

**A DESNECESSÁRIA SEPARAÇÃO ENTRE ABORDAGEM QUALITATIVA OU
QUANTITATIVA PARA A PESQUISA JURÍDICA: REPENSANDO AS
VANTAGENS DO PLURALISMO METODOLÓGICO PARA A PESQUISA EM
DIREITO PROCESSUAL CIVIL¹**

***UNNECESSARY DIVISION BETWEEN A QUALITATIVE OR QUANTITATIVE
APPROACH TO LEGAL RESEARCH: RETHINKING THE ADVANTAGES OF
METHODOLOGICAL PLURALISM TO CIVIL PROCEDURAL LAW RESEARCH***

Mariana Dionísio de Andrade

Doutora em Ciência Política pela Universidade Federal de Pernambuco – PPGCP / UFPE (Bolsista CAPES). Mestre em Direito Constitucional pela Universidade de Fortaleza. Especialista em Direito Processual Civil pela Universidade de Fortaleza. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Epistemologia e Método na Ciência Política Comparada (UFPE). Formação em *Leadership and Conflict Management* pela Stanford University. Professora dos cursos de Graduação em Direito e Pós-Graduação em Direito e Processo Constitucionais na UNIFOR. Pesquisadora do *Multidoor Courthouse System*. Advogada. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: mariana.dionisio@unifor.br

Rodrigo Ferraz de Castro Remígio

Doutor em Ciência Política pela Universidade Federal de Pernambuco – PPGCP / UFPE. Mestre em Direito Constitucional pela Universidade de Fortaleza. Analista Jurídico do Ministério Público de Pernambuco. Professor da Faculdade Nova Roma. Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: rfer80@yahoo.com.br

RESUMO: O estudo responde à seguinte pergunta de pesquisa: é possível inovar a produção científica a partir da reunião entre a abordagem qualitativa e quantitativa para a pesquisa jurídica? A abordagem qualitativa é geralmente executada sem o suporte quantitativo que poderia conferir maior robustez ao estudo do Direito Processo Civil. A metodologia tem suporte em revisão bibliográfica, abordando técnicas quantitativas mais

¹ Artigo recebido em 12/04/2018 e aprovado em 20/11/2018.

adequadas para pesquisas jurídicas. É possível concluir que o pluralismo metodológico é fundamental para a produção do conhecimento científico de alto nível, e que a ciência jurídica, apesar de tradicionalmente qualitativa, deve se adequar à inevitável tendência da pesquisa quantitativa.

PALAVRAS-CHAVE: Abordagem quali-quantitativa; Inovação na pesquisa jurídica; Produção do conhecimento baseada em dados; Pluralismo metodológico; Direito processual civil.

ABSTRACT: The study responds to the following research question: is it possible to innovate the scientific production from the meeting between the qualitative and quantitative approach to legal research? The qualitative approach is usually performed without the quantitative support that could give greater robustness to the study of Civil Procedure Law. The methodology is supported by bibliographic review, addressing quantitative techniques more suitable for legal research. It is possible to conclude that methodological pluralism is fundamental to the production of high level scientific knowledge, and that legal science, although traditionally qualitative, must fit the inevitable trend of quantitative research.

KEYWORDS: Quali-quantitative approach; Innovation in legal research; Production of data-based knowledge; Methodological pluralism; Civil procedural law.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa responde à seguinte pergunta de pesquisa: é possível inovar a produção científica a partir da reunião entre a abordagem qualitativa e quantitativa para a pesquisa jurídica? Para responder ao problema de pesquisa, é necessário abordar a relação entre desenho de pesquisa e escolha dos métodos, complementaridade metodológica e consideração de possibilidades de pesquisa plurais.

A pesquisa possui dois objetivos: descrever e explicar, visto ser impossível construir explicações causais inteligíveis sem um bom trabalho descritivo; assim como a descrição perde sua razão de ser se não se prestar à elaboração de explicações causais.

O artigo se divide em quatro tópicos; o primeiro, aborda a desnecessária e muitas vezes inadequada divisão entre pesquisa qualitativa ou quantitativa, com especial atenção à necessidade de haver maior adequação entre o desenho de pesquisa e os métodos que são capazes de responder às hipóteses e gerar inferências válidas.

O segundo tópico aborda a importância do desenho de pesquisa e as vantagens do pluralismo metodológico para a produção científica, apontando a possibilidade pela adoção de métodos múltiplos e a importância da presença de mecanismos utilizados em outras ciências.

O terceiro tópico enfatiza a pesquisa jurídica e o levantamento de dados, identificando as bases presentes e as enormes possibilidades evidenciadas pelas pesquisas empíricas na área do direito.

O quarto tópico, finalmente, identifica as possibilidades e as vantagens da pesquisa quantitativa para o direito processual civil, apresentando sugestões dos métodos econométricos e quantitativos para a pesquisa científica, como a aplicação de *surveys*, *time series analysis*, utilização do *software* Sistema R, apoio da análise em painel e análise de sobrevivência, relacionando tais técnicas às temáticas prováveis do Direito Processual Civil.

O método escolhido para a exposição das ideias foi a abordagem qualitativa, com suporte em revisão bibliográfica e descritiva, além da exposição da forma como a presença de técnicas quantitativas podem auxiliar e robustecer a abordagem qualitativa nas pesquisas jurídicas.

1. DUALIDADE NECESSÁRIA? A INOPORTUNA DIVISÃO ENTRE PESQUISA QUALITATIVA OU QUANTITATIVA

Há uma usual concepção de que o Direito deve utilizar, unicamente, mecanismos qualitativos para a produção do conhecimento científico. Entretanto, a multiplicidade de problemas de pesquisa abordados nas análises jurídicas não pode estar limitada a apenas um método, excluindo-se técnicas que poderiam ser úteis ao processo de produção de inferências válidas, especialmente considerando o desenho de pesquisa formulado.

