

# POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES DA JURIMETRIA E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ÂMBITO DO DIREITO INSTRUMENTAL

Ivine Silveira de Araújo\*  
Maria Emília Almeida Souza\*\*

## RESUMO

O presente trabalho objetiva abordar sobre o problema da morosidade no judiciário brasileiro, enfocando na parte processual, buscando apresentar recursos que podem solver parte ou até mesmo todo problema da morosidade. Neste sentido, apresenta-se a chamada Jurimetria, a qual se fundamenta em pressupostos estatísticos, objetivando atingir alta performance para os operadores do direito. Também se evidencia o uso da tecnologia na Ciência do Direito, através do uso da Inteligência Artificial. Esta se mostra indispensável, vez que oferece a possibilidade de uma maior celeridade processual, além de tantas outras contribuições para os advogados, por exemplo. Este trabalho pretende mostrar a importância de seguir as modernizações, e como podem impactar, positivamente, a profissão jurídica. Para demonstrar o âmbito de aplicação e a efetividade de ambas ferramentas, foram expostos alguns casos onde usou-se ora a Jurimetria, ora a Inteligência Artificial, mas que se evidenciou os resultados significativos alcançados a partir da utilização de tais ferramentas. Esta monografia será realizada sob a forma de pesquisa bibliográfica. Serão analisadas doutrinas que versam o tema tratado, periódicos, Constituição Federal, Código de Processo Civil além de artigos publicados acerca do assunto.

**Palavras-chave:** Morosidade do Judiciário, Jurimetria, Inteligência Artificial.

## 1 INTRODUÇÃO

É sabido que a cultura brasileira é considerada uma cultura de litígio, onde toda e qualquer divergência vai parar no judiciário, e que a atual estrutura do poder judiciário brasileiro não consegue comportar grandes volumes de demandas, seus recursos são escassos. Os fóruns, em sua maioria, usam tecnologias ultrapassadas, apesar de existir formas modernas criadas para auxiliar na atividade forense como objetivo de acelerar o andamento processual.

Observa-se que a Jurimetria, através do uso da estatística no direito, colabora com uma compreensão funcional dos acontecimentos do judiciário para, a partir dos resultados, oferecer uma relação de dados, informações, referências, índices, que poderão ser usados pelo juiz na hora de proferir uma decisão, também pelo advogado ao propor ações ou para ter uma visão geral e de diversas interpretações sobre o processo.

Acredita-se também que esta ferramenta pode vir a eliminar, por exemplo, a chance de ser decidida uma mesma matéria que seja controversa, de forma a ser favorável a um e desfavorável a outro, ou que possa estar em desacordo com jurisprudência já consolidada.

---

\* Graduada em Direito pela Faculdade de Ipatinga.

\*\* Especialização em Direito Público pela Faculdade de Direito de Ipatinga, Brasil (2008). Professor da Faculdade de Direito de Ipatinga, Brasil.

Julga-se que a Inteligência Artificial possa possibilitar coleta, processamento e análise de dados, bem como sistematizar cadastro de processos em lotes, capturar processos de forma automática dos tribunais e registrar seus andamentos no sistema do escritório e no do cliente, elaborar peças semelhantes, armazenamento de processos, dentre outras funções.

Em assim sendo, importa esclarecer que esta pesquisa não pretende concluir que somente o uso da Jurimetria e da inteligência Artificial aqui apresentados como possíveis recursos de auxílio ao judiciário brasileiro, serão solução absoluta dos problemas retratados. O que se almeja é que se tenha mais subsídios para alcançar um sistema processual competente, com resultados efetivos, frente à necessidade vigente da grande demanda dos conflitos no poder judiciário brasileiro.

## **2 A ERA DIGITAL E O DIREITO OU DIREITO 4.0**

As revoluções ao longo dos anos proporcionaram os avanços tecnológicos desfrutados no cotidiano. A legislação brasileira, buscando acompanhar as novas demandas, tem proposto projetos de leis, visto que a legislação existente deixa a desejar no que diz respeito ao mundo informatizado. (NOLASCO e RODRIGUES, 2020).

O Marco Civil da Internet ou Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, apesar de não ser uma legislação específica sobre o meio digital, traz em seu texto noções pertinentes sobre o assunto. Em seu artigo 3º, nos incisos I; II, III e IV a lei trata da privacidade e proteção de dados pessoais, bem como a liberdade de expressão (BRASIL, 2014). Tem-se também o Projeto de Lei nº 2.630, de 2020 que legisla acerca da relação do Estado e as Fake News. No que diz respeito ao Código Penal, este dispõe em seus artigos 154-A e 154-B, inseridos em 2012, sobre a realidade dos crimes cibernéticos, estabelecendo assim suas penalidades. (NOLASCO e RODRIGUES, 2020).

