

Padrões nos acórdãos do Tribunal Regional Federal da Quarta Região

PATTERNS IN THE JUDGMENTS OF THE FEDERAL REGIONAL COURT OF THE FOURTH REGION

Marcos Maia¹ e Cicero Aparecido Bezerra²

Resumo

A jurimetria, como são chamados os estudos estatísticos efetuados em bases de dados jurídicas, tem tido sua importância reconhecida visto a capacidade de contribuir com a transparência do sistema judiciário, fornecendo análises isentas de vieses e tornando explícitas as anormalidades e os padrões que permeiam as decisões jurídicas. Nesse sentido, o objetivo deste artigo é identificar padrões associados às decisões do Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4). Trata-se de um estudo que empregou métodos quantitativos multivariados em acórdãos judiciais disponibilizados no ano de 2018 pelo TRF4. Os resultados encontrados mostram que votos favoráveis às demandas estão associados às apelações e às pessoas de direito privado; os votos que atenderam parcialmente às demandas formaram padrões que os associaram aos reexames necessários e aos juízes substitutos; já grande parte dos votos desfavoráveis foram encontrados em decisões unânimes, proferidos por desembargadores, em embargos demandados e em demandas movidas por pessoas de direito público.

Palavras-chave

Jurimetria; TRF4; decisões; padrões; estudos empíricos.

Abstract

Jurimetrics, as statistical studies carried out in legal databases are called, has been recognized for its ability to contribute to the transparency of the judicial system, providing unbiased analysis and making the abnormalities and standards that permeate legal decisions explicit. In this sense, the objective of this paper is to identify patterns associated with the decisions of the Federal Regional Court of the 4th Region (TRF4). This is a jurimetric study that used multivariate quantitative methods on judgments made available in 2018 by TRF4. The results show that votes in favor of the demands are associated with appeals and private law persons; the votes that partially met the demands, formed standards with the re-examinations and, the substitute judges; most of the unfavorable votes were found in unanimous decisions, handed down by appellate judges, in embargoes demanded, and demands brought by people of public law.

Keywords

Jurimetrics; TRF4; decisions; patterns; empirical studies.

1 Universidade Federal do Paraná,
Curitiba, Paraná, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-3937-5224>

2 Universidade Federal do Paraná,
Curitiba, Paraná, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-5027-9394>

INTRODUÇÃO

O ato de analisar estatisticamente os dados originados em processos jurídicos tem sido conhecido como jurimetria. Esse método advém de uma possibilidade de implementar políticas de transparência, fiscalização e eficiência no Poder Judiciário brasileiro, uma vez que busca “investigar e analisar fenômenos jurídicos por meio da observação empírica” (MENEZES e BARROS, 2017, p. 46). Porém, ainda que sua utilização seja de relevada importância, o uso aplicado às decisões judiciais está apenas em seu início (CASTRO, 2017), de tal maneira que essa disciplina nem sequer mostra consolidação nas grades de ensino das faculdades de Direito (NUNES e DUARTE, 2020).

Mesmo sendo um tema pouco explorado (MENEZES e BARROS, 2017), constata-se crescente interesse nas suas aplicações (ZABALA e SILVEIRA, 2014). A importância de estudos empíricos voltados ao Direito, baseados em análise de dados, dá-se pelo fato de serem livres de vieses ou agendas políticas (RAMELLO e VOIGT, 2020). Estudos dessa natureza carregam a promessa de aumentar a eficiência e a justiça do Direito, e explicitam fatores extrajudiciais e anomalias comportamentais que afetam as decisões (CHEN, 2019). Além disso, são pesquisas capazes de responder a questões acerca de “como explicar empiricamente a variação verificada nas decisões judiciais?” (GOMES NETO, 2020, p. 228) ou, efetivamente, “como decidem as cortes?” (MELLO, 2018, p. 690).

Nesse sentido, a busca por padrões em decisões judiciais é premente. Alguns autores sustentam que estudos dessa natureza podem descobrir elementos de “causalidade e investigar os múltiplos fatores que influenciam o comportamento dos agentes jurídicos” (NUNES, 2016, p. 116). Outros julgam necessárias pesquisas que busquem descobrir “fatores que influenci[em] ou que exer[ça]m algum papel na tomada de decisões pelo magistrado [associados aos] padrões de comportamento legal” (ANDRADE, 2018, p. 687).

Dessa forma, considerando o crescente interesse na atuação do Poder Judiciário (VEÇOSO *et al.*, 2014), bem como a escassez de estudos que buscam padrões de votação e efeitos de composição dos colegiados sobre os resultados dos acórdãos, em específico na literatura brasileira (SANTOS, 2017, p. 478), este artigo busca identificar padrões associados às decisões do Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) e tem como norteador o seguinte problema de pesquisa: é possível distinguir a decisão judicial a partir do tipo do juiz decisor, do apelante e do tipo processual? Trata-se de um estudo quantitativo, que emprega métodos multi e bivariados sobre dados coletados no diário eletrônico do TRF4, para acórdãos judiciais disponibilizados entre 1º de janeiro de 2018 e 31 de dezembro de 2018.

Assim, não somente o objetivo do presente artigo, mas também os próprios métodos empregados, alinham-se à vertente acadêmica na qual a busca por “padrões decisórios dos tribunais brasileiros t[em] sido objeto de um escrutínio cada vez maior por parte de cientistas políticos, sociólogos e juristas, que adotam metodologias empíricas para compreendê-los” (HORTA e COSTA, 2020, p. 78).

I. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção aborda conceitualmente os tópicos relacionados à decisão judicial e à jurimetria. A intenção é fazer com que o leitor se familiarize com esses elementos, no entanto, sem a pretensão de esgotá-los, mas sim de facilitar a compreensão a partir da contextualização deles.

I.1. DECISÃO JUDICIAL

A decisão judicial é de fundamental importância no estudo do Direito (JORGE NETO, 2019) e pode ser descrita basicamente por três vertentes: (i) analisa a decisão judicial a partir de uma abordagem interpretativa ou argumentativa; (ii) estuda a decisão como comportamento judicial; e (iii) vincula as decisões judiciais às ciências do conhecimento e às neurociências (HORTA, 2016).

Enquanto estudada exclusivamente em seu viés argumentativo, a decisão judicial é definida como “discurso ou pronunciamento de justificação de uma sentença ou acórdão [dado em função da] avaliação da qualidade, correção ou retórica discursiva” (HORTA, 2016, p. 152). Dessa forma, a validade de uma decisão judicial está atrelada a um ato individual da autoridade investida de poder (juiz), diante de um padrão de racionalidade argumentativa que seja persuasivo (RODRIGUEZ, 2013).

No aspecto comportamental, a decisão judicial pressupõe que os juízes não apenas seguem a lei, mas também que são motivados por suas preferências ideológicas, sendo o comportamento judicial o estudo teórico e empírico das escolhas feitas pelos magistrados (EPSTEIN, 2016). Esse aspecto tem sido recorrentemente estudado a partir: (i) do modelo legalista, em que o fator preponderante explicativo da decisão judicial é tão somente o “material jurídico ortodoxo” (MELLO, 2018, p. 692); (ii) do modelo atitudinal, no qual as decisões judiciais não decorrem puramente da aplicação de normas jurídicas abstratas, mas sim das preferências individuais de cada juiz, dos seus valores e das suas convicções ideológicas (GOMES NETO, 2020); e (iii) do modelo estratégico, no qual as decisões levam em consideração múltiplas influências, constrangidas por forças políticas, sociais, institucionais, por opiniões públicas e pelos demais poderes da República (OLIVEIRA, 2012a).

Quanto ao aspecto cognitivo, visto que a decisão pode ser conceitualizada como “a escolha de um curso de ação, influenciado por heurísticas, vieses e processos cognitivos implícitos ou inconscientes” (HORTA, 2016, p. 171), ela pode advir da carga cognitiva do decisor, de forma consciente ou inconsciente. Sob esse aspecto, é possível, portanto, lançar luz sobre a “responsabilidade das pessoas por suas condutas; o tema acerca dos meios de prova; e na questão da administração de justiça para as vítimas e os infratores, quando são proferidas as decisões judiciais” (PESSOA, 2019, p. 266). A importância do estudo da decisão cognitiva reside no fato de que “a rapidez imprecisa do modo instintivo de pensar deve ceder a ponderações racionais de base científica, sempre calcadas no aumento do bem-estar social” (WOLKART, 2018, p. 494).

A decisão judicial tem sido foco de estudos empíricos, categorizados por alguns autores como “importantes”, visto que, “se compete ao Judiciário interpretar as normas e decidir os conflitos de interesse, uma parte fundamental da compreensão do que o Direito é depende do adequado entendimento de como os juízes e as cortes decidem” (MELLO, 2018, p. 690). Nesse sentido, “inegável é a valia da jurimetria, metodologia ainda pouco explorada, para avaliação do real impacto social da norma ao ser aplicada ao caso concreto” (MENEZES e BARROS, 2017, p. 80).