Tradicionalmente, é possível verificar o predomínio da abordagem qualitativa sobre a quantitativa nos estudos acadêmicos da área jurídica, especialmente pela necessidade de interpretar a realidade e os fenômenos sociais, a partir de elementos discursivos cuja defesa, não raro, se funda na argumentação dialética. Entretanto, é necessário repensar esse modelo, adotando, quando possível, configurações numéricas capazes de sustentar e conferir maior acuidade às análises jurídicas.

O fato de decidir qual é o melhor método para o desenvolvimento das investigações nem sempre é uma tarefa das mais fáceis, uma vez que o desenho de pesquisa pode admitir poucas possibilidades de expansão de técnicas oriundas de outras áreas.

Todavia, é imperioso para a profusão do conhecimento a inovação nos métodos, nas abordagens e na compreensão de fenômenos jurídicos sob outras perspectivas. O Direito é uma ciência dinâmica, que exige abordagens atualizadas para garantir resultados reais, especialmente para questões que envolvem maior complexidade.

Ademais, é inegável a existência de uma tendência científica que exige a adoção de técnicas quantitativas para complementar o raciocínio descrito pela análise qualitativa, o que não pode ser olvidado pelo Direito, apenas sob o argumento de que a essa análise é suficiente. A depender da complexidade do fenômeno que se pretende estudar, é possível que apenas a abordagem qualitativa não seja capaz de conferir robustez à pesquisa.

Utilizar conhecimentos de outros saberes, mesmo que de forma complementar, pode gerar resultados diferentes para a pesquisa, desde que se respeitem as vantagens, desvantagens e limitações de cada método. A pesquisa teórica e a pesquisa empírica podem caminhar juntas, com resultados benéficos para a pesquisa científica de alto fator de impacto.

Sejam quantitativos ou qualitativos, os desenhos de pesquisa possuem um objetivo central; a produção de inferências válidas sobre fenômenos sociais e políticos, que transcendam o âmbito das ciências sociais e sejam aplicáveis a outras áreas do conhecimento².

² KEOHANE, Robert; KING, Gary; VERBA, Sidney. *Designing Social Inquiry*. New Jersey: Princeton University Press, 1994.

Enquanto a pesquisa com base teórica pode fortalecer teorias e renovar o conhecimento, a pesquisa com base empírica em experimentos³ se mostra extremamente valiosa na medida em que utiliza dados para responder a perguntas causais específicas, como se estivesse em um ensaio clínico randomizado⁴. Destaque-se que “Uma das questões mais intrigantes está relacionada aos critérios que fundamentam a decisão de pesquisadores em optar por experimentos”.

Os métodos de pesquisa selecionados para o projeto devem ser os que melhor se adaptem às características dos fenômenos em estudo, portanto, não é compatível identificar apenas abordagens qualitativas para todos os estudos em Direito, como uma tradição que defende apenas as revisões bibliográficas.

Os desenhos de pesquisa para investigações na área jurídica devem comportar elementos empíricos e suporte quantitativo, sem preconceitos metodológicos de qualquer ordem.

Em qualquer área do conhecimento, é questionável a existência de uma separação entre abordagem qualitativa e quantitativa, especialmente em ciências sociais aplicadas, na medida em que o ideal seria uma complementaridade entre ambas as formas de análise.

2. A IMPORTÂNCIA DO DESENHO DE PESQUISA E AS VANTAGENS DO PLURALISMO METODOLÓGICO PARA A PRODUÇÃO CIENTÍFICA

O que é um problema de pesquisa relevante? Como aperfeiçoar os conceitos e mensurações da pesquisa? Quais são as variáveis que devem ser selecionadas? Como avaliar explicações rivais e quais conclusões teóricas podem surgir da pesquisa? Quais evidências podem afirmar ou reformular a teoria inicial? Estas são questões centrais que os pesquisadores enfrentam, e cuja resposta está centrada em uma questão fundamental para o estudo científico: a qualidade do desenho de pesquisa, que vai definir o tipo de abordagem.

Para que a pesquisa científica possa ser considerada como tal, deve ser comparada por fundamentos teóricos consistentes, que devem ser avaliados e escolhidos por cada

³ REZENDE, Flávio da Cunha. Fronteiras de integração entre métodos quantitativos e qualitativos na ciência política comparada. In: *Revista Teoria e Sociedade*, n. 22, 2014, p. 27.

⁴ ANGRIST, Joshua D.; PISCHKE, Jörn-Stefen. *Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion*. New Jersey: Princeton University Press, 2008.

pesquisador. Trata-se de um padrão que estabelece um nível alto para a pesquisa (mas não uma meta impossível), em que a recomendação principal se concentra no bom uso das informações coletadas e inferências válidas.

Uma inferência deve ser devidamente delimitada por meio de um recorte analítico, ou seja, seu âmbito deve ser nem muito grande nem muito pequeno; mas sim, adequado ao que se pretende averiguar; o que também se aplica à escolha dos métodos.

O objetivo principal da investigação científica é a construção de uma inferência causal que seja hábil a identificar o impacto da exposição de indivíduos a um tratamento particular ou fenômeno específico cujo efeito se pretende verificar. As regras de inferência são relevantes na medida em que estabelecem procedimentos de investigação, procedimentos estes que são utilizados para distinguir a mera investigação da investigação científica.

Importa assinalar que “o efeito causal é a diferença que existe entre o comportamento sistemático das observações que são feitas quando a variável explicativa tem um valor e o componente sistemático de observações comparáveis quanto à variável explicativa tem outro”⁵.

Conceitualmente, a inferência constitui a base da investigação social e ao mesmo tempo seu objetivo essencial, pois infere conclusões com base em observações específicas. O objetivo da ciência é inferência, o que implica em afirmar que a investigação científica é projetada para formular inferências descritivas ou explicativas sobre a base de informação empírica. A marca distintiva chave da investigação científica é o objetivo de fazer inferências que vão além das observações particulares recolhidas.

Para verificar qual tipo de método deve ser compatível com o alcance dos fins da investigação, é fundamental que o pesquisador construa um desenho de pesquisa adequado ao problema que se pretende verificar, com a descrição clara dos métodos a serem utilizados e recorte analítico bem definido.