Apesar das tentativas de se atualizar acerca da realidade do mundo digital, a dificuldade de regulamentar é evidente. O próprio Código Penal ante aos crimes relacionados a imagem, a apropriação de dados pessoais e áreas íntimas, se mostra ineficiente, vez que não se encontra munido para coibir qualquer ato de violação como os acima mencionados no ambiente digital. (NOLASCO e RODRIGUES, 2020).

A chamada Quarta Revolução tem impelido o poder judiciário a agir, e neste intento erigiu-se a proposta do Programa Justiça 4.0 – o qual é apresentado pelo site do CNJ da seguinte forma: O “Programa Justiça 4.0 – Inovação e efetividade na realização da Justiça para todos tem como objetivo promover o acesso à Justiça, por meio de ações e projetos desenvolvidos para o uso colaborativo de produtos que empregam novas tecnologias e inteligência artificial.” – bem como as ideias expostas nos artigos da Lei 11.419/06 que versa sobre a Informatização do Processo Judicial. (ALVES, 2020).

O uso da Inteligência Artificial pode proporcionar essa otimização para o poder judiciário, principalmente por já ser utilizada em tantas outras áreas no nosso cotidiano, através de softwares e utilidades que o Big Data dispõe. (ALVES, 2020).

Acredita-se que essas tendências se relacionam com o Direito na medida que, porque ser uma área que se propõe a oferecer justiça às pessoas, deve acompanhar a modernização que oferece exatamente o que se almeja pelos operadores do Direito. (ALVES, 2020).

É certo que a evolução tecnológica aqui relatada proporciona um progresso para a humanidade, de forma a simplificar as atividades cotidianas e solucionando questões aparentemente intangíveis. (ALVES, 2020).

Neste sentido, a autora Lucélia de Sena Alves (2019) faz as considerações finais de seu artigo com a seguinte reflexão:

[...] O que é certo é que os seres humanos, de forma geral, deverão a cada dia mais desenvolver sua capacidade de adaptação, bem como sua criatividade diante das novas tecnologias que transformarão sobremaneira a vida em sociedade em uma frequência e velocidade cada vez maiores.

## 2.1 Big Data

Um dos principais elementos de identificação do Direito 4.0 é ter os *dados* como ponto de partida para se tomar as decisões. Esses dados auxiliam os operadores do Direito a desenvolver estratégias para sua atuação. (DATA LAWYER, 2021).

Neste sentido, um recurso digital que tem sido usado pela advocacia 4.0 é a chamada Big Data, a qual é definida pela TechAmerica Foundation (2012) assim:

Big Data é um termo que descreve grandes volumes de dados de alta velocidade, complexos e variáveis que requerem técnicas e tecnologias avançadas para permitir a captura, o armazenamento, a distribuição, o gerenciamento e a análise das informações.

As inovações da era digital geram resultados frente ao questionamento de saber sobre em que medida os regulamentos atuais são ainda eficazes e adequados para fazer justiça. (HOFFMANN-RIEM, 2020).

Já é de conhecimento comum que o acervo de dados jurídicos existentes é enorme e, certamente podem ser estruturados de forma a proporcionarem uma relação de padrões que auxiliariam a identificar tendências de posicionamentos e decisões dos juízes. Também, a projeção de cenários aparece como outro resultado do uso do Big Data, permitindo a análise de possibilidades para decidir pela que eventualmente trará maior sucesso para determinado processo. (SAJ DIGITL, 2019).

O site da Associação Brasileira de Jurimetria em um artigo pontua algumas circunstâncias em que o uso do Big Data contribuiria para o Direito. Tassoni (2019), começa dizendo que é possível diminuir o tempo de solução de processos, vez que o ajuntamento de informações e dados da sociedade pode proporcionar aos operadores do direito uma formulação de pedidos de inicial mais diretos e acertados. Também pontua que, quanto aos escritórios de advocacia, pode haver redução de custos de operação destes e, ocasionar um saldo de tempo que poderá ser investido em outros processos. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE JURIMETRIA, 2019).

Ainda, o autor ressalta a possibilidade de transparecer dados que poderiam parecer desconexos, mas que, a partir da digitalização destes, beneficiariam a comunidade com a capacidade de análises mais rápidas de dados, correlacionando fatos e informações que colaborem em conteúdos Jurisprudenciais, por exemplo. Para isso, Tassoni aponta a importância de coletar, armazenar, catalogar e organizar os dados à disposição, além também de acompanhar ações semelhantes passadas para o mesmo fim. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE JURIMETRIA, 2019).

Neste sentido, os escritórios de advocacia ligados na realidade da era digital no contexto jurídico têm somado forças também com a Jurimetria, com intuito de alcançar resultados mais eficazes e otimizados no exercício da advocacia, uma vez que a Jurimetria reúne dados do mercado e divide as informações estrategicamente, possibilitando filtrar e pesquisar de forma específica os dados se deseje dos processos jurídicos. (DATA LAWYER, 2021).

