e transparente?

Desenvolver ferramenta sugestiva dos limites dos benefícios possíveis de serem ofertados em novas transações individuais a fim de que haja uma tendência de observância da isonomia em relação às transações já firmadas, servindo também para justificar as cláusulas estabelecidas em caso de questionamento sobre quebra de isonomia

- Livros e artigos da área de ciência de dados

3. Relevância prática, caráter inovador e potencial de impacto

Atualmente há dezenas de Procuradores da Fazenda Nacional negociando cláusulas de transações individuais com diversos contribuintes em todo o Brasil, sem o auxílio de qualquer ferramenta de análise que possa minimamente balizar a fixação das cláusulas para manter a coerência com os precedentes.

Com isso, forma-se um ambiente com alto risco de inobservância do necessário tratamento isonômico, com possível prejuízo concorrencial, sujeitando a União a questionamentos judiciais e ameaçando a segurança do instituto da transação individual.

Os trabalhos doutrinários e de pesquisa até hoje identificados, que tocam nesta questão, deixam de apresentar uma solução prática para o problema, pois, embora suscitem a necessidade de fundamentação, de observância dos precedentes e de exposição clara dos critérios escolhidos para fixação das cláusulas, não indicam como fazer isso concretamente.

Neste contexto, parece haver apenas duas alternativas: sustentar o estado atual com argumentos, ou, conforme vozes que já circulam internamente na PGFN, criar regras, balizas,

padronizações de cláusulas (MONTEIRO, 2023), o que, aparentemente, já estaria ocorrendo (SARAIVA NETO, 2022).

No primeiro caso, o problema persistiria; sem consequências jurídicas, mas com efeitos reais sobre os contribuintes. No segundo, a transação individual veria reduzida sua melhor qualidade, que é a de permitir a personalização das concessões para atendimento sob medida das necessidades do contribuinte, o que incrementa as chances de regularização do débito e de manutenção da empresa dentro de um ambiente consensual.

Assim, eventual constatação da viabilidade do uso da jurimetria como auxílio na aproximação dos acordos sob o aspecto da isonomia protegeria a transação individual contra tendências de padronização que a desnaturariam, trazendo ainda maior transparência e explicabilidade para as decisões administrativas, evitando questionamentos judiciais e incrementando a segurança jurídica em comparação com o estado atual de coisas.

4. Familiaridade com objeto da pesquisa

O aluno, na condição de Procurador da Fazenda Nacional, negociou e concluiu vários acordos de transação tributária individual e vivenciou a dificuldade de identificar situações que deveriam ser resolvidas de forma semelhante ou os critérios que justificariam tratamento diverso.

Além disso, o aluno trabalha atualmente em laboratórios de ciência de dados da PGFN, tem conhecimento de programação com linguagem python, tem experiência com desenvolvimento de "robôs" de coleta, tratamento e análise de dados, já concluiu alguns cursos na área de *machine learning*, estatística e já desenvolveu projetos envolvendo algoritmos de aprendizado de máquina que se encontram hoje em produção na Procuradoria da Fazenda Nacional.

5. Bibliografia preliminar

CANTANHEDE. Luís Claudio Ferreira. *Transação tributária na dívida ativa – a isonomia como critério de restrição da discricionariedade na avaliação de propostas de transação individual*. In: CONRADO, Paulo Cesar; e ARAÚJO, Juliana Furtado Costa (coordenadores). Transação Tributária na Prática da Lei nº 13.988/2020. São Paulo: Thomson Reuters Revista dos Tribunais, 2020.

STEINMO, Sven. A evolução das ideias políticas: política tributária no século XX. British Journal of Politics and International Relations, v. 5, n. 2, p. 206-236, 2003.

BENSCHALOM, Itai. A teoria do duplo subsídio das deduções de caridade. Indiana Law Journal, v. 84, n. 4, p. 1047-1104, 2010.

AVI-YONAH, Reuven S. A estrutura da tributação internacional: uma proposta de simplificação. Texas Law Review, v. 74, n. 7, p. 1301-1359, 2006.

