

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
NÍVEL MESTRADO PROFISSIONAL**

FABIANO FEIJÓ SILVEIRA

**A JURIMETRIA COMO RESPOSTA ADEQUADA À
INSTABILIDADE DECISÓRIA NO JUDICIÁRIO**

PORTO ALEGRE

2022

FABIANO FEIJÓ SILVEIRA

**A JURIMETRIA COMO RESPOSTA ADEQUADA À
INSTABILIDADE DECISÓRIA NO JUDICIÁRIO**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Direito, pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Empresa e dos Negócios da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

Orientadora: Profa. Dra. Daniela Pellin

Porto Alegre

2022

FABIANO FEIJÓ SILVEIRA

A Jurimetria como Resposta Adequada à Instabilidade Decisória no Judiciário

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito, pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Empresa e dos Negócios da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Aprovado em (dia) (mês) (ano)

BANCA EXAMINADORA

Componente da Banca Examinadora – Instituição a que pertence

Componente da Banca Examinadora – Instituição a que pertence

Componente da Banca Examinadora – Instituição a que pertence

Este trabalho é dedicado à Simone, minha esposa e parceira, meus filhos Arturo e Lucca e meus pais, Paulo e Leda. A família é a fonte de inspiração e a principal motivação para seguir crescendo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente e principalmente à Simone Cruz, minha esposa, pela paciência, pela motivação e pelas correções ortográficas.

Agradeço também ao estatístico Filipe Zabala, meu grande amigo e colega de jurimetria. Sem sua contribuição este trabalho não seria possível e estudar este assunto por tantos anos não teria sido a diversão que foi. Juntamente com ele, fundamental agradecer outro grande amigo, Fernando Sola, programador que viabilizou a execução das ideias que a jurimetria produz.

Por fim, fundamental agradecer o apoio e contribuição de minha orientadora, Daniela Pellin, pela fundamental contribuição em organizar as minhas ideias e auxiliar no desenvolvimento do trabalho sempre com grande dedicação.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Roteiro de jurimetria: análise de base de dados	85
Quadro 2 Quadro explicativo dos elementos da figura 1	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Ferramenta de busca por parâmetros de dano moral	86
-----------------------------------------------------------------	----

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Contran	Conselho Nacional de Trânsito
CPC	Código de Processo Civil.
HTML	Linguagem de Marcação de HiperTexto
INOVAJUS	Inovação do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
TJRS	Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul

RESUMO

Métodos quantitativos são largamente utilizados na análise de dados para validação de modelos teóricos, bem como para lidar com cenários de incertezas. As ciências jurídicas fazem uso modesto da pesquisa científica para a solução de problemas, acarretando dificuldades como a oscilação jurisprudencial e consequente insegurança jurídica. Dentro desta perspectiva, a pesquisa jurimétrica se evidencia como resposta adequada à imprevisibilidade decisória no judiciário. Assim sendo, o problema que se apresenta na pesquisa se trata de como a utilização da jurimetria pode contribuir com a diminuição da instabilidade de decisões judiciais em casos análogos. O objetivo, portanto, é demonstrar como a organização e a sistematização de informações obtidas nos tribunais podem ser fundamentais para a uniformização dos julgamentos. Para tanto, se faz necessário analisar a importância dos conceitos do realismo jurídico e da força vinculativa dos precedentes, inclusive na legislação brasileira. Em seguida, se disserta sobre a jurimetria como ferramenta metodológica, seus conceitos e enquadramentos. Busca-se, ademais, demonstrar como a jurimetria pode auxiliar na solução de questões legais, auxiliando na obtenção de uma maior previsibilidade e melhorando a segurança jurídica no judiciário. Para alcançar tais resultados utiliza-se a metodologia dedutiva, partindo-se da pesquisa ampla dos precedentes como fonte do direito e chegando-se na solução de casos concretos. Aplica-se, também, a abordagem exploratória das práticas judiciais, tomando-se como base a quantificação das condenações por dano moral no Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Finalmente, a pesquisa confirma a hipótese de que a análise de precedentes, por meio da pesquisa jurimétrica, associando-se métodos quantitativos ao direito, contribui, significativamente, na compreensão do fenômeno jurídico, principalmente com o apoio na tomada de decisão, auxiliando para a estabilização do entendimento jurisprudencial.

Palavras-chave: jurimetria; estatística; segurança jurídica; precedentes; previsibilidade.

ABSTRACT

Quantitative methods are widely used in data analysis, to validate theoretical models, as well as to deal with uncertain scenarios. The legal sciences make a modest use of scientific research to solve problems, causing difficulties such as jurisprudential instability and consequent legal uncertainty. Within this perspective, the jurimetric research is evidenced as an adequate response to the decision-making unpredictability in the judiciary. Therefore, the problem presented in the research is how the use of Jurimetrics can contribute to reducing the instability of judicial decisions in similar cases. The objective, therefore, is to demonstrate how the organization and systematization of information obtained can be fundamental for the standardization of judgments. Therefore, it is necessary to analyze the importance of the concepts of Legal Realism and the binding force of precedents, including in Brazilian legislation. Then, it discusses Jurimetrics as a methodological tool, its concepts and frameworks. Furthermore, it seeks to demonstrate how Jurimetrics can help in the solution of legal issues, specifically regarding the decision-making instability of similar cases, helping to obtain greater predictability and improving legal certainty. To achieve such results, the deductive methodology is used, starting from the broad research of precedents as a source of law and arriving at the solution of concrete cases. The exploratory approach of judicial practices is also applied, based on the quantification of convictions for moral damage in the Court of Justice of Rio Grande do Sul. Finally, the research confirms the hypothesis that the analysis of precedents, through jurimetric research, associating quantitative methods to the law, contributes significantly to the understanding of the legal phenomenon, mainly with support in decision making, helping to stabilization of jurisprudential understanding.

Keywords: jurimetrics; statistics; legal security; precedentes; predictability.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 O PRECEDENTE JUDICIAL COMO FONTE DO DIREITO.....	14
2.1 A importância do realismo jurídico.....	20
2.2 O processo de inclusão dos precedentes na legislação brasileira	29
3 A JURIMETRIA COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA	36
3.1 As bases fundamentais da jurimetria e seu conceito	40
3.2 Os três prismas da jurimetria.....	48
4 A JURIMETRIA APLICADA NA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE INSTABILIDADE DECISÓRIA.....	62
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS.....	93
APÊNDICE A - PROTOCOLO TÉCNICO - PROJETO DANO MORAL	105
APÊNDICE B - IMAGEM - AMBIENTE DE PROGRAMAÇÃO R.....	108

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa tem como escopo geral impactar na segurança jurídica, se aproximando da efetividade garantida pela constituição federal. Isso implica em que, na perspectiva da pesquisa realizada, métodos quantitativos, largamente utilizados para solução de problemas nos mais diversos campos do conhecimento, podem ser aplicados no sistema jurídico para o aprimoramento da prestação jurisdicional.

Áreas como a econometria e bioestatística se utilizam da estatística para validação de modelos teóricos e análise de grandes quantidades de dados empíricos, bem como para lidar com cenários de incertezas e orientação de padrões, comuns à pesquisa científica. A jurimetria surge, deste modo, como uma forma de aplicação de ferramentas próprias das ciências aplicadas para a compreensão do fenômeno jurídico e para a análise dos dados produzidos em larga escala pelo judiciário.

As ciências jurídicas, mesmo possuindo os requisitos necessários para a utilização de tais métodos, não recorre às análises quantitativas de forma efetiva para solução de problemas estruturais e no apoio à tomada de decisão, embora a doutrina, associe estas linhas de pensamento de longa data.

Como decorrência da ausência de análise empírica, dificuldades como a grande variação de julgamentos entre decisões judiciais sobre assuntos semelhantes se acentuam e geram instabilidade jurisprudencial, com a consequente imprevisibilidade jurídica. A falta de parâmetros claros de julgamentos e de padronização de fundamentos na jurisprudência também contribuem para a insegurança jurídica, onerando os operadores do direito e restringindo o acesso à justiça; elementos base do estado de direito e respaldados pela constituição federal, em seu artigo 5º.

Diante deste cenário de ausência de mecanismos de auxílio, percebe-se a necessidade de se observar os julgamentos em larga escala, utilizando-se métodos quantitativos para a extração de informações úteis à tomada de decisão e à compreensão dos critérios utilizados. Portanto, dentro desta perspectiva apresentada, a jurimetria, aqui definida como métodos quantitativos aplicados ao direito, se evidencia como resposta adequada à instabilidade decisória no judiciário e ampliação do acesso à justiça por identificar os padrões utilizados e demonstrar de forma clara este comportamento.

Assim sendo, identifica-se o problema a partir da seguinte pergunta de pesquisa: como a utilização da jurimetria pode contribuir com a ausência de padrão de decisões judiciais em casos análogos?

Dessa forma, o presente estudo parte da hipótese inicial de que a implementação da jurimetria pode contribuir substancialmente com a estabilização jurisprudencial dos tribunais e com isso, aprimorar o critério de equidade nos julgamentos de matérias semelhantes. A partir do fornecimento de elementos basiladores dos critérios utilizados nas decisões judiciais, se pretende oferecer maior respaldo aos julgadores para a tomada de decisão, contribuindo com a redução das discrepâncias em casos análogos.

Deste modo, tais elementos, com a organização e sistematização das informações obtidas nas bases de dados de decisões judiciais, por meio da jurimetria, podem se tornar fundamentais na obtenção de uma maior uniformidade entre os julgamentos, tornando-os mais previsíveis e com sua compreensão mais acessível aos cidadãos, comunicando melhor o sentido do direito aos jurisdicionados.

Para tanto, os objetivos específicos se confundem com a construção dos respectivos capítulos, os quais, contribuem, significativamente, na concreção do objeto geral. Nesse sentido, como primeiro objetivo específico, pretende-se compreender a importância dos precedentes no ordenamento jurídico e a sua força como fonte do direito. Inicia-se com o estudo do poder vinculativo dos julgamentos e os fundamentos do realismo jurídico, bem como, das alterações legislativas que reforçam a importância da jurisprudência no sistema legal.

Em seguida, como segundo objetivo específico, procura-se analisar a jurimetria como ferramenta metodológica, compreendendo-se os seus conceitos e seus fundamentos, demonstrando-se a aproximação das concepções da estatística com a ciência jurídica, tal como uma sistemática de pesquisa multidisciplinar; também, os enquadramentos e classificações da metodologia jurimétrica sob o prisma dos operadores do direito.

Por fim, como terceiro objetivo específico, busca-se demonstrar como a jurimetria pode auxiliar na solução de questões de oscilações judiciais decisórias em casos análogos e fornecer informações relevantes à solução de conflitos com a redução de disparidades mediante a disponibilização de evidências jurídicas e

parâmetros de julgamentos anteriores similares, diminuindo, com isso, a instabilidade decisória e comunicando padrões.

Para se alcançar tais resultados, utiliza-se da metodologia dedutiva, partindo-se de uma análise ampla dos precedentes como fonte do direito, até a solução de casos concretos. Aplica-se abordagem exploratória das práticas jurídicas, com a investigação de decisões judiciais, tomando-se como base a quantificação de condenações por dano moral em decisões do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul.

Ao final, a pesquisa confirma a hipótese de que a análise dos precedentes judiciais, por meio da jurimetria, associada a métodos quantitativos e o direito, contribui, efetivamente, na compreensão do fenômeno jurídico e demonstra a importância da análise jurimétrica para a estabilização mediante padrão do entendimento jurisprudencial e aumento da segurança jurídica. Os resultados de pesquisa foram validados mediante a implementação prática desenvolvida em parceria com o TJRS, no projeto de criação de ferramenta de busca por padrões de dano moral.

2 O PRECEDENTE JUDICIAL COMO FONTE DO DIREITO

O precedente judicial encontra guarida nos sistemas jurídicos, há tempos, tendo encontrado nos preceitos de Oliver Wendell Holmes Junior, uma das principais vozes quanto à sua relevância como contraposição ao formalismo jurídico¹. Recentemente, no entanto, esta importância tem se tornado cada vez mais expressiva na doutrina jurídica brasileira e internacional, principalmente, com as implementações tecnológicas de análise de decisões judiciais e a modernização da legislação, que aponta para a observância, cada vez maior, da proeminência da utilização dos julgados na análise do direito².

Neste sentido, o precedente judicial pode ser entendido, segundo leciona Neil Duxbury³, como um evento passado. No direito, esse fato é quase sempre uma decisão, que serve de guia para uma ação presente. O mesmo autor, entretanto, ressalta que, muito do que se faz no passado se torna insignificante. Logo, para compreender o precedente é necessário entender como situações passadas e ações presentes possam ser vistas como conectadas.⁴

Para José Rogério Cruz e Tucci⁵, o núcleo dos pronunciamentos dos julgadores constituiria, em princípio, um precedente judicial. O alcance, contudo, somente poderia ser compreendido com as decisões posteriores. Dessa forma, o precedente nasceria como um preceito de um caso concreto específico, que poderia, ter ou não, destino de tornar-se regra de uma série de casos semelhantes. No

¹ HOLMES JR, Oliver Wendell. **The common law**. [S. l.], 1881 e HOLMES JR, Oliver Wendell. The path of the law. **Harvard Law Review**, Cambridge, MA, v. 457, p. 468-69, 1897.

² TUCCI, José Rogério Cruz. **Precedente judicial como fonte do direito**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

³ DUXBURY, Neil. **The nature and authority of precedent**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2008.

⁴ Importa ressaltar que, no presente estudo, a utilização da locução “precedente judicial” será utilizada em seu sentido amplo, como substituto do termo jurisprudência, conforme preceitua José Rogério Cruz e Tucci, o qual justifica esta forma de aplicação em virtude dos múltiplos significados do termo *iurisprudencia* na história do direito, mais ligado ao conceito de ciência do direito do que à atividade dos tribunais, bem como por ser mais abrangente o emprego do termo precedente judicial, indicando as decisões invocadas como exemplo, proferida ou não por um tribunal. TUCCI, José Rogério Cruz. **Precedente judicial como fonte do direito**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. p. 9. Por fim, importa salientar também que o objetivo do estudo não é o de analisar aspectos técnicos referentes à metodologia de aplicação dos precedentes.

⁵ TUCCI, José Rogério Cruz. **Precedente judicial como fonte do direito**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

mesmo sentido, Karl Llewellyn dispôs: “Os tomadores de decisão de hoje são os formadores de precedentes de amanhã”⁶.

Conforme Frederick Schauer⁷, à primeira vista, o uso do precedente parece olhar para trás, quando utiliza precedentes de ontem nas decisões de hoje. Todavia, tão importante quanto este ponto de vista é o argumento de que o precedente olha para frente, demandando que a deliberação seja vista como um paradigma aos tomadores de decisão de amanhã. Sobre a lógica dos precedentes, o referido autor explica:

Os apelos aos precedentes não residem exclusivamente nos tribunais. Formas de argumentação que podem estar concentradas no sistema jurídico raramente são ali isoladas, e o argumento do precedente é um excelente exemplo da não exclusividade do que costumava ser chamado de ‘raciocínio jurídico’. Pense na criança que insiste que não deveria usar calças curtas na escola porque seu irmão mais velho foi autorizado a usar calças compridas quando ele tinha sete anos. Ou pense no burocrata que responde ao suplicante por consideração especial dizendo que ‘nunca fizemos assim antes’. Em incontáveis casos, tanto fora da lei como dentro da lei, o fato de algo ter sido feito antes fornece, por si só, uma razão para fazê-lo daquela maneira novamente. (tradução nossa).⁸

Importante salientar a relevância da compreensão das partes que compõem o precedente judicial, em especial a *ratio decidendi* e o *obiter dicta*. Segundo Neil Duxbury⁹, a *ratio decidendi* significa exatamente a razão da decisão, não necessariamente se confundi com o raciocínio jurídico do julgamento, e sim, muitas vezes é parte deste. Já, a *obiter dicta* pode ser compreendida como as observações tangenciais, fornecidas pelos julgadores no processo para se chegar à resolução.

⁶ No original: “*Today’s decision-makers are tomorrow’s precedent-setters*”, e complementa apreciando que, portanto, estes possuem responsabilidade pelos precedentes que suas decisões podem fazer. LLEWELLYN, Karl N. ‘Case law’. In: SELIGMAN, Edwin Robert Anderson (ed.). **Encyclopaedia of the Social Sciences**. London: Macmillan, 1930. v. 3, 249-251.

⁷ SCHAUER, Frederick. Precedent. **Stanford Law Review**, [S. l.], p. 571, 1987. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1228760>. Acesso em: 28 mar. 2022.

⁸ No texto original: “Appeals to precedent do not reside exclusively in courts of law. Forms of argument that may be concentrated in the legal system are rarely isolated there, and the argument from precedent is a prime example of the nonexclusivity of what used to be called “legal reasoning.” Think of the child who insists that he should not have to wear short pants to school because his older brother was allowed to wear long pants when he was seven. Or think of the bureaucrat who responds to the supplicant for special consideration by saying that “we’ve never done it that way before.” In countless instances, out of law as well as in, the fact that something was done before provides, by itself, a reason for doing it that way again.” SCHAUER, Frederick. Precedent. **Stanford Law Review**, [S. l.], 1987. p. 572. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1228760>. Acesso em: 28 mar. 2022.

⁹ DUXBURY, Neil. **The nature and authority of precedent**. Cambridge. MA: Cambridge University Press, 2008.

Dessa forma, haveria em um precedente duas partes distintas. A primeira, ao descrever as circunstâncias de fato, as quais embasam a controvérsia; e, a segunda, demonstradas as motivações do provimento decisório, bem como a fundamentação jurídica que o acompanha.¹⁰

Pode-se entender, desse modo, a *ratio decidendi* como visão ampla, sistêmica do julgado; observados todos os elementos decisórios fundamentais para se chegar ao resultado. Já a *obiter dicta*, os elementos acessórios ou secundários expostos, sem relevância no julgado.¹¹ Estes podem ser desnecessários para o resultado, ou desconectados do fato do caso, formulados pelo juiz com menos cuidado e seriedade do que se a parte fosse o motivo da decisão.¹²

Segundo Luiz Guilherme Marinoni na obra “Precedentes Obrigatórios”:

A facilidade da identificação da *ratio decidendi* varia de caso a caso. A dificuldade de sua individualização pode decorrer da complexidade da matéria, da superficialidade da discussão, da variedade e diversidade de fundamentos apresentados nos votos proferidos pelos membros do colegiado¹³

Importante salientar, ademais, que a distinção entre elas não é de fácil identificação. Para Karl N. Llewellyn¹⁴, quanto mais esforço para se diferenciar ambas, mais provável parecerá que tais meta-regras nunca poderiam existir. Estes dois fatores frequentemente se confundem, principalmente quando se trata de expressões tradicionais do judiciário. Neste sentido, Benjamin N. Cardozo observou: “nem sempre são rotulados como tais, e nem sempre os reconhecemos de relance”.¹⁵

A relevância e o valor do precedente judicial encontraram guarida inicialmente na doutrina da *common law*¹⁶, embora, também, presente no *civil law*, por meio da

¹⁰ TUCCI, José Rogério Cruz. **Precedente judicial como fonte do direito**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

¹¹ DIDIER JR, Didier Junior; BRAGA, Paula Sarno; OLIVEIRA, Rafael Alexandria de. **Curso de direito processual civil**. 10. ed. Salvador: JusPODIVM, 2015. p. 447.

¹² DUXBURY, Neil. **The nature and authority of precedent**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2008.

¹³ MARINONI, Luiz Guilherme. **Precedentes obrigatórios**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2019. *E-book*. Disponível em: <https://thomsonreuters.jusbrasil.com.br/doutrina/1314941204/precedentes-obrigatorios-ed-2019>. Acesso em: 28 jun. 2022.

¹⁴ LLEWELLYN, Karl N. **The common law tradition: deciding appeals**. Boston: Little, Brown and Company, 1960. p. 77–91.

¹⁵ No original: ‘are not always ticketed as such, and one does not recognize them always at a glance’. CARDOZO, Benjamin N.; KAUFMAN, Andrew L. **The nature of the judicial process**. New Haven: Yale University Press, 1921. p. 30.

¹⁶ HOLMES JR, Oliver Wendell. **The common law**. [S. l.], 1881.

doutrina do *stare decisis*¹⁷, ao outorgar a estabilidade no sistema jurídico baseada na utilização de julgados como referência normativa. Esta teoria dispõe que decisões judiciais anteriores devem ser seguidas quando os mesmos pontos surgem novamente em litígio, como forma de dar constância ao ordenamento jurídico e pode ser utilizada nas mais diversas realidades jurídicas.¹⁸

Observa-se, outrossim, a aproximação entre os sistemas legais ao longo dos anos. A utilização de precedentes para a solução de problemas comuns nos diversos sistemas é questão fundamental de ser analisada e tem se mostrado cada vez mais essencial.¹⁹ A forma puramente declaratória de exercício da jurisdição, na atualidade, demonstra-se incapaz de resolver problemas modernos, não somente na *common law* mas também nos ordenamentos da *civil law*. Percebe-se, deste modo, a importância do poder normativo dos precedentes para as mais diversas realidades judiciais e a sua correta adequação ao sistema jurídico brasileiro, conforme pretende-se demonstrar.²⁰

Neste contexto de mudanças sociais e tecnológicas atuais, evidencia-se a relevância adquirida pelos precedentes judiciais e sua utilização crescente como alicerce do sistema jurídico. Fundamental analisar-se a importância destes como fonte do direito, baseando-se nos conceitos advindos do realismo jurídico norte-americano, de primordial e crescente importância nos sistemas jurídicos de tradição romano-germânica, como o brasileiro.

Conforme expressa José Rogério Cruz e Tucci, “uma teoria da argumentação jurídica que porventura deixe de considerar a relevância dos precedentes judiciais perderia um dos mais característicos aspectos da justificação jurídica”.²¹ O precedente, entendido como categoria da teoria geral do direito e, portanto,

¹⁷ WALDRON, Jeremy. *Stare decisis and the rule of law: a layered approach*. **Mich. L. Rev.**, [S. l.], v. 111, p. 1, 2012. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mlr111&div=4&id=&page=>. Acesso em: 30 abr. 2022. Expressão original do latim “*stare decisis et non quieta movere*” que significa “respeitar as decisões anteriores e não perturbar o que foi decidido”.

¹⁸ SCHAUER, Frederick. *Precedent*. **Stanford Law Review**, [S. l.], p. 571-605, 1987. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1228760>. Acesso em: 28 mar. 2022.

¹⁹ MARINONI, Luiz Guilherme. *Aproximação crítica entre as jurisdições de civil law e de common law e a necessidade de respeito aos precedentes no Brasil*. **Revista da Faculdade de Direito - UFPR**, Curitiba, n. 47, p. 29-64, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/direito/article/download/17031/11238>. Acesso em: 23 jun. 2022.

²⁰ MARINONI, Luiz Guilherme. *Aproximação crítica entre as jurisdições de civil law e de common law e a necessidade de respeito aos precedentes no Brasil*. **Revista da Faculdade de Direito - UFPR**, Curitiba, n. 47, p. 29-64, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/direito/article/download/17031/11238>. Acesso em: 23 jun. 2022.

²¹ TUCCI, José Rogério Cruz. **Precedente judicial como fonte do direito**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

representando noção indispensável para a compreensão de todo o ordenamento jurídico relaciona-se, também, às fontes do direito, uma vez que, as decisões judiciais são intrínsecas ao complexo legal.²²

Dessa forma, compreende-se que os sistemas jurídicos, em geral, possuem entendimentos sobre casos concretos e estes, conseqüentemente, influenciam novas resoluções, diferindo somente o peso que lhe será conferido em cada realidade judicial.²³ Ressalta-se que a doutrina jurídica clássica define de duas formas as fontes do direito: as fontes formais, que seriam os modos pelos quais o direito se manifesta e as fontes materiais, entendidas como os fatores sociais, que influenciam no processo de formação normativa.²⁴

Neste sentido, Tercio Sampaio Ferraz Junior²⁵, dispõe:

Na verdade, a expressão fonte do direito é uma metáfora cheia de ambiguidade. O uso da palavra está transposto e pretende significar origem, gênese. As discussões sobre o assunto, que mencionamos, revelam que muitas das disputas resultam daquela ambiguidade, posto que por fonte quer-se significar simultaneamente e, às vezes confusamente, a origem histórica, sociológica, psicológica, mas também a gênese analítica, os processos de elaboração e de dedução de regras obrigatórias, ou, ainda, a natureza filosófica do direito, seu fundamento e sua justificação. Por sua vez, a própria expressão direito, igualmente vaga e ambígua, confere à teoria uma dose de imprecisão, pois ora estamos a pensar nas normas (direito objetivo), ora nas situações (direito subjetivo) e até na própria ciência jurídica e sua produção teórica (as fontes da ciência do direito).

Logo, as fontes formais compõem o meio pelo qual se manifestam as fontes materiais, em forma de norma jurídica.²⁶ Já, nos dizeres de Norberto Bobbio sobre o tema, as fontes do direito são “aqueles fatos ou aqueles atos aos quais um determinado ordenamento jurídico atribui a competência ou a capacidade de produzir normas jurídicas”.²⁷

²² DIDIER JR, Fredie. **Sobre a teoria geral do processo, essa desconhecida**. Salvador: Juspodivm, 2012. p. 162-164.

²³ LLEWELLYN, Karl N. “Case law”. In: SELIGMAN, Edwin Robert Anderson (ed.). **Encyclopaedia of the Social Sciences**. London: Macmillan, 1930. v. 3.

²⁴ TUCCI, José Rogério Cruz. **Precedente judicial como fonte do direito**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

²⁵ FERRAZ JUNIOR, Tercio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão, dominação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003. p. 225.

²⁶ MÁYNEZ, Eduardo García. **Introducción al estudio del derecho**. 53. ed. Cidade do México: Porrúa, 2002. p. 52.

²⁷ BOBBIO, N. *et al.* **O positivismo jurídico: lições de filosofia do direito**. São Paulo: Icone. 2006. p. 161.

Nas palavras de Francisco Balaguer Callejón, as Fontes do Direito constituem as classes ou os tipos de normas que demonstram o processo de elaboração e de aplicação do direito no momento de sua incorporação ao ordenamento jurídico. Salienta-se que as fontes constituem o instrumento de transição entre a produção e a aplicação do direito. Ademais, segundo o autor, somente pode ser considerada fonte do direito a norma que reproduz regras que são eficazes, com caráter *erga omnes* na sua aplicabilidade. Tais critérios justificam, deste modo, a conceituação da jurisprudência como fonte do direito.²⁸

No mesmo sentido, Lênio Luiz Streck afirma:

nos países filiados ao sistema romano-germânico, onde vigora o direito escrito, a lei é considerada a fonte primordial do direito. No entanto, entende que modernamente, além da lei são consideradas fontes do direito: o costume (mas este apenas é fonte do Direito quando incorporado a lei escrita), a jurisprudência, a doutrina e os princípios gerais do Direito²⁹

Desta feita, construindo um arcabouço de decisões sobre determinado assunto e se utilizando de bases já ventiladas por outros juízes, o precedente pode ser visto como adequado formador de diretrizes, contendo em si, verdadeira norma jurídica aplicável ao caso concreto, quando previstos os critérios necessários. A partir do trabalho dos julgadores o direito vai sendo criado, construído e enriquecido, podendo ser compreendido como verdadeira fonte do direito.³⁰

Nas palavras de Marcelo Luz Chaves:

Diversas são as razões para se seguir precedentes. Sem a pretensão de se aprofundar nas justificativas para a adoção de um sistema precedentalista, cabe mencionar que o instituto tem a aptidão de fomentar a maior eficácia de valores como a segurança

²⁸ CALLEJÓN, Francisco Balaguer. **Fuentes del derecho**: I. Principios del ordenamento Constitucional. Madrid: Tecnos, 1991. p. 65.

²⁹ STRECK, Lenio Luiz. **Súmula no direito brasileiro**. Eficácia, poder e função: a ilegitimidade Constitucional do efeito vinculante. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998. p. 68. Importante ressaltar que segundo o autor a jurisprudência estaria sempre subordinada à legislação, configurando-se como fonte mediata do direito.

³⁰ Nas palavras do autor "Like other complex institutions, common law courts serve several social functions, but two of these are paramount. The first concerns the resolution of private disputes. The second is the enrichment of the supply of legal rules to empower and govern private conduct" EINSENBERG, Melvin A. The principles of legal reasoning in the common law. *In*: EDLIN, Douglas E. (ed.). **Common law theory**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2008. p. 81.

jurídica, a igualdade, a coerência da ordem jurídica, a duração razoável do processo e a eficiência do Judiciário.³¹

No mesmo sentido, Luiz Guilherme Marinoni³², para quem há outras razões para se seguir os precedentes: uma maior fiscalização sobre eventuais imparcialidades dos juízes, a economia processual, a facilitação da orientação jurídica, o favorecimento de acordos, dentre outros. Tais motivos se coadunam com as características ressaltadas pela análise de dados e os resultados práticos da jurimetria.³³

Percebe-se a importância do uso dos precedentes nos mais diversos ordenamentos jurídicos. Concebido como fonte do direito, estes contribuem com a construção das regras jurídicas da sociedade, juntamente com os demais preceitos formadores de diretrizes e facilita a adaptação das normas às mudanças sociais e aos pormenores de casos concretos, bem como se adequa à dinâmica das inovações tecnológicas, tornando-se essenciais para a evolução do ordenamento jurídico.

2.1 A importância do realismo jurídico

O presente estudo possui como base teórica os fundamentos do realismo jurídico e da análise empírica do direito, originados pela doutrina norte-americana, de pragmatismo jurídico, com julgamentos voltados para o resultado prático e de maior relevância dos precedentes judiciais no ordenamento jurídico. A obra de Oliver Wendell Holmes Jr. e dos demais autores realistas demonstram ser fundamental à compreensão do pensamento realista e do desenvolvimento da teoria em que se funda a jurimetria.³⁴

O realismo jurídico, embora possua procedência em autores escandinavos que deram origem ao pensamento de compreensão do direito como este realmente

³¹ CHAVES, Marcelo Luz. Precedentes judiciais: conceito (s) e características. **Revista ANNEP de Direito Processual**, Salvador, v. 2, n. 2, p. 80, 2021.

³² MARINONI, Luiz Guilherme. **Precedentes obrigatórios**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016. *E-book*.

³³ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

³⁴ HOLMES JR, Oliver Wendell. **The common law**. [S. l.]. 1881 e HOLMES JR, Oliver Wendell. The path of the law. **Harvard Law Review**, Cambridge, MA, v. 457, p. 468-69, 1897.

se apresenta na prática³⁵, encontra na doutrina norte-americana os fundamentos para se consolidar como um sistema jurídico surgido como contraposição ao formalismo jurídico liderado por Christopher Columbus Langdell, que instituiu uma espécie de jurisprudência mecânica no modelo jurídico norte-americano.³⁶ O método conhecido como formalismo Lagndelliano, tinha como base a crença da possibilidade de que um método dedutivo fosse capaz de oferecer soluções determinadas para problemas jurídicos.

Segundo Neil Duxbury, este consistiria em quatro elementos interrelacionados: primeiro, se exigiria um respeito absoluto aos precedentes, ao modelo de *Stare Decisis*. em seguida, se assumiria que qualquer pessoa com razoabilidade perceberia que a maioria das decisões jurídicas seriam meras repetições inúteis de princípios e precedentes. Em terceiro lugar, qualquer um que tivesse entendido que apenas alguns casos seriam realmente relevantes, deveria perceber que o número de doutrinas jurídica seria igualmente limitada. Por fim, a tarefa do cientista legal seria apenas a de classificar essas doutrinas e demonstrar a conexão lógica entre as decisões.³⁷

Neste cenário em que o realismo jurídico surge, como contraposição aos preceitos de Langdell, compreende-se o direito de uma forma mais realista, com compromisso com a realidade prática e os resultados das decisões. Embora houvesse, anteriormente, diversos estudos quantificando a análise de julgamentos e outras disciplinas, é com a obra de Holmes Jr. que fica clara a concepção de que com a análise de precedentes pode-se auxiliar na sistemática jurídica. Sua obra demonstrou-se essencial à compreensão desta mudança de paradigma que a ciência jurídica enfrentou e a importância da análise de precedentes judiciais e de um estudo multidisciplinar no estudo do direito.³⁸

Em uma célebre frase que demonstra claramente esse ensinamento de Holmes em se afastar do formalismo frio de aplicação do direito, cita, nas primeiras

³⁵ PATTARO, Enrico; FARALLI, Carla; MARÍN, Rafael Hernández. **Contributi al realismo giuridico**. Milão: Giuffrè, 1982. p. 173.