### 3 CONCEITOS

#### 3.1 A estatística

A estatística é definida por ser um conjunto de técnicas adequadas para tomada de decisão sobre um processo, ou uma população, com base em informações contidas sobre o referido processo ou população. Esta área da ciência oferece meios de planejar levantamentos de dados, organiza-los, resumi-los, analisa-los, interpreta-los, de forma a extrair deles conclusões que gerem conhecimento, juntamente com gráficos, tabelas e medidas numéricas que permitem interpretar o que esses dados já existentes significam.

Estes métodos probabilísticos estão presentes em outras ciências há séculos, de forma a solucionar seus problemas práticos. A exemplo, a Economia se vale desses métodos na Econometria matemáticos e estatísticos para que se possam avaliar teorias sobre economia e finanças. Outra aplicação desta metodologia é na Bioestatística, forma que a Biologia encontrou de tratar com seus volumosos dados e as incertezas do estudo dos seres vivos.

Em 1897, o jurista Holmes fez um polêmico pronunciamento à Harvard Law Review, intitulado “The Path of Law”, onde previa o que, aparentemente, hoje se concretiza no judiciário. Sintetizando em uma frase seu posicionamento, o jurista declarou o seguinte: “For the rational study of the law the blackletter man may be the man of the present, but the man of the future is the man of statistics and the master of economics.” Holmes quis dizer que o homem dos velhos livros de direito até poderia ser o jurista do presente, mas que o jurista do futuro seria o homem das estatísticas e o mestre da economia. (DEEP LEGAL ANALYTICS, 2019).

Contextualizando a colocação do jurista, no cenário brasileiro atual tem sido empregado no sistema judiciário o uso da chamada Jurimetria, que consiste justamente na aplicação da estatística e probabilidade no Direito, de forma a contribuir na compreensão de processos e fatos jurídicos.

#### 3.2 Jurimetria

No final do século XIX, o jurista, advogado, professor universitário, juiz da Suprema Corte e filósofo estadunidense Oliver Wendell Holmes Jr. em um texto acerca do comportamento dos tribunais afirmou o seguinte: “Prever o que as cortes farão de fato, sem qualquer pretensão adicional, é o que eu entendo por Direito.” Sobre esta ideia de Holmes apresentada, Nunes (2019, p. 83) diz que o autor afirma “que o trabalho dos juristas e advogados se resume a antecipar aquilo que os tribunais vão decidir.”

Apesar de ter dito que a Jurimetria tem sido usada no cenário atual brasileiro, a expressão tem sua origem no ano de 1949, quando utilizada pela primeira vez no artigo *Jurimetrics: the next step forward*, publicado pelo advogado Lee Loevinger.

Nunes (2019, p. 93), refere-se a ideia do advogado Lee Loevinger da seguinte forma:

Loevinger apenas esclarece que a Jurimetria pretende descrever o comportamento de testemunhas, partes e juízes, investigando porque os primeiros faltam com a verdade e como os juízes julgam. Além disso, ela auxiliaria a tornar mais objetiva a linguagem jurídica, a acelerar os processos, a evitar comportamentos desajustados e a prevenir crimes.

O referido autor, em comentário próprio (2019, p. 159) diz que “apesar de não estar voltada para resolver as questões valorativas do Direito, “[...]alguns exemplos relacionados aos princípios gerais são capazes de mostrar como a Jurimetria é capaz de atribuir concretude e da operabilidade prática a conceitos até então restritos ao plano abstrato da teoria jurídica.”, e neste raciocínio mostra que, na prática, a jurimetria pode ser uma importante ferramenta, pois

a identificação de um bloco de processo com assuntos similares, a análise quantitativa e qualitativa deste bloco de processo permite a criação de padrões de decisões judiciais, informação esta, cruzada com Políticas Públicas do assunto similar, permite a conclusão da eficácia, positiva ou negativa, do padrão de decisão adotado pelo Poder Judiciário. (PINTO; MENEZES *apud* BISPO; GONÇALVES, 2019, p. 6).