O desenho de pesquisa deve conter questionamentos objetivos, limitando-se assim a possibilidade de divagações que não sejam úteis ao estudo (abordando temas específicos de uma questão geral). Uma pergunta de investigação bem formulada deve conter indagações

⁵ KEOHANE, Robert; KING, Gary; VERBA, Sidney. *Designing Social Inquiry*. New Jersey: Princeton University Press, 1994, p. 93.

sobre um fenômeno empírico que comporte variações no mundo real; como por exemplo, a incidência (ou não) de um dado fenômeno em um determinado local ou contexto.

A investigação científica também ocorre a partir de uma amostra representativa de casos, ou seja; da seleção de um número de casos que permita a viabilidade do estudo (os casos incluídos devem refletir as possíveis combinações dos valores das variáveis consideradas e sua relativa frequência de combinações no contexto da população estudada). Tal seleção é a chave para garantir a validade da inferência causal posterior⁶.

A partir de um desenho de pesquisa claro, o grau de incerteza tende a ser reduzido, especialmente se o desenho estiver fundado em métodos estatísticos. As percepções dos pesquisadores e conhecimento que adquiriram antes e após o momento analítico, são, portanto, cruciais para tornar os resultados da análise robustos e plausíveis. Tal conhecimento é particularmente necessário se o objetivo consiste em fazer inferências causais⁷.

Para efeitos de análise, há quatro componentes fundamentais para o desenho de pesquisa que devem ser considerados: a problematização ou questão de pesquisa a ser enfrentada pelo pesquisador; a estrutura teórica; os dados empíricos; e o modo específico pelo qual se empreende a conexão entre a teoria e os dados.

Para garantir uma adequada conexão entre teoria e dados, é fundamental que o desenho de pesquisa admita a utilização de uma abordagem plural, com a utilização de mecanismos diversos que atestem ou refutem a teoria, mas que também sejam compatíveis com o problema de pesquisa.

Tornar a investigação plural, compreende a multiplicidade de mecanismos de descoberta científica, possibilitando que a complexidade dos fenômenos estudados admita mais de uma abordagem; tanto a qualitativa, quanto a quantitativa.

O pluralismo metodológico, portanto, consiste na admissão de diferentes estratégias de pesquisa que, combinadas, possibilitam a formulação de inferências válidas. Trata-se do uso de uma variedade de métodos e técnicas em uma única peça de pesquisa, que é útil para aumentar a compreensão sociológica da vida social.

⁶ PÉREZ-LIÑAN, Aníbal. El método comparativo y el análisis de configuraciones causales. In: *Revista Latinoamericana de política comparada*. v. 3, 2010, pp. 125 - 148.

⁷ SCHNEIDER, Carsten Q.; WAGEMANN, Claudius. *Set-theoretic methods for the social sciences: a guide to qualitative comparative analysis*. Cambridge: University Press, 2007.

Pesquisadores de outras áreas estão acostumados a utilizar, simultaneamente, uma variedade de métodos e diferentes tipos de dados para verificar os resultados obtidos por um método particular, o que não é uma prática para o Direito.

O uso de dois ou mais métodos de estudo em uma única pesquisa para verificar a confiabilidade e validade do método, o que pode ser extremamente vantajoso para conferir robustez à investigação. O impacto desse pluralismo na produção científica de alta qualidade interfere na sofisticação das abordagens metodológicas, trazendo para a pesquisa estratégias diferentes e mobilizando múltiplas possibilidades de análise, ampliando o conhecimento científico na área jurídica.

Trata-se de uma abordagem que defende a flexibilidade na seleção de métodos de pesquisa social, com base no princípio de escolher técnicas mais propícias para alcançar os objetivos do problema pesquisado⁸. A partir de uma perspectiva mais geral, o pluralismo metodológico exige que o pesquisador seja tolerante com os métodos preferidos ou mais utilizados por outros estudos, admitindo outras possibilidades.

Em alguns casos, isso resulta apenas em uma abordagem bastante focada, sem muita preocupação com outras abordagens. Em outros, o contexto intelectual da pesquisa está fortemente associado a um método particular: o contexto define o que vale a pena pesquisar, como deve ser pesquisado e qual a ordem das interpretações que pode ser feita.

O pluralismo metodológico é a tese de que o uso não só de modelos teóricos múltiplos, mas também de múltiplas abordagens metodológicas no curso da prática científica é legítimo e pode ser útil à complexidade do problema de pesquisa.

Ainda, é fundamental conhecer as falhas e limitações de cada método para que sejam utilizados de modo adequado. A ideia do pluralismo metodológico não consiste em mesclar métodos pela simples pluralidade de possibilidades, mas sim, oferecer uma contribuição à pesquisa, ampliando as oportunidades de técnicas possíveis para o conhecimento científico.

Destaque-se que a distinção entre o pluralismo inferencial e metodológico é essencial; uma vez que no pluralismo inferencial, “a inferência seja atingida por várias estratégias de identificação, não apenas pela estimação de efeitos causais”, enquanto o pluralismo metodológico “contempla discussões sobre os limites de integração dos

⁸ SCHRØDER, Kim Christian. Methodological pluralism as a vehicle of qualitative generalization. In: *Participations: Journal of Audience & Reception Studies*, v. 9, n. 2, nov. 2012, pp. 798-825.

métodos qualitativos e quantitativos; inferências em desenhos de pesquisa *small-n*; o papel dos estudos de caso e outros temas”⁹.

O pluralismo metodológico apresenta, como principal vantagem, uma substancial qualidade para os estudos empíricos, equilibrando a revisão bibliográfica tradicional nos estudos jurídicos à coleta e tratamento de dados para sustentar as hipóteses formuladas.

Outra vantagem, é a inovação na concepção tradicional, especialmente para o Direito procedimental, que comporta dados muitas vezes disponibilizados por órgãos de gestão e administração jurídica e que são pouco aproveitados.