³⁶ GODOY, Arnaldo Sampaio de Moraes. **Introdução ao realismo jurídico norte-americano**. Brasília, DF: Edição do Autor, 2013.

³⁷ DUXBURY, Neil. **Patterns of American jurisprudence**. Where is clarendon press located? Resultado de imagem para clarendon press location. Oxford: Clarendon Press, 1995.

³⁸ FACCHINI NETO, Eugênio; WEDY, Ana Tremarin. Sociological Jurisprudence e Realismo Jurídico: a filosofia jurídica norte-americana na primeira metade do século XX. **Revista da AJURIS**, Porto Alegre, p. 3, 2016. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11448/2/Sociological_Jurisprudence_e_Realismo_judicial_a_filosofia_juridica_norte_americana_na_primeira_metado_do_Seculo_XX.pdf. Acesso em: 09 mar. 2022.

páginas do livro *The Common Law*, o seguinte trecho: “*The life of the law has not been logic: it has been experience.*”³⁹ Tal princípio influenciou fortemente o movimento realista, dando origem a uma cultura jurídica norte-americana mais voltada ao aspecto sociológico, empírico e essencialmente multidisciplinar.

Na obra de Holmes se verifica claramente os princípios que embasam a análise material no direito e os fundamentos da jurimetria. O estudo dos precedentes judiciais, a percepção da necessidade de análise de dados concretos e a visão ampla da sociedade e da interdisciplinaridade do direito podem ser evidenciadas no livro *The Path of Law* ao se referir aos operadores do direito como “*the man of the future is the man of statistics and the master of economics*”.⁴⁰

Na mesma obra, Holmes sugere que a análise de precedentes, a qual o realismo jurídico se propõe, possui como principal objeto de estudo a previsibilidade. No caso, a previsão da incidência de força pública através da instrumentalidade dos Tribunais. Os meios de estudo são as centenas de anos de tratados, princípios e decisões judiciais proferidas e que continuam sendo produzidas.⁴¹

Importante salientar que, a contribuição de Holmes reside em admitir a influência que os julgadores sofrem por fatores externos e como as decisões são frutos das íntimas convicções dos julgadores. Ao proferir voto vencido em famosa decisão no caso *Northern Securities Company v. United States* (193 U.S. 197-1904), o Jurista assim ponderou:

Não consigo concordar com o julgamento da maioria desta Corte, e, embora eu pense que seja desnecessário e indesejável, como regra, anunciar um voto vencido, sinto-me obrigado a fazê-lo nesse caso e então explico as minhas razões. Grandes questões e questões complicadas fazem um péssimo direito. Porque os grandes julgamentos são chamados de grandes, não tanto pela importância que têm em delinear a jurisprudência a ser seguida, mas prioritariamente porque um acidente qualquer provocou um demasiado interesse no caso, apelando para sentimentos que distorcem o

³⁹ HOLMES JR, Oliver Wendell. **The common law**. [S. l.], 1881. Em tradução nossa: “a vida no direito não tem sido lógica, tem sido experiência”. No mesmo texto o autor expressa: “*other tools are needed besides logic*” (outras ferramentas são necessárias além da lógica).

⁴⁰ HOLMES JR, Oliver Wendell. **The path of the law**. Auckland: The Floating Press, 2009. p. 25. Em tradução nossa: “O homem do futuro é o homem da estatística e o mestre na economia.”

⁴¹ HOLMES JR, Oliver Wendell. **The path of the law**. Auckland: The Floating Press, 2009. p. 4.

juízo. Interesses imediatos exercem uma pressão hidráulica no julgador, fazendo aquilo que era claro parecer duvidoso [...].⁴²

Nesta esteira, surgiram autores que contribuíram para o desenvolvimento do realismo jurídico e para as bases da análise empírica do direito no ordenamento legal norte-americano atual. Dentre os precursores do movimento realista ou, como também chamada em seus primórdios, escola sociológica do direito, juntamente com Holmes, destacou-se Roscoe Pound, que em suas obras expôs as principais características do movimento em seu momento de estruturação.⁴³

Referindo-se à nova escola de filosofia realista, em 1931, o mencionado autor escreveu artigo/manifesto fundamental para sua compreensão chamado *"The Call For a Realist Jurisprudence"* no qual ensaia o que seria um programa de jurisprudência realista-relativista em sete itens: **(i) uma atitude funcional**: estudar não apenas o que preceitos e doutrina são, mas como eles funcionam. O novo realista na jurisprudência exigirá particularmente o estudo de casos concretos de regras, doutrinas ou instituições em ação, em tal número e por tais métodos para poderem chegar a uma conclusão geral válida. **(ii) reconhecimento da existência de um elemento ilógico, irracional e subjetivo na ação judicial**, e, assim, por meio do estudo de instâncias concretas de sua operação, para chegar a conclusões gerais válidas sobre os tipos de casos em que opera com mais frequência e com mais eficácia, ou de forma infeliz, para os fins da ordem jurídica. **(iii) reconhecimento do significado do caso individual, em contraste com o universalismo absoluto do século passado**, sem perder de vista o conceito das generalizações e concepções como instrumentos para os fins da ordem jurídica; **(iv) abandonar a ideia de uma sequência necessária de um único evento em linha reta para um único efeito ímpar** e, portanto, de um remédio jurídico soberano para cada dificuldade indispensável à solução de cada problema. Haverá o reconhecimento de uma pluralidade de elementos em todas as situações e da

⁴² HOLMES JR, Oliver Wendell. **The essential Holmes**: selections from the letters, speeches, judicial opinions, and other writings of Oliver Wendell Holmes Jr. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1996. p. 130.

⁴³ FACCHINI NETO, Eugênio; WEDY, Ana Tremarin. Sociological Jurisprudence e Realismo Jurídico: a filosofia jurídica norte-americana na primeira metade do século XX. **Revista da AJURIS**, Porto Alegre, 2016. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11448/2/Sociological_Jurisprudence_e_Realismo_Juridico_a_filosofia_juridica_norte_americana_na_primeira_metado_do_Seculo_XX.pdf. Acesso em: 09 mar. 2022. POUND, Roscoe. Call for a realist jurisprudence. **Harvard Law Review**, Cambridge, MA, 1930. É do jurista a célebre frase *"Law is experience developed by reason and applied continually to further experience"* (Direito é experiência desenvolvida pela razão e aplicada continuamente a posteriores experiências).

possibilidade de lidar com as relações humanas de mais de uma forma. Existirá a constatação de como é e até que ponto o teste de um preceito legal, doutrina ou instituição auxiliam no alcance dos fins de um sistema judicial; **(v) uma teoria dos interesses e dos fins da ordem jurídica baseada ou consistente com a psicologia moderna**, sem estar absolutamente vinculada a nenhuma corrente dogmática particular da psique do momento; **(vi) uma teoria dos valores, para a valorização dos interesses, coerente com a psicologia e a filosofia modernas**, sem estar presa a nenhum corpo particular de dogmas psicológicos ou filosóficos do momento; **(vii) um reconhecimento de que existem muitas abordagens da verdade jurídica** e que cada uma é significativa em relação a problemas particulares da ordem jurídica.

Neste caso uma valorização dessas abordagens, não absolutamente com relação a alguma base psicológica ou filosófica necessária da jurisprudência, mas, com referência ao quanto elas contribuem com o legislador, ou juiz, ou jurista, a tornar o direito e a ciência do direito eficazes, sendo um, para a manutenção, promoção e transmissão da civilização; o outro, para organização dos materiais, traçando o curso do sistema jurídico.⁴⁴

Para Roscoe Pound, um dos grandes problemas gerados eram as desconexões existentes entre as leis normatizadas de forma genérica e as regras que realmente recaíam sobre os homens nos julgamentos. No cerne da questão enfrentada pelo movimento realista e que modernamente se busca confrontar com o aumento da importância do uso de precedentes, escreveu Roscoe Pound: *“o rosto da lei pode ser salvo por um ritual elaborado, porém são os homens, e não as regras, que administram a justiça”*.⁴⁵

Na mesma vertente, ressaltando o distanciamento da forma como o direito era pensado e escrito, assim como sua aplicação prática, Roscoe Pound afirmava que havia uma distinção entre o “direito dos livros” e o “direito em ação”, dando enfoque à abordagem aplicada ao fenômeno empírico. O autor expõe sua teoria nos seguintes termos:

⁴⁴ POUND, Roscoe. The call for a realist jurisprudence. **Harvard Law Review**, Cambridge, MA, v. 44, n. 5, p. 697-711, 1931.

⁴⁵ POUND, Roscoe. Law in books and law in action. **American Law Review**, [S. l.], 1910. p. 20.

As divergências atuais ainda não são tão acentuadas. Eles escapam da atenção. As ficções que devem marcá-las para as futuras gerações de juristas estão em formação. Mas se olharmos de perto, distinções entre o direito nos livros e o direito em ação, entre as regras que pretendem governar as relações de homem e homem e aquelas que de fato as governam, vão aparecer, e descobriremos que hoje também a distinção entre teoria jurídica e administração judicial é muitas vezes muito real e muito profunda. (tradução nossa).⁴⁶

É notória a importância seminal das obras de Oliver W. Holmes Jr. e Roscoe Pound⁴⁷ para uma nova visão e aplicação do direito, em que o compromisso com os resultados práticos da decisão é ressaltado. Enfatiza-se o conhecimento da falibilidade do julgador e da influência dos fatores externos ao processo, bem como se como demonstra-se o distanciamento do direito escrito com o direito aplicado, no caso concreto. Tais características passam a fazer parte da doutrina e dos julgamentos nas cortes norte-americanas, formando o sistema jurídico da *common law* como modernamente se reconhece.

Motivado pela obra dos referidos autores, diversos juristas produziram importantes contribuições teóricas sobre o realismo jurídico e sobre o movimento que ocorria no sistema jurídico norte-americano. Em 1930, Karl N. Llewellyn publica o texto *A Realistic Jurisprudence -- The Next Step*, no qual questiona diversos conceitos pré-estabelecidos na doutrina jurídica tradicional⁴⁸, como por exemplo a defesa do uso da palavra “preceito” em oposição a “regras”, enfatizando que tais

⁴⁶ No texto original: “The current divergencies are not yet so marked. They escape notice. The fictions that are to mark them for future generations of jurists are in the making. But if we look closely, distinctions between law in the books and law in action, between the rules that purport to govern the relations of man and man and those that in fact govern them, will appear, and it will be found that today also the distinction between legal theory and judicial administration is often a very real and a very deep one”. POUND, Roscoe. Law in books and law in action. **American Law Review**, [S. l.], p. 15, 1910. Disponível em: https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/amlr_44&div=5&id=&page=. Acesso em: 15 jun. 2021.

⁴⁷ A fase embrionária do Realismo Jurídico capitaneada por Oliver W. Holmes e Roscoe Pound pode ser também conhecida como a Escola Sociológica do Direito (Sociological Jurisprudence) ou Pragmatismo Jurídico, no qual se começa a trabalhar a distinção mais importante para esta filosofia, entre racionalismo e empirismo. FACCHINI NETO, Eugênio; WEDY, Ana Tremarin. Sociological Jurisprudence e Realismo Jurídico: a filosofia jurídica norte-americana na primeira metade do século XX. **Revista da AJURIS**, Porto Alegre, 2016. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11448/2/Sociological_Jurisprudence_e_Realismo_Juridico_a_filosofia_juridica_nort_e_americana_na_primeira_metado_do_Seculo_XX.pdf. Acesso em: 09 mar. 2022.

⁴⁸ LLEWELLYN, Karl N. A realistic jurisprudence: the next step. **Columbia Law Review**, New York, v. 30, p. 434, 1930. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/clr30&div=36&id=&page=>. Acesso em: 05 ago. 2022.

preceitos são centrais para seu pensamento sobre o direito, em que as decisões não são tomadas com base em um texto imperativo e genérico preestabelecido.

Na mesma obra o autor evidencia a importância dos padrões (*standards*) como assunto de grande relevância para a análise jurídico-empírica, na qual a análise de dados se torna fundamental. Ao explicar como esses padrões são imprescindíveis, o autor expõe:

Esses padrões parecem ser aquelas imagens vagas, mas úteis, com as quais se aborda um amplo e variado campo de conduta para medir os direitos de uma situação particular: uma concepção do que um homem razoável faria nas circunstâncias, ou do que a boa-fé exige, e imagens semelhantes. (tradução nossa).⁴⁹

Logo em seguida, Karl N. Llewellyn publica mais um importante texto voltado às obras seminais do realismo jurídico, neste caso em resposta à obra de Roscoe Pound, *A Call for a Realistic Jurisprudence*⁵⁰, em 1931, chamado *Some Realism About Realism – Responding to Dean Pound*⁵¹ no qual, em forma de tributo aos ensinamentos, o autor faz críticas e propõe um avanço nas questões que começam a surgir frente à nova doutrina.

Neste sentido, Karl N. Llewellyn expressa:

FERMENTO está fora da lei. A esfera de interesse se amplia; os homens voltam a se interessar pela vida que gira em torno das coisas legais. Antes das regras, eram os fatos; no princípio não era uma Palavra, mas um Fazer. Atrás das decisões estão os juízes; os juízes são homens; como homens, eles têm antecedentes humanos. Além das regras, novamente, estão os efeitos: além das decisões estão as pessoas que as regras e as decisões tocam direta ou indiretamente. O campo do Direito se estende tanto para frente quanto para trás a partir do Direito Substantivo da escola e da doutrina. A esfera de interesse está se ampliando; assim também é o escopo da dúvida. Além das regras estão os efeitos - mas será que estão? Algumas regras são apenas papel? E se efeitos, quais

⁴⁹ No texto original: “These standards seem to be those vague but useful pictures with which one approaches a wide and varied field of conduct to measure the rights of a particular situation: a conception of what a reasonable man would do in the circumstances, or of what good faith requires, and similar pictures”. LLEWELLYN, Karl N. *A realistic jurisprudence: the next step*. **Columbia Law Review**, New York, v. 30, p. 434, 1930. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/clr30&div=36&id=&page=>. Acesso em: 05 ago. 2022.

⁵⁰ POUND, Roscoe. *The call for a realist jurisprudence*. **Harvard Law Review**, Cambridge, MA, v. 44, n. 5, p. 697-711, 1931.

⁵¹ LLEWELLYN, Karl N. *Some realism about realism: responding to Dean Pound*. **Harvard Law Review**, Cambridge, MA, v. 44, p. 1222, 1930. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/hlr44&div=82&id=&page=>. Acesso em: 05 ago. 2022.

efeitos? Boatos, palpites não comprovados, suposições ou afirmações não verificadas por testes podem ser confiáveis nesta questão do que a lei está fazendo? (tradução nossa).⁵²

Por fim, embora não se pretenda esgotar a análise dos autores que produziram as bases teóricas para a consolidação do realismo jurídico e a *common law*, mostra-se fundamental salientar a contribuição de Benjamin N. Cardozo e Andrew L. Kaufman, que, ao reforçar o entendimento trazido anteriormente, o escritor compreendeu que o direito possuía uma relação íntima com os fatos e realidades da vida social.⁵³

Dentre suas obras e decisões judiciais que auxiliaram na construção de sua compreensão do direito, destaca-se o livro *The Nature of the Judicial Process* no qual o autor trabalha o pensamento jurídico de forma profunda, analisando o direito e o processo de julgamento como ferramentas reais e falíveis. Referindo-se às forças psicológicas que direcionam o processo decisório dos juízes, Benjamin N. Cardozo e Andrew L. Kaufman lembram as bases filosóficas de William James para expressar os seguintes ensinamentos:

Somos lembrados por William James em uma página reveladora de suas palestras sobre o pragmatismo que cada um de nós tem na verdade uma filosofia de vida subjacente, mesmo aqueles de nós para quem os nomes e as noções de filosofia são desconhecidos ou anátemas. Existe em cada um de nós um fluxo de tendência, quer você escolha chamá-lo de filosofia ou não, que dá coerência e direção ao pensamento e à ação. Juízes não podem escapar dessa corrente mais do que outros mortais. Todas as suas vidas, forças que eles não reconhecem e não podem nomear, têm puxado seus instintos herdados, crenças tradicionais, convicções adquiridas; e a resultante é uma visão da vida, uma concepção das necessidades sociais, um sentido na frase de James de 'o impulso e a pressão total

⁵² No original: "FERMENT is abroad in the law. The sphere of interest widens; men become interested again in the life that swirls around things legal. Before rules, were facts; in the beginning was not a Word, but a Doing. Behind decisions stand judges; judges are men; as men they have human backgrounds. Beyond rules, again, lie effects: beyond decisions stand people whom rules and decisions directly or indirectly touch. The field of Law reaches both forward and back from the Substantive Law of school and doctrine. The sphere of interest is widening; so, too, is the scope of doubt. Beyond rules lie effects - but do they? Are some rules mere paper? And if effects, what effects? Hearsay, unbuttressed guess, assumption or assertion unchecked by test can such be trusted on this matter of what law is doing?". LLEWELLYN, Karl N. Some realism about realism: responding to Dean Pound. *Harvard Law Review*, Cambridge, MA, v. 44, p. 1222, 1930. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/hlr44&div=82&id=&page=>. Acesso em: 05 ago. 2022.

⁵³ CARDOZO, Benjamin N.; KAUFMAN, Andrew L. *The nature of the judicial process*. New Orleans: Quid Pro Books, 2010.

do cosmos', que, quando as razões são bem equilibradas, deve determinar onde a escolha deve cair. (tradução nossa).⁵⁴

Dessa forma, Benjamin N. Cardozo e Andrew L. Kaufman corroboram a importância de se analisar os precedentes e de se dar maior relevância ao processo decisório, trazendo maior responsabilidade à atuação dos julgadores. O autor refere-se às forças subconscientes que fazem um julgador seguir uma direção e outro não. Perfaz também os meios e critérios que definem a aderência aos precedentes e dentro dessa oscilação entre personalidades é que as decisões começam a ganhar uma certa constância e uniformidade maior que os elementos individuais dos casos individuais.⁵⁵

Assim, ao demonstrar empírica e filosoficamente, como os julgadores recebem influência de suas mentalidades, suas concepções naturais e como toda esta construção psicológica da personalidade é um termômetro das decisões tomadas por eles, Benjamin N. Cardozo e Andrew L. Kaufman reafirmam o compromisso do realismo jurídico com o empirismo e com o pragmatismo jurídico. Segundo esta corrente filosófica do direito, portanto, o sistema judicial não pode se desvincular dos resultados práticos que as decisões produzem, a realidade impera sobre as ideias e cabe ao direito analisar estas questões⁵⁶.

Posteriormente, utilizando-se como base os fundamentos trazidos pelo realismo jurídico já implementados na *common law* e esforçando-se para tornar a análise de precedentes uma questão mais científica e efetiva, o jurista Lee Loevinger publica em 1949, o artigo *Jurimetrics: The Next Step Forward*, em que levanta um manifesto na busca de uma maior análise quantitativa em auxílio ao direito. Demonstra-se, portanto, que referida doutrina, voltada ao pragmatismo e estudo empírico do direito, consiste na

⁵⁴ No texto original: "We are reminded by William James in a telling page of his lectures on Pragmatism that every one of us has in truth an underlying philosophy of life, even those of us to whom the names and the notions of philosophy are unknown or anathema. There is in each of us a stream of tendency, whether you choose to call it philosophy or not, which gives coherence and direction to thought and action. Judges cannot escape that current any more than other mortals. All their lives, forces which they do not recognize and cannot name, have been tugging at them inherited instincts, traditional beliefs, acquired convictions; and the resultant is an outlook on life, a conception of social needs, a sense in James's phrase of "the total push and pressure of the cosmos," which, when reasons are nicely balanced, must determine where choice shall fall." CARDOZO, Benjamin N.; KAUFMAN, Andrew L. **The nature of the judicial process**. New Orleans: Quid Pro Books, 2010. p. 12.

⁵⁵ CARDOZO, Benjamin N.; KAUFMAN, Andrew L. **The nature of the judicial process**. New Orleans: Quid Pro Books, 2010. p. 177.

⁵⁶ CARDOZO, Benjamin N.; KAUFMAN, Andrew L. **The nature of the judicial process**. New Orleans: Quid Pro Books, 2010.

base do estudo moderno da jurimetria, com ramificações para os mais diversos sistemas jurídicos⁵⁷.

2.2 O processo de inclusão dos precedentes na legislação brasileira

A partir da análise recente da legislação nacional e decisões jurídicas dos tribunais superiores, evidencia-se que o sistema judicial brasileiro adotou um caminho em direção à maior relevância do uso dos precedentes no processo decisório e de métodos objetivos de uniformizações de jurisprudências. Tal postura legal corrobora a compreensão, como já vista, da importância prática do *stare decisis* e da adequada utilização deste instituto no sistema da *civil law*.⁵⁸

Referidas alterações legislativas outorgaram um maior destaque aos precedentes jurisprudenciais dentro da sistemática forense nacional. Verifica-se que possuem como objetivo, fornecer julgamentos com maior celeridade, segurança jurídica e coesão, principalmente, em matérias de grande relevância e que necessitem uma solução dinâmica, muitas vezes, incapaz de ser alcançada pelo processo legislativo clássico.⁵⁹

Ressalte-se que, dentro da norma legal brasileira, ainda vige o sistema baseado na *civil law*, com a prevalência da lei escrita sobre as demais fontes do direito, dentre eles os precedentes judiciais (jurisprudências). Entretanto, tal vinculação nunca evitou a larga utilização das decisões judiciais como figura central da ordem jurídica. A crescente aproximação entre os sistemas por meio de mudanças legislativas vem contribuindo para que os precedentes sigam se destacando.⁶⁰

⁵⁷ O título do artigo faz referência direta ao seguinte artigo: LLEWELLYN, Karl N. **A realistic jurisprudence: the next step**. Columbia Law Review, New York, v. 30, 1930. Indica que após os importantes passos dados pelos autores que estabeleceram as bases do Realismo Jurídico, um novo passo à frente precisava ser dado. LOEVINGER, Lee. **Jurimetrics: the next step forward**. Minnesota Law Review, Minneapolis, MN, 1949.

⁵⁸ TUCCI, José Rogério Cruz. **Precedente judicial como fonte do direito**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. No mesmo sentido MARINONI, Luiz Guilherme. **Precedentes obrigatórios**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016. *E-book*.

MARINONI, Luiz Guilherme. Aproximação crítica entre as jurisdições de civil law e de common law e a necessidade de respeito aos precedentes no Brasil. **Revista da Faculdade de Direito - UFPR**, Curitiba, n. 47, p. 29-64, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/direito/article/download/17031/11238>. Acesso em: 23 jun. 2022.

⁵⁹ ATAIDE JR, Jaldemiro Rodrigues de. Uma proposta de sistematização da eficácia temporal dos precedentes diante do projeto de novo CPC. In: DIDIER, Fredie; BASTOS, Antonio Adonias Aguiar (coord.). **Projeto do novo código de processo civil**. Estudos em homenagem ao Professor José Joaquim Calmon de Passos Salvador: Juspodivm, 2012. p. 363.

⁶⁰ LIMA, Tiago Asfor Rocha. Primeiras impressões sobre os precedentes judiciais no projeto de novo código de processo civil. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, DF, v. 48, p. 2, 2015.

Há tendências na doutrina jurídica em reconhecer a utilidade dos julgados. Neste sentido a explicação de Carlos Maximiliano ganha destaque, segundo o qual a jurisprudência possui três funções básicas: uma imediata, de aplicar a lei; uma de adaptação, de manter a lei em harmonia com as ideias contemporâneas e necessidades modernas e, por fim, função criadora, voltada ao preenchimento de eventuais lacunas da lei.⁶¹

No entanto, embora pareça um comportamento recente, o processo institucional de adoção desta nova diretriz, mais centrada nas decisões judiciais iniciou-se há décadas, conferindo-lhe, a partir de então, peso muitas vezes absoluto às decisões dos Tribunais ao se tratar de matéria sumulada. A Lei nº 8.038, de 28 de maio de 1990⁶², em seu artigo 38, trouxe a possibilidade do Relator, no Supremo Tribunal Federal ou no Superior Tribunal de Justiça, negar seguimento a recurso que contrariasse Súmula do respectivo Tribunal, nas questões predominantemente de direito.

A citada alteração legislativa representou importante inovação procedimental, uma vez que permitiu aos julgadores decidir monocraticamente recursos quando contrários à jurisprudência dominante. Esta mudança no paradigma brasileiro, permitiu que decisões fossem proferidas em momento inicial e de forma individual, mesmo em instâncias superiores; demonstrou, claramente, o viés realista que certas normas procedimentais passaram a funcionar no ordenamento jurídico pátrio.⁶³

Seguindo-se nesta linha, no ano de 1993, adveio relevante alteração na Constituição Federal, por meio da Emenda Constitucional n. 03/1993⁶⁴, que

Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/48/190/ril_v48_n190_t2_p279.pdf/at_download/file. Acesso em: 05 ago. 2022.

⁶¹ MAXIMILIANO, Carlos. **Hermenêutica e aplicação do direito**. Rio de Janeiro. Forense. 1997. p. 178.

⁶² Artigo 38: "O Relator, no Supremo Tribunal Federal ou no Superior Tribunal de Justiça, decidirá o pedido ou o recurso que haja perdido seu objeto, bem como negará seguimento a pedido ou recurso manifestamente intempestivo, incabível ou improcedente ou ainda, que contrariar, nas questões predominantemente de direito, Súmula do respectivo Tribunal". Este artigo foi revogado posteriormente pela Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015 (Novo Código de Processo Civil). BRASIL. **Lei n. 8.038, de 28 de maio de 1990**. Institui normas procedimentais para os processos que especifica, perante o Superior Tribunal de Justiça e o Supremo Tribunal Federal. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8038.htm. Acesso em: 13 ago. 2022.

⁶³ DONIZETTI, Elpídio *et al.* A força dos precedentes no novo código de processo civil. **Revista da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 11, p. 250-272, 2015. Disponível em: <https://revistadpers.emnuvens.com.br/defensoria/article/view/264>. Acesso em: 13 ago. 2022.

⁶⁴ Emenda Constitucional nº 3, de 1993 que alterou o artigo 102, parágrafo 2º da Constituição Federal dispondo: "As decisões definitivas de mérito, proferidas pelo Supremo Tribunal Federal, nas ações declaratórias de constitucionalidade de lei ou ato normativo federal, produzirão eficácia contra todos e efeito vinculante, relativamente aos demais órgãos do Poder Judiciário e ao Poder Executivo." BRASIL.

acrescentou o §2º ao art. 102 da Constituição Federal, conferindo efeito vinculante às decisões proferidas pelo Supremo Tribunal Federal em Ações Declaratórias de Constitucionalidade. Tal modificação constituiu significativo avanço na utilização efetiva dos precedentes judiciais, no Brasil.

No mesmo sentido, representando importante evolução do sistema de precedentes, bem como aumento da segurança jurídica, em nível constitucional, se encontra a promulgação da Emenda Constitucional 45/2004⁶⁵. Esta alteração introduziu na norma pátria, dentre diversas mudanças, os enunciados de súmula vinculante, elaboradas exclusivamente pelo Supremo Tribunal Federal, a fim de evitar uma interpretação desuniforme pelos diversos tribunais.⁶⁶

Mais recentemente, o sistema processual compreendeu a necessidade de trazer a força vinculante às decisões judiciais de natureza infraconstitucional, auferindo às legislações ordinárias os benefícios da segurança jurídica e celeridade que tal instituto reforça. Em um primeiro momento, pode-se identificar a adoção em demandas cuja jurisprudência se encontrava pacificada e com entendimentos consolidados, trazendo maior previsibilidade à atuação judicial.⁶⁷

Assim, dando continuidade a esta série de inovações com o objetivo de aperfeiçoar o *Stare Decisis* brasileiro, focando na uniformização e estabilização da jurisprudência, salienta-se importante alteração do Código de Processo Civil ocorrida através da Lei nº 11.672, de 8 de maio de 2008, a qual, alterou o Código de Processo Civil de 1973, inserindo o artigo 543-C, a fim de estabelecer um procedimento específico para o julgamento de recursos repetitivos no âmbito do Superior Tribunal de Justiça, modificando diretamente a atuação dos julgadores em

Emenda Constitucional nº 3, de 17 de março de 1993. Altera os arts. 40, 42, 102, 103, 155, 156, 160, 167 da Constituição Federal. Brasília, DF: Presidência da República, 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc03.htm. Acesso em: 13 ago. 2022.

⁶⁵ BRASIL. **Emenda Constitucional nº 45, de 30 de dezembro de 2004.** Altera dispositivos dos arts. 5º, 36, 52, 92, 93, 95, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 107, 109, 111, 112, 114, 115, 125, 126, 127, 128, 129, 134 e 168 da Constituição Federal, e acrescenta os arts. 103-A, 103B, 111-A e 130-A, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc45.htm. Acesso em: 13 ago. 2022.

⁶⁶ LIMA, Tiago Asfor Rocha. Primeiras impressões sobre os precedentes judiciais no projeto de novo código de processo civil. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, DF, v. 48, p. 3, 2015. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ri/edicoes/48/190/ri_l_v48_n190_t2_p279.pdf/at_download/file. Acesso em: 05 ago. 2022.

⁶⁷ MARINONI, Luiz Guilherme. O precedente na dimensão da segurança jurídica. **Revista Páginas de Direito**, Porto Alegre, v. 14, p. 211, 2010. Disponível em: https://www.academia.edu/218491/Os_Precedentes_na_Dimens%C3%A3o_da_Seguran%C3%A7a_Jur%C3%ADdica. Acesso em: 23 jun. 2022.

matérias de entendimento pacificado.⁶⁸ Seguindo nesta direção, diversos outros artigos foram inseridos na legislação processual civil fortalecendo a teoria dos precedentes.⁶⁹

Resta claro, deste modo, que o processo de adesão a um sistema de precedentes já vinha ocorrendo no ordenamento jurídico nacional, tanto em matérias constitucionais como infraconstitucionais, sobretudo, na esfera processual civil. Porém, pode-se afirmar que o novo Código de Processo Civil, instituído pela Lei n. 13.105 de 13 de março de 2015⁷⁰, representou a principal ferramenta de inovação e apoio às mudanças em direção dos preceitos advindos do realismo jurídico e da *common law*, posto que inseriu importantes enunciados referentes ao sistema de precedentes judiciais e, conseqüentemente, de uniformização de jurisprudência em matérias já sumuladas.⁷¹

Neste sentido, importante explicitar a manifestação de Dierle Nunes e André Frederico Horta, que afirmam:

A aplicação do direito jurisprudencial constitui um processo de individualização do Direito e de universalização da regra estabelecida no precedente, na tese, ou no enunciado sumular a exigir do intérprete constante atenção e consideração à dimensão subjetiva (construída processualmente) do caso concreto, para que seja possível sua adequada conciliação à dimensão objetiva do Direito.⁷²

⁶⁸. Art. 543-C, *caput*. Quando houver multiplicidade de recursos com fundamento em idêntica questão de direito, o recurso especial será processado nos termos deste artigo. [...]. BRASIL. **Lei n. 11.672, de 8 de maio de 2008**. Acresce o art. 543-C à Lei no 5.869, de 11 de janeiro de 1973 - Código de Processo Civil, estabelecendo o procedimento para o julgamento de recursos repetitivos no âmbito do Superior Tribunal de Justiça. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111672.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2011.672%2C%20DE%208%20DE%20MAIO%20DE%202008.&text=Acresce%20o%20art.,do%20Superior%20Tribunal%20de%20Justi%C3%A7a.