A Jurimetria como uma nova área de estudo do Direito, apresenta-se como uma forma de verdadeiramente revolucionar o judiciário, principalmente no âmbito do direito instrumental, conforme explanação de Barbosa e Menezes (2013, p. 177):

A estratégia metodológica para organizar os dados assim coligidos se dá pelo uso da Estatística, ciência que possui como objeto de estudo os dados empíricos quantitativamente organizados para possibilitar a identificação de comportamento em um dado conjunto de elementos concretos, como o número de demandas relativas, por exemplo, aos contratos bancários, ao sistema de saúde, ou o volume de processos divididos por classes de demandas e as estratégias que podem ser estabelecidas para decisões equânimes para cada uma delas. Outro efeito importante é o de deslocar o foco do estudo do Direito da pesquisa qualitativa para a quantitativa e, apenas após compreender, interpretar e modelar os dados fornecidos projetar conclusões qualitativas com relação à natureza da prestação jurisdicional. Assim, a eleição desta ou aquela natureza de demanda – considerada em seu conjunto e não em uma unidade isolada – como a mais relevante para determinado grupo social e quais as políticas públicas necessárias para solucionar os conflitos produzidos nas suas relações materiais e não mais em modelos arbitrariamente estabelecidos.

Como forma de ilustração do que já foi elucidado até o momento, cabe trazer a pesquisa apresentada por Nunes (2019, p. 80):

Uma pesquisa realizada pela Universidade de Columbia em Nova Iorque e pela Universidade Bem Gurion em Tel Aviv durante dez meses analisou 1.112 decisões proferidas por oito juízes em Israel sobre liberdade condicional. Para classificação das decisões, o dia de cada juiz foi dividido em três períodos com dois intervalos para refeição: um almoço e um lanche. Os resultados indicaram que logo após os intervalos para refeição os juízes concediam aproximadamente 65% dos pedidos, percentual que caía para próximo de zero à medida que o juiz ficava sem comer, voltando aos 65% originais logo após o segundo intervalo. Como os casos eram apreciados na

ordem aleatória de chegada dos advogados, sem uma organização por complexidade ou gravidade, a conclusão do estudo é que os réus com pedidos apreciados, logo após o juiz ter de alimentado, tinham uma vantagem sobre os demais.

O autor destaca, ainda, que embora estes resultados causem espanto, em verdade é a realidade que advogados experientes vivenciam na prática cotidiana. E continua seus argumentos afirmando que um julgamento

é um evento de alta complexidade, que pode ter seu resultado afetado por mínimos detalhes aparentemente irrelevantes. Uma resposta atravessada, um choro na hora certa, um atraso ou uma gravata extravagante podem alterar o resultado de um julgamento. Essa complexa interação de fatos, percepções, personalidades e crenças eleva o grau de complexidade do processo e, por consequência, torna, em última análise, incerto o sentido de qualquer decisão judicial.

Concluindo e colocando em exemplos práticos, como enuncia Corrêa (2019):

Quando se faz jurimetria, enxerga-se o Judiciário como um grande gerador de dados que descrevem o funcionamento completo do sistema. Quando se faz jurimetria, estuda-se o Direito através das marcas que ele deixa na sociedade. Por causa dessa relação direta com o funcionamento do judiciário, os agentes do Direito sempre podem se beneficiar de um diálogo com os jurimetristas. Se o jurista perguntar “Devemos começar o cumprimento de pena em segunda instância?”, o jurimetrista perguntará “Em quantos casos isso seria injusto?”. Se o tribunal questiona “Qual é o tipo de processo é mais complicado?”, o jurimetrista perguntará “Qual é o tipo de processo que demora mais?”. Se o advogado pergunta “Em quanto indenizar-se-á o dano moral?”, o jurimetrista perguntará “Quanto se pagou em casos similares?”.

Portanto, foi que o Novo Código de Processo Civil para preservar o princípio da segurança jurídica buscou em suas alterações afastar essas e outras incessantes controvérsias, assegurando assim a maior previsibilidade e estabilidade das decisões. (ÂMBITO JURÍDICO, 2020).

### 3.3 Segurança Jurídica

No que tange à segurança jurídica, Marcelo Guedes Nunes (p. 164, 2019) diz o seguinte:

O conceito de segurança jurídica ganha nova feição quando, a partir da ideia de previsibilidade, ele é definido como uma situação em que cidadãos que incorram em condutas iguais encontrem no ordenamento jurídico um tratamento também igual. Com isso, a segurança jurídica se torna a expressão da variabilidade entre diferentes decisões proferidas por juízes para casos análogos, manifestada através de medidas de dispersão entre precedentes. Trata-se, portanto, da garantia de um padrão de punições capaz de dar segurança ao antecipar as consequências de cada conduta com precisão e na qual, em uma situação ideal limite, casos muito parecidos sofreriam sempre penas também muito semelhantes.

Vale destacar que a Constituição Federal versa ainda que de forma implícita, sobre a segurança jurídica, em seu artigo 5º, XXXVI, que diz: “a lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada”. (BRASIL, 1988).

Desta forma observa-se que a jurimetria, por seu trabalho permite aos magistrados, advogados e demais partes de um ato processual identificar dados os quais conferem maior paridade nas decisões, colaborando na estratégia processual e celeridade destes. (BISPO e GONÇALVES, 2019).