1.2. JURIMETRIA

A associação da Estatística ao Direito é anterior à década de 1950, no entanto, sua difusão se deu por intermédio do advogado Lee Loevinger, que, em 1971, publicou o artigo “Jurimetrics: The Next Step Forward” (ANDRADE, 2018). Trata-se de uma técnica que busca “investigar e analisar fenômenos jurídicos por meio da observação empírica” (MENEZES e BARROS, 2017, p. 46), “baseado no uso do empirismo, combinado com análises estatísticas, aplicado ao estudo do Direito” (YEUNG, 2017, p. 249).

Sua aplicabilidade se dá em um contexto no qual

o advogado precisa saber como uma causa será julgada e como o juiz reagirá a diferentes tipos de argumentações [e por outro lado] o juiz precisa antever quais efeitos sociais sua sentença produzirá, de forma a decidir de acordo com as consequências que lhe pareçam mais adequadas. (NUNES, 2016, p. 156)

Quando associada às decisões judiciais, a jurimetria visa “executar um apurado processo de modelagem e fazer uso das informações processuais disponíveis [cujo] intuito é mensurar as incertezas a respeito do caso e fornecer o embasamento técnico para o juiz” (ZABALA e SILVEIRA, 2014, p. 79). De modo geral, “a jurimetria quebra o paradigma alienante [em] que se encontra a ciência jurídica na atualidade propondo um método para a compreensão da realidade social” (BARBOSA e MENEZES, 2016, p. 287).

Como vantagens da utilização da jurimetria tem-se a “implementação de políticas de transparência, de fiscalização, de eficiência, de redução de gastos, de colheita de dados em tempo real e, principalmente, de análise da realidade social” (MENEZES e BARROS, 2017, p. 45), o que permitiria a “avaliação da eficácia de políticas públicas, decisões judiciais e leis vigentes ao analisar os correspondentes impactos na sociedade” (MENEZES e BARROS, 2017, p. 55), principalmente em decorrência de ser um método imparcial, baseado na pesquisa quantitativa empírica, a qual é isenta de juízos de valor. Apesar disso, alguns autores notam que, embora “pesquisas empíricas em Direito no Brasil sejam realizadas desde a década de 1970 [...] ainda se discutem os motivos da sua relativa incipiência” (HORTA, ALMEIDA e CHILVARQUER, 2014, p. 162).

Como desvantagens, já que normalmente os dados são qualitativos (decisão favorável ou desfavorável), faz-se necessária uma eventual categorização, de modo que se possa manipulá-los

e interpretá-los estatisticamente, o que nem sempre se dá de maneira trivial (YEUNG, 2017). Ademais, as dificuldades advindas do conservadorismo, do engessamento do Poder Judiciário e dos vieses das decisões proferidas pelos magistrados não podem ser descartadas, dadas as interferências políticas (MENEZES e BARROS, 2017).

De qualquer maneira, a jurimetria pode vir a ser uma ferramenta de grande utilidade para juízes e advogados (RANGEL, 2014).

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa classifica-se como: (i) aplicada quanto à sua natureza, haja vista que tem por objetivo gerar conhecimentos por intermédio de aplicação prática em decisões do TRF4, publicadas no ano de 2018; (ii) explicativa quanto aos seus objetivos, pois visa identificar padrões associados às decisões; e, do ponto de vista dos procedimentos técnicos, como (iii) pesquisa de campo, pois tem por finalidade conseguir dados em publicações do referido tribunal, a fim de comprovar a existência ou não de padrões nas decisões (PRODANOV e FREITAS, 2013).

O objeto de análise foram os acórdãos publicados no ano de 2018, com decisões proferidas por 52 desembargadores do TRF4, tribunal responsável por julgar recursos de causas decididas por juízes federais de primeira instância que envolvam a União Federal, autarquias e empresas públicas, além de decisões proferidas por juízes de direito em causas relacionadas a matéria previdenciária e execuções fiscais (TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO, [201-]), sendo suas competências estabelecidas em quatro seções, mostradas no Quadro 1.

QUADRO 1 – **COMPETÊNCIAS DAS SEÇÕES DO TRF4**

SEÇÃO	COMPETÊNCIA	TURMAS
1ª	TRABALHISTA, ADUANEIRA E TRIBUTÁRIA	1ª E 2ª
2ª	ADMINISTRATIVA, CIVIL, COMERCIAL, RESIDUAL (TODAS AS MATÉRIAS QUE NÃO SÃO AFETAS ÀS 1ª, 3ª E 4ª SEÇÕES)	3ª E 4ª
3ª	PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL	5ª E 6ª
4ª	PENAL	7ª E 8ª

Fonte: Adaptado de Tribunal Federal Regional da 4ª Região ([201-]).

A base de dados analisada foi estruturada a partir de técnicas de *web scraping* (POLIDORO *et al.*, 2015; SELLARS, 2018) e seguiu o protocolo de coleta de dados mostrado no Quadro 2.

QUADRO 2 – PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

ETAPA	OBJETIVO	FONTE DE DADOS	SUPORTE TECNOLÓGICO
1	OBTER ACÓRDÃOS	HTTPS://WWW.TRF4.JUS.BR/TRF4/DIARIO/CONSULTA_DIARIO.PHP, COM AS OPÇÕES: (1) TIPO DE PUBLICAÇÃO, JUDICIAL; (2) DATA DE DISPONIBILIZAÇÃO, DE 01.01.2018 A 31.12.2018; (3) ÓRGÃO, TRF4; (4) TIPO, ACÓRDÃO.	PACOTE R RVEST (WICKHAM, 2019A)
2	RECORTAR NÚMEROS-CHAVE DOS ACÓRDÃOS	HTTPS://WWW.TRF4.JUS.BR/TRF4/DIARIO/CONSULTA_DIARIO.PHP	PACOTE R HTTR (WICKHAM, 2019B)
3	LOCALIZAR ACÓRDÃOS INDIVIDUALIZADOS	HTTPS://WWW.TRF4.JUS.BR/TRF4/DIARIO/CONSULTA_DIARIO.PHP	PACOTE R URLTOOLS (KEYES ET AL., 2019)
4	BUSCAR ACÓRDÃOS INDIVIDUALIZADOS	HTTPS://WWW.TRF4.JUS.BR/TRF4/DIARIO/VISUALIZA_DOCUMENTO_JUD.PHP?ORGAO=1&CODIGO_DOCUMENTO=1&ID_MATERIA=#####&RELOAD=FALSE, EM QUE "ID_MATERIA=#####" REFERE-SE AO NÚMERO INDIVIDUALIZADO DE CADA ACÓRDÃO.	PACOTE R STRINGR (WICKHAM, 2019C)
5	OBTER DADOS DE JUÍZES RELATORES	HTTPS://WWW.TRF4.JUS.BR/TRF4/CONTROLADOR.PHP?ACAO=PAGINA_VISUALIZAR&ID_PAGINA=837 HTTPS://WWW.TRF4.JUS.BR/MEMORIA/CONTROLADOR.PHP?ACAO=LINHA_TEMPO_VISUALIZAR&ANO=2019	
6	CONCATENAR BASES DOS ACÓRDÃOS COM OS DADOS DOS JUÍZES RELATORES	BASE DE ACÓRDÃOS INDIVIDUALIZADOS E DADOS DOS JUÍZES RELATORES (ETAPAS 4 E 5).	PACOTE R SQLDF (GROTHENDIECK, 2017)

Fonte: Elaboração própria.

A base final empregada na análise, portanto, foi composta das variáveis mostradas no Quadro 3.