Além disso, o conhecimento científico evolui ao longo do tempo, fazendo com que sejam necessários diferentes tipos de evidências para diferentes fins. A evidência tem uma gama de qualidade e a síntese de múltiplas formas de evidência inevitavelmente inclui algum nível de subjetividade, o que é relevante para as descobertas nas ciências sociais aplicadas. Ainda, outra vantagem é a implementação efetiva de evidências e robustez que o empirismo pode oferecer às pesquisas teóricas, e vice-versa.

3. A PESQUISA JURÍDICA E O LEVANTAMENTO DE DADOS

Pesquisadores de outras ciências submetem suas hipóteses a testes de validade, utilizam bancos de dados secundários e já consolidados, confrontam teorias e, se o resultado do tratamento dos dados eventualmente não confirmar as hipóteses, ainda sim há um trabalho científico.

Entretanto, nas ciências jurídicas, há um preconceito latente em relação a hipóteses não confirmadas, e tradicionalmente não se utilizam técnicas econométricas ou padrões estatísticos, muitas vezes pela lacuna de conhecimento. Essa lacuna, todavia, é uma realidade presente em pesquisas de diversas áreas, que suprem as falhas a partir do apoio de outros saberes; afinal, nenhuma ciência é autoexauriente.

Talvez seja mais fácil trabalhar com pesquisas puramente teóricas, mas não é possível afirmar que apenas um tipo de abordagem seja sempre suficiente para contemplar toda a complexidade envolvida.

⁹ REZENDE, Flávio da Cunha. Transformações na cientificidade e o ajuste inferencial na Ciência Política: argumento e evidências na produção de alto fator de impacto. In: *Revista de Sociologia Política*, 2017, v.25, n. 63, p. 104 e 105.

A tradição dogmático-tecnológica do direito acaba por afastar teoria e prática, além de limitar as expectativas de muitos jovens pesquisadores, que se veem compelidos à pesquisa teórica por não conhecerem outras perspectivas. Sobre o tema, importa assinalar que “em termos de pesquisa jurídica, é somente a puramente normativa ou teórica aquela que não é empírica”¹⁰.

O universo jurídico é pautado por um número relevante dados que, não raro, são desconsiderados. São informações referentes às ações judiciais protocolizadas, recursos interpostos, número de sentenças prolatadas por juízo, número de comarcas e de servidores, normas criadas e revisadas etc.

Os dados podem ser coletados por meio de questionários, avaliações de impacto, entrevistas, *surveys*, relatórios de gerenciamento dos Tribunais, informações publicizadas pelo Conselho Nacional de Justiça; além de ser possível a correlação entre as informações e relações de probabilidade estatística.

São dados importantes, mas subaproveitados, comparativamente ao número de pesquisas empíricas na área jurídica. Para pesquisas na área, são úteis as seguintes possibilidades: pesquisas com base em *surveys*, em que questionários com perguntas fechadas podem ser aplicados para posterior compilação e interpretação das informações; análise *time-series*, em que podem ser verificadas as alterações de perfil de decisões ao longo do tempo; pesquisas em painel, em que os dados podem ser utilizados a partir da coleta de informações de relatórios regionais ou nacionais; além de análises de sobrevivência com base em padrões estatísticos, em que é possível verificar o tempo de duração entre as audiências e as sentenças, por exemplo, para compreender o cumprimento da efetividade e do princípio da razoável duração do processo.

4. POSSIBILIDADES METODOLÓGICAS PARA A PESQUISA QUANTITATIVA NO DIREITO PROCESSUAL CIVIL

Para que a pesquisa seja desenvolvida em nível científico, em qualquer área do conhecimento, é necessário que pesquisadores e orientadores estejam capacitados para o

¹⁰ KING, Gary; EPSTEIN, Lee. *Pesquisa empírica em direito: as regras de inferência*. Tradução: Fábio Morosini et al. São Paulo: Direito GV, 2013, p. 12.

fomento do pensamento complexo¹¹; ou seja, considerando simultaneamente a profundidade do tema, a relação entre escolha do método mais adequado e hipótese formulada, possibilidades do assunto pela disponibilidade dos dados e elaboração objetiva do desenho de pesquisa.

Na esfera do conhecimento jurídico, não é diferente. O processo civil brasileiro, especialmente após as mudanças propostas a partir da publicação da Lei nº 13.105/15, concentra uma enorme gama de possibilidades, fundamentalmente quanto aos dados disponibilizados por diversos meios de consulta abertos.

As bases de dados mais comuns são: Relatórios Justiça em Números elaborados pelo Conselho Nacional de Justiça, dados consolidados pela Defensoria Pública da União, números de conciliações e mediações realizados anualmente pelos Centros Judiciários de Solução de Conflitos, números de recursos propostos anualmente, sistemas estaduais de Consulta Processual, Relatórios de Atividades dos Tribunais de Justiça, dados disponibilizados pelo Supremo Tribunal Federal e Superior Tribunal de Justiça, textos de legislações, além de dados forenses, informações de cartórios e entrevistas com servidores.

Quadro 1: Fontes úteis para pesquisas jurídicas quantitativas

Há uma série de possibilidades para as pesquisas jurídicas, desde que haja complementaridade entre mecanismos metodológicos e confiança do pesquisador no uso de técnicas oriundas de outras áreas do conhecimento.

É necessário refletir sobre a possível integração entre métodos, uma vez que a complementaridade entre as abordagens, chamada por pluralismo metodológico, pode ser viabilizada a partir da mera adoção de ferramentas para testar hipóteses ou evidências empíricas, conferindo maior sustentação às teorias propostas pelo pesquisador. Trata-se de uma preocupação inferencial, absolutamente elementar para o avanço disciplinar¹².

Quanto às técnicas mais úteis para a análise e tratamento dos dados, enfatiza-se a presença de pelo menos cinco técnicas oriundas de estudos econométricos, mas que são

¹¹ GUERRA, Paula; MONTENEGRO, Helena. Conocimiento pedagógico: explorando nuevas aproximaciones. In: *Revista Educação e Pesquisa*, v.43, n. 3, São Paulo, jul./set. 2017, pp. 663-680.