Isto posto, deve-se reconhecer a importância do papel desenvolvido pela jurimetria na administração de processos, por meio de sua perspectiva qualitativa, que proporciona o acesso a dados e informações verdadeiramente pertinentes aos advogados e demais partes de um processo, bem como ou até em maior grau aos magistrados, em que se pretende a unificação das decisões garantindo assim a segurança jurídica, como também uma duração razoável do prazo processual e eficiência jurídica. (BISPO e GONÇALVES, 2019).

### 3.4 Inteligência Artificial

Fabiano Hartmann Peixoto (2020), conceitua a Inteligência Artificial como

um ramo da ciência da computação que busca, com interação multidisciplinar com outras áreas do conhecimento, a reprodução de ações cognitivas tipicamente humanas. [...]. Em outras palavras, a IA está associada à reprodução artificial da capacidade de organizar informações para uma solução aceitável de um problema.

Em seguida, o referido autor elucida sobre as formas que a IA pode ser útil no Direito em várias tarefas ou problemas, estes “que vão desde sistemas de controle, checagens e verificações de correção; predição de cenários e recomendações; sistemas análises e estratégias; incrementos em automação de processamento de documentos; etc.” (PEIXOTO, 2020).

Ainda sobre a aplicação da Inteligência Artificial no direito, Peixoto (2019, p. 110) afirma que

a IA está se fixando em diversas áreas do conhecimento. Ao permitir que o uso de computadores e processamento disponível nos ambientes de trabalho jurídico e, especificamente, para que a máquina aprenda e execute tarefas relativamente complexas, com melhor precisão e com uma rapidez incomparável com o desempenho humano, há sem dúvida, uma ampliação do conforto e capacidade do especialista jurídico.

O autor apresenta duas formas de aplicação da Inteligência Artificial no Judiciário. Uma possibilidade é como forma de combate a uma externa *malicious* IA, que pode impactar seriamente a prestação da função jurisdicional, comprometendo a realização da justiça. Uma segunda possibilidade é a IA como forma de apoio à demanda colocada ao judiciário de celeridade e qualidade na prestação jurisdicional, inclusive como um mecanismo de *self optimization concept* dos servidores – extremamente qualificados, mas sendo utilizados nas atividades repetitivas e pouco estratégicas existentes pelo volume sem igual de processos judiciais.

Simon Stern (2017 *apud* PEIXOTO, 2019, p. 42), da Universidade de Toronto, discorre sobre as formas específicas aplicações de *machine learning* no Direito, e o autor Fabiano Peixoto traz as seguintes considerações referente ao assunto:

[...] ferramentas de *E-Discovery*, que, pela grande quantidade de dados, habitualmente envolve grande quantidade de advogados e empregados de firmas de advocacia e pode ser executado por ferramentas de IA em uma fração de tempo, a um custo muito mais reduzido e com grande acurácia.

Esse raciocínio não é válido exclusivamente para advogados, mas para o que foi convencionado como chamar de operadores do direito. Atividades rotineiras e repetitivas na administração do Direito podem ser desenvolvidas em uma fração de tempo com grande nível de acurácia, permitindo a concentração do talento humano em áreas estratégicas.

Esse é um vasto espaço de pesquisa e desenvolvimento. Mas, a ideia de Stern (2017, p. 13) é muito válida: com o passar do tempo, a grande disponibilidade de dados pode ajudar a facilitar sua disseminação para outros domínios legais. E continua o pensamento afirmado que, além desse efeito facilitador e otimizador da *práxis*, com o tempo, poder-se-á auxiliar as necessidades judiciais e legislativas, permitindo, por exemplo, que os legisladores façam leis mais adequadas e precisas às circunstâncias, com alcances mais amplos e precisos inclusive dos efeitos sociais da norma legislada ou aplicada.

Em obtendo esses dados, a máquina é fantasticamente capaz de sugerir se é mais vantajosa a interposição de um recurso ou uma proposta de acordo, por exemplo, de acordo com o tipo de ação, o valor e a cidade.

A autora Bárbara Tassoni (2019) comenta sobre a recorrente confusão feita sobre a função das ferramentas, e, tece um comentário descomplicando e facilitando o entendimento de ambas e como se complementam:

Às vezes a Jurimetria é colocada como se fosse o mesmo que Inteligência Artificial, e outras como se fosse algo completamente diferente. Quando na verdade, o que essencialmente temos, são disciplinas com propósitos diferentes, mas que se alimentam da mesma forma.