. Acesso em: 13 ago. 2022.

⁶⁹ Como exemplo de alterações do Código de Processo Civil de 1973 que tiveram este objetivo podem ser citados: art. 285-A (julgamento liminar de improcedência de demandas repetidas); art. 481, parágrafo único (arguição de inconstitucionalidade); art. 557 ((julgamento monocrático dos recursos) e art. 518, §1º (súmula impeditiva de recursos), todos da Lei nº 5.869 de 11 de janeiro de 1973. DONIZETTI, Elpídio *et al.* A força dos precedentes no novo código de processo civil. **Revista da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 11, p. 250-272, 2015. Disponível em: <https://revistadpers.emnuvens.com.br/defensoria/article/view/264>. Acesso em: 13 ago. 2022.

⁷⁰ BRASIL. **Lei 13.105 de 13 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: encurtador.com.br/npz35. Acesso em: 15 ago. 2022.

⁷¹ DONIZETTI, Elpídio *et al.* A força dos precedentes no novo código de processo civil. **Revista da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 11, p. 250-272, 2015. Disponível em: <https://revistadpers.emnuvens.com.br/defensoria/article/view/264>. Acesso em: 13 ago. 2022.

⁷² NUNES, Dierle; HORTA, André Frederico. **A doutrina do precedente judicial**: fatos operativos, argumentos de princípio e o novo código de processo civil. São Paulo: Artmed Panamericana: IBDP, 2015.

No entanto, destacam os autores que este processo sofre ameaças do potencial formalismo que súmulas e enunciados estabelecidos pelos Tribunais Superiores podem vir a emitir, gerando os efeitos da repercussão geral e do julgamento antecipado de recursos repetitivos. Há também o risco de eventuais leituras equivocadas de precedentes e sua reiteração, os quais são combatidos com ferramentas processuais.⁷³

Assim, um dos mais importantes dispositivos deste processo de inovação e de poder vinculativo das decisões, encontra-se no artigo 926 do Código de Processo Civil (CPC) 2015, que dispõe:

Art. 926. Os tribunais devem uniformizar sua jurisprudência e mantê-la estável, íntegra e coerente.

§ 1º Na forma estabelecida e segundo os pressupostos fixados no regimento interno, os tribunais editarão enunciados de súmula correspondentes a sua jurisprudência dominante.

§ 2º Ao editar enunciados de súmula, os tribunais devem ater-se às circunstâncias fáticas dos precedentes que motivaram sua criação.

Ao comentar sobre as alterações trazidas pelo novo Código e principalmente sobre o artigo acima referido, Fredie Didier Junior, Paula Sarno Braga e Rafael Alexandria de Oliveira⁷⁴ ressaltam que no artigo 926 do CPC/15 se estabelecem dois deveres: o de coerência e o de integridade, trazendo em si instrumentos fundamentais para o desenvolvimento de um sistema de precedentes judiciais obrigatórios. Dessa forma, a coerência estaria relacionada ao respeito à jurisprudência dos Tribunais, de repúdio às decisões judiciais contraditórias em casos similares. Já a integridade, ligada à ideia de coesão, unidade, com o ordenamento jurídico como um todo.

Neste sentido, ao observar a índole objetiva que o referido dispositivo manifesta, Antônio Pereira Gaio Junior⁷⁵ resalta que este respeito aos precedentes não deve ser feito “às cegas”, pois, conforme dita o artigo 927, em seu parágrafo primeiro, ao decidir com base neste artigo, o órgão julgador deverá se subordinar às

⁷³ NUNES, Dierle; HORTA, André Frederico. **A doutrina do precedente judicial**: fatos operativos, argumentos de princípio e o novo código de processo civil. São Paulo: Artmed Panamericana: IBDP, 2015.

⁷⁴ DIDIER JR, Fredie; BRAGA, Paula Sarno; OLIVEIRA, Rafael Alexandria de. **Curso de direito processual civil**: teoria da prova, direito probatório, ações probatórias, decisão, precedente, coisa julgada e antecipação dos efeitos da tutela. Salvador: Jus Podivm, 2015. v. 2, p. 551.

⁷⁵ GAIO JÚNIOR; Antônio Pereira. **O conceito de precedentes no novo CPC**. [S. l.], 2018. p. 2. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/53757117/O-CONCEITO-DE-PRECEDENTES-NO-NOVO-CPC.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2022.

exigências dos artigos 10 e 489, parágrafo, os quais são responsáveis pelas balizas relativas à correta validade e necessários fundamentos a serem analisados das decisões judiciais.

Tratando-se, portanto, de aplicação de precedente como embasamento jurídico de julgamentos, segundo os critérios mencionados nos dispositivos trazidos acima, assim como a mera citação de leis não são suficientes, não é aceitável a mera menção a precedente ou súmula. Conforme expõem Dierle Nunes e André Frederico Horta:

O magistrado tem de mostrar de que forma estes se moldam ao caso, o que significa aquele exercício hermenêutico de que tratamos, a saber, seja no caso de precedente, seja no de Súmula, há de haver o confronto entre questões de fato e de direito entre o paradigma e o caso sub *judice*.⁷⁶

Vale mencionar, importante inovação legislativa oriunda do Direito Alemão⁷⁷, trazida pelo CPC/15, em seu artigo 976, que trata do Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas. Consoante o texto do dispositivo, terá cabimento o referido incidente processual sempre que for constatada controvérsia que resulte na multiplicação de processos fundados em idêntica questão de direito e que haja a possibilidade de ocorrer grave insegurança jurídica ante as decisões conflitantes.⁷⁸

Esta ferramenta representa significativo avanço em termos de celeridade processual e de atribuição de eficácia erga omnes aos julgamentos. Há também um fator substancial de economia processual, uma vez que o instituto evita o aumento de processos e recursos que versem sobre matérias repetidas, dado que referida ferramenta inclui as jurisdições ordinárias, como no caso a dos Tribunais de Justiça Estaduais.⁷⁹

⁷⁶ NUNES, Dierle; HORTA, André Frederico. **A doutrina do precedente judicial**: fatos operativos, argumentos de princípio e o novo código de processo civil. São Paulo: Artmed Panamericana: IBDP, 2015.

⁷⁷ NUNES, Dierle; PATRUS, Rafael Dilly. Uma breve notícia sobre o procedimento-modelo alemão e sobre as tendências brasileiras de padronização decisória: um contributo para o estudo do incidente de resolução de demandas repetitivas brasileiro. *In*: FREIRE, Alexandre *et al.* **Novas tendências do processo civil**: estudos sobre o projeto do novo código de processo civil. Salvador: JusPodivm, 2013.

⁷⁸ MUSZKAT, André *et al.* **Uniformização da jurisprudência no direito processual civil brasileiro**. 2018. f. 89. Dissertação (Mestrado em Direito) -- Programa de Estudos Pós-Graduados em Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/21488>. Acesso em: 26 jul. 2022.

⁷⁹ VIANA, Ulisses Schwarz. Inovações no processo civil brasileiro. Objetivação, racionalização e redução dos custos de acesso à jurisdição civil. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, DF, ano 48, n. 190, p. 293-305, abr./jun. 2011.

Segundo Vallisney de Souza Oliveira, o Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas tem como objetivo “dar utilidade e praticidade às respostas judiciais em face da pluralidade de demandas repetidas, que precisam de um enfrentamento judicial adequado e eficiente”. Ainda nos dizeres do autor “não é possível utilizar um sistema artesanal para julgamento de causas similares” pois “demandas de massa” necessitam julgamentos uniformes com respostas padronizadas para situações idênticas.⁸⁰

Deste modo, pode-se afirmar que a legislação brasileira adota com grande respaldo a utilização de precedentes como fonte do direito, em muitos casos com força vinculante e com eficácia *erga omnes*. Principalmente ao se tratar de ações em massa, matérias sumuladas e recursos repetitivos, a legislação, tanto constitucional quanto infraconstitucional atribui fortemente o poder normativo à jurisprudência, para resolver os entraves que o sistema judiciário sofre quando de seu esgotamento.

Portanto, o que se pretende com a presente pesquisa é demonstrar não somente a importância da análise de precedentes para o auxílio em questões clássicas do sistema judicial como a instabilidade decisória, mas também como o estudo de temas trazidos pelo legislador, podem contribuir na definição de uma demanda repetitiva ou de uma matéria pacificada⁸¹. A forma de avaliar dados produzidos pelos Tribunais e obter respostas úteis, ocorre por meio da análise jurimétrica, com base nos fundamentos auferidos por Lee Loewinger⁸² e com as ferramentas modernas de processamento de dados⁸³.

⁸⁰ OLIVEIRA, Vallisney de Souza. O incidente de resolução de demandas repetitivas introduzido no direito brasileiro pelo novo Código de processo civil. **Revista de Informação Legislativa**: RIL, Brasília, DF, v. 53, n. 210, p. 63-80, abr./jun. 2016. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/53/210/ril_v53_n210_p63. Acesso em: 12 jul. 2022.

⁸¹ TIMM, Luciano Benetti; TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth. As recentes alterações legislativas sobre os recursos aos Tribunais Superiores: a repercussão geral e os processos repetitivos sob a ótica da law and economics. **Revista de Processo**, Brasília, DF, v. 34, n. 178, p. 153-179, dez. 2009. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/jspui/handle/2011/72528>. Acesso em: 15 jun. 2022.

⁸² LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the next step forward. **Minnesota Law Review**, Minneapolis, MN, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

⁸³ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Madrid, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

3 A JURIMETRIA COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA

O estudo da jurimetria como metodologia de análise multidisciplinar, bem como a utilização de ferramentas associativas de estatística e matemática para a solução de questões legais, pode parecer inovadora ao se basear na produção jurídica recente. No entanto, assim como em diversas áreas, como a economia, que faz uso da econometria para análise de modelos, e a biologia, que encontrou na bioestatística uma forma de tratar os dados produzidos, as Ciências Jurídicas possuem historicamente muitas matérias em conjunção com as Ciências Exatas para a obtenção de soluções⁸⁴.

Dentro do que se pode considerar um marco inicial na associação formal do pensamento quantitativo e do direito encontra-se a obra de Gottfried Wilhelm Leibniz⁸⁵, importante filósofo que em 1666, publicou a dissertação “*De Arte Combinatoria*” em que apresentou fundamentos da análise moderna de relação entre opinião e evidência para conseguir reproduzir, probabilisticamente, opinião ou raciocínio; ao que denominou esse processo de probabilidade de Jurisprudência Natural.⁸⁶

Dessa forma, iniciou-se, com a teoria de Leibniz, a ideia de uma equação matemática que trabalhasse os elementos do direito natural, analisando-se a proporção entre a opinião, os elementos pessoais e as evidências do caso concreto⁸⁷. Mencionados fundamentos filosóficos do raciocínio jurídico apresentados pelo autor, de representação matemática de questões legais tal como de proporção entre danos, se coadunam com a metodologia moderna de ciência de dados.

Posteriormente, em 1709, com a publicação da tese de doutorado do importante matemático Nicolaus Bernoulli⁸⁸, intitulada *De Usu Artis Conjectandi in Jure* (Sobre o uso da arte da conjectura no direito), veio o estudo associativo do

⁸⁴ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Madrid, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

⁸⁵ MEDER, Stephan. Último gênio universal ou o primeiro pensador global? Leibniz como mentor do pluralismo político. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, Curitiba, v. 24, n. 1, p. 5-25, 2019. Disponível em: <https://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/1552>. Acesso em: 26 jul. 2022.

⁸⁶ LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. *Dissertatio de arte combinatoria* (1666). **Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz**, [S. l.], v. 4, p. 27-102, 1923. Disponível em: <https://archive.org/details/ita-bnc-mag-00000844-001/page/n32/mode/2up>. Acesso em: 05 ago. 2022.

⁸⁷ LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. **Los elementos del derecho natural**. Madri: Anaya, 1991.

⁸⁸ BERNOULLI, Nicolaus. **Dissertatio inauguralis mathematico-juridica de usu artis conjectandi in jure**. [S. l.]: Typis Johannis Conradi à Mechel, 1709. Disponível em: <https://play.google.com/books/reader?id=svVIAAAAcAAJ&pg=GBS.PA2&hl=pt-BR&lr=&printsec=frontcover>. Acesso em: 05 ago. 2022.

direito com a matemática aplicada na análise de casos concretos, tais como: probabilidade de sobrevivência de pessoas, precificação de seguros, preços de loterias, questões de herança, confiança em testemunhas, probabilidade de inocência de um acusado. Citada obra representou referência histórica fundamental na abordagem multidisciplinar, sobretudo de análise quantitativa no direito.

Inspirado no estudo de Nicolaus Bernoulli, o filósofo e matemático francês Marquês de Condorcet, publicou, no ano de 1785, a obra *Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendus à la pluralité des voix*⁸⁹ (Ensaio sobre a aplicação da análise à probabilidade de decisões proferidas por pluralidade de votos). Neste livro, o autor demonstrou o conhecido *Teorema do Juri de Concorcet*, representando um marco na análise de sistemas de votação e das teorias sobre tomadas de decisão.

No experimento, Condorcet afirmou que, sob circunstâncias, um maior número de tomadores de decisão, sobre determinada questão, aumenta a probabilidade geral de atribuições corretas, ou seja, votos em colegiados possuem mais probabilidade de chegar a uma decisão certa do que votos individuais. Este teorema serviu como alicerce teórico para a implementação, como por exemplo o julgamento por colegiados em Tribunais, respaldando a confiança no voto majoritário⁹⁰. Modernamente, é utilizado de base para regras de aprendizado de máquina para aperfeiçoar a classificação de modelos de tomada de decisão.⁹¹

Igualmente na França, em 1835, iniciou-se marcante pesquisa sobre bases de dados de julgamentos e análise de taxas de condenação sobre variados tipos de crimes e regiões do país, capitaneados por Adolphe Quételet. O objetivo da produção foi o de auxiliar a sociedade, demonstrando a probabilidade de eventos futuros ocorrerem, de acordo com a lei de eventos passados, procurando por relações potencialmente significativas em dados sociais.⁹²

⁸⁹ DE CONDORCET, Jean-Antoine-Nicolas Carit. **Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2014. Disponível em: <https://archive.org/details/essaisurlapplaica00cond/page/n6/mode/2up>. Acesso em: 05 ago. 2022.

⁹⁰ BERG, Sven. Condorcet's jury theorem and the reliability of majority voting. **Group Decision and Negotiation**, [S. l.], v. 5, n. 3, p. 229-238, 1996. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/PL00020687>. Acesso em: 09 ago. 2022.

⁹¹ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Decades of jurimetrics. **arXiv preprint arXiv:2001.00476**, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2001.00476.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2022.

⁹² STIGLER, Stephen M. **The history of statistics: the measurement of uncertainty before 1900**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986.

Paralelamente à investigação de Quételet ainda, na França, em 1837, o matemático Siméon Poisson publicou fundamental estudo *Recherches sur la probabilité des jugements en matière criminelle et en matière civile précédées des règles générales du calcul des probabilités* (Pesquisa sobre a probabilidade de julgamentos em matéria penal e civil precedida das regras gerais de cálculo de probabilidades). Nesta obra o autor destacou a metodologia da probabilidade e estatística a ser utilizada na análise das taxas de condenação e focou nos cruzamentos dos elementos teóricos nos diferentes crimes em regiões da França. Assim, obteve significativas respostas usadas em políticas públicas, já voltadas para a redução de instabilidade decisória no judiciário e de julgamentos conflitantes.⁹³

Posteriormente, inseriu a associação entre métodos quantitativos e direito dentro de uma noção metodológica de sistema jurídico e trouxe nova perspectiva para o direito ao demonstrar a importância da estatística e do estudo multidisciplinar para a compreensão do fenômeno jurídico.⁹⁴ Com a análise de precedentes e os fundamentos do *Stare Decisis* a ideia de previsibilidade e coerência das decisões judiciais ganhou evidência.

Dentro dessa realidade, Lee Loevinger, em 1949, publicou o artigo *Jurimetrics – The Next Step Forward*⁹⁵ e cunhou o termo *Jurimetrics*⁹⁶, em clara alusão ao trabalho de Llewellyn, de 1930⁹⁷. O trabalho de Lee Loevinger pode ser entendido como um manifesto aberto contra a forma obtusa e distante da realidade com que o direito era exercido e a falta de utilização de métodos científicos de análise empírica para a solução de problemas legais.

Em célebre frase da publicação, ao confrontar o distanciamento da atuação judicial com a sociedade e procurando evidenciar a relevância da análise jurimétrica como metodologia de estudo para a redução de assimetria de informação jurídica na

⁹³ POISSON, Siméon-Denis. **Recherches sur la probabilité des jugements en matière criminelle et en matière civile**: précédées des règles générales du calcul des probabilités. Bachelier, 1837. Disponível em: <https://ia800209.us.archive.org/27/items/recherchessurlap00pois/recherchessurlap00pois.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.

⁹⁴ HOLMES JR, Oliver Wendell. **The common law**. [S. l.], 1881 e HOLMES JR, Oliver Wendell. The path of the law. **Harvard Law Review**, Cambridge, MA, v. 457, p. 468-69, 1897.

⁹⁵ LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the next step forward. **Minnesota Law Review**, Minneapolis, MN, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

⁹⁶ O termo Jurimetria remete à utilização de métricas próprias dos métodos quantitativos, tais como ocorre na Econometria e na Biometria.

⁹⁷ LLEWELLYN, Karl N. A realistic jurisprudence: the next step. **Columbia Law Review**, New York, v. 30, p. 434, 1930. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/clr30&div=36&id=&page=>. Acesso em: 05 ago. 2022.

sociedade, o autor expôs: “jurimetria promete abrir as janelas da casa do direito, para aqueles que estão dentro consigam enxergar fora e abrir as portas, para aqueles que estão fora consigam entrar.”⁹⁸

A contribuição intelectual de Lee Loevinger prolongou-se por décadas, com a publicação de seu último artigo sobre o tema no ano de 1995⁹⁹. Foram diversos textos os quais forneceram subsídios fundamentais para a compreensão e implementação da metodologia científica em questões legais e para o desenvolvimento de ferramentas benéficas para a obtenção de informações úteis no sentido de obter maior previsibilidade das decisões judiciais e auxílio ao operador do direito no processo de tomada de decisão.¹⁰⁰

Com o desenvolvimento da análise empírica do direito houve o surgimento de grupos de pesquisa e revistas jurídicas voltados para a produção científica da pesquisa empírica, tais como o *Jurimetrics Journal*¹⁰¹, em que grande parte da obra de Loevinger foi publicada. Da mesma forma observa-se o movimento *Empirical Legal Studies*¹⁰², que representou abordagem de estudo de questões legais direcionadas à metodologia científica e pesquisa empírica. Tais iniciativas ganharam notoriedade por volta do ano 2000, mas sua origem remete a estudos produzidos nas décadas de 1950 e 1960.

Diversos autores também ocuparam espaço neste cenário, como Joseph B. Kadane¹⁰³, por possuírem grande número de obras aplicadas de perícia estatística na seleção de jurados, auditorias de impostos, questões de direito empresarial, casos de discriminação, cenários eleitorais, dentre outras questões das quais se

⁹⁸ No texto original: Jurimetrics promises to cut windows in the house of law, so that those inside can see out, and to cut doors, so that those outside can get in. LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the next step forward. **Minnesota Law Review**, Minneapolis, MN, p. 407, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

⁹⁹ LOEVINGER, Lee. Science as evidence. **Jurimetrics**, [S. l.], p. 153-190, 1995. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/29762369>. Acesso em: 01 mar. 2021.

¹⁰⁰ LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the methodology of legal inquiry. **Law and Contemporary Problems**, [S. l.], 1963. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1190721>. Acesso em: 15 jun. 2022. LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the next step forward. **Minnesota Law Review**, Minneapolis, MN, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

¹⁰¹ Revista publicada pela *American Bar Association* desde o ano de 1959. Pode ser acessado em: https://www.americanbar.org/groups/science_technology/publications/jurimetrics/

¹⁰² KRITZER, Herbert M. Empirical legal studies before 1940: a bibliographic essay. **Journal of Empirical Legal Studies**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 925-968, 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1740-1461.2009.01165.x>. Acesso em: 15 dez. 2020.

¹⁰³ KADANE, Joseph B. **Statistics in the law: a practitioner's guide, cases, and materials**. New York: Oxford University Press, 2008.

extrai sua atuação como perito judicial e, Michael O. Finkelstein¹⁰⁴, que publicou livros voltados à análise estatística de questões legais, obtendo respostas práticas para a solução de problemas jurídicos concretos, dentre outros importantes autores.¹⁰⁵

Com este respaldo doutrinário construído por muitos anos, a cultura jurídica norte-americana reconheceu e desenvolveu o direito de forma extremamente técnica, dirigiu-se à análise científica de precedentes e utilizou-se de ferramentas estatísticas para a compreensão do fenômeno jurídico.

3.1 As bases fundamentais da jurimetria e seu conceito

Por se tratar de um tema amplo e multidisciplinar, existem diferentes maneiras de se conceituar a jurimetria. Nesta senda, as definições podem variar conforme os autores pesquisados. Algumas mantêm espectro amplo e outras de uma forma mais delimitada. Indiscutível, no entanto, é o cerne da ideia de métodos científicos de análise empírica, quantitativos e estatísticos, aplicados na pesquisa jurídica.

Na obra de Lee Loevinger, há vários excertos dos quais se depreendem significados de jurimetria. Segundo ele, se pode compreender esta nova área de pesquisa como “investigação científica de problemas legais”¹⁰⁶. Igualmente, a necessidade de uma visão abrangente da análise do fenômeno legal e sempre direcionada à solução de problemas concretos da sociedade.

O autor expõe sua busca por conceituação nos seguintes termos:

De fato, na jurimetria as próprias questões mudam à medida que o corpo de conhecimento cresce, uma vez que os problemas são constantemente reformulados em termos de dados anteriores. Além disso, perceber-se que, enquanto os teóricos do direito, como os economistas tradicionais, têm se preocupado até hoje exclusivamente com os fenômenos microjurídicos - teorias sobre a aplicação do direito aos indivíduos, a jurimetria assume uma visão mais ampla para incluir também uma investigação sobre

¹⁰⁴ FINKELSTEIN, Michael O. *et al.* **Statistics for lawyers**. New York: Springer, 2001.

¹⁰⁵ GASTWIRTH, Joseph L. (ed.). *Statistical science in the courtroom*. [S. l.]: Springer Science & Business Media, 2012.

GOOD, Philip. *Applying statistics in the courtroom: a new approach for attorneys and expert witnesses*. [S. l.]: CRC Press, 2001.

¹⁰⁶ LOEVINGER, Lee. *Jurimetrics: the next step forward*. Minneapolis, MN, **Minnesota Law Review**, p. 406, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020. A definição se repete em: LOEVINGER, Lee. *Jurimetrics: the methodology of legal inquiry*. **Law and Contemporary Problems**, Durham, NC, p. 9, 1963. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1190721>. Acesso em: 15 jun. 2022.

macrojurídicos. fenômenos - o efeito da lei sobre a comunidade. Embora nunca possamos desconsiderar os problemas da aplicação do direito aos indivíduos, a experiência em muitos campos indica que a abordagem macrocós mica tem mais probabilidade de ser frutífera nos estágios iniciais da investigação científica. (tradução nossa).¹⁰⁷

Dentro deste pensamento, o escritor indica que o campo de estudo da jurimetria é a análise quantitativa do comportamento judicial, assim como, o uso da lógica da matemática na lei. Nesta perspectiva de análise quantitativa, traz a ideia de que os cálculos, associados às ferramentas computacionais auxiliam na averiguação de uma maior previsibilidade legal, questão sempre tida como um grande problema da área jurídica.¹⁰⁸

Cabe salientar que, Lee Loevinger, embora tenha explicado muito bem a ideia por trás do termo, mostrou-se relutante em definir um campo de atuação específico para a jurimetria, ao afirmar que esta tentativa seria desnecessária e provavelmente impossível. Ao explicar os motivos deste pensamento, o autor dispõe: “como qualquer disciplina pragmática, a definição será dada pelas atividades dos seus praticantes, e, sem dúvida, mudará e expandirá à medida que o experimento e a experiência derem respostas a questões específicas”.¹⁰⁹

Mais recentemente, os autores Richard De Mulder, Kee Van Noortwijk e Lia. Combrink-Kuiters¹¹⁰, em artigo *Jurimetrics Please!* manifestaram-se a favor de metodologia científica no direito, definindo o tema da seguinte forma:

¹⁰⁷ No texto original: “Indeed, in jurimetrics the questions themselves change as the body of knowledge grows, since the problems are constantly reformulated in terms of prior data. Further, it will be noticed that while legal theoreticians, like the traditional economists, have been concerned up to the present time exclusively with microlegal phenomena - theories about the application of law to individuals -jurimetrics takes a broader outlook to include also an inquiry into macrolegal phenomena - the effect of law upon the community. While we can never disregard the problems of the application of law to individuals, experience in many fields indicates that the macrocosmic approach is more likely to be a fruitful one in the early stages of scientific investigation.” LOEVINGER, Lee. *Jurimetrics: the next step forward*. Minneapolis, MN, **Minnesota Law Review**, p. 407, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

¹⁰⁸ LOEVINGER, Lee. *Jurimetrics: the methodology of legal inquiry*. **Law and Contemporary Problems**, Durham, NC, 1963. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1190721>. Acesso em: 15 jun. 2022.

¹⁰⁹ No texto original: “As in any pragmatic discipline, the definition will be given by the activities of its practitioners, and will undoubtedly change and expand as experiment and experience give answers to specific questions.” LOEVINGER, Lee. *Jurimetrics: the methodology of legal inquiry*. **Law and Contemporary Problems**, Durham, NC, p. 8, 1963. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1190721>. Acesso em: 15 jun. 2022.

¹¹⁰ No texto original: “Jurimetrics is the empirical study of the form, the meaning and the pragmatics (and the relationships between those) of demands and authorisations issuing from state organisations with the aid of mathematical models and using methodological individualism as the basic paradigm for the explanation and prediction of human behaviour”. DE MULDER, Richard;

Jurimetria é o estudo empírico da forma, o significado e a pragmática (e as relações entre eles) das demandas e autorizações emitidas por organizações estatais com o auxílio de modelos matemáticos e usando o individualismo metodológico como paradigma básico para a explicação e previsão de comportamento humano. (tradução nossa).

Na tentativa de manter a definição do termo didática, Filipe Jaeger Zabala e Fabiano Feijó Silveira¹¹¹, descrevem a jurimetria como “a aplicação de métodos quantitativos no direito”. Referido conceito almeja exatamente manter um cenário abrangente de estudo associativo da lógica matemática e ciências exatas em geral e não somente estatística.

Esta abordagem remete diretamente à mensagem de Lee Loevinger de não ser interessante delimitar o campo de atuação da matéria, abrangendo a análise quantitativa de questões legais nas mais diversas áreas. Engloba, desde análises básicas, como um simples cálculo de média aritmético, capaz de auxiliar em resolução de questões jurídicas, até questões complexas de predição de cenários, dentre outros.

Por fim, importante ressaltar as noções trazidas por Marcelo Guedes Nunes, em sua obra dedicada à jurimetria, que expõe: “Disciplina do conhecimento que utiliza a metodologia estatística para investigar o funcionamento de uma ordem jurídica.”¹¹² A citada definição corrobora os conceitos anteriores de estudo multidisciplinar, científico e abrangente do direito e de questões envolvendo decisões judiciais.

A jurimetria, portanto, pode ser definida como métodos quantitativos aplicados ao direito. Tal definição engloba, de forma abrangente, a análise técnico-científica e empírica de questões legais e objetiva a compreensão do fenômeno jurídicos sob os mais variados prismas do conhecimento.

Ao se trabalhar a jurimetria em seus fundamentos surge a questão basilar de tratar a matéria, primordialmente, de forma interdisciplinar para utilizar princípios dos métodos quantitativos, principalmente da estatística, para solução de questões jurídicas. Neste sentido, importante esclarecer a dificuldade que tais temas, tradicionalmente, comportam, tendo em vista não serem de simples intuição para

VAN NOORTWIJK, Kees; COMBRINK-KUITERS, Lia. Jurimetrics please!. **A History of Legal Informatics**, [S. l.], v. 9, p. 147, 2010. Disponível em: <https://www.torrossa.com/en/resources/an/2980310#page=147>. Acesso em: 05 ago. 2022.

¹¹¹ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹¹² NUNES, Marcelo Guedes. **Jurimetria**: como a estatística pode reinventar o direito. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.

uma área do conhecimento específica. Mencionada complexidade é muito bem exposta por Bruno Meyerhof Salama ao se referir ao Direito e Economia, quanto diz:

Há pelo menos dois problemas centrais em qualquer tentativa de introdução de matéria interdisciplinar na academia. O primeiro é o de que os movimentos interdisciplinares podem ser tomados por uma certa ideia de grandeza, um torpor que surge da ilusão de terem as respostas definitivas para uma enorme gama de problemas. No afã de conquistarem seu espaço na academia – e na política – tais movimentos superestimam seus potenciais contribuições e subestimam seus limites. O segundo problema é que a interdisciplinariedade é complexa, e seu estudo requer um grau de profundidade que nem sempre se pode atingir nas salas de aula.¹¹³

De tal forma, se mostra fundamental, tanto para a compreensão do instituto da jurimetria quanto a sua utilização na prática jurídica pelos operadores do direito, a apreensão de fundamentos probabilísticos e dos métodos quantitativos, em geral. À vista disso, se ressalta que a metodologia estatística possui áreas de conhecimento conceituais as quais se aproximam de conceitos jurídicos e o domínio dessas matérias facilitam a sua implementação.¹¹⁴

Para os autores Rafael B. Stern e Carlos Alberto de Bragança Pereira¹¹⁵, “um dos objetivos da estatística é extrair informações sobre quantidades desconhecidas de interesse de observações ou de um experimento a ser realizado”. Para esta afirmação, os autores utilizam-se do conceito de informação do estatístico Basu¹¹⁶, segundo o qual “Informação é o que ela faz por você, ela muda sua opinião”. Note-se que se diferencia no presente postulado os dados extraídos a serem observados sobre determinada questão, da informação a que se tem interesse em obter.

Dessa forma, podemos definir estatística como a ciência que transforma dados em informação, mede incertezas e auxilia na tomada de decisão¹¹⁷. Em

¹¹³ SALAMA, Bruno Meyerhof. **O que é pesquisa em direito e economia**. [S. l.], 2008. Disponível em: https://works.bepress.com/bruno_meyerhof_salama/16/. Acesso em: 15 jun. 2021.

¹¹⁴ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹¹⁵ STERN, Rafael B.; PEREIRA, Carlos Alberto de Bragança. Statistical information: a bayesian perspective. In: ZAVIDOVIQUE, B.; LO BOSCO, G. (ed.). **Science: Image in Action**. [S. l.]: World Scientific, 2012. p. 3-17. Disponível em: https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9789814383295_0001. Acesso em: 15 jun. 2021.

¹¹⁶ GHOSH, J. K. (ed.). **Statistical information and likelihood**: a collection of critical essays by Dr. D. Basu. New York: Springer, 1988.

¹¹⁷ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: <http://ww2>.

análise preliminar já se pode compreender pontos de conexão entre as duas ciências, uma vez que na área jurídica, além de se trabalhar com diversos elementos e em um cenário de incertezas, o desenvolvimento de um processo depende de constante tomadas de decisão. Tais convergências tornam a vinculação entre as áreas bastante direta, conforme expõem Filipe Jaeger Zabala e Fabiano Feijó Silveira:¹¹⁸

Por exemplo, juristas exigem a apresentação de provas para o embasamento de qualquer argumentação, da mesma forma que estatísticos se valem da observação de dados para sugerir suas soluções. O direito é também norteado pela experiência dos defensores e decisores envolvidos, tal como no meio estatístico.¹¹⁹

No mesmo sentido, demonstrando as similaridades entre as áreas do conhecimento, cabe ressaltar que a estatística possui uma metodologia formal para agregar a informação extraída dos dados à opinião de um especialista, adequando-se fortemente à atuação do Julgador, a Teoria da Decisão.¹²⁰ Sobre o tema, a obra “Decisões Racionais em Situações de Incerteza” de Fernando Menezes Campello de Souza¹²¹ mostra-se fundamental para a compreensão das aplicações jurídicas do tema, possuindo, inclusive, um capítulo específico sobre a tomada de decisão no direito, em que demonstra a clara interação entre as áreas do conhecimento.