¹² REZENDE, Flávio da Cunha. Fronteiras de integração entre métodos quantitativos e qualitativos na ciência política comparada. In: *Revista Teoria e Sociedade*, n. 22, 2014.

amplamente aplicáveis aos estudos jurídicos: *time series analysis*, análise de sobrevivência, utilização do Sistema R, *survey* e metodologia de dados em painel.

4.1. *Time series analysis*

A análise de série temporal, ou *time series analysis*, consiste em uma técnica oriunda de estudos econométricos que se destina a realizar uma coleção de observações sobre a incidência de determinado evento em um período definido de tempo, para identificar a intensidade ou periodicidade de sua ocorrência, de forma sequencial no tempo (a variável tempo poderia ser estimada em espaço, profundidade, intensidade etc.).

A característica mais marcante desta técnica é a realização de observações de forma continuada, justamente para verificar se os eventos são dependentes ou consequentes. Enquanto nos modelos de regressão a ordem das observações no tempo não é tão relevante, na *time series analysis* a ordem dos acontecimentos é fundamental para a compreensão sobre a incidência crescente ou decrescente do fenômeno¹³.

Como principais vantagens, é possível destacar (1) os efeitos temporais, isto é, os efeitos da passagem do tempo; (2) a possibilidade de mudança de covariáveis que são hipoteticamente detectáveis e muitas vezes só acontecem em certos casos. Além disso, (3) a maioria dos algoritmos de aprendizagem não lida com o tempo, o que é uma vantagem se há informações quantitativas.

Como desvantagens, entretanto, é preciso ressaltar que (1) o método se baseia em áreas muito diferentes do Direito (estatísticas, matemática, engenharias), o que muitas vezes exige a participação de outras áreas do conhecimento; (2) a dificuldade na escolha das ferramentas e *softwares*, uma vez que a maioria dos *softwares* que trabalha com algoritmos não lida com o tempo.

Uma característica importante das observações na análise temporal é que elas geralmente não são independentes entre si, afinal, o número de observações de apelações interpostas por mês para cada Tribunal de Justiça, por exemplo, geralmente é um indicador bastante útil do número total de apelações propostas durante o ano para todos os tribunais.

¹³ JENKINS-SMITH, Hank; WOODS, Brian et. al. Explaining change in policy subsystems: analysis of coalition stability and defection over time. In: *American Journal of Political Science*, 1991, v. 35, n. 4, pp. 851-880.

Dado que as técnicas padrão assumem observações independentes, a análise de séries temporais usando técnicas padrão muitas vezes resulta em produtos que também tendem a estar mutuamente correlacionados.

4.2. Utilização do Sistema R

O Sistema R consiste em um software avançado de estatística compatível com sistemas operacionais como *Microsoft Windows* e *Mac OS X*, que, a partir de comandos básicos e funções derivadas, seleciona bases de dados disponíveis em sistemas cadastrados (inclusive internet, bastando, para isso, carregar os dados no próprio sistema), e pode construir uma robusta análise estatística desses dados, sem que seja necessário comprar módulos adicionais para executar funções extras.

Com esse sistema, é possível criar e manter disponíveis, na área de trabalho do computador de acesso, vários tipos de objetos e fórmulas (*scripts*), o que permite maior flexibilidade e rapidez na execução dos comandos, inclusive para bancos de dados muito grandes¹⁴, como bancos de dados de tribunais estaduais.

Para a área jurídica, o Sistema R-Studio se apresenta como o mais adequado simplesmente por possuir comandos mais simples e permitir que as fórmulas sejam salvas de maneira mais acessível na área de trabalho, o que facilita a pesquisa de profissionais que, em sua maioria, não possuem familiaridade com regras estatísticas, como é o caso dos pesquisadores das ciências jurídicas.

Para descrever o impacto causado pelo quantitativo de processos, sejam de matéria tipicamente federal ou da competência da justiça estadual, durante períodos específicos, o Sistema R se apresenta como uma alternativa viável na medida em que pode fornecer gráficos demonstrativos, análises percentuais e avaliação de impacto, simultaneamente e a partir de uma única base de dados (seja ela grande ou pequena).

Assim como todos os métodos, há vantagens e desvantagens que devem ser conhecidas pelo pesquisador. Como principais vantagens, destacam-se os benefícios estatísticos e a gratuidade de acesso. O Sistema - R é o pacote de análise estatística mais abrangente disponível e de livre acesso. Incorpora todos os testes, modelos e análises

¹⁴ AQUINO, Jakson Alves de. *R para cientistas sociais*. Ilhéus: Editora da UESC, 2014.

estatísticas padrão, bem como fornece uma linguagem abrangente para gerenciar e manipular dados.

A principal desvantagem, é a linguagem estatística da ferramenta, ordenada por comandos complexos e muitas vezes impenetrável para o não-estatístico. Ainda, a qualidade de alguns pacotes possui falhas dificilmente detectáveis por profissionais cuja formação não é matemática, o que pode exigir a cooperação de especialistas na área para gerar um produto muito robusto através de esforços colaborativos.

4.3. Dados em Painel

A metodologia de dados em painel (*panel data*) ou dados longitudinais, consiste em um conjunto de observações de um número grande de unidades de análise por períodos de tempo diferentes, complementando a *time series analysis* e combinando características de séries temporais diferentes e comparando os resultados em painel, considerando-se nessa comparação as características que afetam a variável dependente e permitindo controlar as eventuais diferenças entre as unidades sem prejudicar os resultados do tratamento¹⁵.

Os dados em painel são dados que são derivados de um número geralmente pequeno de amostras ao longo de um período estabelecido de tempo, considerando um número robusto de indivíduos, tribunais, servidores, espécies recursais ou utilização de princípios em acórdãos, por exemplo. Nas disciplinas de econometria e estatística, os dados do painel referem-se a dados multidimensionais que geralmente envolvem medidas durante algum período de tempo.

Para o Direito, os dados do painel consistem em observações do pesquisador de numerosos fenômenos que foram coletados em vários períodos de tempo para o mesmo grupo de unidades ou entidades, que pode se aplicar a pesquisas com tribunais em âmbito nacional.