Pensar em números, ciências exatas, ou tarefas absolutas, facilitam o processo de automação de um objeto. Agora, como automatizar uma área abstrata, como o Direito? Como utilizar os mesmos parâmetros de análise para todas as circunstâncias criadas neste universo? [...]. Para clarear ainda mais a diferença, é importante ressaltarmos que na Jurimetria existe uma parte que não é robotizável. Essa parte está na etapa de criação do modelo teórico, que antecede o fenômeno investigado. Com isso, entendemos que a inteligência artificial se torna útil quando a tarefa já está bem definida e existe uma base de dados disponível, podendo ser aplicada de duas maneiras principais: no processamento de dados para posterior análise e na descoberta de regras jurídicas a partir dos dados.

A autora continua, e traz exemplo de uso e aplicação da jurimetria. No que tange a organização e manipulação de dados, considera-se a conversão destes em bases organizadas, como coloca a autora. Os documentos colhidos, sejam em formatos de textos ou até mesmo PDFs digitalizados, podem servir de base de extração de informações, assuntos, para facilitar a fluidez de um tribunal ou de um escritório. Nesta perspectiva é que sem tem visto o destaque dos modelos de redes neurais, visto que seus resultados têm altos índices de exatidão e por conseguirem processar quantidades consideráveis de dados. (TASSONI, 2019).

Por fim, a autora esclarece que mesmo com toda relevância evidenciada sobre os vultosos bancos de dados e da computação, não se deve, entretanto, limitar ou resumir a Jurimetria ao uso de um software em um computador. Em verdade, a Jurimetria consiste em uma ciência que analisa empiricamente o Direito, e, para tanto, alia-se à tecnologia. (TASSONI, 2019).

Neste mesmo raciocínio, ainda é possível saber de forma mais eficiente o posicionamento de cada juiz ou desembargador em casos semelhantes, quais teses são mais acolhidas, quais juízes arbitram maiores valores de indenização de danos morais, dentre outros. Atendendo à força atribuída aos precedentes

pelo Novo Código de Processo Civil, esse monitoramento de ações judiciais é altamente recomendável, influenciando diretamente no sucesso dos processos.

### *3.4.1 Inteligência Humana e Inteligência Artificial*

Cabe aqui discriminar alguns pontos sobre a Inteligência Artificial e a Inteligência Humana. Ainda que a IA objetive moldurar a racionalidade unicamente humana e sua performance, as inteligências aqui mencionadas são inigualáveis. (PEIXOTO, 2019).

Fabiano Hartmann Peixoto em seu livro “Inteligência Artificial e Direito”, explica que (p.31-32, 2019):

De uma forma conceitual, a IA busca permitir, pela combinação de várias tecnologias, que a máquina entenda, aprenda, identifique ou complete a atividade humana. Realizada para propósitos específicos, em atividades repetitivas, a IA é construída para aprender a agir. [...]. Assim, embora a IA tenha o potencial de imitar em alguma medida o comportamento humano, ela é limitada devido a diferenças no cérebro humano com os computadores. A IA é ideal para propósitos específicos, em atividades repetitivas, que exijam alto grau de atenção e memória.

Assim, ainda que hajam aspectos similares em ambas inteligências, certo é que os computadores não operam como o cérebro humano, sobretudo no que tange às capacidades comportamentais, podendo citar como exemplo o senso de humor, a intuição, dentre outras. (PEIXOTO, 2019).

## **4 A MOROSIDADE E AS ALTERAÇÕES DO NOVO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL PARA DIRIMI-LA**

É sabido que a Emenda Constitucional nº 45/2004 introduziu aos direitos fundamentais elencados no art. 5º da Constituição Federal o direito à razoável duração do processo. Contudo, mesmo classificando-se manifestamente como direito fundamental ao cidadão, o problema da morosidade ainda permanece. (REZENDE, 2012).

O estimado jurista brasileiro Rui Barbosa, uma vez disse: “a justiça atrasada não é justiça, senão injustiça qualificada e manifesta”. Esta declaração incorre perfeitamente na realidade atual do judiciário brasileiro, uma vez que o sistema se encontra abarrotado, precário, insolvente, e assim refle, negativamente, nos resultados finais de todo o ofício. A permanência da morosidade no sistema judiciário brasileiro viola, explicitamente, a previsão Constitucional de um processo célere e de prazo razoável. (REZENDE, 2012).

Alfredo (2019), traz uma reflexão interessante:

Se vivemos em um mundo tão célere, onde as transações bancárias e a assinatura de contratos por meio eletrônico são tão comuns (o mundo empresarial que o diga!), parece difícil acreditar que no universo jurídico ainda falemos em carta registrada, transporte de presos entre estados para prestar um depoimento, ofícios em papéis, cartas precatórias, dentre muitos outros atos que fazem jus ao termo “diligência”, famosa carruagem do século passado.

Ainda sobre o tema, o poder legislativo brasileiro se vê impelido a solucionar ou, ao menos amenizar qualquer possível injustiça decorrente da precariedade do

cenário do poder judiciário. Para tanto, recorre a alternativas que apesar de atraentes (como estipulação de demasiados recursos, prazos em dobro, dentre outros), não se provam tão eficazes assim, resultando então em um sistema marcado negativamente pelo excesso de burocracias que atrasam o andamento processual.