QUADRO 3 – VARIÁVEIS ANALISADAS

TIPO	VARIÁVEL	NATUREZA	O QUE SE PRETENDE
DEMOGRÁFICAS	DIA	NUMÉRICA, INTERVALAR, CONTENDO O DIA DO MÊS DE ORIGEM DO PROCESSO.	ANALISAR O DIA COM MAIOR E MENOR FREQUÊNCIA NA PUBLICAÇÃO DE ACÓRDÃOS.
	MÊS	CATEGÓRICA, FECHADA, CONTENDO O MÊS DE ORIGEM DO PROCESSO.	ANALISAR O MÊS COM MAIOR FREQUÊNCIA NA PUBLICAÇÃO DE ACÓRDÃOS.
	ANO	NUMÉRICA, ABERTA, COM O ANO DE ORIGEM DO PROCESSO.	CONSTATAR QUAL FOI O ANO DE ORIGEM COM MAIOR NÚMERO DE PROCESSOS E CALCULAR O TEMPO MÉDIO PARA A DECISÃO.
	ORIGEM DO PROCESSO	CATEGÓRICA, ABERTA, COM AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO RELATIVAS À ORIGEM DAS DEMANDAS.	IDENTIFICAR QUAL O PRINCIPAL ESTADO DE ORIGEM DAS DEMANDAS ENCAMINHADAS AO TRF4.
	JUIZ RELATOR	CATEGÓRICA, CODIFICADA COM NÚMEROS ALEATÓRIOS ENTRE 1 E 52, GERADOS COMPUTACIONALMENTE, ASSOCIADOS AOS JUÍZES.	VERIFICAR A PRODUTIVIDADE POR MAGISTRADO.
EXPLICATIVAS	FUNÇÃO	CATEGÓRICA, FECHADA, COM AS OPÇÕES “DESEMBARGADOR” E “JUIZ SUBSTITUTO”.	VERIFICAR SE OS VOTOS SE DISTINGUEM PELA CATEGORIA DE DECISORES.
	APELANTE	CATEGÓRICA, FECHADA, REPRESENTANDO O TIPO DE PESSOA, “FÍSICA”, “JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO”, “JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO”.	VERIFICAR SE O TIPO DOS DEMANDANTES APRESENTA RELAÇÃO COM O VOTO FINAL.
	TIPO PROCESSUAL	CATEGÓRICA, FECHADA, IDENTIFICANDO OS TIPOS PROCESSUAIS DAS AÇÕES “AÇÃO RESCISÓRIA”, “AGRAVO”, “APELAÇÃO”, “EMBARGOS”, “OUTRAS PEÇAS”, “REEXAME NECESSÁRIO”.	VERIFICAR SE O TIPO PROCESSUAL APRESENTA RELAÇÃO COM O VOTO FINAL.
	DECISÕES	CATEGÓRICA, FECHADA, COM AS OPÇÕES “UNÂNIMES” E “MAIORIA”.	VERIFICAR SE A UNANIMIDADE, OU O VOTO POR MAIORIA, ENCONTRA ASSOCIAÇÃO COM O VOTO FINAL.
RESPOSTA	VOTO FINAL	CATEGÓRICA, COM AS OPÇÕES “TOTALMENTE DESFAVORÁVEL”, “PARCIALMENTE FAVORÁVEL” E “TOTALMENTE FAVORÁVEL” À DEMANDA.	VERIFICAR OS PADRÕES EXISTENTES ASSOCIADOS AOS TIPOS DE VOTOS FINAIS.

Fonte: Elaboração própria.

De maneira geral, a finalidade das variáveis demográficas utilizadas é fornecer uma contextualização da base de dados estudada. Já o objetivo geral das variáveis explicativas é encontrar associações destas com a variável resposta, configurando, portanto, padrões no voto final. É importante que se destaque que a codificação da variável “Juiz relator” foi empregada com o intuito de preservar as referidas identidades.

As variáveis, por sua vez, foram submetidas ao protocolo de análise mostrado no Quadro 4.

QUADRO 4 – PROTOCOLO DE ANÁLISE

ETAPA	PROCEDIMENTOS	OBJETIVO
1	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS: MÉDIAS, DESVIOS PADRÃO, MÍNIMOS, MÁXIMOS, FREQUÊNCIAS	DESCREVER O CONJUNTO DOS DADOS (FIELD, MILES E FIELD, 2012).
2	ALFAS DE CRONBACH, AUTOVALORES E INÉRCIAS DAS DIMENSÕES	DETERMINAR O NÚMERO ADEQUADO DE DIMENSÕES PARA REPRESENTAÇÃO DO FENÔMENO ESTUDADO (KASSAMBARA, 2017; NENADIC E GREENACRE, 2007).
3	MASSAS E INÉRCIAS DAS CATEGORIAS	IDENTIFICAR OS AGRUPAMENTOS QUE MAIS EXERCEM INFLUÊNCIA SOBRE OS DEMAIS (GREENACRE, 2017; HUSSON, LÊ E PAGÈS, 2017).
4	GRÁFICO DE QUANTIFICAÇÃO DAS CATEGORIAS	VISUALIZAR A DISTRIBUIÇÃO DAS CATEGORIAS EM UM PLANO COM O NÚMERO DE DIMENSÕES ESCOLHIDAS (NENADIC E GREENACRE, 2007; SOETAERT, 2017).
5	TESTE G	VERIFICAR INDEPENDÊNCIA ENTRE GRUPOS DE VARIÁVEIS NOMINAIS (SOKAL E ROHLF, 1995).
6	RISCO RELATIVO (<i>ODDS RATIO</i>)	AVALIAR AS CHANCES DE DEPENDÊNCIA ENTRE GRUPOS DE VARIÁVEIS NOMINAIS (SZUMILAS, 2010; FIELD, MILES E FIELD, 2012).

Fonte: Elaboração própria.

Basicamente, a busca por padrões que envolvam o voto final, comparando cada uma das categorias das variáveis explicativas a cada tipo de voto final, demandaria 120 tabelas de contingência e, conseqüentemente, 120 testes de independência entre as categorias comparadas (testes G). Para tornar o processo de busca por padrões mais eficiente, optou-se por identificar as categorias que se agrupam em torno dos votos finais, empregando a Análise de Correspondência Múltipla (ACM), e, a partir daí, testar a independência

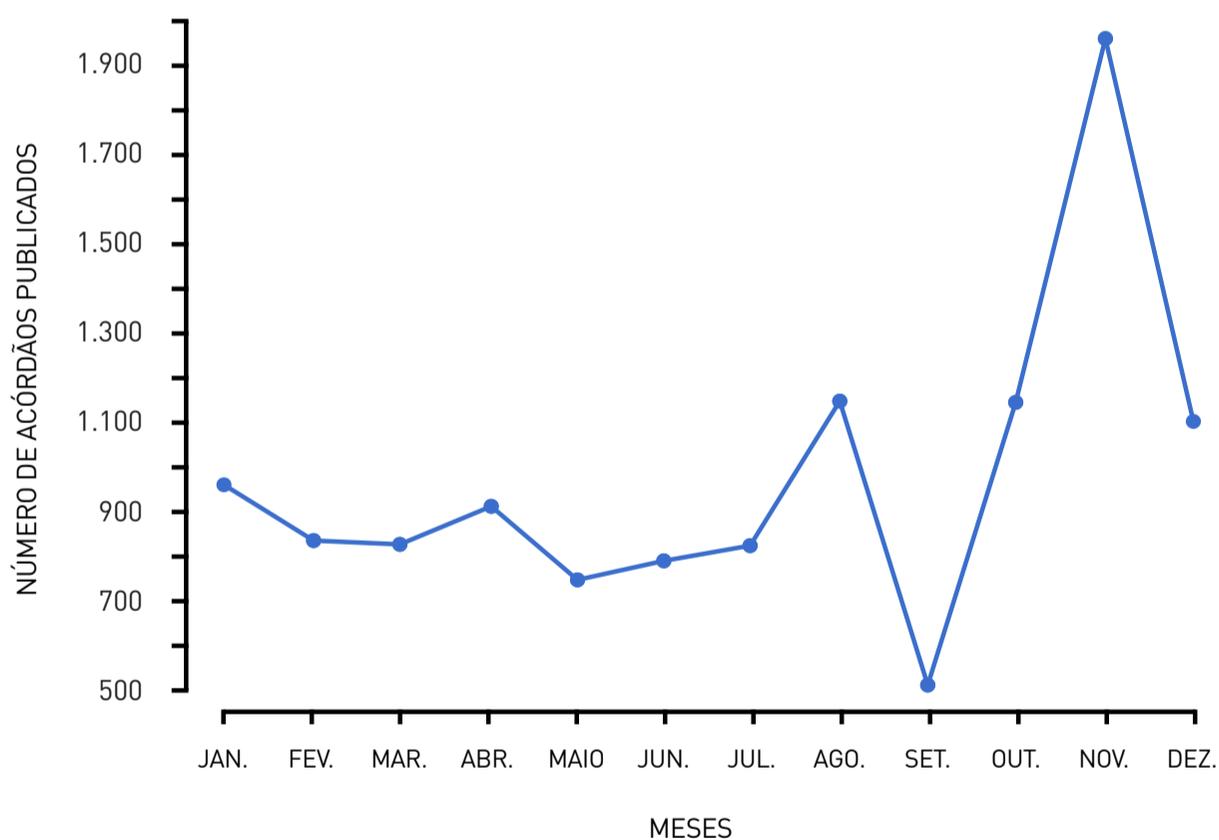
das categorias e as respectivas chances de aquele padrão ocorrer em relação aos demais (risco relativo).