Um conjunto de dados de painel pode ser, por exemplo, aquele que segue uma determinada amostra de servidores ao longo do tempo e registra observações ou informações sobre cada indivíduo na amostra.

¹⁵ GREENE, William H. *Econometric Analysis*, 6 ed., New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2008.

Essa metodologia é útil para identificar informações oriundas de variadas unidades de análise, que são consideradas em duas dimensões: a espécie de unidade amostral e o período de tempo verificado. Por exemplo, é aplicável para identificar o tempo de resposta para recursos de apelação no âmbito de cada Tribunal de Justiça, por Estado da federação e durante um ano, com a distribuição da investigação por mês.

4.4. Aplicação de *Surveys*

Os *surveys* são mecanismos de coleta de informações muito úteis, uma vez que visam a obtenção de dados sobre características de determinado grupo de pessoas, e servem para identificar o perfil de uma população alvo, utilizando-se questionários como principal instrumento de pesquisa.

A proposta do *survey* é a verificação da opinião de uma população *large-N*, aplicando-se a grupos menores ou a um número limitado de indivíduos (*small-N*) capazes de representar a opinião do todo, dispensando-se assim a necessidade de onerar a pesquisa e reduzindo os custos de análise por padrões estatísticos.

Os *surveys* são um mecanismo com custos menos elevados para as pesquisas acadêmicas, porque já há plataformas de livre acesso e gratuitas, inclusive com disponibilização de modelos padronizados, que possibilitam a elaboração e divulgação do mecanismo de consulta, como o *SurveyMonkey*, *PollDaddy Support*, *Typeform*, *WikiHow*, *Qualtrics* etc.

Trata-se de um mecanismo útil para saber um padrão de resposta (por exemplo, quais são as inovações promovidas pela introdução do Código de Processo Civil de 2015 cujo impacto é mais provável no âmbito dos tribunais). Todas as respostas são apresentadas em um relatório abrangente, que permite uma perspectiva estatística dos padrões de resposta e que permite estabelecer um perfil dos respondentes.

As enquetes são uma ferramenta de pesquisa valiosa para questões baseadas em opinião, o que é muito propício para o levantamento de posicionamentos quando ocorrem mudanças e/ou atualizações normativas, harmonização ou diferenciação de procedimentos já tradicionalmente aplicados ou verificação quanto à receptividade social de uma modificação legislativa, por exemplo.

Entre os diferentes métodos de coleta de dados para fins de pesquisa, o método de pesquisa em *survey* é o preferido por muitos pesquisadores devido às suas várias vantagens, pontos fortes e benefícios. No entanto, assim como todos os métodos, há vantagens e limitações que não podem ser desconsideradas.

As principais vantagens são (1) a alta representatividade, na medida em que os *surveys* podem ser aplicáveis a grandes populações e são capazes de coletar dados de forma mais generalista; (2) o baixo custo, uma vez que tanto a elaboração como a distribuição dos *surveys* pode ser realizada pelas ferramentas de livre acesso, sem qualquer ônus de divulgação ou compilação das informações; (3) a conveniente coleta de dados, pois as pesquisas podem ser administradas aos participantes via e-mail ou fax, ou podem ser administrados através da internet.

Ainda, é necessário assinalar como vantagens (4) a boa significância estatística, na medida em que abrange um grande número de respondentes e, por conseguinte, uma amostra robusta; (5) reduzida subjetividade das respostas, pois proporcionam a todos os participantes um estímulo padronizado, com uma alta confiabilidade obtida; e (6) resultados mais precisos, pois, à medida que as questões na pesquisa devem ser submetidas a um exame minucioso e padronização, elas fornecem definições uniformes para todos os sujeitos que devem responder os questionários.

Como desvantagens, é necessário considerar a (1) inflexibilidade do desenho do questionário, ou seja, o método de administração não pode ser alterado durante todo o processo de coleta de dados, justamente para garantir a precisão das informações e evitar o enviesamento das respostas; (2) falta de espaço para questões controversas, visto que em regra temas polêmicos podem não ser respondidos com precisão pelos participantes; (3) possibilidade de inaptidão das perguntas, porque, como são gerais, podem atingir a subjetividade dos entrevistados, ou variáveis que envolvam emoções ou opiniões controversas.

Essa técnica é apropriada como método de pesquisa “quando o ambiente natural é a melhor situação para estudar o fenômeno de interesse”¹⁶, o que identifica a possibilidade de utilização desse meio de coleta de informações com públicos distintos e em um espaço

¹⁶ MOSCAROLA, Jean; FREITAS, Henrique; OLIVEIRA, Mírian; SACCOL, Amarolinda Z. O método de pesquisa *survey*. In: *Revista de Administração*, São Paulo, 2000, v. 35, n. 3, p. 105.

variado de tempo, desde que o *survey* seja aplicado a pessoas que sejam representativas a ponto de conseguir contemplar uma totalidade de indivíduos.

4.5. Análise de Sobrevivência

Para calcular os dados levantados, especialmente no âmbito da duração no tempo, é necessária a utilização de uma ferramenta estatística complementar, no sentido de ampliar a perspectiva sobre o objetivo da presente tese e conseguir respostas ao problema de pesquisa. Uma dessas ferramentas pode ser a análise de sobrevivência.

A análise de sobrevivência, por sua vez, é ideal para verificar a incidência de determinado fenômeno até o evento de interesse, utilizando, como base, o tempo como variável dependente. Esse tempo pode ser mensurado em dias, meses e anos, a depender do objetivo do desenho de pesquisa e da disponibilidade dos dados.

A análise de sobrevivência equivale a um conjunto de métodos utilizados para compreender o período de ocorrência de determinados eventos ou políticas, onde a variável de resultado é o tempo. Essa análise se refere à abordagem sobre determinados dados em um período específico de tempo – o tempo de estudo definido pelo pesquisador a partir da análise das informações, verificando-se assim a continuidade ou não dos fenômenos que se pretende estudar¹⁷.