Ainda na tentativa de amenizar o problema da morosidade, o Código de Processo Civil sofreu algumas alterações. As autoras Aísla Lanne Vasconcelos Maranguape, Fânila Edmer Vasconcelos Maranguape e Dennis Fagner de Vasconcelos, trataram sobre a morosidade no judiciário no artigo “A Morosidade no Âmbito Judiciário”, e fizeram as seguintes explicações acerca das modificações do Novo Código de Processo Civil:

Foi introduzido no novo CPC em seu artigo 6º, o princípio da cooperação, com o seguinte teor: “Todos os sujeitos do processo devem cooperar entre si para que se obtenha, em tempo razoável, decisão de mérito justa e efetiva.” (BRASIL, 2015, p. 1).

O novo CPC contemplou na parte geral vários princípios constitucionais, entre eles o da celeridade, previsto no seu artigo 4º, que diz: “As partes têm o direito de obter em prazo razoável a solução integral do mérito, incluída a atividade satisfativa”. (BRASIL, 2015, p. 1). Isto prova que o objetivo principal desta alteração é a pretensão de uma justiça célere, eficaz, que cause satisfação social.

O artigo 12 caput do CPC/2015, traz uma inovação, na qual os magistrados devem julgar de acordo com a ordem cronológica, “Os juízes e os tribunais atenderão, preferencialmente, à ordem cronológica de conclusão para proferir sentença ou acórdão”, (BRASIL, 2015, p. 2), visando o tratamento isonômico entre as partes, e também os julgamentos de processos antigos que se encontram na vara, poderão ainda, fixar um calendário entre o juiz e as partes, segundo art. 199 do mesmo dispositivo legal.

Ocorreram mudanças em relação aos prazos processuais, previstas inicialmente no art. 219 do CPC/2015, “Na contagem de prazo em dias, estabelecido por lei ou pelo juiz, computar-se-ão somente os dias úteis”. (BRASIL, 2015, p. 33); além desta, outras alterações aconteceram, os prazos que anteriormente eram contados em quádruplos, hoje, já não são, mas os em dobro permaneceram.

Nos moldes do art. 190 do CPC/2015 “Versando o processo sobre direitos que admitam autocomposição, é lícito às partes plenamente capazes estipular mudanças no procedimento para ajustá-lo às especificidades da causa e convencionar sobre os seus ônus, poderes, faculdades e deveres processuais, antes ou durante o processo.” (BRASIL, 2015, p. 30). O objetivo quanto ao procedimento é tornar o processo menos burocrático, configurando no novo código o seguinte procedimento comum: o primeiro segue o rito do código; o segundo é relacionado a faculdade das partes em fixar o procedimento admitindo a autocomposição.

O terceiro procedimento é fixado de comum acordo entre as partes e o juiz, fixando um calendário para a prática dos atos processuais; o quarto e último procedimento é determinado pelo juiz que poderá nos termos do art. 139, VI, “dilatatar os prazos processuais e alterar a ordem de produção dos meios de prova, adequando-os às necessidades do conflito de modo a conferir maior efetividade à tutela do direito”. (BRASIL, 2015, p. 22). Quanto aos recursos os prazos de 15 dias foram padronizados, com exceção dos Embargos de Declaração, o agravo retido foi extinto.

Ante a toda explicação, nota-se que os legisladores buscaram ajustar o Código de Processo Civil às necessidades do cenário caótico existente, objetivando cumprir a letra da Constituição e oferecer aos cidadãos uma justiça de fato justa, célere e eficaz, sem, contudo, obter êxito.

A insurgência da tecnologia no mundo contemporâneo tem acontecido de forma ofensiva, invadindo também o campo das ciências jurídicas, como já se vê nos estudos existentes acerca do chamado Direito 4.0, marcado especificamente pelo uso da tecnologia no dia a dia dos operantes do direito.

Neste raciocínio, não há justificativas para se continuar com um sistema tão arcaico e obsoleto como os presentes na estrutura de todo o poder judiciário brasileiro. A atualização tecnológica que se propõe faz-se mais que necessária, vez que promoverá uma agilização na solvência de questões muitas vezes simples, economizará tempo, trará precisão e segurança jurídica, além de outros benefícios, como será demonstrado adiante.

## **5 RESULTADOS DECORRENTES DO USO DA JURIMETRIA E IA**

No que tange à aplicação prática da Jurimetria, esta tem sido utilizada em várias divisões do Poder Judiciário. A exemplo, ela já auxiliou na apreciação de tendências decisórias, analisando a forma de execução das legislações, possibilitando assim poder apreciar a repercussão da atuação do Judiciário e assuntos específicos. (GARCIA e LUVIZZOTO, 2020).