Os dados foram organizados e tabulados no *software* Microsoft Office Excel® 2013, e as análises foram realizadas no *software* R, versão 4.0.2 e. Quando necessário, empregou-se um intervalo de confiança de 95% e nível esperado de significância de 0,05.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Coletaram-se ao todo 11.770 acórdãos publicados no ano de 2018, com decisões proferidas por 52 desembargadores. Ainda que o TRF4 seja composto de 27 desembargadores, houve situações (licença, afastamento, ausência por mais de trinta dias) em que foram necessárias substituições, tendo sido os processos analisados por outros juízes federais convocados. A distribuição mensal de acórdãos se deu conforme o Gráfico 1.

GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO MENSAL DE ACÓRDÃOS

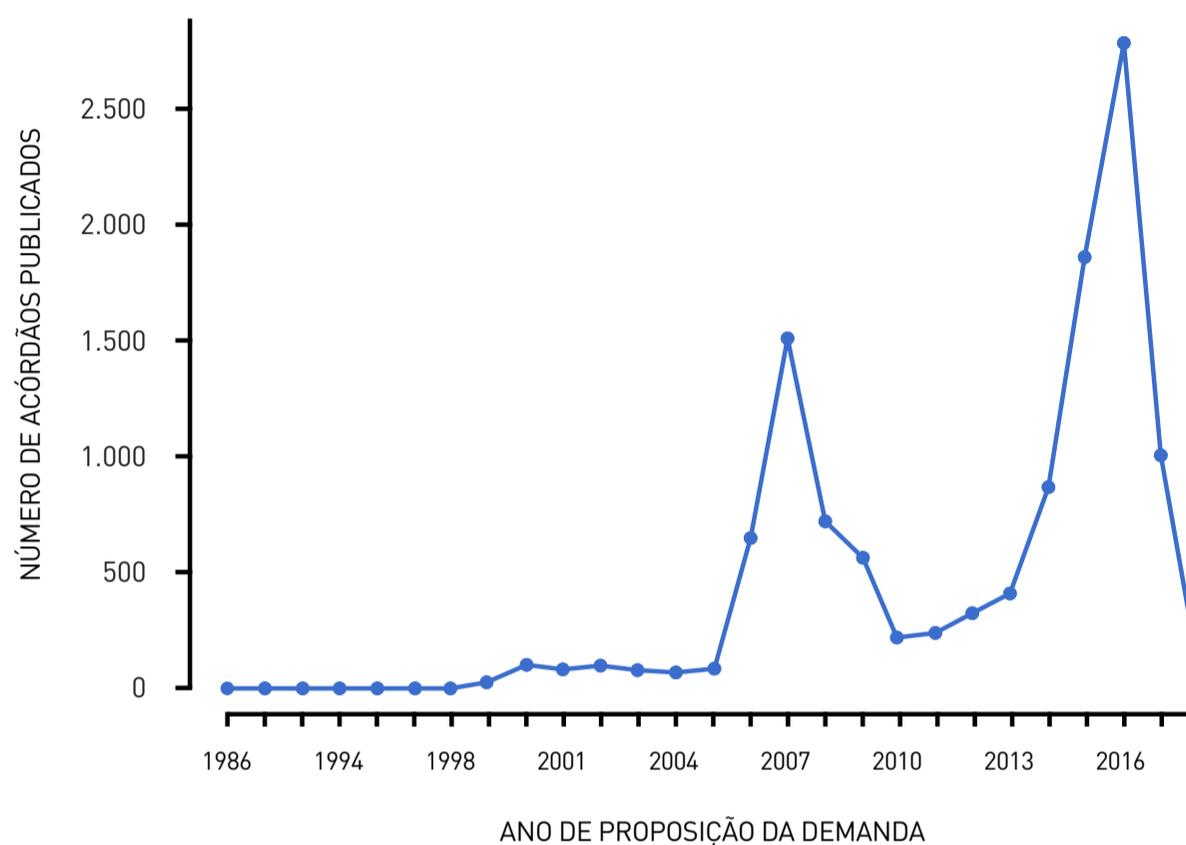


Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

Analisando os trimestres, constatou-se que o último apresentou maior número de publicações, 35,75% do total anual. O segundo trimestre, por sua vez, mostrou o menor número, que corresponde a 20,82% do total. O mês de novembro exibiu o maior número de publicações; o mês de setembro, o menor. Ainda que não esteja representado no Gráfico 1, os primeiros dez

dias foram responsáveis por 43,47% do total mensal de publicações, e os dias do mês com maior e com menor número de publicações foram os dias 25 e 24, respectivamente. O Gráfico 2 apresenta o ano de origem dos processos relatados em 2018.

GRÁFICO 2 – ANO DE ORIGEM DOS PROCESSOS



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

Verificou-se que a maioria dos processos foi iniciada no ano de 2016 (2.778 processos). Em relação ao tempo médio transcorrido até a publicação da decisão, constatou-se, em média, uma demora de aproximadamente seis anos (média de 5,82 e desvio padrão igual a 4,43; uma decisão foi publicada em menos de um ano, e a que levou mais tempo foi publicada em 32 anos).

Quanto às respectivas origens, os acórdãos publicados em 2018 apresentaram frequências conforme mostrado na Tabela 1.

TABELA 1 – ORIGEM DOS PROCESSOS

ESTADO DE ORIGEM DO PROCESSO	FREQUÊNCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
RIO GRANDE DO SUL	6.959	59,12%
SANTA CATARINA	2.929	24,89%
PARANÁ	1.879	15,96%
DISTRITO FEDERAL	2	0,02%
RORAIMA	1	0,01%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

Dos três estados dos quais o TRF4 é turma recursal, observou-se que o Rio Grande do Sul é o que possui maior frequência no que se refere à origem dos processos. Chamam a atenção dois processos do Distrito Federal e um de Roraima. Em relação a este, tratou-se de uma ação penal ajuizada pelo Ministério Público Federal, em 9 de agosto de 2012, perante o Juízo da 2ª Vara Federal de Roraima. Quanto aos acórdãos de origem do Distrito Federal, trata-se de revisões criminais proferidas pelo Juízo da 2ª Vara Criminal de Uruguaiana e mantidas pelo extinto Tribunal Federal de Recursos.

Quanto ao polo passivo das decisões judiciais, duas instituições foram responsáveis por mais de 43% das demandas judiciais constatadas no período, conforme apresentado na Tabela 2.

TABELA 2 – INSTITUIÇÕES RECORRENTES

INSTITUIÇÃO	FREQUÊNCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL (INSS)	3.789	32,19%
UNIÃO FEDERAL (FAZENDA NACIONAL)	1.289	10,95%
MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL	66	0,56%
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ	65	0,55%
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	37	0,31%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

Na Tabela 2, destaca-se a grande procura por questões de previdência pelo INSS, questões tributárias pela União Federal, questões de demandas oriundas do direito penal pelo Ministério Público Federal e questões de direito administrativo das Universidades Federais do Paraná e do Rio Grande do Sul.

Por sua vez, das 160 diferentes peças processuais localizadas na base de dados, as peças jurídicas mais encontradas são mostradas na Tabela 3.

TABELA 3 – PEÇAS JURÍDICAS

PEÇAS JURÍDICAS	FREQUÊNCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
APELAÇÃO CÍVEL	5.122	43,52%
APELAÇÃO/REEXAME NECESSÁRIO	2.651	22,52%
EMBARGOS DE DECLARAÇÃO EM APELAÇÃO CÍVEL	1.176	9,99%
AGRAVO DE INSTRUMENTO	629	5,34%
EMBARGOS DE DECLARAÇÃO EM APELAÇÃO/REEXAME NECESSÁRIO	549	4,66%
EMBARGOS DE DECLARAÇÃO EM AGRAVO DE INSTRUMENTO	398	3,38%
AÇÃO RESCISÓRIA	205	1,74%
OUTRAS PEÇAS PROCESSUAIS	1.040	8,84%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

Verifica-se, assim, que sete peças processuais são responsáveis por 91,16% da demanda no TRF4 em 2018, e dessa porcentagem 18,03% são apenas de embargos de declaração.

Em relação à relatoria dos processos, verifica-se que, em média, ocorreram 226,35 acórdãos por magistrado durante o ano, com um desvio padrão igual a 272,77, que varia de 1 a 1.209 decisões por relator. Assim, chega-se à conclusão de que, em média, houve em torno de 19 decisões por mês e por magistrado. Especificamente, os desembargadores foram responsáveis por 52,76% das decisões proferidas, enquanto os juízes substitutos, por 47,24%.

No que se refere às decisões, como os votos são proferidos em turmas de, no mínimo, três desembargadores, verificou-se também qual a proporção de decisões quanto à unanimidade ou à maioria – apresentada na Tabela 4.