Assim, se observa que a prática jurídica é norteada por fundamentos estatísticos, os quais são aplicados rotineiramente por profissionais do direito, não obstante ocorra sem a implementação das melhores técnicas estatísticas disponíveis. Um exemplo de como o próprio legislador se socorre da estatística encontra-se no artigo 300, *caput*, do Código de Processo Civil, que dispõe: “A tutela de urgência será concedida quando houver elementos que evidenciem a

esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹¹⁸ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹¹⁹ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹²⁰ DEGROOT, Morris H. **Optimal statistical decisions**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2005.

¹²¹ SOUZA, Fernando Menezes Campello de. **Decisões racionais em situações de incerteza**. 2. ed. rev. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

probabilidade do direito e o perigo de dano ou o risco ao resultado útil do processo”.¹²²

O referido artigo considera o perigo de dano (evento futuro) e risco ao resultado útil. Tais conceitos referem-se diretamente ao uso de estatísticas e métodos quantitativos, em geral. Entende-se que objetivo do legislador foi o de traduzir em termos probabilísticos a incerteza que o dispositivo trata, demonstrando, assim, a necessidade de se abordar a questão jurídica de forma técnica e científica.¹²³

Ao explicar sobre os conceitos fundamentais da estatística, utilizados para a compreensão do fenômeno jurídico e implementação de modelos pelos operadores do direito, Lee Loevinger expôs nos seguintes termos:

O que os advogados, incluindo juízes e legisladores, precisam é de uma compreensão de assuntos como os princípios da estatística, os conceitos de probabilidade e testabilidade, pesquisa de levantamento, lógica matemática, análise de custo-benefício, avaliação de tecnologia, leis de conservação física e afins. (tradução nossa).¹²⁴

Em seguida, ao trabalhar mais detalhadamente o instituto da probabilidade e sua importância para a análise jurimétrica, o autor dispôs:

Uma das ferramentas conceituais mais fundamentais, onipresentes e úteis da ciência moderna é o conceito de probabilidade. Na verdade, é duvidoso que se possa prosseguir qualquer investigação contemporânea além de um nível relativamente superficial sem encontrar ou empregar algum uso de probabilidade. (tradução nossa).¹²⁵

¹²² BRASIL. **Lei n. 13.105 de 13 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: encontrador.com.br/npz35. Acesso em: 15 ago. 2022.

¹²³ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Decades of jurimetrics. **arXiv preprint arXiv:2001.00476**, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2001.00476.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2022.

¹²⁴ No texto original: “What lawyers, including judges and legislators, need is an understanding of such matters as the principles of statistics, the concepts of probability and testability, survey research, mathematical logic, cost-benefit analysis, technology assessment, physical conservation laws, and the like.” LOEVINGER, Lee. Science, technology and law in modern society. **Jurimetrics**, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 12, 1985. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/29761943>. Acesso em: 18 jul. 2021.

¹²⁵ No texto original: One of the most fundamental, ubiquitous and useful conceptual tools of modern science is the concept of probability. Indeed, it is doubtful if one may pursue any contemporary inquiry beyond a relatively superficial level without encountering or employing some use of probability.” LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the next step forward. **Minnesota Law Review**, Minneapolis, MN, p. 264, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

Ainda sobre o conceito de probabilidade Lee Loevinger serve-se da definição de Von Mises para explicar, conforme se cita:

A definição de frequência de probabilidade, às vezes chamada de a definição de von Mises-Reichenbach, afirma que a probabilidade é a frequência com que um evento de um tipo específico pertencente a uma categoria de eventos ocorre dentro de uma sequência de eventos dessa categoria. Por exemplo, a probabilidade de uma moeda dar cara ou coroa é definida como o número relativo de vezes que a moeda dá cara ou coroa em uma série de eventos em que a moeda é lançada para que ela possa dar cara ou coroa. (tradução nossa).¹²⁶

Conforme esta visão citada, a distribuição de probabilidade de um evento específico seria uma declaração objetiva. Contudo, esta análise somente pode ser tida como significativa se puder ser estabelecida uma interpretação de frequência dos eventos, ou seja, estes eventos devem ser pertencentes de uma mesma classe para a declaração ser válida.¹²⁷

Nesta direção, a grande utilidade da aplicação dos métodos quantitativos no direito é a previsibilidade da decisão jurídica que se torna possível com as análises quantitativas. Dispõe Holmes, ao se referir sobre o objeto de estudo do realismo jurídico que “o objeto de nosso estudo, então, é a previsão, a previsão da incidência da força pública por meio da instrumentalidade dos tribunais”¹²⁸. O dever legal, para o autor, é a previsão de uma consequência, por meio de um julgamento, ante um comportamento específico.

No mesmo sentido, os ensinamentos de Lee Loevinger mostram-se fundamentais ao destacar a necessidade de ser utilizar os meios adequados com a análise de informações sabidas para a busca da previsão de eventos futuros:

Na ciência, como no direito, as aplicações mais práticas dos princípios são aquelas que nos permitem fazer previsões. A este

¹²⁶ No texto original: “The frequency definition of probability, sometimes called the von Mises-Reichenbach definition, states that probability is the frequency with which an event of a specified kind belonging to a category of events occurs within a sequence of events of that category.’ For example, the probability of a coin coming up heads or tails is defined as the relative number of times that the coin comes up heads or tails in a series of events in which the coin is tossed so that it may come up either heads or tails.” LOEVINGER, Lee. *Jurimetrics: the next step forward*. **Minnesota Law Review**, Minneapolis, MN, p. 264, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

¹²⁷ LOEVINGER, Lee. *Jurimetrics: the next step forward*. **Minnesota Law Review**, Minneapolis, MN, p. 264, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

¹²⁸ HOLMES JR, Oliver Wendell. **The path of the law**. Auckland: The Floating Press, 2009. p. 3.

respeito, é indispensável notar que as técnicas de previsão são as mesmas que as técnicas de análise, que foram sumariamente revisadas na discussão anterior. A análise nada mais é do que o processo de previsão aplicado a eventos passados, ou o que se pode chamar de pós-dicção. A previsão, por outro lado, envolve interpolação ou extrapolação de uma análise. Não há maneira objetiva de validar uma análise, exceto estendendo-a a um caso desconhecido por previsão ou pós-dicção e, então, determinando o grau em que a observação a corrobora. (tradução nossa).¹²⁹

Por fim, ciente de tais conceitos estatísticos, há que se destacar, dentro da teoria da decisão, o estudo da Inferência Bayesiana. Este ramo da estatística trabalha a tomada de decisão mediante a conjugação entre a opinião prévia do julgador sobre entidades desconhecidas (*priori*) e as informações advindas dos dados (verossimilhança), cujo resultado é a distribuição de probabilidade atualizada sobre os entes desconhecidos (*posteriori*).¹³⁰

Dessa forma, em perfeita adequação ao processo decisório jurídico, a estatística é capaz de observar e traduzir a opinião prévia do julgador (*priori*), em probabilidade. Tal distribuição será atualizada pelos dados observados a partir da regra de Bayes¹³¹, obtendo-se uma distribuição de probabilidades atualizada, chamada de *posteriori*. Assim explica Fernando Menezes Campello de Souza:

O chamado conhecimento a priori sobre θ consiste no 'estado de informação inicial' de um sistema, e tem a ver com o conhecimento das circunstâncias predominantes. O decisor, ou o especialista, pela sua experiência acumulada, tem em sua mente um grande conjunto de informações sobre o problema, e a hipótese bayesiana é que ele pode expressar esta evidência em termos de uma distribuição de probabilidade sobre θ .¹³²

¹²⁹ No texto original: "In science, as in law, the most practical applications of principles are those which enable us to make predictions. In this connection, it is indispensable to note that the techniques of prediction are the same as the techniques of analysis, which have been summarily reviewed in the foregoing discussion. Analysis is nothing more than the process of prediction applied to past events, or what one may call postdiction. Prediction, on the other hand, involves interpolation or extrapolation from an analysis. There is no objective way of validating an analysis except by extending it to an unknown case by prediction or postdiction and then determining the degree to which observation corroborates it." LOEVINGER, Lee. *Jurimetrics: the next step forward*. **Minnesota Law Review**, Minneapolis, MN, p. 266, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

¹³⁰ BERGER, James O. **Statistical decision theory and Bayesian analysis**. [S. l.]: Springer Science & Business Media, 2013.

¹³¹ LOEVINGER, Lee. Standards of proof in science and law. **Jurimetrics Journal**, [S. l.], v. 32, n. 3, p. 327, 1992. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/29762257>. Acesso em: 15 fev. 2020.

¹³² SOUZA, Fernando Menezes Campello de. **Decisões racionais em situações de incerteza**. 2. ed. rev. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007. p. 107.

Este princípio, além de se adequar perfeitamente à realidade da função judicial do julgador ao proferir um julgamento, é essencial à construção de métodos computacionais modernos relacionados à inteligência artificial, aprendizado de máquina dentre outros, embora sua construção teórica seja antiga¹³³. Dentro da jurimetria, Lee Loevinger foi pioneiro em apontar este teorema como fundamental para a análise estatística dentro do direito, associou a subjetividade dos julgamentos às informações advindas dos processos.¹³⁴

Finalmente, o referido teorema respalda receio difundido no meio jurídico de julgamentos automatizados, sem a participação humana. Introduz-se no modelo decisório a subjetividade das preconcepções do julgador, associadas à objetividade dos dados advindos do caso e servindo de ferramenta de apoio à tomada de decisão.

3.2 Os três prismas da jurimetria

Na doutrina brasileira, a jurimetria e a análise quantitativa, aplicadas ao direito em geral, ainda são pouco exploradas. Juntamente com as adversidades de compreensão de como pode se dar a aplicação prática dos métodos e as análises jurimétricas no direito, evidencia-se dificuldade de classificação e de organização da metodologia, sem que haja uma delimitação ou classificação do tema.¹³⁵

Os três prismas da jurimetria representam uma forma de enquadramento dos conceitos da sistemática, representados pelo ponto de vista dos operadores do direito ao se utilizarem das ferramentas jurimétricas. Tais definições são fundamentais para a correta compreensão do método, pois se realiza uma análise de acordo com a visão e modo de atuação do executor – o legislador, o advogado e

¹³³ BAYES, Thomas. LII. An essay towards solving a problem in the doctrine of chances. By the late Rev. Mr. Bayes, FRS communicated by Mr. Price, in a letter to John Canton, AMFR S. **Philosophical transactions of the Royal Society of London**, London, n. 53, p. 370-418, 1763. Disponível em: <https://www.ias.ac.in/article/fulltext/reso/008/04/0080-0088>. Acesso em: 05 ago. 2022. A ideia de Thomas Bayes foi retratada em artigo publicado por Richard Price

¹³⁴ LOEVINGER, Lee. Standards of proof in science and law. **Jurimetrics Journal**, [S. l.], v. 32, n. 3, p. 327, 1992. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/29762257>. Acesso em: 15 fev. 2020.

¹³⁵ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

o julgador – os quais se valerão de instrumentos de análise quantitativa para a solução de problemas práticos de suas atuações.¹³⁶

O primeiro prisma a ser analisado se refere ao legislador, ou seja, ao processo de elaboração legislativa, como as normas escritas são criadas, como são pensados os projetos de lei e quais métodos podem ser utilizados. Paralelamente, dentro da visão de produção legal e da figura estatal, se avalia o ponto de vista da gestão pública, de como as ferramentas de análise podem auxiliar o ente estatal a melhor gerir as verbas públicas e sua operação.

Historicamente, tem-se que a elaboração legislativa é realizada de forma pouco técnica, sem a necessidade de validação empírica, com metodologia científica, na criação de leis. O baixo rigor técnico na análise da construção dos projetos ou até mesmo a falta de projeção dos resultados práticos ocorrem corriqueiramente. Esta característica legislativa gera, frequentemente, codificações ineficientes e que não atingem seu real objetivo, constituindo este um dos grandes motivos para a grande incidência de leis que não alcançam os seus reais objetivos.

Há muitas amostras na legislação brasileira de casos em que a lei não atingiu a eficácia desejada ou, até mesmo, piorou a situação que visava corrigir, muito por não ter sido estruturada da forma correta. Exemplo clássico foi o “kit de primeiros socorros” instituído pela Resolução 42 do Conselho Nacional de Trânsito (Contran)¹³⁷ que regulamentou o artigo 112 do Código de Trânsito Brasileiro¹³⁸, ao exigir dos motoristas itens de cuidados médicos dentro dos veículos.

Tal medida mostrou-se desconectada da realidade e perigosa, por existir o risco de intervenção em lesões sem a qualificação necessária para tanto. Assim, apenas três meses depois da entrada em vigor, a Lei n. 9.792, de 14 de abril de

¹³⁶ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹³⁷ CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN). **Resolução CONTRAN nº 42 de 21/05/1998**. Dispõe sobre os equipamentos e materiais de primeiros socorros de porte obrigatório nos veículos a que se refere o artigo 112 do Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/cons042.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2021.

¹³⁸ Art. 112: “O CONTRAN regulamentará os materiais e equipamentos que devam fazer parte do conjunto de primeiros socorros, de porte obrigatório para os veículos”. BRASIL. **Lei n. 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, DF: Presidência da República, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm. Acesso em: 15 jun. 2021.

1999¹³⁹, é que o artigo 112 do Código de Trânsito foi revogado, colocando fim à confusão que a legislação havia criado. Este fato não é um caso isolado. A ocorrência de leis e regulamentações pouco eficazes na realidade brasileira é frequente e a jurimetria almeja modificar esta cultura com a implementação de estudos técnicos que auxiliem na elaboração de dispositivos legais.

No entanto, diversos exemplos recentes demonstram como a metodologia quantitativa começa a ser utilizada para a solução de problemas práticos do judiciário. Tentativa recente de correção desta cultura pode ser percebida com a promulgação da Lei de Liberdade Econômica, que, em seu artigo 5º prevê a necessidade de apreciação de impacto regulatório para propostas de edição e de alteração de atos normativos de interesse geral de agentes econômicos ou de usuários dos serviços prestados¹⁴⁰. Mencionada inovação baseia-se, claramente, nos conceitos da jurimetria sob o prisma da Elaboração Legislativa tendo em vista que métodos quantitativos serão empregados nesta projeção de danos a serem calculados.

Importante caso de análise técnica que já retratou mudança de comportamento do legislador, é possível diagnosticar no estudo encomendado pelo Conselho Nacional de Justiça, junto à Associação Brasileira de Jurimetria, que se intitulou “Tempo dos Processos Relacionados à Adoção no Brasil: Uma Análise Sobre os Impactos da Atuação do Poder Judiciário”.¹⁴¹ Referida pesquisa propôs-se a elaborar um relatório detalhado da realidade dos processos judiciais relacionados às adoções no judiciário brasileiro.

Dentre diversos pontos, a pesquisa identificou que a idade do menor está diretamente ligada à chance de adoção, ou seja, quanto mais tempo demorar o

¹³⁹ BRASIL. **Lei n. 9.792, de 14 de abril de 1999**. Revoga o art. 112 da Lei no 9.503, de 23 de setembro de 1997 – Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9792.htm. Acesso em: 15 jun. 2021.

¹⁴⁰ Artigo 5º: As propostas de edição e de alteração de atos normativos de interesse geral de agentes econômicos ou de usuários dos serviços prestados, editadas por órgão ou entidade da administração pública federal, incluídas as autarquias e as fundações públicas, serão precedidas da realização de análise de impacto regulatório, que conterà informações e dados sobre os possíveis efeitos do ato normativo para verificar a razoabilidade do seu impacto econômico. BRASIL. **Lei n. 13.874, de 20 de setembro de 2019**. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis nos 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 6.404, de 15 de dezembro de 1976, [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm#:~:text=Art.,IV%20do%20caput%20do%20art. Acesso em: 15 jun. 2021.

¹⁴¹ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE JURIMETRIA. **Tempo dos processos relacionados à adoção do Brasil**: uma análise sobre os impactos da atuação do poder judiciário. 2015. Processos relacionados à adoção no Brasil: uma análise sobre os impactos da atuação do Poder Judiciário. Brasília, DF: Conselho Nacional de Justiça, 2015. (Série justiça e pesquisa).

processo de destituição do poder familiar, menor seria a oportunidade de adoção. As crianças perderam, em diversos casos, a possibilidade de adoção em virtude da morosidade do judiciário. Se identificou que a demora na busca pela notificação dos pais biológicos implicou no esgotamento dos meios de citação, ao serem cumpridas todas as alternativas citatórias. Priorizou-se, assim, o direito dos genitores que abandonaram os filhos em detrimento do direito de crianças desamparadas serem adotadas.¹⁴²

O citado relatório foi bem aceito no meio jurídico e embasou o projeto de lei que deu origem à Lei 13.509 de 22 de novembro de 2017, que alterou dispositivos da Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990¹⁴³, o Estatuto da Criança e do Adolescente. Uma das principais mudanças ocorreu nos critérios de citação em ações de destituição do poder familiar.¹⁴⁴

No mesmo sentido, os pareceres da publicação “Justiça em Números”, disponibilizados pelo Conselho Nacional de Justiça, representam importante avanço na análise de dados advindos do judiciário. Nestes documentos se tem acesso a uma descrição detalhada de dados concretos das mais diversas comarcas, constitui importante avanço na disponibilização de informação e base fundamental para a estruturação de legislações mais efetivas.¹⁴⁵

Pela visão do legislador, portanto, se analisa o processo de elaboração legislativa, a tramitação e o tempo dos processos, os estudos para melhoria de regulações existentes e o embasamento técnico para a produção de projetos legislativos. Por meio da ótica da gestão pública se busca entender a realidade dos

¹⁴² ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE JURIMETRIA. **Tempo dos processos relacionados à adoção do Brasil**: uma análise sobre os impactos da atuação do poder judiciário. 2015. Processos relacionados à adoção no Brasil: uma análise sobre os impactos da atuação do Poder Judiciário. Brasília, DF: Conselho Nacional de Justiça, 2015. (Série justiça e pesquisa).

¹⁴³ BRASIL. **Lei n. 13.509, de 22 de novembro de 2017**. Dispõe sobre adoção e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil). Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13509.htm. Acesso em: 15 jun. 2021.

¹⁴⁴ Artigo 158, §4º: “Na hipótese de os genitores encontrarem-se em local incerto ou não sabido, serão citados por edital no prazo de 10 (dez) dias, em publicação única, dispensado o envio de ofícios para a localização”. BRASIL. **Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 15 jun. 2021.

¹⁴⁵ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Relatório anual 2019**. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/02/Relatorio_Anual_CNJ_2019_2020_01_22_3.pdf. Acesso em: 23 jul. 2020.

órgãos, suas despesas, seu funcionamento administrativo, que problemas devem ser priorizados, que quantidade de verbas alocar e qual seu impacto a longo prazo.

Concernente à análise organizacional interna do judiciário, bem como das repartições públicas, diversos são os argumentos de como o mapeamento da realidade das entidades pode auxiliar na melhoria do seu funcionamento, na alocação de recursos e na tomada de decisão para políticas administrativas. A verificação de dados concretos, empíricos, da atuação dos entes públicos influenciam diretamente na prestação dos serviços e aprimoram a efetividade da prestação jurisdicional.

Ao se cogitar de gestão da administração das entidades estatais, há importantes modelos de como o exame da realidade interna pode auxiliar na alocação de recursos e na tomada de decisão com vistas à melhoria da prestação dos serviços e na diminuição de custos administrativos. A pesquisa ajuda a compreender em que área se deve priorizar esforços, quais são os pontos críticos e como se deve focar investimentos.

Exemplo ocorre no estudo de padrões de processos judiciais, elaborado pela Associação Brasileira de Jurimetria, em parceria com o Conselho Nacional de Justiça no qual se analisam os grandes litigantes de ações consumeristas no judiciário brasileiro.¹⁴⁶ O objetivo final do estudo foi o de realizar mapeamento e proposições a respeito de como diminuir o número de processos judiciais em questões de direito do consumidor ajuizados todos os anos em nosso sistema forense.

Realizou-se, nesta pesquisa, análise detalhada das bases de dados do judiciário, resultando em um compilado consistente de processos de diversos Estados aptos a serem verificados. As avaliações obtidas se mostraram úteis para contribuir com políticas públicas importantes para a resolução de conflitos, já que as ações dos 100 (cem) maiores litigantes correspondem a 36% (trinta e seis por cento) dos processos da primeira instância do Poder Judiciário brasileiro.¹⁴⁷

A partir desta análise, se passou à pesquisa das formas de se evitar o ajuizamento de demandas. Nesse estudo, se identificou que o portal

¹⁴⁶ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Políticas públicas do poder judiciário**: os maiores litigantes em questões consumeristas: mapeamento e proposições. Brasília, DF: CNJ, 2018. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/09/just-pesquisa-maiores-litigantes-2018.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹⁴⁷ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Políticas públicas do poder judiciário**: os maiores litigantes em questões consumeristas: mapeamento e proposições. Brasília, DF: CNJ, 2018. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/09/just-pesquisa-maiores-litigantes-2018.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

consumidor.gov.br, ferramenta ligada à Secretaria Nacional do Consumidor e do Ministério da Justiça, possui taxas elevadas de solução de problemas, alcançando 80% (oitenta por cento) de efetividade nas reclamações envolvendo telecomunicações e 50% (cinquenta por cento) em questões bancárias. Tais resultados foram utilizados para que o estudo indicasse como possibilidade viável a vinculação do ajuizamento de uma demanda à reclamação prévia no portal, garantindo assim a viabilidade de composição¹⁴⁸.

Esta obtenção de resultados somente se tornou possível com a realização de pesquisa empírica, com equipes multidisciplinares focando em resultados úteis ao gerenciamento do judiciário. Evidencia-se através do enfoque legislativo e da gestão pública, como a jurimetria é capaz de fornecer significativos benefícios à atuação judicial da administração pública, melhorando o processo de tomada de decisão e aprimorando a elaboração legislativa.

O segundo prisma trata da visão do advogado sobre a estatística e a análise quantitativa em geral, servindo de apoio ao exercício da advocacia. Esta abordagem manifesta-se tanto pelo ponto de vista da atuação do causídico como um administrador e gestor, no dia a dia dos escritórios ou no mercado corporativo, quanto para a jurimetria, servindo de referência na instrução probatória processual e como perícia judicial.

Inicialmente cabe lembrar, como já dito, do artigo 300¹⁴⁹, *caput*, do Código de Processo Civil, que estabelece que a tutela de urgência somente será concedida quando houver elementos que evidenciem a probabilidade do direito. Extrai-se do texto, portanto, que o legislador, ao enfatizar a solução advinda da distribuição de probabilidade para o caso concreto, enxerga na estatística o método correto e necessário para se quantificar o risco de ocorrência ou não de um evento danoso futuro e incerto.¹⁵⁰

¹⁴⁸ PORTAL do Consumidor, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://consumidor.gov.br/>. Acesso em: 15 jun. 2021.

¹⁴⁹ BRASIL. **Lei n. 13.105 de 13 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: encontrador.com.br/npz35. Acesso em: 15 ago. 2022.

¹⁵⁰ LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the next step forward. **Minnesota Law Review**, Minneapolis, MN, p. 266, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

Assim sendo, a inclusão de cálculo de probabilidade em pedidos judiciais encontra-se recepcionada inclusive pela legislação¹⁵¹. Relevante exemplo de como a estatística pode auxiliar o advogado se tem com análise técnica que venha a embasar os seus requerimentos. Utiliza-se o laudo pericial, para qualificar a fundamentação de que forma os pedidos de eventos futuros e incertos, sobretudo em tutelas de urgência, são requeridos, atribuindo-se probabilidades de ocorrência do evento danoso. Não se fala em acabar com a argumentação jurídica, mas sim de enriquecê-la, além dos fundamentos já aplicados, por demonstrações probabilísticas do caso concreto.¹⁵²

A estatística pericial é largamente aplicada na cultura forense norte-americana e contribui para dirimir dúvidas que, pela argumentação jurídica tradicional ou pela escassez de provas concretas, dificilmente seriam elucidadas.¹⁵³. Referências clássicas tratam de situações envolvendo análise de DNA¹⁵⁴, bem como quantificação de danos por perda de oportunidades ou casos de discriminação, em que o diagnóstico passa por questões mais conjunturais e subjetivas de comportamento social, com poucas ou nenhuma prova documental.¹⁵⁵

A questão da previsibilidade pode ser aproveitada pela advocacia para a qualificação da atuação profissional. A possibilidade de quantificação da chance de êxito em uma demanda torna-se factível com a análise jurimétrica de uma base de dados de precedentes judiciais. A ciência prévia da probabilidade, fundada em estudo técnico e bem estruturado, de obtenção de uma sentença favorável em determinada ação judicial, muda completamente a maneira de se confrontar uma

¹⁵¹ Há diversos exemplos em que o legislador se refere à estatística como forma de ponderar questões conflitantes e no auxílio à tomada de decisão, como por exemplo a Resolução Nº 106 de 06/04/2010, do Conselho Nacional de Justiça, que regulamenta a promoção por merecimento de magistrados e acesso aos Tribunais de 2º grau. No artigo 6º, parágrafo único, ao tratar sobre avaliação de produtividade, o texto expõe: “Na avaliação da produtividade deverá ser considerada a média do número de sentenças e audiências em comparação com a produtividade média de juízes de unidades similares, utilizando-se, para tanto, dos institutos da mediana e do desvio padrão oriundos da ciência da estatística, privilegiando-se, em todos os casos, os magistrados cujo índice de conciliação seja proporcionalmente superior ao índice de sentenças proferidas dentro da mesma média”.

¹⁵² ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Decades of jurimetrics. **arXiv preprint arXiv:2001.00476**, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2001.00476.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2022.

¹⁵³ GASTWIRTH, Joseph L. (ed.). **Statistical science in the courtroom**. [S. l.]: Springer Science & Business Media, 2012.

¹⁵⁴ AITKEN, Colin G. G.; STONEY, David A. **The use of statistics in forensic science**. [S. l.]: CRC Press, 1991.

¹⁵⁵ KADANE, Joseph B. **Statistics in the law: a practitioner's guide, cases, and materials**. New York: Oxford University Press, 2008.

iniciativa de litigar em juízo ou não. Esta observação faz-se necessária inclusive para o cálculo da viabilidade econômica de ajuizamento de uma demanda, uma vez que o dispêndio de tempo e dinheiro para adentrar em uma causa está diretamente ligado com a probabilidade de obtenção de procedência no processo.¹⁵⁶

Neste sentido, fundamental para a compreensão da importância desta extração de informações úteis à tomada de decisão, o conhecimento dos estudos de George L. Priest e Benjamin Klein, que, em sua obra *The selection of disputes for litigation*¹⁵⁷ (A seleção de disputas para litígios), analisam a conclusão de litigar em juízo e como a quantidade de elementos que se tem a respeito do caso em comento e de que forma estas avaliações influenciam na possibilidade de realização de acordos e em se evitar o ajuizamento da ação.

O referido estudo deu origem ao Teorema de Priest & Klein, no qual os autores partem do princípio de que há viés de seleção na análise de demandas existentes no judiciário, tendo em vista a ocorrência de inúmeras situações que se resolveriam extrajudicialmente e as causas pelas quais estes litígios não existiram acabam por não serem examinadas corretamente. Dessa forma, com o uso da metodologia estatística aplicada à teoria da decisão, o teorema demonstra que quanto maior o grau de informação das partes a respeito do caso em lide, menor a chance de haver realmente a propositura da demanda.

O número de processos se aproxima de zero e a proporção de procedência tende a se equilibrar para cada uma das partes¹⁵⁸, conforme explicam os autores:

A suposição mais importante do modelo é que os litigantes em potencial formam estimativas racionais da provável decisão, seja ela baseada em precedente legal aplicável ou parcialidade judicial ou do júri. A partir dessa proposição, o modelo mostra que as disputas selecionadas para litígio (em oposição à resolução) não constituirão

¹⁵⁶ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹⁵⁷ PRIEST, George L.; KLEIN, Benjamin. The selection of disputes for litigation. **The Journal of Legal Studies**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 1-55, 1984. Disponível em: <https://www.rand.org/content/dam/rand/zpubs/reports/2006/R3032.pdf>. Acesso em :15 maio 2022.

¹⁵⁸ PRIEST, George L.; KLEIN, Benjamin. The selection of disputes for litigation. **The Journal of Legal Studies**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 1-55, 1984. Disponível em: <https://www.rand.org/content/dam/rand/zpubs/reports/2006/R3032.pdf>. Acesso em :15 maio 2022.

uma amostra aleatória nem representativa do conjunto de todas as disputas. (tradução nossa).¹⁵⁹

Com graus elevados de acesso às informações extraídas dos processos¹⁶⁰ das bases de dados judiciais, somente chegariam ao judiciário os casos em que há uma discordância muito significativa, de alta complexidade, restando para as demais situações a composição amigável. Tais índices encontram respaldo nas taxas de efetividade de resolução de conflitos dos canais como o site consumidor.gov.br¹⁶¹, o qual fornece todos os indicadores de êxito na realização de acordos, entregando as métricas das empresas mais abertas à solução dos problemas, o que auxilia na tomada de decisão das partes.

Os estudos dos grandes litigantes em ações consumeristas¹⁶² (*sic*) possui esse efeito sobre as partes litigantes do processo, outorgando-lhes maiores subsídios para a decisão de ajuizamento da ação ou não. Para Luciano Benetti Timm¹⁶³, estas ferramentas representam verdadeiro empoderamento do consumidor na relação contratual. A classificação das empresas por critérios de conformidade às regras consumeristas, por exemplo, e a demonstração de índices de satisfação e efetividade no cumprimento de acordos, representam importante estímulo à solução extrajudicial de conflitos.

Importante, por fim, mencionar os benefícios que os métodos quantitativos e probabilísticos podem trazer para o estudo das técnicas de *compliance* a serem

¹⁵⁹ PRIEST, George L.; KLEIN, Benjamin. The selection of disputes for litigation. **The Journal of Legal Studies**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 4, 1984. Disponível em: <https://www.rand.org/content/dam/rand/zpubs/reports/2006/R3032.pdf>. Acesso em :15 maio 2022. No texto original: “This paper presents a model of the litigation process that clarifies the relationship between the set of disputes settled and the set litigated. According to our model, the determinants of settlement and litigation are solely economic, including the expected costs to parties of favorable or adverse decisions, the information that parties possess about the likelihood of success at trial, and the direct costs of litigation and settlement. The most important assumption of the model is that potential litigants form rational estimates of the likely decision, whether it is based on applicable legal precedent or judicial or jury bias. From this proposition, the model shows that the disputes selected for litigation (as opposed to settlement) will constitute neither a random nor a representative sample of the set of all disputes.”

¹⁶⁰ Ressalte-se que informação, neste caso, refere-se ao conceito já trazido do estatístico Basu de que informação é aquilo que muda a sua opinião e não o dado frio extraído do processo.

¹⁶¹ PORTAL do Consumidor, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://consumidor.gov.br/>. Acesso em: 15 jun. 2021.