Nos modelos de sobrevivência, a variável dependente é o tempo considerado para mensurar a duração de determinado evento e sua permanência; enquanto as variáveis independentes objetivam verificar a existência de uma correlação de fatores que justificam a duração¹⁸.

Este modelo, no entanto, deve conter dados completos e preferencialmente não censurados (a censura pressupõe lacunas de informações ao longo do tempo), visto que tal característica pode complicar e tornar uma técnica relativamente simples em algo ineficaz,

¹⁷ LOUZADA-NETO, Francisco; PEREIRA, Basílio de Bragança. Modelos em análise de sobrevivência. In: Cadernos Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2000, n. 8, pp. 8-86; FLORES, Alejandro Quiroz. *Ministerial survival during political and cabinet change: foreign affairs, diplomacy and war*. United Kingdom: Routledge Taylor and Francis Group, 2017.

¹⁸ OAKES, David. Survival analysis. In: *Journal of the American Statistical Association*. v. 95, n. 449, mar. 2000, pp. 282-285; BOX-STEFFENSMEIER, Janet M.; BRADFORD, Jones. *Event history modeling: a guide for social scientists*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004; COLOSIMO, Enrico A.; GIOLO, Suely R. *Análise de Sobrevivência Aplicada*. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2006.

uma vez que tende a obscurecer informações fundamentais como, por exemplo, quantos eventos exatamente ocorreram em cada intervalo de tempo; quantos assuntos haviam sido observados no tempo determinado etc¹⁹.

A metodologia de composição de uma tabela de vida ou de sobrevivência estende essas técnicas elementares aos dados censurados, na tentativa de sanar uma possível incompletude nos dados coletados. Em algumas aplicações da análise de sobrevivência, um investigador possui informações muito precisas (sobre o número de incidentes de colegialidade, número de recursos recepcionados, número de servidores por gabinete etc.) para a realização de um controle histórico.

Ao comparar as taxas de risco no grupo de amostra com as taxas de risco conhecidas na população de referência, determinando a forma como a experiência de duração dos sujeitos experimentais difere em cada contexto, é preciso ter um banco de dados robusto, que seja capaz de compensar falhas com uma amostra em *large-N*.

Dados de sobrevivência podem ser organizados de duas formas: a primeira, como dados de contagem (*count data*), ou seja; observações sobre as populações, se as pessoas ou geradores, com observações referentes ao número de unidades em um determinado momento que falharam ou foram perdidos por causa da censura.

A segunda maneira é a partir de dados sobre a sobrevivência de tempo ou período de tempo (*survival-time* ou *time-span*). Em termos práticos, a função de sobrevivência estima um padrão provável de sobrevivência no fenômeno observado, conforme o que segue:

Função de sobrevivência:

$$\begin{aligned} S(t) &= P \\ &= P(T > t) \end{aligned}$$

Em que:

S(t): probabilidade de que um indivíduo sobreviva mais que t

T: tempo total de sobrevivência

t: tempo mínimo

P: indivíduo que sobrevive mais que t

¹⁹ KLEIN, John P.; MOESCHBERGER, Melvin L. *Survival Analysis Techniques for Censored and Truncated Data*. 2 ed. New York: Springer, 2003.

Segue uma proposta sistematizada para os tipos de desenho de pesquisa, apenas a título de sugestão e identificação de possibilidades de pesquisa com base na utilização de abordagem quantitativa e qualitativa:

Quadro 2: Relação entre métodos de base econométrica e pesquisas jurídicas na área de Direito Processual Civil

Cumprir salientar que a temática central escolhida foi o Direito Processual Civil, mas que a ideia pode ser replicada para quase todas as esferas do Direito, bastando, para tal, a adequação ao desenho de pesquisa e a existência de uma base de dados robusta e disponível.

Ainda, as técnicas aqui expostas representam uma fração limitada das inúmeras possibilidades de investigação científica que podem ser adaptadas pelos estudiosos do direito processual civil.

A escolha do método deve ser definida a partir de um desenho de pesquisa claro e objetivo, que possua um problema bem assinalado e relevante para a comunidade científica; e essa escolha deve se pautar não apenas na inovação por si, mas principalmente pela contribuição que tais técnicas podem ofertar para o desenvolvimento das ideias.

CONCLUSÃO

Respondendo ao problema de pesquisa, é possível inovar a produção científica a partir da reunião entre a abordagem qualitativa e quantitativa para a pesquisa jurídica, sobretudo na disciplina de direito processual civil, pela disponibilidade de dados e utilização complementar de elementos metodológicos de outras esferas do conhecimento científico.

O estudo é relevante em termos teóricos porque supre uma lacuna existente nos ensaios sobre pesquisas multi-métodos em direito, na medida em que expõe as técnicas mais adequadas a cada tipo de desenho e demonstra as fontes mais apropriadas para cada investigação, sem interferir, por óbvio, na autonomia do pesquisador em ampliar suas expectativas, adentrando às práticas presentes em outras ciências. A contribuição é inédita e original, oferecendo novas propostas para a complementaridade da teoria jurídica.

Em termos práticos, a pesquisa é importante porque evidencia outras perspectivas para a adoção de métodos variados, ampliando as possibilidades para a construção de estudos de alto fator de impacto e qualidade descritiva.

Na prática docente, o estímulo à utilização de diferentes ferramentas para a pesquisa pode contribuir de forma significativa para a evolução das pesquisas de alto nível. É imprescindível que pesquisadores se mantenham atentos aos métodos herdados de outras áreas do conhecimento científico, ampliando a perspectiva da pesquisa em si.

A construção do conhecimento é um processo colaborativo, razão pela qual se constata ser plenamente possível a construção uma ponte dialógica e didática entre a pesquisa jurídica de alto fator de impacto e a utilização de métodos com base econométrica, ampliando-se assim a contribuição de outras ciências à esfera jurídica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANGRIST, Joshua D.; PISCHKE, Jörn-Stefen. *Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion*. New Jersey: Princeton University Press, 2008.

AQUINO, Jakson Alves de. *R para cientistas sociais*. Ilhéus: Editora da UESC, 2014.