TABELA 4 – TIPO DE VOTO

TIPO DE DECISÃO	ORIGEM	NÚMERO DE PROCESSOS	PERCENTUAL
MAIORIA	PARANÁ	41	17,98%
	RIO GRANDE DO SUL	109	47,81%
	SANTA CATARINA	78	34,21%
UNÂNIME	PARANÁ	1.838	15,93%
	RIO GRANDE DO SUL	6.858	59,43%
	SANTA CATARINA	2.851	24,71%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

Contabilizou-se, portanto, 228 decisões por maioria (corresponde a 1,94%) e 11.539 por unanimidade (98,04%). Supõe-se que a unanimidade esteja relacionada a um hipotético acompanhamento do voto do relator. Nesse sentido, buscou-se identificar como é efetivamente o voto do relator, no intuito de identificar se há um padrão em conceder determinados benefícios a quem demanda, conforme mostrado na Tabela 5.

TABELA 5 – VOTO DOS RELATORES

VOTO FINAL	NÚMERO DE ACÓRDÃOS	PERCENTUAL
TOTALMENTE DESFAVORÁVEL	4.823	40,98%
PARCIALMENTE FAVORÁVEL	3.951	33,57%
TOTALMENTE FAVORÁVEL	2.996	25,45%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

Percebe-se, portanto, que a chance de uma decisão ser, em algum grau, favorável é igual a 59,02%. Analisando essa variável quanto à decisão final do processo, em relação ao voto específico de cada desembargador/juiz federal, nota-se que dos 52 magistrados com acórdãos em 2018, existiram 10 com perfil de negar provimento ao que lhes é solicitado.

Seguindo o protocolo de análise, há que se verificar como as características de tipo de peça processual (ação rescisória, agravo, apelação, embargos, outras peças, reexame necessário), categorias de decisores (desembargadores ou juízes substitutos), apelante (pessoa física, jurídica de direito privado e de direito público), decisão (unânime ou maioria) e voto (favorável, parcialmente favorável e desfavorável à demanda) se agrupam, formando padrões. Para isso, empregou-se a ACM, cuja primeira etapa consiste no estabelecimento do número de dimensões plausíveis para representar os agrupamentos formados pelas características dos dados. A Tabela 6 mostra os autovalores e as porcentagens das variâncias explicadas em cada uma das 11 possíveis dimensões, dadas em função da diferença entre as quantidades de categorias ativas e de variáveis.

TABELA 6 – AUTOVALORES E VARIÂNCIA

DIMENSÃO	AUTOVALORES	VARIÂNCIA	
		EXPLICADA (%)	ACUMULADA (%)
1	0,363489	16,52	16,52
2	0,278528	12,66	29,18
3	0,244991	11,14	40,32
4	0,224702	10,21	50,53
5	0,209427	9,52	60,05
6	0,200732	9,12	69,18
7	0,171898	7,81	76,99
8	0,150991	6,86	83,85
9	0,130347	5,92	89,78
10	0,126973	5,77	95,55
11	0,097922	4,45	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

Ao avaliar os autovalores, nota-se que aqueles encontrados nas três primeiras dimensões são responsáveis por explicar 40,32% da variância encontrada nas 11 possíveis dimensões. Ao avaliar os alfas de Cronbach de cada uma dessas três primeiras dimensões, têm-se, respectivamente,

0,79, 0,80 e 0,75, indicando que, no mínimo, existe elevada representatividade das variáveis em um espaço de três dimensões.

A próxima etapa da ACM consiste em verificar quais categorias exercem maior poder de aproximação (massa) e de distanciamento (inércia) entre si, conforme mostrado na Tabela 7.

TABELA 7 – FREQUÊNCIAS, MASSAS E INÉRCIAS

VARIÁVEL	CATEGORIAS	FREQUÊNCIAS	MASSAS	INÉRCIAS
TIPO	AÇÃO RESCISÓRIA	205	0,00348	0,04290
	AGRAVO	629	0,01069	0,03995
	APELAÇÃO	5.122	0,08703	0,03015
	EMBARGOS	2.123	0,03607	0,03940
	OUTRAS PEÇAS	1.040	0,01767	0,03806
	REEXAME NECESSÁRIO	2.651	0,04505	0,03329
DECISOR	DESEMBARGADOR	6.210	0,10552	0,02092
	JUIZ SUBSTITUTO	5.560	0,09448	0,02336
APELANTE	FÍSICA	4.398	0,07473	0,02861
	PRIVADO	1.968	0,03344	0,03947
	PÚBLICO	5.404	0,09183	0,02917
DECISÃO	MAIORIA	229	0,00389	0,04250
	UNÂNIME	11.541	0,19611	0,00084
VOTO	DESFAVORÁVEL	4.823	0,08195	0,02875
	FAVORÁVEL	2.996	0,05091	0,03419
	PARCIALMENTE FAVORÁVEL	3.951	0,06714	0,02786

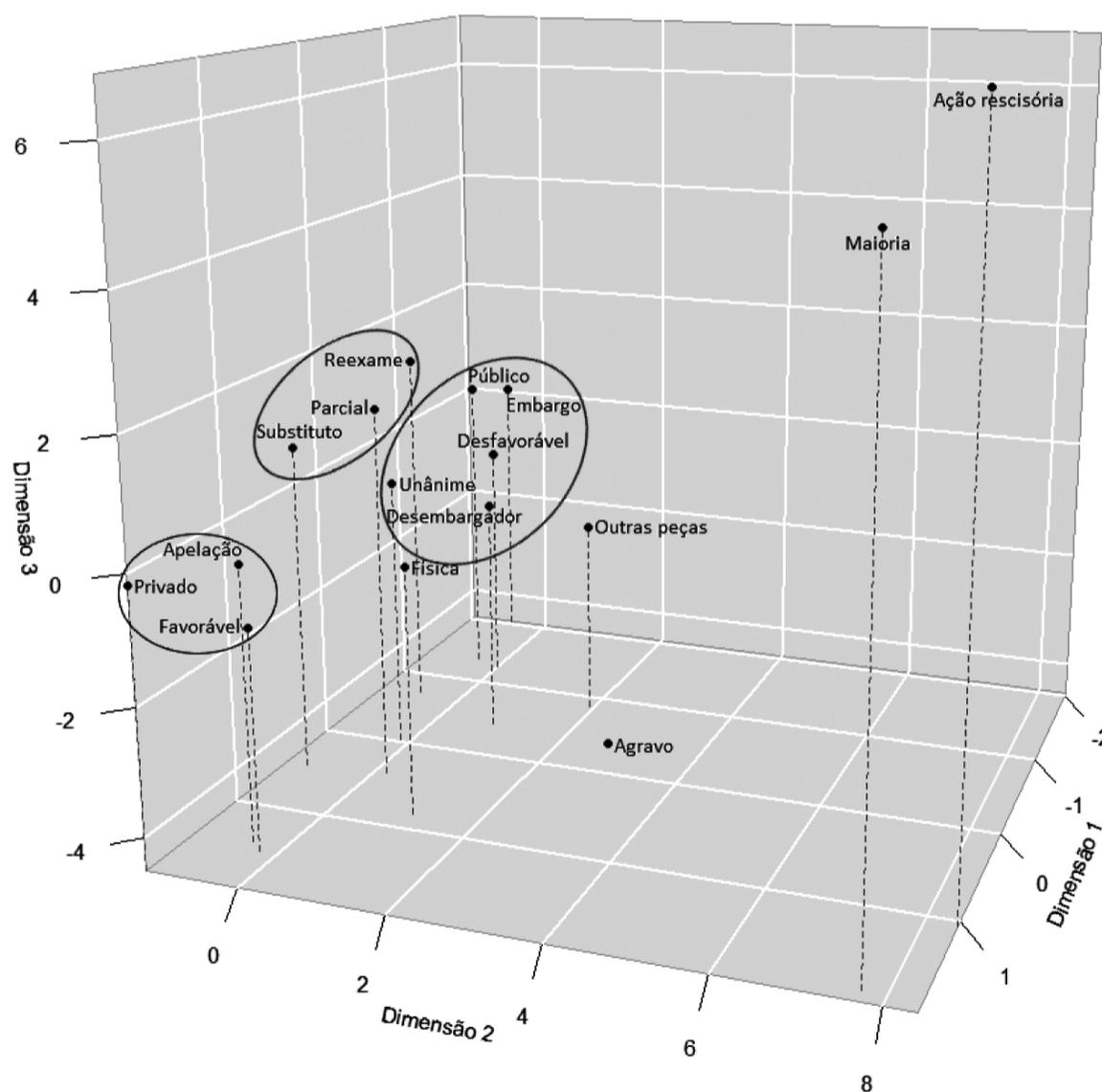
Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

A análise das massas mostra que, quanto ao tipo de peça processual, as apelações são a categoria que exerce a maior influência sobre as demais; da mesma forma, os desembargadores, quanto ao tipo de decisor; as pessoas jurídicas públicas, nas categorias de apelante; as

decisões unânimes e os votos desfavoráveis, nas categorias de decisão e voto, respectivamente. Já as inércias indicam a capacidade de explicação da variância total, de tal maneira que as ações rescisórias são as mais explicativas entre as categorias de tipo de peça processual; o mesmo vale para a categoria de juiz substituto, para o tipo de decisor; pessoa jurídica privada, para o tipo de apelante; decisão por maioria e votos favoráveis.