¹⁶² CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Políticas públicas do poder judiciário: os maiores litigantes em questões consumeristas: mapeamento e proposições**. Brasília, DF: CNJ, 2018. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/09/just-pesquisa-maiores-litigantes-2018.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹⁶³ TIMM, Luciano Benetti. Por um plano nacional de defesa dos direitos do consumidor. **Consultor Jurídico**, São Paulo, 22 jan. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-jan-22/luciano-timm-plano-defesa-direitos-consumidor>. Acesso em: 23 dez. 2020.

implementadas em ambientes corporativos. Esta área de atuação trata exatamente de avaliação de risco, de tomada de decisão capaz de fornecer maior segurança jurídica à conduta de uma empresa, de elaboração de estratégias, de avaliações de performances, análises de desempenho e controladorias internas. Estas características se referem às estatísticas e previsões que guiam o especialista na elaboração de regimentos e controles de condutas mais seguros e adequados.¹⁶⁴

O terceiro prisma diz respeito ao ponto de vista do julgador. O enfoque dos Juízes, dos Desembargadores e dos Ministros dos Tribunais Superiores ao proferirem decisões judiciais em um cenário de incerteza. Considerando-se as interseções entre computação, metodologia estatística e o direito, é possível pensar na utilização da jurimetria como respaldo técnico à construção de calculadoras modernas para auxiliar na decisão do magistrado¹⁶⁵

Ao se aprender sobre os fundamentos da jurimetria e suas definições, na corrente de estudo da estatística que analisa a Teoria da Decisão, pesquisa-se exatamente a questão das decisões racionais em um cenário de incerteza, aproximando-se muito do papel resolutivo de um julgador e procurando formas de fornecer respaldo técnico sobre o cenário, bem como auxiliar neste processo decisório. O intuito é mensurar as incertezas a respeito do caso e guarnecer o juiz de embasamento técnico científico. Tal apoio pode ou não, ser considerado pelo magistrado, ficando a seu critério a utilização e contestação dos métodos empregados. Dessa maneira, a informação disponível agrega-se à opinião do julgador de forma intuitiva, sem jamais substituí-la.¹⁶⁶

Diversos princípios da matemática e da estatística possuem aplicabilidade no direito e são fundamentais para a análise jurimétrica. Morris DeGroot apresenta de forma esclarecedora ferramentas para “decisões estatísticas ótimas” considerando as probabilidades subjetivas como representações numéricas das crenças do decisor e a “utilidade” como representações numéricas de seus gostos e preferências. A abordagem dada pelo autor maximiza a “utilidade esperada”

¹⁶⁴ CANDELORO, Ana Paula P. **Compliance 360º**: riscos, estratégias, conflitos e vaidades no mundo corporativo. São Paulo: Trevisan Editora Universitária, 2012. p. 30.

¹⁶⁵ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Decades of jurimetrics. **arXiv preprint arXiv:2001.00476**, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2001.00476.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2022.

¹⁶⁶ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

adotando as premissas é mais provável que para probabilidade e ‘é preferível’ para utilidade, a fim de separar esses dois componentes. A opinião sobre um parâmetro latente é atualizada sob o paradigma Bayesiano.¹⁶⁷

Sobre a questão, Fernando Menezes Campello de Souza esclarece a função utilidade da seguinte forma:

Utilidade é o conceito pelo qual alguém diferencia entre um bom e um mal negócio, e a educação da utilidade é o processo pelo qual os prós e contras de uma estratégia de ação são incorporados em uma única dimensão de avaliação. A aplicação intuitiva do processo, mencionada frequentemente como ‘bom senso’, ‘sentimento do engenheiro’, ‘sensibilidade do médico’ ou ‘experiência’, representa um enfoque à redução da utilidade.¹⁶⁸

Demonstra-se, assim, a grande convergência que a estatística possui com as ciências jurídicas sob o prisma do Julgador, principalmente com a análise de pontos subjetivos, mensurando estas questões sensíveis de forma que garanta um respaldo à tomada de decisão. Lee Loevinger¹⁶⁹ afirma que tanto a ciência quanto o direito “repousam em julgamentos subjetivos ou suposições”, e “a prova de fatos em todas as disciplinas repousa em julgamentos subjetivos de probabilidade”. Este é um entendimento bayesiano, profundamente apoiado na literatura desde seu surgimento.¹⁷⁰

Sob esse ponto de vista, é possível atribuir formalmente, em um modelo, a opinião do decisor sobre uma questão e distribuir a probabilidade denominada *priori*, que por sua vez é calibrada com dados obtidos da “função de verossimilhança”. Este procedimento fornece uma distribuição *posteriori*, ou a opinião do tomador de decisão atualizada sobre a questão após os dados. Essa interpretação pode ser aplicada naturalmente no direito, como aponta Lee Loevinger.¹⁷¹

¹⁶⁷ DEGROOT, Morris H. **Optimal statistical decisions**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2005.

¹⁶⁸ SOUZA, Fernando Menezes Campello de. **Decisões racionais em situações de incerteza**. 2. ed. rev. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007. p. 179.

¹⁶⁹ LOEVINGER, Lee. Standards of proof in science and law. **Jurimetrics Journal**, [S. l.], v. 32, n. 3, p. 327, 1992. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/29762257>. Acesso em: 15 fev. 2020.

¹⁷⁰ BAYES, Thomas. LII. An essay towards solving a problem in the doctrine of chances. By the late Rev. Mr. Bayes, FRS communicated by Mr. Price, in a letter to John Canton, AMFR S. **Philosophical transactions of the Royal Society of London**, London, n. 53, p. 370-418, 1763. Disponível em: <https://www.ias.ac.in/article/fulltext/reso/008/04/0080-0088>. Acesso em: 05 ago. 2022.

¹⁷¹ LOEVINGER, Lee. Standards of proof in science and law. **Jurimetrics Journal**, [S. l.], v. 32, n. 3, p. 324, 1992. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/29762257>. Acesso em: 15 fev. 2020.

Sobre esta convergência, nos ensina, mais uma vez, Lee Loevinger, que pode ser aplicada naturalmente no direito:

os advogados coletam dados utilizados na instrução probatória, os quais chamam de 'evidências'; os cientistas coletam evidências, que eles chamam de 'dados'. Ambos os termos significam a mesma coisa, que é o suporte intelectual para alguma conclusão ou proposição.¹⁷²

Por fim, imperioso salientar a contribuição da jurimetria para a atuação pericial dos estatísticos especialistas. Tal desempenho pode ser enquadrado tanto pelo prisma da advocacia, como visto, quanto pelo prisma do Julgador, atuando o perito como apoio técnico do juiz. Assim como se admite as mais variadas profissões respondendo tecnicamente questões de suas áreas em laudos que norteiam os julgamentos no judiciário.¹⁷³

Sobre a atuação de estatísticos como peritos, Joseph B. Kadane, estudioso de Inferência Bayesiana, professor emérito da Carnegie Mellon University (EUA) e com vasta atuação profissional auxiliando tecnicamente em julgamentos, expõe:

Se o conhecimento científico, técnico ou outro conhecimento especializado ajudar o julgador do fato a entender a evidência ou determinar um fato em questão, um especialista 'pode testemunhar'. (Ênfase adicionada.) O assunto do testemunho de um especialista deve ser 'científico ... conhecimento'. O adjetivo 'científico' implica uma fundamentação nos métodos e procedimentos da ciência. Da mesma forma, a palavra 'conhecimento' conota mais do que crença subjetiva ou especulação sem suporte. O termo 'aplica-se a qualquer conjunto de fatos conhecidos ou a qualquer conjunto de ideias inferidas de tais fatos ou aceitos como verdades por bons motivos'. (tradução nossa).¹⁷⁴

¹⁷² LOEVINGER, Lee. Standards of proof in science and law. **Jurimetrics Journal**, [S. l.], v. 32, n. 3, p. 327, 1992. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/29762257>. Acesso em: 15 fev. 2020.

¹⁷³ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹⁷⁴ No texto original: "If scientific, technical, or other specialized knowledge will assist the trier of fact to understand the evidence or to determine a fact in issue" an expert "may testify thereto." (Emphasis added.) The subject of an expert's testimony must be "scientific ... knowledge." The adjective "scientific" implies a grounding in the methods and procedures of science. Similarly, the word "knowledge" connotes more than subjective belief or unsupported speculation. The term "applies to any body of known facts or to any body of ideas inferred from such facts or accepted as truths on good grounds." KADANE, Joseph B. **Statistics in the law: a practitioner's guide, cases, and materials**. New York: Oxford University Press, 2008. p. 59.

Um exemplo importante de perícia estatística, totalmente aceito na legislação e doutrina jurídica brasileira e que, muitas vezes, passa despercebida, se refere aos testes de DNA (ácido desoxirribonucleico), adotados de forma conclusiva em testes de paternidade e em processos criminais. Segundo Filipe Jaeger Zabala e Fabiano Feijó Silveira:

Ainda que o senso comum atribua 100% de certeza em batimentos de DNA, esses métodos não são infalíveis. Não há uma avaliação de toda a cadeia de DNA como se pode imaginar inicialmente, mas uma comparação dos padrões no código genético (microsatélite) em partes do DNA, o que deixa margem – ainda que pequena e mensurável – para a ocorrência de equiparações ao acaso.¹⁷⁵

Encontram-se na doutrina, sobretudo norte-americana, diversos modelos concretos de análises estatísticas utilizadas como perícia judicial e que auxiliam à resolução de incertezas em apoio ao julgador. Embora, estudos envolvendo testagem de DNA sejam os mais conhecidos, a estatística possui ferramentas extremamente efetivas na contribuição em questões subjetivas, em que há poucas informações e de difícil coleta de provas.¹⁷⁶

Situações como as de discriminação em que a comprovação de ocorrência é de difícil coleta, a análise estatística mostra-se fundamental, ao verificar os padrões de comportamento e a variação que uma possível conduta discriminatória venha a demonstrar. Importante exemplo aconteceu no julgamento de *Hazelwood v. EUA*¹⁷⁷, no qual o governo dos EUA acusou Distrito Escolar de Hazelwood de prática discriminatória no emprego de professores. Uma das provas apresentadas foi uma análise estatística comparando os padrões e proporções de professores e alunos afro-americanos, alegando-se haver significativa disparidade na composição dos professores da escola, juntamente com os demais argumentos que constituíram a acusação.¹⁷⁸

¹⁷⁵ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹⁷⁶ GOOD, Philip. **Applying statistics in the courtroom**: a new approach for attorneys and expert witnesses. [S. l.]: CRC Press, 2001. p. 39.

¹⁷⁷ UNITED STATES. Supreme Court. **Hazelwood School District v. United States, 433 U.S. 299 (1977)**. [S. l.], June 27, 1977. Disponível em: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/433/299/>. Acesso em: 05 ago. 2022.

¹⁷⁸ GOOD, Philip. **Applying statistics in the courtroom**: a new approach for attorneys and expert witnesses. [S. l.]: CRC Press, 2001. p. 40.

No julgamento do caso na Suprema Corte, podem ser extraídos ensinamentos essenciais a respeito do uso da estatística como apoio a demonstração de comportamentos, constituição de provas e apoio em julgamentos, conforme se depreende:

Também notamos que as estatísticas podem ser uma importante fonte de prova em casos de discriminação no emprego, uma vez que, na ausência de explicação, normalmente é de se esperar que práticas de contratação não discriminatórias resultem, com o tempo, em uma força de trabalho mais ou menos representativa da raça e etnia da composição da população da comunidade de onde os funcionários são contratados. A evidência de disparidade duradoura e grosseira entre a composição de uma força de trabalho e a da população em geral pode, portanto, ser significativa, embora a seção 703(j) deixe claro que o Título VII não impõe nenhuma exigência de que uma força de trabalho espelhe a população em geral. disparidades estatísticas podem ser demonstradas, elas por si só podem, em um caso adequado, constituir prova prima facie de um padrão ou prática de discriminação. (tradução nossa)¹⁷⁹

Objetiva-se atestar, portanto, que o julgador em um processo decisório, pode encontrar na jurimetria ferramenta indispensável de análise de dados do processo e do sistema judicial em geral. Assim se obtém apoio técnico-probabilístico na diminuição de incertezas existentes nos processos em geral e no procedimento de tomada de decisão, aliando-se ao conhecimento prévio, advindo da experiência profissional, e se aprimorando a atuação jurisdicional.

¹⁷⁹ UNITED STATES. Supreme Court. **Hazelwood School District v. United States**, 433 U.S. 299 (1977). [S. I.], June 27, 1977. Disponível em: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/433/299/>. Acesso em: 05 ago. 2022. No texto original: “The role of statistics in ‘pattern or practice’ suits under Title VII provides substantial guidance in evaluating the arguments advanced by the petitioners. In that case, we stated that it is the Government’s burden to establish by a preponderance of the evidence that racial discrimination was the [employer’s] standard operating procedure — the regular, rather than the unusual, practice. We also noted that statistics can be an important source of proof in employment discrimination cases, since, absent explanation, it is ordinarily to be expected that nondiscriminatory hiring practices will, in time, result in a workforce more or less representative of the racial and ethnic composition of the population in the community from which employees are hired. Evidence of long-lasting and gross disparity between the composition of a workforce and that of the general population thus may be significant even though section 703(j) makes clear that Title VII imposes no requirement that a workforce mirror the general population.⁵⁰ Where gross statistical disparities can be shown, they alone may, in a proper case, constitute prima facie proof of a pattern or practice of discrimination”.

4 A JURIMETRIA APLICADA NA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE INSTABILIDADE DECISÓRIA

A questão da instabilidade decisória constitui tema corriqueiro na realidade do sistema judiciário brasileiro. Processos similares recebendo julgamentos conflitantes geram uma séria sensação de insegurança¹⁸⁰ que dificulta o processo de tomada de decisão referente ao ajuizamento de demandas e acaba afastando a tutela de direitos da sociedade.¹⁸¹ Fica claro que o fortalecimento de um sistema de precedentes contribui para a diminuição desta variação entre decisões e que as análises quantitativas constituem excelente ferramenta de auxílio para a utilização deste expediente.¹⁸²

Nas palavras de Luiz Guilherme Marinoni e Daniel Mitidiero, ao analisar as propostas de inovação que o sistema jurídico receberia com o projeto do CPC/15, expressa:

não há Estado Constitucional e não há mesmo Direito no momento em que casos idênticos recebem diferentes decisões do Poder Judiciário. Insulta o bom senso que decisões judiciais possam tratar de forma desigual pessoas que se encontram na mesma situação.¹⁸³

Respaldando a afirmação, José Joaquim Gomes Canotilho dispõe:

partindo da ideia de que o homem necessita de uma certa segurança para conduzir, planificar e conformar autônoma e de forma responsável a sua vida, desde cedo se considerou como elementos constitutivos do Estado de Direito os dois princípios seguintes: o

¹⁸⁰ Utiliza-se como conceito de “Segurança Jurídica” o conceito trazido por Marinoni: “A segurança jurídica, vista como estabilidade e continuidade da ordem jurídica e previsibilidade das consequências jurídicas de determinada conduta, é indispensável para a conformação de um Estado que pretenda ser “Estado de Direito” no artigo: MARINONI, Luiz Guilherme. O precedente na dimensão da segurança jurídica. **Revista Páginas de Direito**, Porto Alegre, v. 14, 2010. Disponível em: https://www.academia.edu/218491/Os_Precedentes_na_Dimens%C3%A3o_da_Seguran%C3%A7a_Jur%C3%ADdica. Acesso em: 23 jun. 2022.

¹⁸¹ Conforme já visto ao se tratar do Teorema de Priest e Klein, na obra “*The selection of disputes for litigation*” quanto maior o grau de informação a respeito da lide, previsibilidade, menor a chance de ajuizamento de processos.

¹⁸² MARINONI, Luiz Guilherme. Aproximação crítica entre as jurisdições de civil law e de common law e a necessidade de respeito aos precedentes no Brasil. **Revista da Faculdade de Direito – UFPR**, Curitiba, n. 47, p. 29-64, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/direito/article/download/17031/11238>. Acesso em: 23 jun. 2022.

¹⁸³ MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel Francisco. **O projeto do CPC: críticas e propostas**. Revista dos Tribunais, 2010. p. 17.

princípio da segurança jurídica; e o princípio da confiança do cidadão.¹⁸⁴

Exatamente com este objetivo que diversas mudanças legislativas ocorreram no ordenamento jurídico brasileiro, trazendo maior força às jurisprudências e regulando formas de organização da uniformização de precedentes, ao menos, referente às matérias pacificadas nos Tribunais Superiores. Tais mudanças possuem como mote principal a segurança jurídica, ou seja, dar às partes do processo a sensação de que processos similares serão julgados de formas similares.¹⁸⁵

Neste sentido Luiz Guilherme Marinoni explica:

A tutela da confiança certamente depende de normas. Lembre-se que um ordenamento destituído de capacidade de permitir previsões e qualificações jurídicas unívocas e, assim, de gerar um sentido de segurança nos cidadãos, não pode sobrevir, ao menos enquanto ordenamento 'jurídico'.¹⁸⁶

Ressalte-se que o próprio CPC/15, em seu artigo 976, inciso II, dispõe que é cabível o Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas quando houver risco de ofensa à isonomia e à segurança jurídica. Tal dispositivo deixa claro, não só a intenção do legislador, como a relação direta que se busca estabelecer no presente trabalho, entre precedentes, estabilidade decisória, previsibilidade e segurança jurídica. Conforme Vallisney de Souza Oliveira, “segurança jurídica é a previsibilidade, a perenidade, a certeza e a estabilidade de uma situação ou direito conquistado contra surpresas e mudanças ilegítimas ou aleatórias”.¹⁸⁷

José Augusto Delgado, em seu artigo intitulado “A Imprevisibilidade das Decisões Judiciárias e Seus Reflexos na Segurança Jurídica” explica a segurança jurídica da seguinte forma:

¹⁸⁴ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional**. 5. ed. Coimbra: Livraria Almedina, 1991. p. 376.

¹⁸⁵ OLIVEIRA, Vallisney de Souza. O Incidente de resolução de demandas repetitivas introduzido no direito brasileiro pelo novo código de processo civil. **Revista de Informação Legislativa**: RIL, Brasília, DF, v. 53, n. 210, p. 67, abr./jun. 2016. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/53/210/ril_v53_n210_p63. Acesso em: 12 jul. 2022.

¹⁸⁶ MARINONI, Luiz Guilherme. O precedente na dimensão da segurança jurídica. **Revista Páginas de Direito**, Porto Alegre, ano, v. 14, 2010. p. 16. Disponível em: https://www.academia.edu/218491/Os_Precedentes_na_Dimens%C3%A3o_da_Seguran%C3%A7a_Jur%C3%ADdica. Acesso em: 23 jun. 2022.

¹⁸⁷ OLIVEIRA, Vallisney de Souza. O Incidente de resolução de demandas repetitivas introduzido no direito brasileiro pelo novo código de processo civil. **Revista de Informação Legislativa**: RIL, Brasília, DF, v. 53, n. 210, p. 67, abr./jun. 2016. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/53/210/ril_v53_n210_p63. Acesso em: 12 jul. 2022.

A segurança jurídica, para ser compreendida, deve ser examinada como:

- a) garantia de previsibilidade das decisões judiciais;
- b) meio de serem asseguradas as estabilidades das relações sociais;
- c) veículo garantidor da fundamentação das decisões;
- d) obstáculos ao modo inovador de pensar dos magistrados;
- e) entidade fortalecedora das súmulas jurisprudenciais (por convergência e por divergência), impeditiva de recursos e vinculante;
- f) fundamentação judicial adequada.¹⁸⁸

Tais manifestações se coadunam com os ensinamentos trazidos por Oliver Wendell Holmes Junior em *The Path of Law* (sic). Essa noção é exatamente no sentido de trazer maior segurança ao sujeito ao qual a decisão recai, ou seja, maior segurança jurídica. Segundo o autor: “um dever legal assim chamado nada mais é do que uma previsão de que se um homem faz ou omite certas coisas, ele sofrerá desta ou daquela maneira por julgamento do tribunal; e assim de um direito legal”.¹⁸⁹

Para Lee Loevinger, da mesma forma, em diversos momentos ressaltou a importância da previsibilidade para a efetividade da prestação jurisdicional e o esforço dos operadores do direito neste sentido, o qual recebe maiores subsídios com os precedentes. Segundo o autor:

Para começar, devemos reconhecer que a previsão legal é uma atividade na qual os advogados e, nesse sentido, os cidadãos de todas as profissões, estão comumente engajados. Obviamente, o esforço não é uniformemente bem-sucedido e há inconsistências e falhas tanto para os advogados quanto para os cidadãos em todas as variedades de situações. No entanto, também há sucessos notáveis e, como Karl Llewellyn recentemente apontou, a tradição da common law fornece muitos elementos de estabilidade à estrutura dentro da qual a previsão legal é normalmente feita. (tradução nossa).¹⁹⁰

¹⁸⁸ DELGADO, José Augusto. **A imprevisibilidade das decisões judiciárias e seus reflexos na segurança jurídica**. BDJur, Brasília, DF, p. 1-5, 01 out. 2007.

¹⁸⁹ HOLMES JR, Oliver Wendell. **The path of the law**. The Floating Press, 2009. p. 5. No texto original: “as I shall try to show, a legal duty so called is nothing but a prediction that if a man does or omits certain things he will be made to suffer in this or that way by judgment of the court; and so of a legal right”. Ressalte-se também a referência trazida por Luiz Guilherme Marinoni: “nos países que não precisaram se iludir com o absurdo de que o juiz não poderia interpretar a lei, naturalmente aceitou-se que a segurança e a previsibilidade teriam que ser buscadas em outro lugar. E que lugar foi este? Ora, exatamente nos precedentes, ou, mais precisamente, no stare decisis.” MARINONI, Luiz Guilherme. Aproximação crítica entre as jurisdições de civil law e de common law e a necessidade de respeito aos precedentes no Brasil. Revista da Faculdade de Direito - UFPR, Curitiba, n. 47, p. 29-64, 2008.

¹⁹⁰ No texto original: "To begin with, we must recognize that legal prediction is an activity in which lawyers, and for that matter citizens in all occupations, are commonly engaged. The effort is obviously not uniformly successful and there are inconsistencies and failures both for lawyers and for citizens in every variety of situation. Nevertheless, there are also notable successes and, as Karl Llewellyn has recently pointed out, the common law tradition supplies a good many elements

Este entendimento é corroborado por José Joaquim Gomes Canotilho ao ressaltar que as ideias centrais do princípio da segurança jurídica se desdobram em torno de dois institutos:

(1) estabilidade ou eficácia ex post da segurança jurídica: uma vez adoptadas, na forma e procedimento legalmente exigidos, as decisões estaduais não devem poder ser arbitrariamente modificadas, sendo apenas razoável alteração das mesmas quando ocorram pressupostos materiais particularmente relevantes.

(2) previsibilidade ou eficácia ex ante do princípio da segurança jurídica que, fundamentalmente, se reconduz à exigência de certeza e calculabilidade, por parte dos cidadãos, em relação aos efeitos jurídicos dos actos normativos.¹⁹¹

No mesmo sentido, ao asseverar a importância da segurança jurídica para o próprio estado democrático de direito, para a sociedade e para a dignidade da pessoa humana, Ingo Wolfgang Sarlet expõe:

a dignidade não restará suficientemente respeitada e protegida em todo o lugar onde as pessoas estejam sendo atingidas por um tal nível de instabilidade jurídica que não estejam mais em condições de, com um mínimo de segurança e tranquilidade, confiar nas instituições sociais e estatais (incluindo o Direito) e numa certa estabilidade das suas próprias posições jurídicas.¹⁹²

Nas palavras de Neil MacCormick, ao destacar as características do estado de direito e a importância de um sistema de regras coerentes e previsíveis para a geração da segurança jurídica:

Não pode haver estado de direito sem regras de direito. Estas podem tomar a forma de dispositivos em tratados ou em textos constitucionais, ou mesmo em leis ordinárias e precedentes judiciais. Valores como a segurança e a certeza jurídica somente podem ser realizados na medida em que um estado seja governado de acordo

of stability to the framework within which legal prediction is ordinarily made.” LOEVINGER, Lee. **Jurimetrics**: the next step forward. *Minnesota Law Review*, Minneapolis, MN, p. 268, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

¹⁹¹ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional**. 5. ed. Coimbra: Livraria Almedina, 1991. p. 380.

¹⁹² SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia do direito fundamental à segurança jurídica: dignidade da pessoa humana, direitos fundamentais e proibição de retrocesso social no direito constitucional brasileiro. **Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado (REDE)**, Salvador, n. 21, mar./maio 2010. Disponível em: <https://www.olibat.com.br/documentos/SARLET.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2022.

com regras pré-anunciadas que sejam claras e inteligíveis em si mesmas.¹⁹³

Ressalta-se que tal instabilidade decisória restringe o acesso à justiça, contraria, inclusive, compromissos do Brasil assumidos juntamente à Organização das Nações Unidas (ONU) no intuito de fortalecimento e aperfeiçoamento das instituições, no primado dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), número 16, que trata da Paz, Justiça e Instituições Eficazes, cuja meta é “promover sociedades pacífica e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis”¹⁹⁴.

Portanto, a análise de precedentes contribui para uma maior previsibilidade da atuação jurisdicional, a qual outorga ao cidadão uma maior segurança jurídica sobre as imposições legais que recaem sobre eles. Dessa forma, o operador do direito consegue extrair maiores informações dos dados advindos do processo e, com isso, tomar decisões mais eficazes.¹⁹⁵ Todo este processo diminui os custos processuais, economiza tempo e aumenta o acesso da população à justiça. Fica clara, portanto, a importância da previsibilidade e dos esforços jurídicos adotados pelo Poder Judiciário neste sentido.

A legislação evoluiu, sobretudo na área processual, no sentido de reforçar a uniformização de jurisprudências e no respaldo vinculativo das decisões em matérias somente de direito e já pacificadas¹⁹⁶. No entanto, processos que não versem somente sobre questões de direito ou que não se encontrem com suas jurisprudências formalmente sumuladas nos Tribunais Superiores também merecem ser abrangidas pela previsibilidade e estabilidade, encontrando abrigo na segurança jurídica. A forma como se observa possível esta estabilidade é através da obtenção

¹⁹³ MACCORMICK, Neil. **Retórica e o Estado de Direito**. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2008. p. 17.

¹⁹⁴ NAÇÕES UNIDAS BRASIL (ONUBR). **Sobre o nosso trabalho para alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável no Brasil**. Brasília, DF: ONUBR, 2021. Acesso em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/16>. Acesso em: 13 ago. 2022.

¹⁹⁵ MACCORMICK, Neil. **Retórica e o Estado de Direito**. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2008. p. 17.

¹⁹⁶ Art. 976, como já mencionado, que estabelece o Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas. BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 23 jul. 2020.

de informações úteis à tomada de decisão através de ferramentas de análise jurimétrica.¹⁹⁷

Neste sentido, identifica-se como exemplo característico de matéria para análise a Responsabilidade Civil.¹⁹⁸ Tal área jurídica demonstra ser um dos assuntos que melhor se enquadra nesta disparidade de entendimentos e critérios objetivos. Nas palavras de Eugênio Facchini Neto, “difícilmente haverá no Direito Civil matéria mais vasta, mais confusa e de mais difícil sistematização do que a da responsabilidade civil”¹⁹⁹. Também se identifica que a legislação pouco tem inovado para acompanhar as mudanças sociais sobre o tema e a forma como as decisões são proferidas.

Sobre esta disparidade, escreveu Mário Moacyr Porto:

em nenhum ramo do Direito mais se patenteia o indesejado desequilíbrio entre a disciplina legislativa e as impacientes exigências da vida moderna. As nossas leis no campo da responsabilidade civil espelham um passado extinto. Refletem, na rígida simetria do seu ordenamento, um estado de coisas que não é mais o estado das coisas contemporâneas. Impotentes para solucionar os conflitos que não são do seu tempo e do seu mundo, obrigam os seus aplicadores ao uso de artifícios e acomodações que, por vezes, tocam as raias do abstruso e do inconsequente.²⁰⁰

Demonstra-se haver sério problema de variação em quantificação de valores de condenações em casos de responsabilidade civil. Tais oscilações se devem principalmente pela inexistência de critérios objetivos referentes aos danos que se buscam reparar. O desembargador Facchini Neto refere-se à experiência italiana sobre responsabilidade civil:

¹⁹⁷ ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Decades of jurimetrics. **arXiv preprint arXiv:2001.00476**, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2001.00476.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2022.

¹⁹⁸ Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo. Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem. BRASIL. **Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹⁹⁹ FACCHINI NETO, Eugênio. Da responsabilidade civil no novo código. **Revista do TST**, Brasília, DF, v. 76, n. 1, p. 19, jan./mar. 2010. Disponível em: <https://siabi.trt4.jus.br/biblioteca/direito/doutrina/artigos/Revista%20do%20Tribunal%20Superior%20do%20Trabalho/2010/n%201/Da%20responsabilidade%20civil%20no%20novo%20c%C3%B3digo.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2022.

²⁰⁰ PORTO, Mário Moacyr. Responsabilidade pela guarda das coisas inanimadas. In: FRANÇA R. Limongi (coord.). **Enciclopédia de direito**. São Paulo: Saraiva, 1987. v. 65. p. 476.

Também da experiência italiana podemos retirar alguma inspiração para ajudar na resolução do espinhoso problema da avaliação dos danos à saúde. Não há como fugir de considerações pontuais, tendo em vista a unicidade dos fatos que se apresentam à apreciação do juiz. Porém, para um sistema jurídico que se pretende orgânico, racional, sistemático e minimamente previsível, constitui exigência lógica de operacionalidade a existência de um mínimo de uniformidade (ou ao menos de harmonização) de critério.²⁰¹

A legislação, embora defina a reparação do dano cometido, não traz nenhum critério objetivo de quantificação, permanecendo o assunto estabelecido dentro de conceitos subjetivos. Tais variáveis são observadas e valoradas nos casos concretos, mensurando os infortúnios sofridos de acordo com as provas dos autos e com as concepções dos julgados para a aplicação das condenações nos níveis desejados.

Tentativas de organização e sistematização de acordo com os danos permeiam a doutrina e a jurisprudência. Critérios como a magnitude do dano, extensão da culpa, a capacidade financeira do réu, a idade da vítima, dentre outros, são valorados nos julgamentos do judiciário brasileiro, embora sem a melhor técnica científica na sua valoração.

Há critérios de proporcionalidade a serem observados, os quais, sem dados objetivos, perdem a clareza e a referência quanto a sua determinação. A gravidade da culpa, bem como a sua proporcionalidade é fundamental para a fixação da sua aplicação no caso concreto, a qual incidirá diretamente no montante da indenização, conforme o artigo 944 do Código Civil. Percebe-se, dessa forma, a quantidade de informações são necessárias conjugar para se chegar a um valor justo de reparação ao lesado, as quais, sem apoio de ferramentas de análise, sofrem grande risco de oscilações entre danos similares.²⁰²

Para Sergio Cavaliere Filho²⁰³, a melhor forma de se definir valores de dano moral se daria mediante o arbitramento judicial. Dessa forma, o Juiz mediante sua valoração dos critérios e analisando as questões referentes ao dano que seria responsável pela

²⁰¹ FACCHINI NETO, Eugênio. Da responsabilidade civil no novo código. **Revista do TST**, Brasília, DF, v. 76, n. 1, p. 19, jan./mar. 2010. Disponível em: <https://siabi.trt4.jus.br/biblioteca/direito/doutrina/artigos/Revista%20do%20Tribunal%20Superior%20do%20Trabalho/2010/n%201/Da%20responsabilidade%20civil%20no%20novo%20c%C3%B3digo.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2022.

²⁰² SANSEVERINO, Paulo de Tarso Vieira. **Princípio da reparação integral do dano**: indenização no código civil. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 27.

²⁰³ CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de responsabilidade civil**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

quantificação da reparação. Percebe-se, tanto na doutrina quanto na legislação, a dependência da subjetividade do julgador na identificação e quantificação do dano.