BOX-STEFFENSMEIER, Janet M.; BRADFORD, Jones. *Event history modeling: a guide for social scientists*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

COLOSIMO, Enrico A.; GIOLO, Suely R. *Análise de Sobrevivência Aplicada*. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2006.

FLORES, Alejandro Quiroz. *Ministerial survival during political and cabinet change: foreign affairs, diplomacy and war*. United Kingdom: Routledge Taylor and Francis Group, 2017.

GREENE, William H. *Econometric Analysis*, 6 ed., New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2008.

GUERRA, Paula; MONTENEGRO, Helena. Conocimiento pedagógico: explorando nuevas aproximaciones. In: *Revista Educação e Pesquisa*, v.43, n. 3, São Paulo, jul./set. 2017, pp. 663-680.

JENKINS-SMITH, Hank; WOODS, Brian et. al. Explaining change in policy subsystems: analysis of coalition stability and defection over time. In: *American Journal of Political Science*, 1991, v. 35, n. 4, pp. 851-880.

KEOHANE, Robert; KING, Gary; VERBA, Sidney. *Designing Social Inquiry*. New Jersey: Princenton University Press, 1994.

KING, Gary; EPSTEIN, Lee. *Pesquisa empírica em direito: as regras de inferência*. Tradução: Fábio Morosini et al. São Paulo: Direito GV, 2013.

KLEIN, John P.; MOESCHBERGER, Melvin L. *Survival Analysis Techniques for Censored and Truncated Data*. 2 ed. New York: Springer, 2003.

LOUZADA-NETO, Francisco; PEREIRA, Basílio de Bragança. Modelos em análise de sobrevivência. In: *Cadernos Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 2000, n. 8, pp. 8-86.

MOSCAROLA, Jean; FREITAS, Henrique; OLIVEIRA, Mírian; SACCOL, Amarolinda Z. O método de pesquisa survey. In: *Revista de Administração*, São Paulo, 2000, v. 35, n. 3, pp. 105-112.

OAKES, David. Survival analysis. In: *Journal of the American Statistical Association*. v. 95, n. 449, mar. 2000, pp. 282-285.

PÉREZ-LIÑAN, Aníbal. El método comparativo y el análisis de configuraciones causales. In: *Revista Latinoamericana de política comparada*. v. 3, 2010, pp. 125 - 148.

REZENDE, Flávio da Cunha. Transformações na cientificidade e o ajuste inferencial na Ciência Política: argumento e evidências na produção de alto fator de impacto. In: *Revista de Sociologia Política*, 2017, v.25, n. 63, pp.103-138.

_____. Fronteiras de integração entre métodos quantitativos e qualitativos na ciência política comparada. In: *Revista Teoria e Sociedade*, n. 22, 2014, pp. 40 – 74.

SCHNEIDER, Carsten Q.; WAGEMANN, Claudius. *Set-theoretic methods for the social sciences: a guide to qualitative comparative analysis*. Cambridge: University Press, 2007.

SCHRØDER, Kim Christian. Methodological pluralism as a vehicle of qualitative generalization. In: *Participations: Journal of Audience & Reception Studies*, v. 9, n. 2, nov. 2012, pp. 798-825.

Quadro 1: Fontes úteis para pesquisas jurídicas quantitativas

Base de Dados	Forma de acesso (link)
Relatórios Justiça em Números	http://www.cnj.jus.br/programas-e-acoef/pj-justica-em-numeros
Remuneração dos	http://www.cnj.jus.br/transparencia/remuneracao-dos-magistrados

Magistrados	
Relatórios Defensoria Pública da União e Assessoria de Memória	http://www.dpu.def.br/assessoria-memoria
Tribunais de Justiça	Portais de Acesso à Informação; Sistemas de Informação ao Cidadão (SIC); e-mails institucionais; Sistemas estaduais de Consulta Processual; Relatórios Estatísticos dos Tribunais de Justiça
Relatórios Centros Judiciários de Solução de Conflitos (CEJUSC)	Portais de Acesso à Informação; Sistemas de Informação ao Cidadão (SIC); e-mails institucionais; Sistemas estaduais de Consulta Processual
Acervo processual do Supremo Tribunal Federal (por ministro)	http://portal.stf.jus.br/textos/verTexto.asp?servico=estatistica&pagina=acervoinicio
Jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, Repositório de Acórdãos e Decisões	http://www.stj.jus.br/SCON/

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 2: Relação entre métodos de base econométrica e pesquisas jurídicas na área de Direito Processual Civil

Tema central do Desenho de Pesquisa	Técnica / Método Quantitativo	Técnica / Método Qualitativo	Combinações Possíveis (considerando um universo de combinações limitado, apenas, pelo desenho de pesquisa)
Teoria Geral do Processo e Direito Processual Civil	Sistema – R	Análise documental e <i>Qualitative Comparative Analysis (QCA)</i>	Utilização da legislação processual civil, dados referentes ao número de servidores e comparação gráfica com o orçamento
Teoria Geral do Processo e Direito Processual Civil	Dados em Painel	Análise descritiva	Comparação dos dados referentes às metas de desempenho estabelecidas pelo CNJ com os resultados de determinado TJ em uma periodização específica
Teoria Geral do Processo e Direito Processual Civil	Análise de sobrevivência	Análise documental	Verificação do tempo de duração entre a realização de atos processuais e a decisão de mérito, comparando com as disposições presentes no CPC/2015 quanto aos prazos
Teoria Geral do	<i>Time series</i>	Revisão de	Comparar a aplicação do

Processo e Direito Processual Civil	<i>analysis</i>	Literatura e Análise documental	princípio da razoável duração do processo e efetividade dos procedimentos, utilizando a análise temporal com base nos dados disponibilizados no Relatório Justiça em Números em determinado espaço de tempo
Teoria Geral do Processo e Direito Processual Civil	<i>Survey</i>	Revisão de Literatura	Aplicação de questionário com questões fechadas junto a servidores do Poder Judiciário, abordando determinado assunto e verificando a perspectiva dos entrevistados quanto a um problema pontual, compatível com suas atribuições legais

Fonte: Elaboração própria.