Considerando as massas como pesos e as inércias como distâncias, é possível estabelecer pares de coordenadas em cada plano formado pelas combinações das três dimensões (1x2, 1x3 e 2x3), de tal forma que o resultado dessa operação fornece os agrupamentos mostrados na Figura 1.

FIGURA 1 – COORDENADAS DAS CATEGORIAS



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

Em relação aos votos, a Figura 1 mostra três agrupamentos distintos entre si: (i) votos favoráveis, para apelações de pessoas de direito privado; (ii) votos parcialmente favoráveis às

demandas, de reexames necessários e proferidas por juízes substitutos; e (iii) votos desfavoráveis, por unanimidade, de desembargadores, para embargos de pessoas de direito público.

O protocolo estabelecido de análise exige que se avaliem as chances de um voto ser favorável, parcialmente favorável ou desfavorável às demandas, em relação às categorias que formaram os respectivos agrupamentos. Assim, é possível distribuir os votos favoráveis nas categorias apelação e pessoas jurídicas de direito privado, conforme mostrado na Tabela 8.

TABELA 8 – VOTOS FAVORÁVEIS

CATEGORIAS	FAVORÁVEL	OUTROS
APELAÇÃO	1.905	3.217
OUTROS	1.091	5.557
PRIVADO	782	1.186
OUTROS	2.242	7.588

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

As proporções encontradas nas apelações mostram que estas apresentaram 3,02 vezes mais chances de ter votos favoráveis do que os demais tipos ($G(1) = 657,25$, $p\text{-valor} < 0,000$); e pessoas de direito privado tiveram chances de votos favoráveis 2,26 vezes maiores ($G(1) = 235,68$, $p\text{-valor} < 0,000$).

A Tabela 9, por sua vez, mostra a distribuição dos votos parciais em relação aos reexames necessários e aos votos de juízes substitutos.

TABELA 9 – VOTOS PARCIALMENTE FAVORÁVEIS

CATEGORIAS	PARCIAL	OUTROS
REEXAMES	955	1.696
OUTRAS PEÇAS	2.996	6.123
DESEMBARGADORES	2.001	4.209
JUÍZES SUBSTITUTOS	1.950	3.610

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

A distribuição dos votos parciais nos reexames necessários mostra que as chances de os votos serem parcialmente favoráveis são 1,15 vez maiores do que as outras peças ($G(1) = 9,179$, $p\text{-valor} < 0,002$). Já as chances de os juízes substitutos votarem de forma parcialmente favorável são 1,13 vez maiores do que entre os desembargadores ($G(1) = 10,677$, $p\text{-valor} < 0,001$).

Finalmente, a Tabela 10 apresenta a distribuição dos agrupamentos associados aos votos desfavoráveis às demandas.

TABELA 10 – VOTOS DESFAVORÁVEIS

CATEGORIAS	DESFAVORÁVEL	OUTROS
PÚBLICA	2.962	2.442
OUTROS	1.861	4.505
DESEMBARGADORES	2.752	3.458
JUÍZES SUBSTITUTOS	2.071	3.489
EMBARGOS	1.469	654
OUTROS	3.354	6.293
MAIORIA	60	169
UNÂNIME	4.763	6.778

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2021).

Quanto à categoria de pessoa jurídica pública, esta teve 2,93 vezes mais chances de obter votos desfavoráveis do que as demais ($G(1) = 796,82$, $p\text{-valor} < 0,000$). Já os desembargadores apresentaram 1,34 vez mais chance de votos desfavoráveis do que os juízes substitutos ($G(1) = 60,702$, $p\text{-valor} < 0,000$). Os embargos mostraram chances 4,21 vezes maiores de votos desfavoráveis do que os demais ($G(1) = 845,42$, $p\text{-valor} < 0,000$). Por fim, as decisões unânimes apresentaram 1,97 vez mais chance de estar associadas aos desfavoráveis do que as decisões por maioria ($G(1) = 22,26$, $p\text{-valor} < 0,000$).

É necessário que os resultados encontrados estabeleçam diálogo com outras pesquisas. O primeiro fato a destacar é a unanimidade dos votos: na análise de 1.277 ações diretas de inconstitucionalidade julgadas pelo Supremo Tribunal Federal (STF) brasileiro entre 1999 e 2006, 76% das decisões foram unânimes (OLIVEIRA, 2012b). Nesse sentido, “a unanimidade tem relação com o resultado final da decisão, e não com a argumentação utilizada para alcançá-la” (VALADARES, 2017, p. 22); além disso, em cinco Tribunais Regionais Eleitorais (TREs), a unanimidade (entre outros fatores) é atribuída à garantia da ordem pública (levando os juízes a pouco divergirem) e ao fato de os juízes votarem na confiança do relator (SOUSA, 2016); especificamente quanto aos embargos (tal como o resultado desta pesquisa), “praticamente 90% dos julgamentos dos órgãos colegiados se dá à unanimidade” (CANAN, 2004, p. 153).

Já em 1.687 decisões do Superior Tribunal de Justiça (STJ), foi constatado que “as estimativas das probabilidades condicionais indicam que o tipo de recorrente ou recorrido tem impactos sobre o resultado da decisão” (YEUNG e AZEVEDO, 2015, p. 17), confirmando os resultados encontrados neste artigo, em que pessoas jurídicas públicas têm 2,93 vezes mais chances de ter votos desfavoráveis, ao passo que as pessoas jurídicas de direito privado tiveram 2,26 vezes mais chances de votos favoráveis. Ainda indo ao encontro dos achados da presente pesquisa, “o Estado foi o grande ‘cliente’ do Supremo” (OLIVEIRA, 2012a, p. 104), o que corrobora, portanto, o fato de que pessoas jurídicas de direito público apresentaram maior frequência relativa em comparação às pessoas físicas de direito privado.

Segundo o Conselho Nacional de Justiça (CNJ [2019, p. 96]), “quanto maior a instância, maior o índice de recorribilidade”. Exemplo disso é a Justiça Federal, pois nos “TRFs está a maior recorribilidade interna de 2º grau, com percentual de 37%” (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2019, p. 96), confirmado neste artigo em decorrência do elevado número de recursos identificados no ano de 2018. Em levantamento feito pela Associação Brasileira de Jurimetria (ABJ), com apoio do Instituto dos Advogados de São Paulo (IASP), foi verificado em 157.379 acórdãos das câmaras de direito criminal do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (TJSP), no ano de 2014, “que é relevante a quantidade de apelações contra o Ministério Público que são parcialmente e totalmente provid[a]s em segunda instância” (NUNES e TRECENZI, 2015, p. 13), indo ao encontro dos resultados obtidos na presente pesquisa, os quais mostram que as apelações apresentaram 3,02 vezes mais chances de ter votos favoráveis do que os demais tipos.

Quanto às distinções de votos, entre ministros do Supremo, a trajetória profissional mostra-se determinante “para explicar seu comportamento de voto” (OLIVEIRA, 2012a, p. 95), o que guarda semelhança com a situação exposta neste artigo, na qual se encontram diferenças estatisticamente significativas nos votos de desembargadores e de juízes substitutos. Tal achado parece encontrar amparo no modelo atitudinal de comportamento judicial, no qual há “valores, crenças e/ou atitudes políticas dos juízes que explicam a variação nos resultados das decisões judiciais” (GOMES NETO, 2020, p. 237), pois é notável a diferença no tipo de voto entre aqueles levados à condição de desembargadores por indicação política e aqueles que estão em papel de substitutos – a rigor, politicamente não indicados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar este artigo, julga-se importante sintetizar os principais resultados encontrados. Identificou-se como principais características que, em sua maioria, os processos são decididos por unanimidade dos votos, bem como alguns magistrados tendem a ser contrários às demandas postuladas. A carga de trabalho se reflete no número médio de 226,35 acórdãos por magistrado no ano de 2018. Verificou-se que, em média, os processos demoram em torno de seis anos entre a sua abertura e a publicação do acórdão e que o estado do Rio Grande do Sul é o que mais remete processos para a segunda instância. Além disso, cinco órgãos da administração pública são responsáveis por mais de 40% das demandas analisadas, e dois são universidades federais. Nesse cenário, tornou-se explícito que existem concretas chances de votos favoráveis às demandas para apelações de pessoas de direito privado; os votos que atenderam parcialmente às demandas foram encontrados, em sua maioria, nos reexames necessários, tendo sido proferidos por juízes substitutos; já os votos desfavoráveis geralmente estiveram associados às decisões unânimes, por desembargadores, em embargos demandados por pessoas de direito público.