Insurgindo-se contra esta subjetividade, a qual gera grande oscilação entre decisões referentes a danos similares, surgiram ao longo dos anos tentativas exitosas de sistematização de critérios e valores de condenação por responsabilidade civil²⁰⁴. Grande exemplo encontra-se na Inglaterra, onde é elaborada a tabela chamada *Guidelines for the Assessment of General Damages in Personal Injury Cases* (Diretrizes para Avaliação de Danos Gerais Decorrentes de Acidentes Pessoais), elaboradas pela Judicial College (Conselho de Estudos do Poder Judiciário), órgão independente de estudos com grande relevância no Direito britânico.²⁰⁵

O objetivo da iniciativa, embora com as dificuldades de atualização por ser uma publicação, é criar sistematização de referência para consulta, dos tipos de danos, fornecendo parâmetros de quantificação de indenização, baseados nos precedentes da própria corte, permitindo aos julgadores que acessem de forma rápida os parâmetros de valores que vem sendo utilizados pelos demais juízes em casos semelhantes ao dele. Ressalta-se que tais valores são informados somente como referência, servindo de pesquisa de apoio para a atuação do julgador no processo de tomada de decisão.²⁰⁶

A utilização da publicação no Poder Judiciário Inglês e como material de apoio tanto para julgadores quanto para os demais operadores do direito, como advogados e cidadãos que pleiteiam em juízo, foi extremamente positiva, elevando o trabalho à posição de referência quando se fala em critérios para a quantificação de danos. O próprio órgão judiciário inglês referiu-se à publicação em seu portal na internet, como útil para a análise de parâmetros de processos envolvendo responsabilidade civil.²⁰⁷

²⁰⁴ JUDICIAL COLLEGE. **Guidelines for the assessment of general damages in personal injury cases**. New York: Oxford University Press, 2022. Disponível em: <https://global.oup.com/academic/product/guidelines-for-the-assessment-of-general-damages-in-personal-injury-cases-9780192867629?lang=en&cc=au>. Acesso em: 10 ago. 2022.

²⁰⁵ A publicação *Guidelines for the Assessment of General Damages in Personal Injury Cases*, produzido na Universidade de Oxford, se revela um excelente exemplo de como a análise de decisões judiciais e os parâmetros estabelecidos por elas pode ser um excelente fornecedor de segurança jurídica.

²⁰⁶ FACCHINI NETO, Eugênio. Da responsabilidade civil no novo código. **Revista do TST**, Brasília, DF, v. 76, n. 1, p. 56, jan./mar. 2010. Disponível em: <https://siabi.trt4.jus.br/biblioteca/direito/doutrina/artigos/Revista%20do%20Tribunal%20Superior%20do%20Trabalho/2010/n%201/Da%20responsabilidade%20civil%20no%20novo%20c%C3%B3digo.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2022.

²⁰⁷ UNITED STATES. Courts and Tribunals Judiciary. **About the judiciary**. London, 2022. Disponível em: <https://www.judiciary.uk/about-the-judiciary/training-support/judicial-college/>. Acesso em: 02 jun. 2022.

Na doutrina brasileira há exemplos de tentativas de organização de informações referentes a decisões em matéria de responsabilidade civil. O Superior Tribunal de Justiça, em seu portal eletrônico, publicou em 2009, tabela informativa com valores referenciais de julgamentos de Recursos Especiais de julgamentos por dano moral, organizadas por tipos de danos e os valores das quantificações nas condenações.²⁰⁸

Importante, conforme expõe Francisco Diego Moreira Batista, analisar os desdobramentos da iniciativa:

Interessante notar que, diante da grande repercussão que a notícia alcançou no meio jurídico, poucos dias depois a própria imprensa oficial do STJ lançou nota explicando que aquela notícia tinha apenas cunho jornalístico e que fora desenvolvida para facilitar o acesso dos leitores a um número maior de precedentes do STJ, não constituindo um tabelamento oficial sobre o tema.²⁰⁹

Na cultura jurídica brasileira ainda impera o subjetivismo, outorgando-se às íntimas convicções dos julgadores todo o trabalho de busca por referências e definição das proporções necessárias à quantificação dos danos. A doutrina e a jurisprudência já definiram diversos critérios a serem observados no processo de valoração da responsabilidade civil, no entanto, tais variáveis permanecem sendo observadas sem ferramentas (tabelas, softwares) que sirvam de apoio aos decisores.

Pretende-se demonstrar, com o presente estudo, como a organização de dados advindos dos precedentes judiciais, principalmente sobre assuntos de difícil organização pode ser realizada de forma efetiva. A sistematização das informações extraídas das decisões, processadas a partir de ferramentas jurimétricas, utilizando-se de métodos estatísticos, podem fornecer parâmetros de quantificação dos danos extrapatrimoniais até então não acessíveis pela busca manual de detalhes dos casos concretos, auxiliando o julgador no processo de julgamento e contribuindo para a estabilização jurisprudencial.

²⁰⁸ BATISTA, Francisco Diego Moreira. Critérios para fixação dos danos extrapatrimoniais. **Revista de Direito**, Viçosa, v. 7, n. 01, p. 103-135, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/1673>. Acesso em: 05 ago. 2022.

²⁰⁹ BATISTA, Francisco Diego Moreira. Critérios para fixação dos danos extrapatrimoniais. **Revista de Direito**, Viçosa, v. 7, n. 01, p. 103-135, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/1673>. Acesso em: 05 ago. 2022.

O sistema jurídico de um país, bem como o próprio estado democrático de direito, necessita de previsibilidade e estabilidade para sua perfectibilização. Não se pode conceber uma sociedade em que o cidadão não se sinta seguro quanto às leis que recaiam sobre a sua conduta, bem como não ter segurança de que os julgamentos sejam coerentes com os casos semelhantes. Esta previsibilidade somente se torna possível com a análise de precedentes, conforme percebe-se que o legislador brasileiro já admitiu e vem implementando.

No entanto, ao se tratar de casos semelhantes, ações em massa, matérias puramente de direito e questões já pacificadas nos Tribunais Superiores não geram grande dificuldade de análise e implementação, bastando a utilização dos institutos legais já criados para elaboração dos paradigmas e súmulas. O problema são os casos em que há dificuldade de organização e sistematização das informações, o que gera grande oscilação entre as decisões, como é o exemplo das condenações por dano moral.²¹⁰

Para estes casos, acredita-se que a implementação de ferramentas de jurimetria, para a análise da grande quantidade de dados que o direito produz, possa cumprir papel fundamental de melhoria da prestação jurisdicional. Ao contribuir com a estabilidade jurisprudencial dos tribunais, a jurimetria se habilita a fornecer elementos basiladores dos critérios das decisões judiciais, oferecendo maior respaldo aos julgadores para a tomada de decisão de forma a reduzir as discrepâncias entre casos análogos.

Embora pareça inovador, Lee Loevinger já demonstrava como a organização de dados judiciais e a jurimetria contribuiriam para a extração de informações, ressaltando como o advogado necessariamente precisaria se apoderar destes conceitos para sua atuação profissional. Nas palavras do autor:

Outro problema de grande generalidade e profundo interesse entre os advogados é o da previsão de decisões judiciais. Trabalhos recentes (alguns deles relatados em outros artigos do presente simpósio) tornaram evidente que esse problema também, se

²¹⁰ FACCHINI NETO, Eugênio. Da responsabilidade civil no novo código. **Revista do TST**, Brasília, DF, v. 76, n. 1, p. 56, jan./mar. 2010. Disponível em: <https://siabi.trt4.jus.br/biblioteca/direito/doutrina/artigos/Revista%20do%20Tribunal%20Superior%20do%20Trabalho/2010/n%201/Da%20responsabilidade%20civil%20no%20novo%20c%C3%B3digo.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2022.

apresentado em questões devidamente formuladas, é passível de investigação científica. (tradução nossa).²¹¹

Segundo o autor, há dois aspectos fundamentais a serem analisados quando se fala desta extração de informações. O primeiro é que, à medida que os métodos de cruzamento de dados e indexação de informações jurídicas melhorarem, será mais provável os mesmos precedentes sejam confrontados para demandas semelhantes, a serem analisados pelos juízes e pelos advogados. Isso tenderá a dar ao advogado uma segurança um pouco maior na previsão da decisão judicial do que se houvesse a possibilidade de o juiz ter descoberto um conjunto de precedentes diferente do que o advogado estava ciente ao apresentar o caso. O segundo é que, como os advogados tendem a utilizar cada vez de forma mais efetiva os dados científicos empíricos, eles devem ter pelo menos alguma compreensão da estrutura intelectual da metodologia científica, tais como as medidas estatísticas e de probabilidade.²¹²

Esta avaliação demonstra a necessidade de apropriação dos fundamentos da jurimetria pelos juízes e advogados e como tais ferramentas já se encontram em utilização no meio jurídico e tendem a ser cada vez mais implementados na solução de problemas legais. Neste sentido, importante observar que a Lei de Acesso à Informação²¹³ como inovação e caminho rumo ao processamento de dados produzidos pelo direito. A lei garante o acesso aos dados públicos e assegura o direito fundamental de acesso às informações pública, independente de análise de motivos.

No parágrafo 3º do artigo 8º constam detalhamentos técnicos voltados à análise e processamento de dados, fundamentais para implementação de ferramentas jurimétricas, tais como ferramentas de pesquisa, divulgação de formatos

²¹¹ No texto original: "Another problem of great generality and deep interest among lawyers is that of predicting judicial decisions. Recent work (some of it reported in other articles in the present symposium) has made it evident that this problem too, if presented in properly posed questions, is amenable to scientific investigation." LOEVINGER, Lee. *Jurimetrics: the methodology of legal inquiry*. **Law and Contemporary Problems**, Durham, NC, p. 34, 1963. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1190721>. Acesso em: 15 jun. 2022.

²¹² LOEVINGER, Lee. *Jurimetrics: the methodology of legal inquiry*. **Law and Contemporary Problems**, Durham, NC, p. 34, 1963. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1190721>. Acesso em: 15 jun. 2022.

²¹³ BRASIL. **Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011** [Lei de acesso à informação]. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 23 jul. 2020.

de estruturação dos dados, garantia da autenticidade das informações, dentre outras disposições que tornam viável a implementação de ferramentas de análise.

No inciso II deste parágrafo 3º, o texto dispõe: “possibilitar a gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, inclusive abertos e não proprietários, tais como planilhas e texto, de modo a facilitar a análise das informações.” Percebe-se que o legislador se preocupou em deixar claro que a divulgação de informações desta lei não seria uma simples publicação de informações processuais, mas sim uma publicação de base de dados oficiais passíveis de análise por ferramentas de processamento de dados. Tal respaldo propiciou o surgimento de um cenário de desenvolvimento da jurimetria e de ferramentas de auxílio aos operadores do direito.

Em estudo realizado por Maria Paula Bertran de “Análise Econômica como Critério Orientador de Decisão Judicial: Aplicações e Limites: estudo a partir do caso de revisão dos contratos de arrendamento mercantil com paridade cambial” da Universidade de São Paulo, realizou pesquisa que demonstrou a associação entre o problema jurídico e a análise estatística, realizada em parceria com o Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de S. Paulo.²¹⁴

O objetivo inicial do estudo foi justificar o uso de critérios econômicos como justificadores de decisões judiciais por parte dos julgadores ao decidirem sobre casos em que não há precedentes sólidos nem respaldo normativo claro. No entanto, destaque à ferramenta criada juntamente com o centro de estatística aplicada, da USP, uma ferramenta computacional de apoio à decisão sobre ajuizamento da ação para o caso objeto de análise.²¹⁵

Dessa forma, fundamentado no estudo empírico de uma base de decisões judiciais a respeito do tema escolhido, analisou-se as variáveis determinantes do perfil do cliente sobre estes casos e, ao realizar o cruzamento de informações, entregou-se a viabilidade ou não de ajuizamento de ação. Abordou-se, portanto, através de técnicas estatísticas, o problema jurídico com abordagem realista e

²¹⁴ BERTRAN, Maria Paula Costa. **Análise econômica como critério orientador de decisão judicial**: aplicações e limites, estudo a partir do caso de revisão dos contratos de arrendamento mercantil com paridade cambial. 2006. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001621487>. Acesso em: 15 ago. 2022.

²¹⁵ WECHSLER, S.; COLOMBO, D. K.; BONASSI, F. V.; REGINATO L. G. M. **Relatório de análise estatística sobre o projeto**: “análise econômica do direito aplicada a decisões judiciais: o caso dos contratos de arrendamento mercantil para compra de veículos com cláusulas de reajuste associadas ao dólar”. São Paulo, IME-USP, 2006. p. 4. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001608814>. Acesso em: 15 ago. 2022.

contribuiu com o exercício da tomada de decisão a respeito de questão jurídica; demonstrou-se a viabilidade de construção de ferramentas para fornecimento de informações úteis de apoio jurídico com a associação entre dados judiciais e métodos estatísticos a partir da aplicação computacional.²¹⁶

Ao se falar em ferramentas jurimétricas de apoio à tomada de decisão, a dissertação de mestrado de Julio Adolfo Zucon Trecenti, diretor da Associação Brasileira de Jurimetria, desenvolveu um diagrama de influência aplicado a uma base de dados de processos cíveis, cujo objetivo foi prever as decisões dos processos de acordo com diferentes níveis de informação obtidos. Segundo o autor: “para decidir se seria mais vantajoso entrar com um processo na justiça comum ou nos juizados especiais cíveis, considerando diferentes cenários de conflitos com empresas.”²¹⁷

Tratando-se de processamento de dados e modelagem em apoio à tomada de decisão jurídica, ressalta-se a contribuição dos métodos quantitativos na análise de sentenças com o objetivo de identificação de possíveis preconceitos ou distorções nos julgamentos.²¹⁸ Estas pesquisas representam importante evolução para a atividade jurisdicional, uma vez que a ciência dos desvios permite uma correção de rota por parte julgadores, mas, também, para a sociedade que se apropria de informações sobre padrões de julgamentos antes impossíveis de serem acessadas.

Esta vertente da pesquisa que trata do viés do julgador tem sido muito explorada pela pesquisa empírica. Segundo Luciana Yeong, “talvez um dos primeiros objetivos de estudiosos que empregaram a análise quantitativa de

²¹⁶ WECHSLER, S.; COLOMBO, D. K.; BONASSI, F. V.; REGINATO L. G. M. **Relatório de análise estatística sobre o projeto**: “análise econômica do direito aplicada a decisões judiciais: o caso dos contratos de arrendamento mercantil para compra de veículos com cláusulas de reajuste associadas ao dólar”. São Paulo, IME-USP, 2006. p. 4. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001608814>. Acesso em: 15 ago. 2022.

²¹⁷ TRECENTI, Julio Adolfo Zucon. Diagramas de influência: uma aplicação em jurimetria. 2015. Dissertação (Mestrado em Estatística) -- Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, 2015.

²¹⁸ YEUNG, Luciana, Jurimetria ou análise quantitativa de decisões judiciais. *In*: MACHADO, Máira Rocha (org.). **Pesquisar empiricamente o direito**. Jurimetria ou análise quantitativa de decisões judiciais. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017. cap. 8, p. 257. Disponível em: <http://reedpesquisa.org/wp-content/uploads/2019/04/MACHADO-Mai%CC%81ra-org.-Pesquisar-empiricamente-o-direito.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

decisões judiciais tenha sido aferir a existência de possíveis efeitos de ideologia dos magistrados.”²¹⁹

Diversos exemplos demonstram a importância deste tipo de estudo para a identificações de distorções, possibilitando a correção de práticas indesejadas. Em seu estudo, Luciana Yeong elenca diversos estudos sobre identificação de padrões em julgamentos, como, por exemplo, o estudo de Hermann Pritchett, no qual identifica-se divergências consistentes entre julgamentos de membros da Suprema Corte Norte-Americana a partir da identificação de diferenças ideológicas²²⁰.

Segundo Richard A. Posner, reiterando a importância de se desvendar as motivações e os critérios das decisões judiciais:

Os juízes vêm fazendo isso há milhares de anos e se tornaram muito bons nisso - tão bons que conseguiram uma certa opacidade até mesmo para seus colegas profissionais do direito, incluindo professores de direito e advogados praticantes. Juízes convenceram muitas pessoas — inclusive eles mesmos — de que usam materiais e técnicas esotéricas para construir desinteressadamente um edifício de doutrinas não manchado por obstinação, política ou ignorância.²²¹

Exemplo destacado se encontra no artigo *Emotional Judges and Unlucky Juveniles* (Juízes Emocionais e Jovens Azarados). Nele, os autores postulam que resultados negativos inesperados de jogos de futebol podem desencadear sentimentos negativos nos torcedores e investigam se estes resultados, de um time de futebol universitário, influenciam decisões judiciais proferidas por juízes do estado da Louisiana-EUA, acarretando penas mais pesadas nestes dias de derrotas futebolísticas. Na análise de resultados encontrados, os autores relatam:

Os resultados são importantes por vários motivos. Primeiro, eles fornecem evidências do impacto das emoções nas decisões em um

²¹⁹ YEUNG, Luciana, Jurimetria ou análise quantitativa de decisões judiciais. In: MACHADO, Máira Rocha (org.). **Pesquisar empiricamente o direito**. Jurimetria ou análise quantitativa de decisões judiciais. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017. cap. 8, p. 257. Disponível em: <http://reedpesquisa.org/wp-content/uploads/2019/04/MACHADO-Mai%CC%81ra-org.-Pesquisar-empiricamente-o-direito.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

²²⁰ PRITCHETT, C. Herman. Public law and judicial behavior. **The Journal of Politics**, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 480-509, 1968. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.2307/2128450?journalCode=jop>>. Acesso em: 16 maio 2022.

²²¹ No texto original: “Judges have been doing this for thousands of years and have become quite good at it—so good as to have achieved a certain opacity even to their fellow legal professionals, including law professors as well as practicing lawyers. Judges have convinced many people—including themselves—that they use esoteric materials and techniques to build selflessly an edifice of doctrines unmarred by willfulness, politics, or ignorance.” POSNER, Richard A. **How judges think**. New York: Harvard University Press, 2010. p. 8.

ambiente onde os tomadores de decisão são uniformemente altamente educados e quando as decisões em questão deveriam estar vinculadas a restrições institucionais e éticas. Especificamente, espera-se que a aplicação dos princípios jurídicos relevantes aos fatos do caso elimine decisões arbitrárias e caprichosas dos juízes. No entanto, descobrimos que a gravidade das sentenças proferidas pelos juízes é impactada pelos resultados de um jogo de futebol para os juízes que são mais propensos a serem emocionalmente ligados ao time. (tradução nossa).²²²

Em semelhante pesquisa dedicada à utilização de modelos de aprendizado de máquina auxiliando a tomada de decisão por julgadores, no artigo *Human Decisions and Machine Predictions* (Decisões Humanas e Predições de Máquinas) os autores analisam se modelos computacionais podem, de fato, melhorar as decisões tomadas por Juízes. Neste caso utilizando-se como base de dados, decisões de arbitragem de fiança para libertação ou prisão. Os resultados se mostraram promissores no sentido de fornecer ao julgador subsídios, informações, que auxiliem a tomada de decisão com mais acurácia.

Nas conclusões obtidas pela pesquisa, foi relatado o sucesso dos modelos da seguinte forma:

Os problemas das políticas de previsão não são apenas socialmente importantes, mas também cientificamente interessantes. Algoritmos preditivos podem servir como diagnóstico comportamental, ajudando-nos a entender a natureza do erro humano. Embora os dados que temos sejam um pouco limitados a esse respeito, algoritmos aplicados a dados mais ricos podem produzir novos insights comportamentais. (tradução nossa).²²³

²²² No texto original: “The results are important for a number of reasons. First, they provide evidence for the impact of emotions on decisions in an environment where the decision-makers are uniformly highly educated, and when the decisions in question should have been bound by institutional restrictions and ethics. Specifically, application of the relevant legal principles to the facts of the case is expected to eliminate arbitrary and capricious decisions by judges. Yet, we find that the severity of sentences handed down by judges is impacted by the results of a football game for those judges who are more likely to be emotionally attached to the team.” EREN, Ozkan; MOCAN, Naci. Emotional judges and unlucky juveniles. **American Economic Journal: applied economics**, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 173, 2018. Disponível em: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.20160390>. Acesso em: 16 ago. 2022.

²²³ No texto original: “Prediction policy problems are not only socially important, they are also scientifically interesting. Predictive algorithms can serve as a behavioral diagnostic, helping us understand the nature of human error. Though the data we have were somewhat limited in this regard, algorithms applied to richer data might produce novel behavioral insights. Progress on these problems will require a synthesis of multiple perspectives, both the techniques of machine learning as well as behavioral science and economics. Experimental tools have been invaluable for understanding and improving human decisions. If our findings are any indication, predictive tools could prove similarly effective.” KLEINBERG, Jon *et al.* Human decisions and machine predictions.

Segundo Jon Kleinberg, estes estudos demonstram que algoritmos podem tornar mais imparcial o processo de tomada de decisão. A busca por melhores resultados e maior efetividade dos modelos não permite que se utilizem variáveis pouco úteis e que prejudiquem o desempenho, como seria o caso das discriminatórias, já que isso traria uma desvantagem competitiva. Essa eterna procura por melhores resultados diminui o espaço por questões ideológicas, conseqüentemente, melhorando o padrão das decisões.²²⁴

Há, tanto na doutrina norte-americana, quanto na brasileira, diversas iniciativas de análise de decisões judiciais com o objetivo de analisar os padrões de julgamento, pesquisando possíveis vieses discriminatórios ou buscando por subsídios que auxiliem os julgadores na busca por critérios balizadores das decisões. Tais estudos tornam as decisões mais estáveis, na medida em que demonstram as distorções e fornecem aos decisores os elementos que, sem as ferramentas computacionais não se obteriam.²²⁵

Por fim, demonstrando-se a importância destes instrumentos de pesquisa jurimétricas e a efetividade da implementação no apoio aos julgadores, com o fornecimento de subsídios úteis ao processo de tomada de decisão, bem como auxiliando na estabilização jurisprudencial, fundamental ressaltar a ferramenta criada pelo Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Capitaneada pela Comissão de Inovação do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul (INOVAJUS) e a Escola Superior da Magistratura da AJURIS, o tribunal desenvolveu, em parceria com especialistas em jurimetria e programadores, ferramenta de busca informações intitulada tabela de parâmetros do dano moral.²²⁶

The Quarterly Journal of Economics, [S. l.], v. 133, n. 1, p. 238, 2018. Disponível em: <https://academic.oup.com/qje/article/133/1/237/4095198?login=true>. Acesso em: 15 dez. 2020.

²²⁴ KLEINBERG, Jon *et al.* Discrimination in the age of algorithms. **Journal of Legal Analysis**, [S. l.], v. 10, 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3329669. Acesso em: 15 dez. 2020.

²²⁵ SILBERG, Jake; MANYIKA, James. **Notes from the AI frontier: tackling bias in AI (and in humans)**. [S. l.]: McKinsey Global Institute, Jun, 2019. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/artificial%20intelligence/tackling%20bias%20in%20artificial%20intelligence%20and%20in%20humans/mgi-tackling-bias-in-ai-june-2019.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020. Pode-se citar também o importante estudo que analisa a variação entre julgamentos conforme o gênero dos julgadores de: PERESIE, Jennifer L. Female judges matter: Gender and collegial decisionmaking in the federal appellate courts. **Yale LJ**, [S. l.], v. 114, p. 1759, 2004. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/ylr114&div=58&id=&page=>. Acesso em: 12 jul. 2022.

²²⁶ RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado. **Ferramenta de busca com parâmetros para fixação de dano moral começa a ser testada**. Porto Alegre: TJRS, 18 nov. 2020. Disponível em: <https://www.tjrs.jus.br/novo/noticia/ferramenta-de-busca-com-parametros-para-fixacao-de-dano-moral-comeca-a-ser-testada/>. Acesso em: 12 jul. 2022.

A iniciativa de construção decorreu de desembargadores do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, descontentes com a dificuldade de busca por indicadores que servissem de base para a quantificação de danos morais, em matérias usuais e de difícil valoração. Como já visto, tais dificuldades de coordenação e estruturação geram grandes oscilações entre decisões, o que impede a obtenção de uma previsibilidade e, conseqüentemente, segurança jurídica quando se fala em responsabilidade civil.

Ressalta-se que iniciativas de organização e estruturação de referências de indenizações de responsabilidade civil não possuem como objetivo engessar as decisões ou criar algum tipo de tabelamento fixo que restringiria a prestação jurisdicional, prejudicando-se a análise de nuances dos casos concretos. É sabido que existem particularidades dos casos concretos que influenciam na quantificação dos valores de indenização e necessitam serem observados pelos julgadores. Dessa forma, qualquer que seja a ferramenta a ser criada, necessariamente deveria prever a disponibilização de tais informações, bem como ressalta a importância do julgador para avaliação dos parâmetros.²²⁷

O desembargador Eugenio Facchini Neto, ao retratar a dificuldade de busca por parâmetros de fixação de *quantum* indenizatório para casos semelhantes, dispõe:

Todavia, não só os fatos se diferenciam em maior ou menor grau uns dos outros — o que per se explicaria a diversidade de valores —, mas também os julgadores que avaliarão esses fatos são diversos entre si. Suas visões de mundo, suas cargas axiológicas, seus conceitos e preconceitos, suas vivências e seus valores inevitavelmente contaminarão sua análise. O resultado, todos o sabemos, é que dois julgadores diversos, examinando os mesmos fatos, poderão chegar a valores diferentes, especialmente se um não souber do resultado a que chegou seu colega ao apreciar caso semelhante.²²⁸

Assim, segundo o autor, embora seja inevitável que juízes diferentes atribuam valores diversos para julgamentos de situações fáticas semelhantes, a dissonância excessiva entre os valores confronta princípios básicos da Justiça. Para que sejam

²²⁷ FACCHINI NETO, Eugênio. O uso da tecnologia para o arbitramento de danos morais: a recente inovação gaúcha. **Consultor Jurídico**, São Paulo, 16 dez. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-dez-16/facchini-neto-tecnologia-arbitramento-danos-morais>. Acessado em 02 jun. 2022.

²²⁸ FACCHINI NETO, Eugênio. O uso da tecnologia para o arbitramento de danos morais: a recente inovação gaúcha. **Consultor Jurídico**, São Paulo, 16 dez. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-dez-16/facchini-neto-tecnologia-arbitramento-danos-morais>. Acessado em 02 jun. 2022.

respeitados os fundamentos do estado de direito, é necessária a certeza de que casos iguais sejam julgados de forma análoga, com condenações proporcionais e com variações toleráveis à diversidade de julgadores.²²⁹

Dessa forma, a ideia dos desembargadores responsáveis pela iniciativa tinha como base projetos de sucesso de outros países, como o *Guidelines for the Assessment of General Damages in Personal Injury Cases* (Diretrizes para Avaliação de Danos Gerais Decorrentes de Acidentes Pessoais), elaboradas pela *Judicial College* (Conselho de Estudos do Poder Judiciário), que representa importante material de apoio para julgadores britânicos quando da necessidade de pesquisar por casos semelhantes e precedentes adequados ao caso concreto que se pretenda quantificar um dano.²³⁰

Conforme relatado pelo desembargador Ricardo Pippi Schmidt, presidente à época do INOVAJUS, ao esclarecer como se daria o funcionamento e utilização da ferramenta:

o objetivo é auxiliar a tomada de decisão dos magistrados, facilitando a busca de precedentes sobre a matéria. A procura pode ser feita por matéria, assunto ou palavra-chave. Em lista, são apresentados os julgados, com número do processo, a ementa, as peculiaridades do caso e os valores aplicados. Além de facilitar o mecanismo de buscas, a ferramenta permitirá fornecer parâmetros objetivos e maior previsibilidade no arbitramento dos valores fixados a título de indenização por danos morais. Dessa forma, também permitirá maior estabilidade e uniformidade da jurisprudência, com o intuito de aprimorar a prestação jurisdicional.²³¹

Com essa ideia base, a equipe de estatísticos, advogados e programadores responsáveis pela tarefa iniciou o projeto de construção da ferramenta, em

²²⁹ FACCHINI NETO, Eugênio. O uso da tecnologia para o arbitramento de danos morais: a recente inovação gaúcha. **Consultor Jurídico**, São Paulo, 16 dez. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-dez-16/facchini-neto-tecnologia-arbitramento-danos-morais>. Acessado em 02 jun. 2022.

²³⁰ JUDICIAL COLLEGE. **Guidelines for the assessment of general damages in personal injury cases**. New York: Oxford University Press, 2022. Disponível em: <https://global.oup.com/academic/product/guidelines-for-the-assessment-of-general-damages-in-personal-injury-cases-9780192867629?lang=en&cc=au>. Acesso em: 10 ago. 2022.

²³¹ RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado. **Tabela de parâmetros do dano moral começa a ser usada por magistrados e assessores**. Porto Alegre: TJRS, 04 dez. 2020. <https://www.tjrs.jus.br/novo/noticia/tabela-de-parametros-do-dano-moral-comeca-a-ser-usada-por-magistrados-e-assessores/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

linguagem de programação R²³² e Python²³³, que contou com diversas etapas. Desde a obtenção da base de julgados a serem analisados, organização e limpeza dos dados, a delimitação das funções, a programação da ferramenta, até a entrega do projeto devidamente concluído.

Inicialmente, necessário se estruturar a obtenção de uma base de dados de decisões judiciais do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul (TJRS). Esta coleta pode se dar por meio de solicitação de informações via Lei de Acesso à Informações²³⁴ ou via *web scraping* (método de coleta de dados de forma automatizada)²³⁵, para acesso e obtenção dos dados organizados por meio de programas especializados.²³⁶ Fundamental nesta fase a garantia de origem para haver certeza da validade dos dados.

Em seguida, ocorre a delimitação do escopo, começando-se com a limpeza da base de dados (padronização do texto para letras minúsculas, retirada de acentos e cedilhas). Também nesta fase há a retirada de eventuais duplicações e, em seguida, dentro de um processo de investigação em linguagem natural²³⁷, se

²³² R FOUNDATION FOR STATISTICAL COMPUTING. R Core Team. **R: a language and environment for statistical computing**. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2019. Disponível em: <https://www.R-project.org/>. Acesso em: 28 jul. 2020.

²³³ VAN ROSSUM, Guido; DRAKE JR., Fred L. **The python language reference manual**. [S. l.]: Network Theory, 2011.

²³⁴ Art. 10. *caput*. “Qualquer interessado poderá apresentar pedido de acesso a informações aos órgãos e entidades referidos no art. 1º desta Lei, por qualquer meio legítimo, devendo o pedido conter a identificação do requerente e a especificação da informação requerida.” BRASIL. **Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011** [Lei de acesso à informação]. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 23 jul. 2020.

²³⁵ MITCHELL, Ryan. **Web scraping com Python: coletando mais dados da web moderna**. São Paulo: Novatec, 2019. p. 8. Complementa o autor: “Teoricamente, web scraping é a prática de coletar dados por qualquer meio que não seja um programa interagindo com uma API (ou, obviamente, por um ser humano usando um navegador web). Isso é comumente feito escrevendo um programa automatizado que consulta um servidor web, requisita dados (em geral, na forma de HTML e de outros arquivos que compõem as páginas web) e então faz parse desses dados para extrair as informações necessárias”.

²³⁶ Ressalte-se que tal prática é permitida pela legislação, conforme dispõe o inciso III, do parágrafo 3º, do artigo 8º da Lei n. 12.527, que dispõe: “possibilitar o acesso automatizado por sistemas externos em formatos abertos, estruturados e legíveis por máquina”. BRASIL. **Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011** [Lei de acesso à informação]. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 23 jul. 2020.

²³⁷ CASTRO, Pedro Vitor Quinta de. **Aprendizagem profunda para reconhecimento de entidades nomeadas em domínio jurídico**. 2019. 125 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) -

realiza a detecção de padrão “dano moral” no inteiro teor dos acórdãos, através da técnica chamada de Expressões Regulares (*Regex*)²³⁸.

Se cria, deste modo, uma programação com filtros dos termos estabelecidos que encontrem nos textos a menção a dano moral. No caso da ferramenta do TJRS as colunas definidas foram: Tipo de Processo (Apelação Cível), Decisão (Acórdão), Tribunal (Tribunal de Justiça do RS). Dessa forma, o foco da busca se limitou a: Análise dos critérios de quantificação do dano moral provido em *acórdãos de apelações cíveis do Tribunal de Justiça do RS*.