SLEMROD, Joel. As taxas de imposto corporativo ou os países estão convergindo? Journal of Public Economics, v. 88, n. 6, p. 1169-1186, 2004.

LUNARDELLI, Maria Rita Gradilone Sampaio; CONRADO, Paulo Cesar. Discricionariedade e transação no contencioso. In: CONRADO, Paulo Cesar; e ARAÚJO, Juliana Furtado Costa (coordenadores). Transação Tributária na Prática da Lei nº 13.988/2020. São Paulo: Thomson Reuters Revista dos Tribunais, 2020.

NORONHA, João Otávio de. Lei da transparência e sua aplicação na administração pública: valores, direito e tecnologia em evolução. Disponível em:<http://www.stj.jus.br/internet_docs/ministros/Discursos/0001182/LEI%20DA%20TRANSPAR%C3%8ANCIA%20E%20SUA%20APLICA%C3%87%C3%83O%20NA%20ADMINISTRA%C3%87%C3%83O%20P%C3%9ABLICA%20VALORES,%20DIREITO%20E%20TECNOLOGIA%20EM%20EVOLU%C3%87%C3%83O.pdf> Acesso em: 04 nov. 2019.

SCHAUER, Frederick. Precedente. In DIDIER JÚNIOR, Fredie *et al*. (coord.). Precedentes, 2 ed. Salvador: Jus Podivm, 2016.

GAMA. Clairton Kubassewski Transação em matéria tributária: natureza, consequências e segurança jurídica. In: Rejuris STJ – revista de estudos jurídicos do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, ano 2, nº 2, p. 181-217, dez. 2021.

OLIVEIRA, Phelippe Toledo Pires de. A Transação em Matéria Tributária – Série Doutrina Tributária, v. XVIII. São Paulo: Quartier Latin, 2015.

GAZOLA, Sebastião. Construção de um modelo de regressão para avaliação de imóveis. 2002. 104 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. Precedentes no direito administrativo. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

KAHNEMAN, Daniel; SIBONY, Olivier; SUNSTEIN, Cass R. Noise, a flaw in human judgment. New York: Little, Brown Spark, 2021.

FISCHER, Roger; URY, William L. Getting to yes: negotiating agreement without giving in. Boston: Penguin Books, 2011.

OLIVEIRA, A. S.; SANTOS, R. M. O diálogo entre atores no direito tributário e a transação tributária. Revista de Direito Tributário e Finanças Públicas, v. 27, n. 4, 102-119. 2019

PINHO, Mariana Corrêa de Andrade. Capacidade de pagamento como expressão do princípio da igualdade na transação tributária. In: CONRADO, Paulo Cesar; ARAÚJO, Juliana Furtado Costa. (coordenadores). Transação Tributária na Prática da Lei nº 13.988/2020. São Paulo: Thomson Reuters Revista dos Tribunais, 2020.

PEREZ, Marcos Augusto. O Controle Jurisdicional da Discricionariedade Administrativa: métodos para uma jurisdição ampla das decisões administrativas. Tese (Livre Docência) – Universidade de São Paulo, 2018.

SOUSA, Thiago Morelli Rodrigues de. O princípio da isonomia na transação tributária federal. Monografia (Mestrado) – Escola de Direito de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2024.

EPSTEIN, Lee; MARTIN, Andrew D. An introduction to empirical research. Oxford: Oxford University Press, 2014.

FERRAZ, Luiz Henrique. Por um devido processo negocial: o controle da isonomia na transação individual na esfera federal. Monografia (Mestrado) - Escola de Direito de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2024.

FREITAS, Guilherme. A transação tributária e a equidade no sistema fiscal. Brasília: Editora UnB, 2015.

FERNANDES, L. H. A participação democrática na elaboração e implementação de políticas tributárias. Revista de Direito Público, v. 15, n. 3, 88-104. 2022

LIMA, Fabiana. Equilíbrio entre eficiência e justiça tributária na reforma liberal. Recife: Editora UFPE, 2017.