As limitações presentes no artigo levantam sugestões a serem levadas em consideração no desenvolvimento de trabalhos futuros. Primeiro, o recorte temporal de 2018 deve ser ampliado para verificar se os padrões encontrados se sustentam ao longo dos anos. A pesquisa em questão não levou em consideração os ramos específicos do Direito concernentes às demandas, o que sugere pesquisas que, ao serem desenvolvidas, busquem especificidades dos próprios acórdãos. Vários outros estudos abordam a questão dos valores ideológicos justapostos aos estímulos factuais apresentados nos casos (ARIDA, BACHA e LARA-RESENDE, 2005; YEUNG e AZEVEDO, 2015). Nesse sentido, sugere-se a associação do desembargador ao partido político de quem o indicou, em busca de padrões relacionados a essa questão. Vislumbram-se também pesquisas calcadas em características pessoais dos decisores, tais como instituições de ensino associadas à graduação, mestrado e doutorado, tempo de magistratura e atividades antecedentes. Além disso, seria interessante a replicação deste estudo em outros Tribunais Regionais Federais (TRFs), bem como em

outras instâncias decisórias, com o objetivo de comprovar os padrões encontrados ou, até mesmo, detectar outros.

Seja como for, o presente artigo busca contribuir com o incipiente número de pesquisas nacionais nessa área (ZABALA e SILVEIRA, 2014; MENEZES e BARROS, 2017), visto que as discussões acadêmicas quanto aos padrões de decisões judiciais já se encontram suficientemente estabelecidas fora do Brasil (FARHANG e WAWRO, 2004; KING e GREENING, 2007; EPSTEIN, LANDES e POSNER, 2013). Nesse sentido, ainda que exista espaço para melhoria, o acesso aos dados por meio das tecnologias de informação, bem como os procedimentos informatizados de análise, pode contribuir com o avanço do Brasil nesse segmento, não somente de interesse acadêmico, mas também, e principalmente, de importância em um contexto no qual estudos dessa natureza são capazes de se inserirem como uma real abordagem com potencial de, no mínimo, apontar para direções na busca da otimização do tempo razoável para a solução das disputas judiciais (COUTO e OLIVEIRA, 2016).

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Mariana Dionísio. A utilização do sistema R-studio e da jurimetria como ferramentas complementares à pesquisa jurídica. *Quaestio Iuris*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 680-692, 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/quaestioiuris/article/view/29221>. Acesso em: 27 jul. 2021.

ARIDA, Persio; BACHA, Edmar; LARA-RESENDE, André. Credit, Interest, and Jurisdictional Uncertainty: Conjectures on the Case of Brazil. In: GIAVAZZI, Francesco; GOLDFAJN, Ilan; HERRERA, Santiago (eds.). *Inflation Targeting, Debt, and the Brazilian Experience, 1999 to 2003*. Cambridge: MIT Press, 2005. p. 265-293.

BARBOSA, Cássio Modenesi; MENEZES, Daniel Francisco Nagao. Jurimetria e gerenciamento cartorial. *Revista de Política Judiciária, Gestão e Administração da Justiça*, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 280-295, jan./jun. 2016.

BRASIL. Tribunal Regional Federal (4. Região). *Regimento Interno do Tribunal Regional Federal Quarta Região*: instituído pela Resolução n. 23/19, publicada em 04 de abril de 2019. Porto Alegre: TRF4, 2019. Disponível em: https://www2.trf4.jus.br/trf4/upload/editor/apb17_ritr4-ar19-para_imprimir.pdf. Acesso em: 27 jul. 2021.

CANAN, Ricardo. A síndrome da unanimidade e os embargos infringentes. *Revistas de Ciências Jurídicas e Sociais da UNIPAR*, Umuarama, v. 7, n. 2, p. 153-161, jul./dez. 2004.

CASTRO, Alexandre Samy. O método quantitativo na pesquisa em Direito. In: MACHADO, Máira Rocha (org.). *Pesquisar empiricamente o Direito*. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017. p. 39-82. Disponível em: <http://reedpesquisa.org/wp-content/uploads/2019/04/MACHADO-Mai%CC%81ra-org.-Pesquisar-empiricamente-o-direito.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2021.

CHEN, Daniel L. Judicial Analytics and the Great Transformation of American Law. *Artificial Intelligence and Law*, Heidelberg, v. 27, n. 1, p. 15-42, mar. 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10506-018-9237-x>. Acesso em: 27 jul. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Justiça em Números 2019*. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2019.

COUTO, Mônica Bonetti; OLIVEIRA, Simone Pereira de. Gestão da justiça e do conhecimento: a contribuição da jurimetria para a administração da justiça. *Revista Jurídica*, Curitiba, v. 2, n. 43, p. 771-801, 2016. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/1869>. Acesso em: 27 jul. 2021.

EPSTEIN, Lee. Some Thoughts on the Study of Judicial Behavior. *William & Mary Law Review*, Williamsburg, v. 57, n. 6, p. 2017-2073, jun. 2016. Disponível em: <https://wmlawreview.org/some-thoughts-study-judicial-behavior>. Acesso em: 8 jul. 2021.

EPSTEIN, Lee; LANDES, William; POSNER, Richard. *The Behavior of Federal Judges: A Theoretical and Empirical Study of Rational Choice*. Cambridge: Harvard University Press, 2013.

FARHANG, Sean; WAWRO, Gregory. Institutional Dynamics on the US Court of Appeals: Minority Representation under Panel Decision Making. *Journal of Law, Economics & Organization*, Oxford, v. 20, n. 2, p. 299-330, out. 2004. Disponível em: <https://academic.oup.com/jleo/article-abstract/20/2/299/833090>. Acesso em: 27 jul. 2021.

FIELD, Andy; MILES, Jeremy; FIELD, Zoe. *Discovering Statistics Using R*. Londres: Sage Publications, 2012.

GOMES NETO, José Mário Wanderley. Como decidem os juízes? Comparando modelos formais explicativos do comportamento judicial. *Revista Estudos Institucionais*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 228-255, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://estudosinstitucionais.com/REI/article/view/372>. Acesso em: 28 jul. 2021.

GREENACRE, Michael. *Correspondence Analysis in Practice*. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2017.

GROTHENDIECK, Gabor. *Manipulate R Data Frames Using SQL*. R package version 0.4-11, 2017.

HORTA, Ricardo Lins e. Argumentação, estratégia e cognição: subsídios para a formulação de uma teoria da decisão judicial. *Direito e Liberdade*, Natal, v. 18, n. 2, p. 151-193, maio/ago. 2016. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrj.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/1058. Acesso em: 28 jul. 2021.

HORTA, Ricardo Lins e; ALMEIDA, Vera Ribeiro de; CHILVARQUER, Marcelo. Avaliando o desenvolvimento da pesquisa empírica em Direito no Brasil: o caso do Projeto Pensando o Direito. *Revista de Estudos Empíricos em Direito*, Brasília, v. 1, n. 2, p. 162-183, jul. 2014. Disponível em: <https://reedrevista.org/reed/article/view/40>. Acesso em: 29 jul. 2021.

HORTA, Ricardo Lins e; COSTA, Alexandre Araújo. Desafios da agenda de pesquisa empírica em psicologia da tomada de decisão judicial no Brasil. *Revista de Estudos Empíricos em Direito*, Brasília, v. 7, n. 3, p. 76-110, out. 2020. Disponível em: <https://reedrevista.org/reed/article/view/415/285>. Acesso em: 29 jul. 2021.

HUSSON, François; LÊ, Sébastien; PAGÈS, Jérôme. *Exploratory Multivariate Analysis by Example Using R*. Boca Raton: CRC Press, 2017.

JORGE NETO, Nagibe Melo. *Uma teoria da decisão judicial: fundamentação, legitimidade e justiça*. 2. ed. Salvador: JusPodivm, 2019.

KASSAMBARA, Alboukadel. *Practical Guide to Principal Component Methods in R*. [S. l.]: STHDA, 2017.

KEYES, Os et al. *Vectorised Tools for URL Handling and Parsing*. R package version 1.7.3, 2019.