Com o objeto da pesquisa devidamente delimitada, ocorre o início da investigação. Se estabelecem colunas de preenchimento manual de assuntos relevantes para a construção da ferramenta²³⁹, ou seja, ocorre a leitura e extração de informações relevantes para a composição do modelo que se objetiva construir. Tais colunas compreendem os principais fatores, segundo os próprios magistrados, a serem analisados de forma inicial na busca pelos parâmetros basiladores do valor da condenação por dano moral. Colunas estabelecidas: Dano Moral Provido, Valor, Detalhamento do Assunto, Peculiaridades do Caso Concreto, STJ.

A avaliação após a primeira fase de extração de informações mostrou-se pesquisa pouco efetiva, embora corretos os filtros de busca, houve muitos casos de danos morais improvidos, o que prejudica a produção e torna a análise improdutiva. Realizou-se, portanto a delimitação da busca somente em recursos providos, o que aumentou significativamente a eficiência da base.

Em seguida, identificou-se outro problema. Dentro da base de processos providos, embora a quantidade de análises realizadas tenha melhorado em virtude do refinamento da base, houve grande incidência de ações repetitivas. Ações em massa, como processos de cadastro de inadimplentes e dano *in re ipsa* poluem a base de dados. Tais processos levam a uma baixa relevância da análise, pois são de fácil busca por parâmetros pelos magistrados.

Dessa forma, foi necessária a implementação de nova programação com filtro de assuntos relevantes, para serem priorizados na análise e matérias pouco

Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/10276>. Acesso em: 23 ago. 2022.

²³⁸ MITCHELL, Ryan. **Web scraping com Python**: coletando mais dados da web moderna. São Paulo: Novatec, 2019. p. 41. Expressões Regulares (REGEX – *Regular Expressions* – são sequências de padrões de busca em textos).

²³⁹ Há técnicas de identificação e preenchimento automático de linguagem natural possíveis de implementação em bases de texto. No caso específico da ferramenta do TJRS utilizou-se o preenchimento manual por profissionais e acadêmicos do direito.

relevantes, para serem preteridas. Houve a elaboração, junto com os magistrados que compõem a equipe, de uma lista de assuntos a serem priorizados, e assuntos a serem afastados. Resultado: base torna-se enxuta e com acórdãos relevantes, pouco repetitivos e diversos. A qualidade da análise aumentou significativamente, assim como a variedade de peculiaridades dos casos concretos.

Com os problemas de filtragem e priorização resolvidos, se realiza o preenchimento das variáveis determinadas para composição da ferramenta. Um dos principais focos nesta fase são as palavras mais relevantes utilizadas nas peculiaridades do caso concreto. Se realiza a identificação de fatores relevantes utilizados nos acórdãos na valoração dos danos. Estes são estabelecidos conforme as circunstâncias do caso e ocorre a organização destas informações em coluna específica.²⁴⁰

De posse das informações devidamente estruturadas se inicia o esboço da ferramenta de linguagem de marcação de hipertexto (HTML)²⁴¹. O foco da construção da tabela de busca é entregar um serviço de apoio acessível a usuários iniciais. Foco em navegação intuitiva, indicação de número de processos, referenciados para validação dos usuários, permitindo a utilização dos resultados da busca como base das novas decisões.

Por fim, com o cruzamento de informações já estruturadas, se definem as métricas de estatística descritiva e as probabilidades úteis à compreensão dos parâmetros pesquisados que serão disponibilizadas. Para cada resultado de pesquisa, se define a entrega automática de resultados, no caso exemplificado, de medidas-resumo (mínimo, máximo, média, mediana), dos valores de condenação, para auxílio aos julgadores no momento da quantificação do caso concreto.

Segundo Eugenio Facchini Neto, ao relatar suas impressões sobre a utilização da ferramenta e as possibilidades de melhoria na prestação jurisdicional, ressaltou:

²⁴⁰ Segundo Eugenio Facchini Neto, as peculiaridades servem para o ajuste do valor com base nas circunstâncias do caso, tais como idade da vítima, culpabilidade do agente, gravidade do fato, capacidade financeira das partes). FACCHINI NETO, Eugênio. O uso da tecnologia para o arbitramento de danos morais: a recente inovação gaúcha. **Consultor Jurídico**, São Paulo, 16 dez. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-dez-16/facchini-neto-tecnologia-arbitramento-danos-morais>. Acessado em 02 jun. 2022.

²⁴¹ MOZILLA CORPORATION. **Tecnologia Web para desenvolvedores Mozilla**. Mountain View, CA: MOZILLA, 2022. <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML>. Acesso em: 02 jun. 2022.

A vantagem dessa novel espécie de ‘parametrização eletrônica’, relativamente aos modelos europeus antes citados, é dupla. Em primeiro lugar, abrange não só os danos corporais (ofensas à integridade psicofísica) mas todas as espécies de danos extrapatrimoniais constantes da jurisprudência gaúcha. Em segundo lugar, a consulta aos precedentes se dá de forma muitíssimo mais célere, pois com poucos cliques do mouse e a digitação de poucos termos chega-se aos dados desejados.²⁴²

A iniciativa obteve boas avaliações, sobretudo de operadores que vivenciam as dificuldades de lidar com a falta de padrão nos julgamentos e compreendem a importância do uso de tecnologias para a melhoria da prestação de serviço judicial. Entende-se que este tipo de ferramenta permite, além do auxílio aos julgadores ao fornecer parâmetros de casos semelhantes para a quantificação dos danos, oferecer informações fundamentais aos litigantes no processo de tomada de decisão de ajuizamento de uma demanda ou de realização de um acordo, os quais não teriam acesso sem o auxílio da jurimetria.²⁴³

Conforme já ressaltado, ao demonstrar o poder democrático destas análises, nas palavras de Lee Loevinger, a jurimetria “promete abrir as janelas da casa do direito, para aqueles que estão dentro consigam enxergar fora e abrir as portas, para aqueles que estão fora consigam entrar”.²⁴⁴ É exatamente este diálogo que ferramentas como a descrita acima conseguem alcançar.

Ademais, segundo Lee Loevinger, ao contrapor-se à repulsa corriqueira enfrentada pela implementação de tecnologias ao apoio ao judiciário e sua interação com o papel do julgador, se expõe:

A jurimetria não procura expulsar a jurisprudência, a filosofia ou a fé da vida dos homens. Estes também têm o seu lugar. Sempre haverá

²⁴² FACCHINI NETO, Eugênio. O uso da tecnologia para o arbitramento de danos morais: a recente inovação gaúcha. **Consultor Jurídico**, São Paulo, 16 dez. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-dez-16/facchini-neto-tecnologia-arbitramento-danos-morais>. Acesso em: 02 jun. 2022.

²⁴³ BIRNFELD, Marco Antonio. **Vem aí a “tabela de parâmetros do dano moral”**. [S. l.]: Espaço Vital, 18 dez. 2020. Disponível em: <https://www.espacovital.com.br/publicacao-38630-vem-ai-a-lidquotabela-de-parametros-do-dano-moralrdquo>. Acesso em: 18 dez. 2020. CAMPOS, Marcello. Uma nova ferramenta on-line auxilia o Judiciário do Rio Grande do Sul a calcular indenizações por dano moral. **O Sul**, Porto Alegre, 4 dez, 2020. Disponível em: <https://www.osul.com.br/uma-nova-ferramenta-on-line-auxilia-o-judiciario-do-rio-grande-do-sul-a-calculer-indenizacoes-por-dano-moral/>. Acesso em: 18 dez. 2020. JURIMETRIA no TJRS. **Jornal do Comércio**, Porto Alegre, 18 dez. 2020. Disponível em: <https://www.cwaclipping.net/sistema/cliente/materia?security=d038e7562ea0.4.15843810>. Acesso em: 18 dez. 2020.

²⁴⁴ LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the next step forward. **Minnesota Law Review**, Minneapolis, MN, p. 401, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

suposições e escolhas a serem feitas pelo espírito livre de um homem, e nenhuma operação ou teste científico pode fazer ou restringir tais escolhas. (tradução nossa).²⁴⁵

Portanto, demonstra-se com estes exemplos, como a jurimetria é capaz de fornecer contribuição fundamental para a redução da instabilidade decisória no judiciário. Como visto, quanto mais qualificadas são as informações disponibilizadas para os operadores do direito e para os cidadãos em geral, melhor será a relação da sociedade com o Poder Judiciário e mais bem fundamentados serão os julgamentos proferidos, adequando a prestação jurisdicional aos princípios básicos do estado de direito.

A metodologia de análise jurimétrica representa, conseqüentemente, o próximo passo a ser dado pelo direito no caminho de uma maior efetividade da prestação jurisdicional. O passo no caminho da investigação científica do fenômeno jurídico, das análises preditivas, da implementação de tecnologias e de integração de outras áreas do conhecimento que auxiliem na diminuição de incertezas e na solução de problemas²⁴⁶.

Deste modo, como entrega técnica implementável, se apresenta um quadro representativo de um roteiro para análise de base de dados e processamento de linguagem natural²⁴⁷ no inteiro teor de acórdãos, possível de utilização como manual prático de jurimetria. Este esquema fundamenta-se na estrutura doutrinária construída no presente estudo e implementação prática desenvolvida em parceria com o TJRS, no projeto de criação de ferramenta de busca por padrões de dano moral.

A presente tabela possui como objetivo primordial servir de guia prático para profissionais do direito que não estejam familiarizados com a jurimetria e com a pesquisa em bases de dados de acórdãos e desejem dar os primeiros passos na

²⁴⁵ No texto original: "Jurimetrics does not seek to oust jurisprudence, philosophy, or faith from men's lives. These, too, have their place. There will always be assumptions and choices to be made by the free spirit of a man, and no scientific operation or test can ever properly make or constrain such choices." LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the methodology of legal inquiry. **Law and Contemporary Problems**, Durham, NC, 1963. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1190721>. Acesso em: 15 jun. 2022.

²⁴⁶ LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the methodology of legal inquiry. **Law and Contemporary Problems**, Durham, NC, 1963. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1190721>. Acesso em: 15 jun. 2022.

²⁴⁷ CASTRO, Pedro Vitor Quinta de. **Aprendizagem profunda para reconhecimento de entidades nomeadas em domínio jurídico**. 2019. 125 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/10276>. Acesso em: 23 ago. 2022.

pesquisa empírica de decisões judiciais. Há de se ressaltar que, embora possua o dano moral como exemplo base, a pesquisa apresentada no roteiro, pode ser realizada com quaisquer outros parâmetros de colunas de bases de dados e outras expressões regulares.

Assim sendo, segue abaixo o quadro representativo com 8 (oito) passos iniciais da análise jurisprudencial da pesquisa jurimétrica:

Quadro 1 - Roteiro de jurimetria: análise de base de dados

Passo 1	Formas de obtenção. Base de dados de decisões judiciais. 1. <i>Solicitação de informações via Lei 12.527/2011.</i> 2. <i>Via web scraping</i>
Passo 2	Delimitação do escopo 1. <i>Padronização do texto para letras minúsculas, retirada de acentos</i> 2. <i>Retirada de duplicações.</i> 3. <i>Detecção de padrão. Exemplo: “dano moral” (Expressões Regulares).</i> 4. <i>Filtragem das colunas relevantes da base: p. ex: Tipo de Processo (Apelação Cível), Decisão (Acórdão), Tribunal (TJRS).</i>
Passo 3	Extração de Informações 1. <i>Definição de Colunas a serem extraídas informações.</i> 2. <i>Exemplo de colunas: Dano Moral Provido, Valor, Detalhamento do Assunto, Peculiaridades do Caso Concreto, STJ.</i> 3. <i>Leitura e extração de informações relevantes</i>
Passo 4	Refinamento de Filtros 1. <i>Eliminação de decisões improcedentes (irrelevantes no exemplo).</i> 2. <i>Eliminação de processos repetitivos</i>
Passo 5	Priorização de assuntos 1. <i>Aplicação de filtro com assuntos relevantes para priorizar.</i> 2. <i>Aplicação de filtro com assuntos irrelevantes para preterir.</i>
Passo 6	Peculiaridades do Caso Concreto 1. <i>Identificação de fatores relevantes da quantificação do dano.</i> 2. <i>Relevância das palavras-chave: Aplicar modelos de classificação e outras métricas de priorização de termos.</i>
Passo 7	Esboço da Ferramenta HTML 1. <i>Elaboração da ferramenta de busca em navegador web.</i> 2. <i>Foco em navegação intuitiva.</i>
Passo 8	Estatísticas 1. <i>Cruzamento de informações para extração de métricas estatísticas.</i> 2. <i>Estrega automática de resultados de estatística descritiva (mínimo, máximo, média, mediana) dos valores de condenação.</i>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura a seguir apresenta o esboço da implementação prática da ferramenta, apresentada em versão HTML para acesso em navegador web, com os campos disponíveis para pesquisa numerados e com os detalhamentos a seguir:

Figura 1 Ferramenta de busca por parâmetros de dano moral

The screenshot shows a web application interface for searching moral damage parameters. The interface is divided into several sections:

- Search Bar:** Located at the top right, with the placeholder text "Digite aqui para pesquisar nas tabelas".
- Menu:** A hamburger menu icon is located at the top left.
- Filters:** On the left side, there are three filter sections:
 - Assunto 1:** A dropdown menu currently set to "Todos".
 - Assunto 2:** A dropdown menu currently set to "Todos".
 - Filtro Peculiaridades:** A dropdown menu currently set to "Todos".
- Table:** A table with 10 rows and 5 columns. The columns are: "Nº processo", "Valor do dano", "Assunto 1", "Assunto 2", and "Peculiaridades". The table contains 10 rows of data, each representing a case with its process number, damage value, and specific details of the case.
- Table Controls:** Below the table, there is a "Show 10 entries" button and a pagination control with "Previous" and "Next" buttons, and a list of page numbers (1, 2, 3, 4, 5, ..., 159).
- Summary:** A section titled "Resumo dos valores" showing statistical data for the damage values. It includes a table with columns for "mínimo", "mediana", "média", and "máximo", and a row of percentiles from 0% to 100%.

Fonte: Elaborado pelo autor, desenvolvido em linguagem e ambiente de programação R²⁴⁸ e publicado em HTML (Linguagem de Marcação de HiperTexto) via pacote Shiny²⁴⁹.

A seguir se detalha os campos numerados na Figura 1, com as explicações atinentes a cada elemento da busca e os objetivos almejados para a obtenção dos parâmetros.

Quadro 2 Quadro explicativo dos elementos da figura 1

(continua)

1. Menu de Busca	O menu de busca foi desenvolvido com grupamentos que permitam ao usuário navegar de maneira a filtrar os processos por assunto. O campo Assunto1 é mais genérico, enquanto Assunto2 e Filtro Peculiaridades permitem um maior detalhamento. Note que a navegação nos níveis mais detalhados está condicionada aos menus antecessores, ou seja, o Assunto2 é dependente do Assunto1. Por sua vez, o Filtro Peculiaridades é dependente do Assunto2.
2. Ocultar/apresentar menu lateral	Este botão permite estender a área de navegação dos processos, ocultando o menu de busca à esquerda e maximizando a área da tabela.

²⁴⁸ R FOUNDATION FOR STATISTICAL COMPUTING. **What is R?** introduction to R. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2019. Disponível em: <https://www.r-project.org/about.html>. Acesso em: 23 ago. 2022.

²⁴⁹ RSTUDIO. **Shiny**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://shiny.rstudio.com/>. Acesso em: 23 ago. 2022.

(conclusão)

3. Busca textual	A busca textual pode ser feita de maneira a facilitar o acesso a palavras-chave específicas, sem restrição dos filtros de assuntos ou peculiaridades. Pode ser ativado através de clique no ícone da lupa ou via <i>enter/return</i> no teclado. Caso os filtros estejam ativados, a busca por palavra se dará considerando a filtragem utilizada. Estando os filtros desativados, a busca por palavra se dará em toda a base de processos.
4. Nº do processo	Número do processo com o padrão Themis.
5. Valor do dano	<ul style="list-style-type: none"> - Indica o valor de condenação do dano moral atribuído por pessoa, quando o processo possui mais de um autor; - Nos casos de valores diferentes para mais de um autor, foi utilizado o maior valor; - Quando indexado por Salários Mínimos (SM), foi considerado o valor do SM da data do julgamento, exceto quando havia informação explícita no acórdão sobre a data do SM utilizado; - Quando do dano moral coletivo, foi utilizado o valor total da condenação.
6. Assuntos	Detalhamento dos campos Assunto1 (genérico) e Assunto2 (específico).
7. Peculiaridades	Indica a peculiaridade do caso concreto, isto é, a essência da argumentação do magistrado na quantificação do dano moral. O Filtro Peculiaridades apresenta a expressão indicada até o primeiro símbolo de pontuação (vírgula, ponto-e-vírgula, ponto ou dois pontos).
8. Número de entradas	Indica quantos processos devem ser apresentados por página. Números menores otimizam a navegação.
9. Páginas de navegação	Menu para acesso a determinada página de navegação, numerada de acordo com o valor indicado pelo número de entradas.
10. Resumo dos valores	São apresentados os valores mínimo, mediana, média e máximo, além dos percentis 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% e 100%. Em termos de interpretação, pode-se considerar: Mínimo ou 0%: o menor valor observado, i.e., possui 0% de valores abaixo dele (logo, 100%-0%=100% de valores acima). Mediana ou 50%: o valor que separa metade (50%) dos valores ordenados à sua esquerda (metade inferior), e a outra metade (100%-50%=50%) à sua direita (metade superior). Possui a propriedade de não ser influenciado por valores extremos, sendo útil quando se deseja uma medida mais estável. Média : é a soma dividida pelo total dos valores, considerando o filtro utilizado. É bastante influenciada por valores extremos, sendo útil quando se deseja uma medida mais sensível. Máximo ou 100%: o maior valor observado, isto é, possui 100% de valores abaixo dele (logo, 100%-100%=0% de valores acima). 10% a 90% : percentil indicando o percentual de valores abaixo do número de referência, bem como seu complementar (100%-percentil) acima. Pela Figura acima podemos indicar, por exemplo, que 70% dos valores de dano moral da base de dados -- uma vez que não há filtros ativos -- estão limitados em R\$10,000 (dez mil reais), enquanto 100%-70%=30% dos valores praticados estão acima de R\$10,000.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ressalta-se que se mostra fundamental para a elaboração de ferramentas, como a exemplificada acima, o compromisso com a facilidade de utilização do mecanismo na prática forense. Neste caso demonstrado, com poucos cliques nos campos de busca ou digitando palavras-chave, o operador que está realizando a tarefa rapidamente recebe uma lista de dados tratados com julgamentos semelhantes, com as métricas estatísticas e com detalhamentos das peculiaridades do caso concreto.

Conforme descreve Eugenio Facchini Neto, “o julgador pode comparar as peculiaridades do caso que está analisando com as peculiaridades dos casos já julgados e constatar os valores já usados para casos semelhantes”²⁵⁰. Este processo descreve o preceito já mencionado de utilização da jurimetria como um mecanismo de apoio no processo de tomada de decisão, auxiliando o julgador a alcançar subsídios que sem ferramentas computacionais não seriam possíveis.

Cumpra-se, portanto, de forma rápida e prática, os preceitos do realismo jurídico, de compromisso com os casos concretos e com a análise de precedentes aplicados à realidade brasileira. A implementação das técnicas advindas da metodologia jurimétrica de pesquisa empírica e científica colaboram na entrega resultados técnicos, que descrevem de forma simplificada o fenômeno jurídico.

²⁵⁰ FACCHINI NETO, Eugênio. O uso da tecnologia para o arbitramento de danos morais: a recente inovação gaúcha. **Consultor Jurídico**, São Paulo, 16 dez. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-dez-16/facchini-neto-tecnologia-arbitramento-danos-morais>. Acesso em: 15 ago. 2022.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ausência de pesquisa empírica, como visto durante o presente trabalho, gera uma série de problemas na realidade do judiciário, como a variação de decisões que impedem uma maior previsibilidade e acaba por gerar insegurança jurídica. Este processo termina por onerar os operadores do direito e restringir o acesso à justiça, fator fundamental para o bom funcionamento do estado democrático de direito.

É sabido que a análise de precedentes judiciais, bem como a implementação de conceitos advindos do realismo jurídico norte-americano, auxilia neste processo de estabilização das decisões judiciais ao trazer maior relevância aos julgados e estimular a utilização destes como fonte para novos julgamentos de situações semelhantes, tornando o sistema mais ágil, econômico e aderente à realidade.

A codificação legal brasileira, por meio do poder legislativo e do poder judiciário, ciente desta efetividade, se submeteu a diversos aprimoramentos constitucionais e infraconstitucionais, no sentido de trazer o poder vinculativo dos precedentes para o interior da realidade judicial pátria, o que se mostrou efetivo, sobretudo no direito processual, cumprindo os objetivos de dinamização procedimental e facilitação da prestação judicial.

Se observou que os métodos quantitativos, assim como as ferramentas de análise jurimétricas, podem ser utilizados para a solução dos problemas legais, com a extração de informações úteis à tomada de decisão e à compreensão dos critérios auferidos das decisões judiciais. Tais técnicas demonstram-se capazes de fornecer elementos probabilísticos qualificados e de difícil acesso sem a implementação da metodologia científica por parte do órgão julgador, tornando, dessa forma, a atuação do operador do direito mais efetiva e adequada aos resultados desejados.

Neste contexto, buscou-se responder ao problema central da presente pesquisa, de averiguar de que forma a análise jurimétrica pode contribuir para a redução da instabilidade decisória no judiciário. Para tanto, observou-se a importância histórica da análise quantitativa associada ao direito, bem como a mudança de paradigma de análise empírica trazida pela jurimetria ao utilizar-se de dados extraídos do judiciário para a obtenção de resultados probabilísticos que auxiliassem os juristas no processo decisório.

Desse modo, partindo-se da premissa de que o sistema jurídico recepciona a análise de precedentes como fundamental para uma efetiva prestação jurisdicional e respalda os métodos quantitativos como fundamentais para a obtenção de informações necessárias para uma estabilização das decisões, a questão que se buscou responder foi como a jurimetria pode qualificar o estudo de problemas legais e qualificar e atuação do profissional do direito, sendo capaz de auxiliar na estabilização das decisões judiciais.

Averiguou-se, portanto, a jurimetria sobre diversos aspectos, desde o apanhado histórico de sua construção, do realismo jurídico, até a produção acadêmica recente, seus conceitos e seus fundamentos, advindos das ciências exatas, principalmente da estatística, que, como visto, compartilha com o Direito de diversos conceitos que tornam intuitivo o estudo em conjunto das áreas duas vertentes do pensamento científico.

Dentro destes fundamentos, a maneira como a estatística, com a teoria da decisão, permite a associação do conhecimento prévio dos julgadores aos dados advindos do processo mediante a análise probabilística, viabiliza entregar informação atualizada acerca da questão que se busca responder. Demonstrou-se como na jurimetria não se fala em metodologias de substituição da atuação do julgador, mas sim de aprimoramento desta, a partir do fornecimento de resultados práticos obtidos nas análises realizadas, como se viu nos exemplos trazidos.

Como forma de enquadramento da sistemática jurimétrica, apresentou-se na presente pesquisa os três prismas da jurimetria como possibilidade de classificação simplificada da metodologia. Esta abordagem partiu do ponto de visão dos operadores do direito sobre a utilização das técnicas jurimétricas para a compreensão do tema. Buscou-se esclarecer como a jurimetria pode ser organizada de forma a compreender os tipos de resultados práticos para a atuação profissional que ela pode fornecer.

Ademais, investigou-se o problema principal a ser combatido, da instabilidade decisória no sistema judicial brasileiro. A falta de critérios claros e organizados para servirem de referência no processo decisório sobre temas de difícil sistematização acarretam grande oscilação entre julgamentos, gerando decisões conflitantes sobre assuntos semelhantes. Este tipo de incoerência impossibilita a existência de previsibilidade referente à prestação jurisdicional que se busca e, conseqüentemente, gera insegurança jurídica para a sociedade.

Buscou-se, de tal modo, demonstrar como a utilização de jurimetria e dos métodos quantitativos em geral, no estudo do fenômeno legal, pode contribuir com o processo de estabilização jurisprudencial do judiciário. A partir do fornecimento de referências de decisões semelhantes e elementos basiladores dos critérios utilizados nas decisões judiciais, as ferramentas jurimétricas podem oferecer maior respaldo aos julgadores, facilitando a sistemática da tomada de decisão e auxiliando na produção de julgamentos mais estáveis.

Realizou-se, outrossim, a demonstração de ferramentas já produzidas e implementadas, utilizadas para o fornecimento de subsídios aos julgadores, como forma de se evidenciar como a jurimetria pode contribuir com o processo de estabilização das decisões. Tais ferramentas e estudos utilizaram-se de decisões judiciais organizadas em bases de dados para a extração de informações úteis no processo decisório, sem as quais, os julgadores não encontrariam tais elementos que os auxiliassem na atuação judicial.

Demonstrou-se, ademais, como a estatística pode auxiliar o judiciário no trabalho de identificação de padrões de julgamentos, analisando-se possíveis vieses preconceituosos e identificando como questões observacionais não relacionadas aos casos concretos influenciam o processo de tomada de decisão. Estas informações contribuem com os julgadores a aprimorar os julgamentos, uma vez que os potenciais desvios são corrigidos à boa prestação jurisdicional.

Por derradeiro, apresentou-se uma ferramenta de busca por parâmetros de dano moral, elaborada em parceria entre o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul e especialistas em jurimetria, no qual se obteve importante exemplo de programa de análise jurimétrica que fornece de forma rápida e intuitiva elementos basiladores da quantificação de dano moral. O objetivo do instrumento digital é servir como apoio técnico aos julgadores no processo de busca por informações úteis à melhoria da tomada de decisão.

Elaborou-se, ao final, roteiro de apoio à pesquisa e desenvolvimento de ferramentas de análise de dados do judiciário. O objetivo foi o de demonstrar como a jurimetria se configura em metodologia qualificada para o aprimoramento do judiciário para respaldo quantitativo dos profissionais do direito que objetivem implementar ferramentas jurimétricas para a qualificação de sua atuação, realizando busca em bases de dados e implementando técnicas de extração de informações.

Finalmente, ressaltou-se que o objetivo da metodologia de pesquisa trazida pela jurimetria e da utilização das ferramentas de análise jurimétricas é fornecer subsídios para a melhor atuação dos operadores do direito. Estas técnicas apresentadas representam formas de aprimorar a prestação jurisdicional, tornando-a mais célere, efetiva e estável, a partir de informações extraídas de bases dados não visíveis aos cidadãos, respaldando-se o compromisso com os resultados práticos das decisões judiciais e garantindo-se uma maior estabilização das decisões judiciais.

REFERÊNCIAS

AITKEN, Colin G. G.; STONEY, David A. **The use of statistics in forensic science**. [S. l.]: CRC Press, 1991.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE JURIMETRIA. **Tempo dos processos relacionados à adoção do Brasil**: uma análise sobre os impactos da atuação do poder judiciário. 2015. Processos relacionados à adoção no Brasil: uma análise sobre os impactos da atuação do Poder Judiciário. Brasília, DF: Conselho Nacional de Justiça, 2015. (Série justiça e pesquisa).

ASSOCIAÇÃO DE JUÍZES DO RIO GRANDE DO SUL (AJURIS). **Ajuris versão 0.2.1**. Porto Alegre: AJURIS, 2022. Disponível em: <https://filipezabala.shinyapps.io/ajuris/>. Acesso em: 05 ago. 2022.

ATAIDE JR, Jaldemiro Rodrigues de. Uma proposta de sistematização da eficácia temporal dos precedentes diante do projeto de novo CPC. *In*: DIDIER, Fredie; BASTOS, Antonio Adonias Aguiar (coord.). **Projeto do novo código de processo civil**. Estudos em homenagem ao Professor José Joaquim Calmon de Passos Salvador: Juspodivm, 2012.

BATISTA, Francisco Diego Moreira. Critérios para fixação dos danos extrapatrimoniais. **Revista de Direito**, Viçosa, v. 7, n. 01, p. 103-135, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/1673>. Acesso em: 05 ago. 2022.

BAYES, Thomas. LII. An essay towards solving a problem in the doctrine of chances. By the late Rev. Mr. Bayes, FRS communicated by Mr. Price, in a letter to John Canton, AMFR S. **Philosophical transactions of the Royal Society of London**, London, n. 53, p. 370-418, 1763. Disponível em: <https://www.ias.ac.in/article/fulltext/reso/008/04/0080-0088>. Acesso em: 05 ago. 2022.

BERG, Sven. Condorcet's jury theorem and the reliability of majority voting. **Group Decision and Negotiation**, [S. l.], v. 5, n. 3, p. 229-238, 1996. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/PL00020687>. Acesso em: 09 ago. 2022.

BERGER, James O. **Statistical decision theory and Bayesian analysis**. [S. l.]: Springer Science & Business Media, 2013.

BERNOULLI, Nicolaus. **Dissertatio inauguralis mathematico-juridica de usu artis conjectandi in jure**. [S. l.]: Typis Johannis Conradi à Mechel, 1709. Disponível em: <https://play.google.com/books/reader?id=svVIAAAAcAAJ&pg=GBS.PA2&hl=pt-BR&lr=&printsec=frontcover>. Acesso em: 05 ago. 2022.

BERTRAN, Maria Paula Costa. **Análise econômica como critério orientador de decisão judicial**: aplicações e limites, estudo a partir do caso de revisão dos contratos de arrendamento mercantil com paridade cambial. 2006. Dissertação (Mestrado em Direito) -- Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001621487>. Acesso em: 15 ago. 2022.

BIRNFELD, Marco Antonio. **Vem aí a “tabela de parâmetros do dano moral”**. [S. l.]: Espaço Vital, 18 dez. 2020 Disponível em: <https://www.espacovital.com.br/publicacao-38630-vem-ai-a-ldquotabela-de-parametros-do-dano-moralrdquo>. Acesso em: 18 dez. 2020.

BOBBIO, N. *et al.* **O positivismo jurídico**: lições de filosofia do direito. São Paulo: Icone. 2006.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 3, de 17 de março de 1993**. Altera os arts. 40, 42, 102, 103, 155, 156, 160, 167 da Constituição Federal. Brasília, DF: Presidência da República, 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc03.htm. Acesso em: 13 ago. 2022.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 45, de 30 de dezembro de 2004**. Altera dispositivos dos arts. 5º, 36, 52, 92, 93, 95, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 107, 109, 111, 112, 114, 115, 125, 126, 127, 128, 129, 134 e 168 da Constituição Federal, e acrescenta os arts. 103-A, 103B, 111-A e 130-A, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc45.htm. Acesso em: 13 ago. 2022.

BRASIL. **Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso em: 23 jul. 2020.

BRASIL. **Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011** [Lei de acesso à informação]. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm. Acesso em: 23 jul. 2020.

BRASIL. **Lei n. 13.105 de 13 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2015/03/lei13105compilada.htm. Acesso em: 15 ago. 2022.

BRASIL. **Lei n. 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, DF: Presidência da República, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. **Lei n. 9.792, de 14 de abril de 1999**. Revoga o art. 112 da Lei no 9.503, de 23 de setembro de 1997 – Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19792.htm. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. **Lei n. 11.672, de 8 de maio de 2008**. Acresce o art. 543-C à Lei no 5.869, de 11 de janeiro de 1973 - Código de Processo Civil, estabelecendo o procedimento para o julgamento de recursos repetitivos no âmbito do Superior Tribunal de Justiça. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11672.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2011.

672%2C%20DE%208%20DE%20MAIO%20DE%202008.&text=Acrece%20o%20art., do%20Superior%20Tribunal%20de%20Justi%C3%A7a. Acesso em: 13 ago. 2022.

BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 23 jul. 2020.

BRASIL. **Lei n. 13.509, de 22 de novembro de 2017**. Dispõe sobre adoção e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil). Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13509.htm. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.874, de 20 de setembro de 2019**. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis nos 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 6.404, de 15 de dezembro de 1976, [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm#:~:text=Art.,IVzz%20do%20caput%20do%20art. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. **Lei n. 8.038, de 28 de maio de 1990**. Institui normas procedimentais para os processos que especifica, perante o Superior Tribunal de Justiça e o Supremo Tribunal Federal. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8038.htm. Acesso em: 13 ago. 2022.