PEREIRA, A. C. (2015). A transação tributária e a isonomia tributária. Revista de Direito Tributário, v. 44, n. 1, 68-84.

MELO, C. P.; FERREIRA, A. C. Critérios para a adoção da transação tributária no Brasil. Revista de Direito Tributário Contemporâneo, v. 3, n. 1, 134-150. 2018.

NUNES, Marcelo Guedes. Jurimetria: estatística, tecnologia e direito. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2024.

KRELL, Andreas Joachim. Discricionaridade administrativa, conceitos jurídicos indeterminados e controle judicial. Revista Esmafe: Escola de Magistratura Federal da 5ª Região, Recife, n. 8, p. 177-224, dez. 2004.

SARAIVA NETO, Oswaldo Othon de Pontes. Abordagem regulatória sobre transação tributária – ensaio sobre aplicação dos estudos do direito regulatório à administração tributária. In SARAIVA FILHO, Oswaldo Othon de Pontes. Transação Tributária. 1. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2022. Disponível em: https://www.forumconhecimento.com.br/livro/L4490. Acesso em: 24 jan. 2025.

MONTEIRO, Enorê Corrêa. Transação tributária no Estado do Pará: projeto regulatório para o exercício do juízo de conveniência e oportunidade. Monografia (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, 2023.

ALVES, Vinícius Augustus de Vasconcelos Rezende. Transação tributária à luz da igualdade. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023.

MICHELIN, Dolizete Fatima. O anteprojeto da Lei Geral de Transação em matéria tributária e os princípios constitucionais da legalidade isonomia e moralidade pública. *In*: SARAIVA FILHO, Oswaldo Othon de Pontes; GUIMARÃES, Vasco Branco (org.). *Transação e arbitragem no direito tributário*. Belo Horizonte: Fórum, 2008. p. 331-363.

VELLOSO, Andrei Pitten. Analogia e isonomia no direito tributário. In Revista Tributária e de Finanças Públicas, vol. 62, Mai-Jun 2005, p. 77 - 95. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

6. Sumário

1. INTRODUÇÃO
2. A ISONOMIA NAS TRANSAÇÕES INDIVIDUAIS
    a. O princípio da isonomia e seu caráter comparativo
    b. Atributos das transações a serem comparados
    c. O desafio da comparação
3. A ADEQUAÇÃO DA JURIMETRIA PARA ABORDAGEM DO PROBLEMA
    a. Noções gerais sobre jurimetria, ciência de dados e aprendizado de máquina
    b. A regressão múltipla e a linearidade
    c. Explicabilidade do modelo de regressão
    d. Análise de componentes principais
    e. Clusterização
4. O PANORAMA ATUAL DAS TRANSAÇÕES INDIVIDUAIS SOB A ÓTICA DA ISONOMIA
    a. A aferibilidade da isonomia no contexto atual das transações individuais
    b. Alterações necessárias ao uso de algoritmos de aprendizado de máquina
5. EXPERIMENTO COM USO DE DADOS SIMULADOS
    a. Descrição dos dados sintéticos
    b. Gráfico da regressão linear
    c. Agrupamentos de conjuntos de transações semelhantes
    d. A medida das desigualdades
    e. Balizas para uma nova transação
6. CONCLUSÃO

7. Cronograma de execução

	2024		2025												
Atividade	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Horas
Pesquisa bibliográfica e fichamentos															[90h]
Coleta de dados e realização de experimentos															[30h]
Desenvolvimento da Versão Preliminar do Trabalho															[30h]
Revisão e debate de apontamentos com o Orientador															[20h]
Desenvolvimento da Versão Intermediária															[30h]
Revisão e debate de apontamentos com o Orientador															[20h]
Desenvolvimento da Versão Provisória															[30h]

Revisão e debate de apontamentos com o Orientador															[20h]
Depósito do Trabalho para Banca de Qualificação															[10h]
Ajustes para Versão Definitiva															[20h]
Depósito da Versão Final para Banca Examinadora															[10h]
Ajustes da Versão Final após Banca Examinadora e entrega à FGV															[10h]