KING, Kimi Lynn; GREENING, Megan. Gender Justice or Just Gender? The Role of Gender in Sexual Assault Decisions at the International Criminal Tribunal for the Former Yugoslavia. *Social Science Quarterly*, New Jersey, v. 88, n. 5, p. 1049-1071, dec. 2007. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6237.2007.00491.x>. Acesso em: 27 jul. 2021.

MELLO, Patrícia Perrone Campos. “A vida como ela é”: comportamento estratégico nas cortes. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 8, n. 2, p. 689-718, ago. 2018. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/view/5481>. Acesso em: 27 jul. 2021.

MENEZES, Daniel Francisco Nagao; BARROS, Gisele Porto. Breve análise sobre a jurimetria, os desafios para a sua implementação e as vantagens correspondentes. *Duc In Altum*, Recife, v. 9, n. 19, p. 45-83, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.faculdedamas.edu.br/index.php/cihjur/article/view/667>. Acesso em: 27 jul. 2021.

NENADIC, Oleg; GREENACRE, Michael. Correspondence Analysis in R, with Two and Three Dimensional Graphics: The ca Package. *Journal of Statistical Software*, Innsbruck, v. 20, n. 3, p. 1-13, maio 2007. Disponível em: <https://www.jstatsoft.org/article/view/v020i03>. Acesso em: 27 jul. 2021.

NUNES, Dierle; DUARTE, Fernanda Amaral. Jurimetria e tecnologia: diálogos essenciais com o direito processual. *Legal One*, São Paulo, v. 299, n. 1, p. 407-450, jan. 2020. Disponível em: <https://www.academia.edu/41451630>. Acesso em: 27 jul. 2021.

NUNES, Marcelo Guedes. *Jurimetria: como a estatística pode reinventar o Direito*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.

NUNES, Marcelo Guedes; TRECENZI, Julio. *Reformas de decisão nas Câmaras de Direito Criminal em São Paulo*. São Paulo: Associação Brasileira de Jurimetria/Instituto dos Advogados de São Paulo, 2015.

OLIVEIRA, Fabiana Luci de. Supremo relator: processo decisório e mudanças na composição do STF nos governos FHC e Lula. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 27, n. 80, p. 89-115, out. 2012a. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/JWytfvnzyb9ZkxGh965PZgR>. Acesso em: 27 jul. 2021.

OLIVEIRA, Fabiana Luci de. Processo decisório no Supremo Tribunal Federal: coalizões e “panelinhas”. *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, v. 20, n. 44, p. 139-153, nov. 2012b. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rsp/article/view/34426/21350>. Acesso em: 27 jul. 2021.

PESSOA, Daniel Alves. *Algumas contribuições da neurociência cognitiva para explicar a decisão judicial*. 2019. 447 f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/37398>. Acesso em: 28 jul. 2021.

POLIDORO, Federico *et al.* Web Scraping Techniques to Collect Data on Consumer Electronics and Airfares for Italian HICP Compilation. *Statistical Journal of the International Association for Official Statistics*, Amsterdam, v. 31, n. 2, p. 165-176, 2015. Disponível em: <https://content.iospress.com/articles/statistical-journal-of-the-iaos/sji901>. Acesso em: 27 jul. 2021.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em:

<https://www.feevale.br/institucional/editora-feevale/metodologia-do-trabalho-cientifico---2-edicao>. Acesso em: 27 jul. 2021.

RAMELLO, Giovanni; VOIGT, Stefan. Let the Data Tell their own Story: A Tribute to Ted Eisenberg. *European Journal of Law and Economics*, Heidelberg, v. 49, n. 1, p. 1-6, fev. 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10657-020-09641-x>. Acesso em: 27 jul. 2021.

RANGEL, Rafael Calmon. A jurimetria aplicada ao direito das famílias. *Revista Síntese: Direito de Família*, São Paulo, v. 15, n. 86, p. 99-111, out./nov. 2014. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:redede.virtual.bibliotecas:artigo.revista:2014;1001020272>. Acesso em: 27 jul. 2021.

RODRIGUEZ, José Rodrigo. *Como decidem as cortes? Para uma crítica do direito (brasileiro)*. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

SANTOS, Carlos Victor Nascimento dos. A colegialidade nos tribunais: quando uma ideologia vira dogma e o dogma um princípio. *Revista de Estudos Institucionais*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 475-524, jul. 2017. Disponível em: <https://www.estudosinstitucionais.com/REI/article/view/100>. Acesso em: 27 jul. 2021.

SELLARS, Andrew. Twenty Years of Web Scraping and the Computer Fraud and Abuse Act. *Journal of Science & Technology Law*, Boston, v. 24, n. 2, p. 372-416, 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3221625. Acesso em: 27 jul. 2021.

SOETAERT, Karline. *plot3D: Plotting multi-dimensional data*. R package version 1.1.1, 2017.

SOKAL, Robert; ROHLF, F. James. *Biometry: The Principles and Practice of Statistics in Biological Research*. 3. ed. Nova York: W. H. Freeman and Company, 1995.

SOUSA, Jailsom Leandro. *Colegialidade e unanimidade nos Tribunais Regionais Eleitorais*. 2016. 111 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

SZUMILAS, Magdalena. Explaining Odds Ratios. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, Ottawa, v. 19, n. 3, p. 227-229, ago. 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2938757>. Acesso em: 27 jul. 2021.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO. Competência e organização do TRF da 4ª Região. *Sobre o TRF4*, [201-]. Disponível em: https://www.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=pagina_visualizar&id_pagina=1&seq=1%7C327. Acesso em: 9 set. 2019.

VALADARES, André Garcia Leão Reis. *A deliberação nos tribunais: a formação da decisão judicial por órgãos colegiados*. 2017. 179 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

VEÇOSO, Fábria Fernandes Carvalho *et al.* A pesquisa em direito e as bases eletrônicas de julgados dos tribunais: matrizes de análise e aplicação no Supremo Tribunal Federal e no Superior Tribunal de Justiça. *Revista de Estudos Empíricos em Direito*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 105-139, jan. 2014. Disponível em: <https://revistareed.emnuvens.com.br/reed/article/view/10>. Acesso em: 27 jul. 2021.

WICKHAM, Hadley. *Easily Harvest (Scrape) Web Pages*. R package version 0.3.4, 2019a.

WICKHAM, Hadley. *Tools for Working with URLs and HTTP*. R package version 1.4.1, 2019b.

WICKHAM, Hadley. *Simple, Consistent Wrappers for Common String Operations*. R package version 1.4.0, 2019c.

WOLKART, Erik Navarro. A neurociência da moralidade na tomada de decisões jurídicas complexas e no desenho de políticas públicas. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 8, n. 2, p. 493-522, ago. 2018. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/view/5349>. Acesso em: 28 jul. 2021.

YEUNG, Luciana. Jurimetria ou análise quantitativa de decisões judiciais. In: MACHADO, Máira Rocha (org.). *Pesquisar empiricamente o Direito*. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017. p. 249-274. Disponível em: <http://reedpesquisa.org/wp-content/uploads/2019/04/MACHADO-Mai%CC%81ra-org.-Pesquisar-empiricamente-o-direito.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2021.

YEUNG, Luciana Luk-Tai; AZEVEDO, Paulo Furquim. Nem Robin Hood, nem King John: testando o viés anticredor e antidevedor dos magistrados brasileiros. *Economic Analysis of Law Review*, Brasília, v. 6, n. 1, p. 1-22, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/EALR/article/view/3666>. Acesso em: 27 jul. 2021.

ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao Direito. *Revista Direito e Liberdade*, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, jan./abr. 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 27 jul. 2021.

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

MAIA, Marcos; BEZERRA, Cicero
Aparecido. Padrões nos acórdãos do
Tribunal Regional Federal da Quarta
Região. *Revista Direito GV*, São Paulo,
v. 19, e2318, 2023. [https://doi.org/
10.1590/2317-6172202318](https://doi.org/10.1590/2317-6172202318)

Marcos Maia

DOUTOR EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR). MESTRE EM ENGENHARIA DA PRODUÇÃO PELA UFPR. BACHAREL EM DIREITO PELA FACULDADE INTERNACIONAL DE CURITIBA. BACHAREL EM ESTATÍSTICA PELA UFPR. ESTATÍSTICO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR).

maia.marcosmaia@gmail.com

Cicero Aparecido Bezerra

PÓS-DOUTOR EM ADMINISTRAÇÃO PELA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ (PUCPR). DOUTOR EM ENGENHARIA DA PRODUÇÃO PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). MESTRE EM ENGENHARIA DA PRODUÇÃO PELA UFSC. ANALISTA DE SISTEMAS PELA UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS). PROFESSOR ASSOCIADO AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR).

cicero.bezerra@ufpr.br