BRASIL. **Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 15 jun. 2021.

CALLEJÓN, Francisco Balaguer. **Fuentes del derecho**: I. Principios del ordenamento Constitucional. Madrid: Tecnos, 1991.

CAMPOS, Marcello. Uma nova ferramenta on-line auxilia o Judiciário do Rio Grande do Sul a calcular indenizações por dano moral. **O Sul**, Porto Alegre, 4 dez, 2020. Disponível em: <https://www.osul.com.br/uma-nova-ferramenta-on-line-auxilia-o-judiciario-do-rio-grande-do-sul-a-calcular-indenizacoes-por-dano-moral/>. Acesso em: 18 dez. 2020.

CANDELORO, Ana Paula P. **Compliance 360º**: riscos, estratégias, conflitos e vaidades no mundo corporativo. São Paulo: Trevisan Editora Universitária, 2012.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional**. 5. ed. Coimbra: Livraria Almedina, 1991.

CARDOZO, Benjamin N.; KAUFMAN, Andrew L. **The nature of the judicial process**. New Orleans: Quid Pro Books, 2010.

CASTRO, Pedro Vitor Quinta de. **Aprendizagem profunda para reconhecimento de entidades nomeadas em domínio jurídico**. 2019. 125 f. Dissertação (Mestrado em

Ciência da Computação) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/10276>. Acesso em: 23 ago. 2022.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de responsabilidade civil**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CHAVES, Marcelo Luz. Precedentes judiciais: conceito (s) e características. **Revista ANNEP de Direito Processual**, Salvador, v. 2, n. 2, p. 76-88, 2021. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/454cgx2ag5gm7bxx7nah4vxxm2q/access/wayback/https://revistaannep.com.br/index.php/radp/article/download/96/pdf>. Acesso em: 01 set. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Políticas públicas do poder judiciário**: os maiores litigantes em questões consumeristas: mapeamento e proposições. Brasília, DF: CNJ, 2018. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/09/just-pesquisa-maiores-litigantes-2018.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Relatório anual 2019**. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/02/Relatorio_Anuar_CNJ_2019_2020_01_22_3.pdf. Acesso em: 23 jul. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN). **Resolução CONTRAN nº 42 de 21/05/1998**. Dispõe sobre os equipamentos e materiais de primeiros socorros de porte obrigatório nos veículos a que se refere o artigo 112 do Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/cons042.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2021.

DE CONDORCET, Jean-Antoine-Nicolas Carit. **Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2014. Disponível em: <https://archive.org/details/essaisurlapplica00cond/page/n6/mode/2up>. Acesso em: 05 ago. 2022.

DE MULDER, Richard; VAN NOORTWIJK, Kees; COMBRINK-KUITERS, Lia. Jurimetrics please!. **A History of Legal Informatics**, [S. l.], v. 9, 2010. Disponível em: <https://www.torrossa.com/en/resources/an/2980310#page=147>. Acesso em: 05 ago. 2022.

DEGROOT, Morris H. **Optimal statistical decisions**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2005.

DELGADO, José Augusto. A imprevisibilidade das decisões judiciais e seus reflexos na segurança jurídica. **BDJur**, Brasília, DF, p. 1-5, 01 out. 2007. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/jspui/handle/2011/74120>. Acesso em: 05 ago. 2022.

DIDIER JR, Didier Junior; BRAGA, Paula Sarno; OLIVEIRA, Rafael Alexandria de. **Curso de direito processual civil**. 10. ed. Salvador: JusPODIVM, 2015.

DIDIER JR, Fredie. **Sobre a teoria geral do processo, essa desconhecida**. Salvador: Juspodivm, 2012.

DIDIER JR, Fredie; BRAGA, Paula Sarno; OLIVEIRA, Rafael Alexandria de. **Curso de direito processual civil**: teoria da prova, direito probatório, ações probatórias, decisão, precedente, coisa julgada e antecipação dos efeitos da tutela. Salvador: Jus Podivm, 2015. v. 2.

DONIZETTI, Elpídio *et al.* A força dos precedentes no novo código de processo civil. **Revista da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 11, p. 250-272, 2015. Disponível em: <https://revistadpers.emnuvens.com.br/defensoria/article/view/264>. Acesso em: 13 ago. 2022.

DUXBURY, Neil. **Patterns of American jurisprudence**. Where is clarendon press located? Resultado de imagem para clarendon press location. Oxford: Clarendon Press, 1995.

DUXBURY, Neil. **The nature and authority of precedent**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2008.

EINSENBURG, Melvin A. The principles of legal reasoning in the common law. *In*: EDLIN, Douglas E. (ed.). **Common law theory**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2008.

EREN, Ozkan; MOCAN, Naci. Emotional judges and unlucky juveniles. **American Economic Journal**: applied economics, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 171-205, 2018. Disponível em: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.20160390>. Acesso em: 16 ago. 2022.

FACCHINI NETO, Eugênio. Da responsabilidade civil no novo código. **Revista do TST**, Brasília, DF, v. 76, n. 1, jan./mar. 2010. Disponível em: <https://siabi.trt4.jus.br/biblioteca/direito/doutrina/artigos/Revista%20do%20Tribunal%20Superior%20do%20Trabalho/2010/n%201/Da%20responsabilidade%20civil%20no%20novo%20c%C3%B3digo.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2022.

FACCHINI NETO, Eugênio. O uso da tecnologia para o arbitramento de danos morais: a recente inovação gaúcha. **Consultor Jurídico**, São Paulo, 16 dez. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-dez-16/facchini-neto-tecnologia-arbitramento-danos-morais>. Acessado em 02 jun. 2022.

FACCHINI NETO, Eugênio; WEDY, Ana Tremarin. Sociological jurisprudence e realismo jurídico: a filosofia jurídica norte-americana na primeira metade do século XX. **Revista da AJURIS**, Porto Alegre, 2016. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11448/2/Sociological_Jurisprudence_e_Realismo_Juridico_a_filosofia_juridica_norte_americana_na_primeira_metado_do_Seculo_XX.pdf. Acesso em: 09 mar. 2022.

FERRAZ JUNIOR, Tercio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito**: técnica, decisão, dominação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FINKELSTEIN, Michael O. *et al.* **Statistics for lawyers**. New York: Springer, 2001.

GAIO JÚNIOR; Antônio Pereira. **O conceito de precedentes no novo CPC**. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/53757117/O-CONCEITO-DE-PRECEDENTES-NO-NOVO-CPC.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2022.

GASTWIRTH, Joseph L. (ed.). **Statistical science in the courtroom**. [S. l.]: Springer Science & Business Media, 2012.

GHOSH, J. K. (ed.). **Statistical information and likelihood**: a collection of critical essays by Dr. D. Basu. New York: Springer, 1988.

GODOY, Arnaldo Sampaio de Moraes. **Introdução ao realismo jurídico norte-americano**. Brasília, DF: Edição do Autor, 2013.

GOOD, Philip. **Applying statistics in the courtroom**: a new approach for attorneys and expert witnesses. [S. l.]: CRC Press, 2001.

HOLMES JR, Oliver Wendell. **The common law**. [S. l.], 1881.

HOLMES JR, Oliver Wendell. **The essential Holmes**: selections from the letters, speeches, judicial opinions, and other writings of Oliver Wendell Holmes Jr. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1996.

HOLMES JR, Oliver Wendell. **The path of the law**. Auckland: The Floating Press, 2009.

JUDICIAL COLLEGE. **Guidelines for the assessment of general damages in personal injury cases**. New York: Oxford University Press, 2022. Disponível em: <https://global.oup.com/academic/product/guidelines-for-the-assessment-of-general-damages-in-personal-injury-cases-9780192867629?lang=en&cc=au>. Acesso em: 10 ago. 2022.

JURIMETRIA no TJRS. **Jornal do Comércio**, Porto Alegre, 18 dez. 2020. Disponível em: <https://www.cwaclipping.net/sistema/cliente/materia?security=d038e7562ea0.4.15843810>. Acesso em: 18 dez. 2020.

KADANE, Joseph B. **Statistics in the law**: a practitioner's guide, cases, and materials. New York: Oxford University Press, 2008.

KLEINBERG, Jon *et al.* Discrimination in the age of algorithms. **Journal of Legal Analysis**, [S. l.], v. 10, 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3329669. Acesso em: 15 dez. 2020.

KLEINBERG, Jon *et al.* Human decisions and machine predictions. **The Quarterly Journal of Economics**, [S. l.], v. 133, n. 1, p. 237-293, 2018. Disponível em: <https://academic.oup.com/qje/article/133/1/237/4095198?login=true>. Acesso em: 15 dez. 2020.

KRITZER, Herbert M. Empirical legal studies before 1940: a bibliographic essay. **Journal of Empirical Legal Studies**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 925-968, 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1740-1461.2009.01165.x>. Acesso em: 15 dez. 2020.

LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. Dissertatio de arte combinatoria (1666). **Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz**, [S. l.], v. 4, p. 27-102, 1923. Disponível em: <https://archive.org/details/ita-bnc-mag-00000844-001/page/n32/mode/2up>. Acesso em: 05 ago. 2022.

LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. **Los elementos del derecho natural**. Madri: Anaya, 1991.

LIMA, Tiago Asfor Rocha. Primeiras impressões sobre os precedentes judiciais no projeto de novo código de processo civil. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, DF, v. 48, 2015. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/48/190/ril_v48_n190_t2_p279.pdf/at_download/file. Acesso em: 05 ago. 2022.

LLEWELLYN, Karl N. "Case law". In: SELIGMAN, Edwin Robert Anderson (ed.). **Encyclopaedia of the Social Sciences**. London: Macmillan, 1930. v. 3.

LLEWELLYN, Karl N. A realistic jurisprudence: the next step. **Columbia Law Review**, New York, v. 30, 1930. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/clr30&div=36&id=&page=>. Acesso em: 05 ago. 2022.

LLEWELLYN, Karl N. Some realism about realism: responding to Dean Pound. **Harvard Law Review**, Cambridge, MA, v. 44, 1930. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/hlr44&div=82&id=&page=>. Acesso em: 05 ago. 2022.

LLEWELLYN, Karl N. **The common law tradition**: deciding appeals. Boston: Little, Brown and Company, 1960.

LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the methodology of legal inquiry. **Law and Contemporary Problems**, [S. l.], 1963. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1190721>. Acesso em: 15 jun. 2022.

LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the next step forward. **Minnesota Law Review**, Minneapolis, MN, 1949. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mnlr33&div=29&id=&page=>. Acesso em: 28 maio 2020.

LOEVINGER, Lee. Science as evidence. **Jurimetrics**, [S. l.], p. 153-190, 1995. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/29762369>. Acesso em: 01 mar. 2021.

LOEVINGER, Lee. Science, technology and law in modern society. **Jurimetrics**, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 1-20, 1985. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/29761943>. Acesso em: 18 jul. 2021.

LOEVINGER, Lee. Standards of proof in science and law. **Jurimetrics Journal**, [S. l.], v. 32, n. 3, p. 327, 1992. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/29762257>. Acesso em: 15 fev. 2020.

MACCORMICK, Neil. **Retórica e o Estado de Direito**. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2008.

MARINONI, Luiz Guilherme. Aproximação crítica entre as jurisdições de civil law e de common law e a necessidade de respeito aos precedentes no Brasil. **Revista da Faculdade de Direito - UFPR**, Curitiba, n. 47, p. 29-64, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/direito/article/download/17031/11238>. Acesso em: 23 jun. 2022.

MARINONI, Luiz Guilherme. O precedente na dimensão da segurança jurídica. **Revista Páginas de Direito**, Porto Alegre, v. 14, 2010. Disponível em: https://www.academia.edu/218491/Os_Precedentes_na_Dimens%C3%A3o_da_Seguran%C3%A7a_Jur%C3%ADdica. Acesso em: 23 jun. 2022.

MARINONI, Luiz Guilherme. **Precedentes obrigatórios**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016. *E-book*.

MARINONI, Luiz Guilherme. **Precedentes obrigatórios**. 6. ed. rev. atual. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2019. Disponível em: <https://thomsonreuters.jusbrasil.com.br/doutrina/1314941204/precedentes-obrigatorios-ed-2019>. Acesso em: 28 jun. 2022.

MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel Francisco. **O projeto do CPC: críticas e propostas**. Revista dos Tribunais, 2010.

MAXIMILIANO, Carlos. **Hermenêutica e aplicação do direito**. Rio de Janeiro. Forense. 1997.

MÁYNEZ, Eduardo García. **Introducción al estudio del derecho**. 53. ed. Cidade do México: Porrúa, 2002.

MEDER, Stephan. Último gênio universal ou o primeiro pensador global? Leibniz como mentor do pluralismo político. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, Curitiba, v. 24, n. 1, p. 5-25, 2019. Disponível em: <https://revista.eletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/1552>. Acesso em: 26 jul. 2022.

MITCHELL, Ryan. **Web scraping com Python: coletando mais dados da web moderna**. São Paulo: Novatec, 2019.

MOZILLA CORPORATION. **Tecnologia Web para desenvolvedores Mozilla**. Mountain View, CA: MOZILLA, 2022. <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML>. Acesso em: 02 jun. 2022.

MUSZKAT, André *et al.* **Uniformização da jurisprudência no direito processual civil brasileiro**. 2018. 121 f. Dissertação (Mestrado em Direito) -- Programa de Estudos Pós-Graduados em Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/21488>. Acesso em: 26 jul. 2022.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL (ONUBR). **Sobre o nosso trabalho para alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável no Brasil**. Brasília, DF: ONUBR, 2021. Acesso em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/16>. Acesso em: 13 ago. 2022.

NUNES, Dierle; HORTA, André Frederico. **A doutrina do precedente judicial: fatos operativos, argumentos de princípio e o novo código de processo civil**. São Paulo: Artmed Panamericana: IBDP, 2015.

NUNES, Dierle; PATRUS, Rafael Dilly. Uma breve notícia sobre o procedimento-modelo alemão e sobre as tendências brasileiras de padronização decisória: um contributo para o estudo do incidente de resolução de demandas repetitivas brasileiro. *In*: FREIRE, Alexandre *et al.* **Novas tendências do processo civil:**

estudos sobre o projeto do novo código de processo civil. Salvador: JusPodivm, 2013.

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

OLIVEIRA, Vallisney de Souza. O Incidente de resolução de demandas repetitivas introduzido no direito brasileiro pelo novo código de processo civil. **Revista de Informação Legislativa**: RIL, Brasília, DF, v. 53, n. 210, p. 63-80, abr./jun. 2016. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/53/210/ril_v53_n210_p63. Acesso em: 12 jul. 2022.

PATTARO, Enrico; FARALLI, Carla; MARÍN, Rafael Hernández. **Contributi al realismo giuridico**. Milão: Giuffrè, 1982.

PERESIE, Jennifer L. Female judges matter: Gender and collegial decisionmaking in the federal appellate courts. **Yale LJ**, [S. l.], v. 114, p. 1759, 2004. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/ylr114&div=58&id=&page=>. Acesso em: 12 jul. 2022.

POISSON, Siméon-Denis. **Recherches sur la probabilité des jugements en matière criminelle et en matière civile**: précédées des règles générales du calcul des probabilités. Bachelier, 1837. Disponível em: <https://ia800209.us.archive.org/27/items/recherchessurlap00pois/recherchessurlap00pois.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.

PORTAL do Consumidor, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://consumidor.gov.br/>. Acesso em: 15 jun. 2021.

PORTO, Mário Moacyr. Responsabilidade pela guarda das coisas inanimadas. *In*: FRANÇA R. Limongi (coord.). **Enciclopédia de direito**. São Paulo: Saraiva, 1987. v. 65.

POSNER, Richard A. **How judges think**. New York: Harvard University Press, 2010.

POUND, Roscoe. Call for a realist jurisprudence. **Harvard Law Review**, Cambridge, MA, 1930.

POUND, Roscoe. Law in books and law in action. **American Law Review**, [S. l.], 1910. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/amlr44&div=5&id=&page=>. Acesso em: 15 jun. 2021.

POUND, Roscoe. The call for a realist jurisprudence. **Harvard Law Review**, Cambridge, MA, v. 44, n. 5, p. 697-711, 1931.

PRIEST, George L.; KLEIN, Benjamin. The selection of disputes for litigation. **The Journal of Legal Studies**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 1-55, 1984. Disponível em: <https://www.rand.org/content/dam/rand/zpubs/reports/2006/R3032.pdf>. Acesso em: 15 maio 2022.

PRITCHETT, C. Herman. Public law and judicial behavior. **The Journal of Politics**, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 480-509, 1968. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.2307/2128450?journalCode=jop>. Acesso em: 16 maio 2022.

R FOUNDATION FOR STATISTICAL COMPUTING. R Core Team. **R: a language and environment for statistical computing**. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2019. Disponível em: <https://www.R-project.org/>. Acesso em: 28 jul. 2020.

R FOUNDATION FOR STATISTICAL COMPUTING. **What is R?** introduction to R. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2019. Disponível em: <https://www.r-project.org/about.html>. Acesso em: 23 ago. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado. **Ferramenta de busca com parâmetros para fixação de dano moral começa a ser testada**. Porto Alegre: TJRS, 18 nov. 2020. Disponível em: <https://www.tjrs.jus.br/novo/noticia/ferramenta-de-busca-com-parametros-para-fixacao-de-dano-moral-comeca-a-ser-testada/>. Acesso em: 12 jul. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado. **Tabela de parâmetros do dano moral começa a ser usada por magistrados e assessores**. Porto Alegre: TJRS, 04 dez. 2020. <https://www.tjrs.jus.br/novo/noticia/tabela-de-parametros-do-dano-moral-comeca-a-ser-usada-por-magistrados-e-assessores/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

RSTUDIO. **Shiny**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://shiny.rstudio.com/>. Acesso em: 23 ago. 2022.

SALAMA, Bruno Meyerhof. **O que é pesquisa em direito e economia**. [S. l.], 2008. Disponível em: https://works.bepress.com/bruno_meyerhof_salama/16/. Acesso em: 15 jun. 2021.

SANSEVERINO, Paulo de Tarso Vieira. **Princípio da reparação integral do dano: indenização no código civil**. São Paulo: Saraiva, 2010.

SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia do direito fundamental à segurança jurídica: dignidade da pessoa humana, direitos fundamentais e proibição de retrocesso social no direito constitucional brasileiro. **Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado (REDE)**, Salvador, n. 21, mar./maio 2010. Disponível em: <https://www.olibat.com.br/documentos/SARLET.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2022.

SCHAUER, Frederick. Precedent. **Stanford Law Review**, [S. l.], p. 571-605, 1987. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1228760>. Acesso em: 28 mar. 2022.

SILBERG, Jake; MANYIKA, James. **Notes from the AI frontier: tackling bias in AI (and in humans)**. [S. l.]: Mckinsey Global Institute, Jun, 2019. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/artificial%20intelligence/tackling%20bias%20in%20artificial%20intelligence%20and%20in%20humans/mgi-tackling-bias-in-ai-june-2019.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

SOUZA, Fernando Menezes Campello de. **Decisões racionais em situações de incerteza**. 2. ed. rev. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

STERN, Rafael B.; PEREIRA, Carlos Alberto de Bragança. Statistical information: a bayesian perspective. In: ZAVIDOVIQUE, B.; LO BOSCO, G. (ed.). **Science: Image in Action**. [S. l.]: World Scientific, 2012. p. 3-17. Disponível em: https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9789814383295_0001. Acesso em: 15 jun. 2021.

STIGLER, Stephen M. **The history of statistics: the measurement of uncertainty before 1900**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986.

STRECK, Lenio Luiz. **Súmula no direito brasileiro**. Eficácia, poder e função: a ilegitimidade Constitucional do efeito vinculante. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998.

TIMM, Luciano Benetti. Por um plano nacional de defesa dos direitos do consumidor. **Consultor Jurídico**, São Paulo, 22 jan. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-jan-22/luciano-timm-plano-defesa-direitos-consumidor>. Acesso em: 23 dez. 2020.

TIMM, Luciano Benetti; TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth. As recentes alterações legislativas sobre os recursos aos Tribunais Superiores: a repercussão geral e os processos repetitivos sob a ótica da law and economics. **Revista de Processo**, Brasília, DF, v. 34, n. 178, p. 153-179, dez, 2009. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/jspui/handle/2011/72528>. Acesso em: 15 jun. 2022.

TRECENTI, Julio Adolfo Zucon. **Diagramas de influência: uma aplicação em jurimetria**. 2015. Dissertação (Mestrado em Estatística) -- Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, 2015.

TUCCI, José Rogério Cruz. **Precedente judicial como fonte do direito**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

UNITED STATES. Courts and Tribunals Judiciary. **About the judiciary**. London, 2022. Disponível em: <https://www.judiciary.uk/about-the-judiciary/training-support/judicial-college/>. Acesso em: 02 jun. 2022.

UNITED STATES. Supreme Court. **Hazelwood School District v. United States, 433 U.S. 299 (1977)**. [S. I.], June 27, 1977. Disponível em: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/433/299/>. Acesso em: 05 ago. 2022.

VAN ROSSUM, Guido; DRAKE JR., Fred L. **The python language reference manual**. [S. I.]: Network Theory, 2011.

VIANA, Ulisses Schwarz. Inovações no processo civil brasileiro. Objetivação, racionalização e redução dos custos de acesso à jurisdição civil. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, DF, ano 48, n. 190, p. 293-305, abr./jun. 2011.

WALDRON, Jeremy. Stare decisis and the rule of law: a layered approach. **Mich. L. Rev.**, [S. I.], v. 111, 2012. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/mlr111&div=4&id=&page=>. Acesso em: 30 abr. 2022.

WECHSLER, S.; COLOMBO, D. K.; BONASSI, F. V.; REGINATO L. G. M. **Relatório de análise estatística sobre o projeto: “análise econômica do direito aplicada a decisões judiciais: o caso dos contratos de arrendamento mercantil para compra de veículos com cláusulas de reajuste associadas ao dólar”**. São Paulo, IME-USP, 2006. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001608814>. Acesso em: 15 ago. 2022.

YEUNG, Luciana, Jurimetria ou análise quantitativa de decisões judiciais. *In*: MACHADO, Máira Rocha (org.). **Pesquisar empiricamente o direito**. Jurimetria ou

análise quantitativa de decisões judiciais. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017. cap. 8. Disponível em: <http://reedpesquisa.org/wp-content/uploads/2019/04/MACHADO-Mai%CC%81ra-org.-Pesquisar-empiricamente-o-direito.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Decades of jurimetrics. **arXiv preprint arXiv:2001.00476**, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2001.00476.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2022.

ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732. Acesso em: 23 jul. 2020.

APÊNDICE A - PROTOCOLO TÉCNICO - PROJETO DANO MORAL

O Procedimento Abaixo é Baseado no Arquivo Python

'CreateFilteredDataTable.py'.

1. O programa python requisita ao usuário que selecione um diretório (pasta) que contenha arquivos Excel, formato '.xlsx', que estejam no formato 'scrapper, projeto dano moral'.
2. Tendo escolhido o diretório o programa irá requisitar o usuário como ele deseja a saída do programa, se é com um a geração de:
 - a) Um Excel de saída com a denominação "nomeDiretorio"+"_Concat".
 - b) Dois Excel de saída, um com a denominação "nomeDiretorio"+"_Concat_Trues" e o outro sendo "nomeDiretorio"+"_Concat_Falses", sendo o "_Trues" processos onde todas as colunas de prioridade são verdadeiras e o "_Falses" processos onde por pelo menos uma das colunas de prioridade é falsa.
3. Tendo escolhido o diretório e o formato de saída o programa irá escolher todos os processos (linhas dos Excels que ele encontrar no diretório) que tiverem os seguintes filtros:
 - a. Obs: Todas as colunas antes de serem filtradas são devidamente "limpas", remoção de topo e qualquer tipo de acentuação e caracteres como "ç" além de converter todo o texto para minúsculas.
 - b. Coluna 'tipo_processo' = 'apelacao civel'
 - c. Coluna 'tribunal' = 'tribunal de justica do rs'
 - d. Coluna 'decisao' = 'acordao'
 - e. Coluna 'padrao_dm_presente' = True (Boolean verdadeiro)
 - i. Obs: Esta coluna é criada localmente pelo programa, o programa não espera que ela seja presente nos Excels do diretório.
 - ii. Ela é criada utilizando a função 'has_pattern_dm' que vem do módulo python 'Has_pattern_dm.py', é uma função que aplica um regex sobre cada ementa dos processos a fim de descobrir se o 'padrão dano moral' é presente ou não.
 - iii. A função 'has_pattern_dm' possui o seguinte regex que define o 'Padrão DM': "(?:danos?|abalo)[,\\s]*(?:materia(?:1|is)[,\\s]*)?(?:?mora(?:1|is)|extrapatrimonia(?:1|is))".
 - iv. Obs: Ao final deste protocolo existe uma lista com exemplos de termos que o regex consegue capturar.
4. Tendo todos os processos filtrados e selecionados o programa então concatena todos os '.xlsx' encontrados em um único dataframe e remove todas as duplicatas de processos utilizando a coluna 'numero_processo'.
5. Em seguida o programa cria as colunas de prioridade, 'has_only_priority' (usando coluna 'html'), 'has_priority' (usando coluna 'html') e 'padrao_provido' (usando coluna 'ementa').

6. Com todas as colunas devidamente filtradas e criadas temos a etapa de montagem do da tabela(dataframe):

- a. É inserido as colunas de preenchimento do projeto na tabela(dataframe), 'dm_procedente', 'valor', 'detalhamento_assunto', 'peculiaridade_caso_concreto' e 'stj'.
- b. É inserido as colunas de prioridade/ordenação e é feito a ordenação da tabela/dataframe pelas mesmas.
- c. É inserido uma coluna de 'id' no índice zero da tabela, primeira coluna, que é simplesmente uma coluna com numeração sequencial que começa em '2' (somente para se igualar as linhas no Excel, pois a linha '1' do excel é ocupada pelos nomes das colunas!, o que faz os processos começarem na linha 2.

7. Com o passo anterior, item '6.', a tabela está pronta para ser salva e gerar o Excel de saída, neste ponto a tabela está com as seguintes colunas na respectiva ordem:

- a. A: id
- b. B: numero_processo
- c. C: ementa
- d. D: html
- e. E: dm_procedente
- f. F: valor
- g. G: detalhamento_assunto
- h. H: peculiaridade_caso_concreto
- i. I: stj
- j. J: has_only_priority
- k. K: has_priority
- l. L: padrao_provido
- m. M: padrao_dm_presente

8. Por fim o programa gera um ou dois Excel('.xlsx') de saída no mesmo diretório local onde o programa se encontra com a nomenclatura vista no *Item 2* de acordo com o modo de saída selecionado.

9. Lista exemplo de termos que o Regex consegue capturar, conforme citado no item 3.e.iv.:

```
'dano moral',
'danos morais',
'dano material e moral',
'dano, material e moral',
'dano, moral e material',
'danos materiais e morais',
'danos, materiais e morais',
'abalo moral',
'danos materiais, morais',      #termo novo tirado de 'tjrs_2020'
'dano morais',                  #termo novo tirado de 'tjrs_2020'
'danos material e moral',       #termo novo tirado de 'tjrs_2020'
'danos material, moral',        #termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'danos materiais morais',      #termo novo tirado de 'tjrs_2019'
```

'danos moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'danos materiais e morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'dano material, moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'danos material, e moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'dano moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'danos materiais e morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'dano material e moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'danos morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'danos materiais e moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'dano materiais e morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'dano materiais e moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'dano material e morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'danos materiais e morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2019'
'danos materiais e morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2018'
'dano material e moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2018'
'danos material e morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2018'
'danos material e moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2018'
'danos materiais morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2018'
'danos materiais e morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2018'
'danomoral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2018'
'abalo material e moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2017'
'danosmorais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2017'
'danos materiais, morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2017'
'dano material moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2017'
'danos materiais, moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2017'
'dano, moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2016'
'danos materiais moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2016'
'danos materiais e moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2016'
'danos materiais e moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2016'
'danos materiais, moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2015'
'danos material, morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2015'
'dano materiale moral',	#termo novo tirado de 'tjrs_2015'
'danos materiais e morais',	#termo novo tirado de 'tjrs_2015'
'dano extrapatrimonial',	
'dano extrapatrimoniais',	
'danos extrapatrimonial',	
'danos extrapatrimoniais'	

APÊNDICE B - IMAGEM - AMBIENTE DE PROGRAMAÇÃO R

A imagem abaixo refere-se à programação da ferramenta de busca por padrões de dano moral executada via pacote Shiny no ambiente e linguagem de programação R.

```

132 #Triggers on input in assunto1 or assunto2 or peculiaridades
133 #Filters and returns dataset accordingly to the filters
134 datasetInput = eventReactive(list( req(input$assunto1), req(input$assunto2), req(input$peculiaridades) ), {
135   input_g1 = req(input$assunto1)
136   input_g2 = req(input$assunto2)
137   input_peculiaridades = req(input$peculiaridades)
138   #IF the dropdown filters for 'Assunto1' & 'Assunto2' are different from "todos"...
139   if(input_g1 != "todos" && input_g2 != "todos"){
140     #AND IF the dropdown filter for 'Filtro Peculiaridades' is different from "todos"...
141     if(input_peculiaridades != "todos"){
142       #Then we filter the dataframe 'df_ajuris' accordingly to the filters...
143       df_ajuris %>%
144         dplyr::filter(
145           #Detects if, from beginning to end of 'agrupamento_assunto1', ignoring case, 'input_g1' is present.
146           str_detect( string = agrupamento_assunto1,
147                     pattern = regex( paste0("^", "[[:space:]]*", input_g1, "[[:space:]]*", "$"), ignore_case = TRUE))
148           #Detects if, from beginning to end of 'agrupamento_assunto2', ignoring case, 'input_g2' is present.
149           & str_detect( string = agrupamento_assunto2,
150                      pattern = regex( paste0("^", "[[:space:]]*", input_g2, "[[:space:]]*", "$"), ignore_case = TRUE))
151           #Detects if, from beginning to end of 'peculiaridade_caso_concreto', ignoring case, 'input_peculiaridades' is present.
152           & str_detect( string = peculiaridade_caso_concreto,
153                      #this regex matches very lines that:
154                      # starts with zero+ spaces followed by 'input_peculiaridades' + zero+ spaces up to one of this simbols -> [;,:.]
155                      pattern = regex( paste0("^", "[[:space:]]*", input_peculiaridades, "[[:space:]]*(7-[;,:.])"), ignore_case = TRUE))
156         )
157     }
158   }
159   #IF ONLY the dropdown filters for 'Assunto1' & 'Assunto2' are different from "todos"
160   df_ajuris %>%
161     dplyr::filter(
162       #Detects if, from beginning to end of 'agrupamento_assunto1', ignoring case, 'input_g1' is present.
163       str_detect( string = agrupamento_assunto1,
164                 pattern = regex( paste0("^", "[[:space:]]*", input_g1, "[[:space:]]*", "$"), ignore_case = TRUE))
165       #Detects if, from beginning to end of 'agrupamento_assunto2', ignoring case, 'input_g2' is present.
166       & str_detect( string = agrupamento_assunto2,
167                  pattern = regex( paste0("^", "[[:space:]]*", input_g2, "[[:space:]]*", "$"), ignore_case = TRUE))
168     )
169 }

```

Console Terminal

```

R 4.2.1 - ~/ -
R version 4.2.1 (2022-06-23) -- "Funny-Looking Kid"
Copyright (C) 2022 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-apple-darwin17.0 (64-bit)

```

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da Ajuris Versão 0.2.1.²⁵¹

²⁵¹ ASSOCIAÇÃO DE JUÍZES DO RIO GRANDE DO SUL (AJURIS). **Ajuris versão 0.2.1**. Porto Alegre: AJURIS, 2022. Disponível em: <https://filipezabala.shinyapps.io/ajuris/>. Acesso em: 05 ago. 2022.