No âmbito dos tribunais, a construção de uma base de dados e a computação de informações através do uso de tecnologias tem colaborado na análise da performance dos tribunais brasileiros.

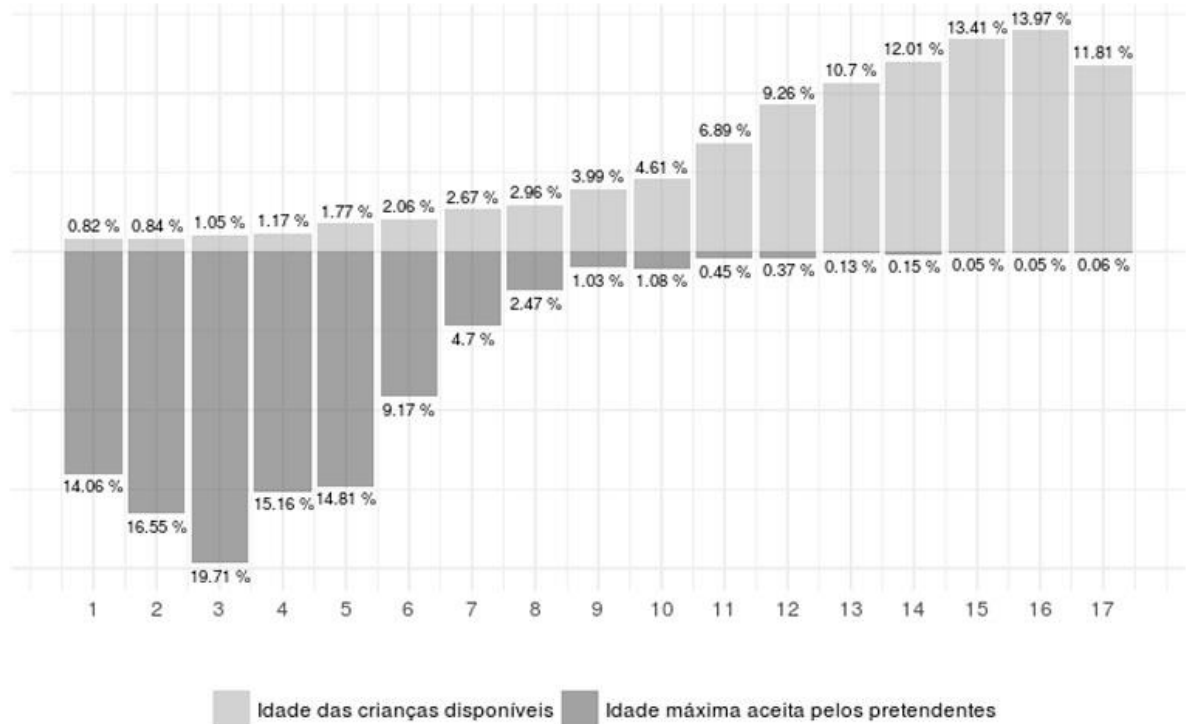
A partir do ano de 2004, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) divulga relatórios chamados Justiça em Números (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2019), que consiste em informações coletadas acerca dos serviços judiciais realizados, levando em conta considerações acerca da infraestrutura do Poder Judiciário, no que diz respeito aos créditos financeiros e humanos, a dimensão das demandas processuais conflitantes de diferentes setores judiciais e seus avanços, a duração razoável de julgamento de processos, eficiência, nível de recorribilidade, etc. (GARCIA e LUVIZZOTO, 2020).

Um exemplo expressivo do uso da Jurimetria foi nas pesquisas feitas pela Associação Brasileira de Jurimetria (ABJ) em que contribuíram no aperfeiçoamento do sistema de adoção brasileiro, a requerimento do Conselho Nacional de Justiça no ano de 2015. (GARCIA e LUVIZZOTO, 2020).

No gráfico 1 exibido abaixo, elaborado com as informações colhidas do Cadastro Nacional de Adoção (CNA), do Cadastro Nacional de Crianças Acolhidas (CNCA) e dos Tribunais e Justiça em 2014, percebia-se que tinham crianças para a adoção no Cadastro mencionado, porém o padrão de idade estimado pelos candidatos era distinto, o que resultava na desconexão entre as crianças e os candidatos. (GARCIA e LUVIZZOTO, 2020).

Essa desconexão indicada acima apontava que não havia um *matching* satisfatório para acontecer a adoção propiciada pelo CNA, não levando em conta apenas a idade, mas também todo processamento burocrático para efetuação da adoção. (GARCIA e LUVIZZOTO, 2020).

**Figura 1** – Idade das crianças disponíveis no CNA e idades que os pretendentes aceitam



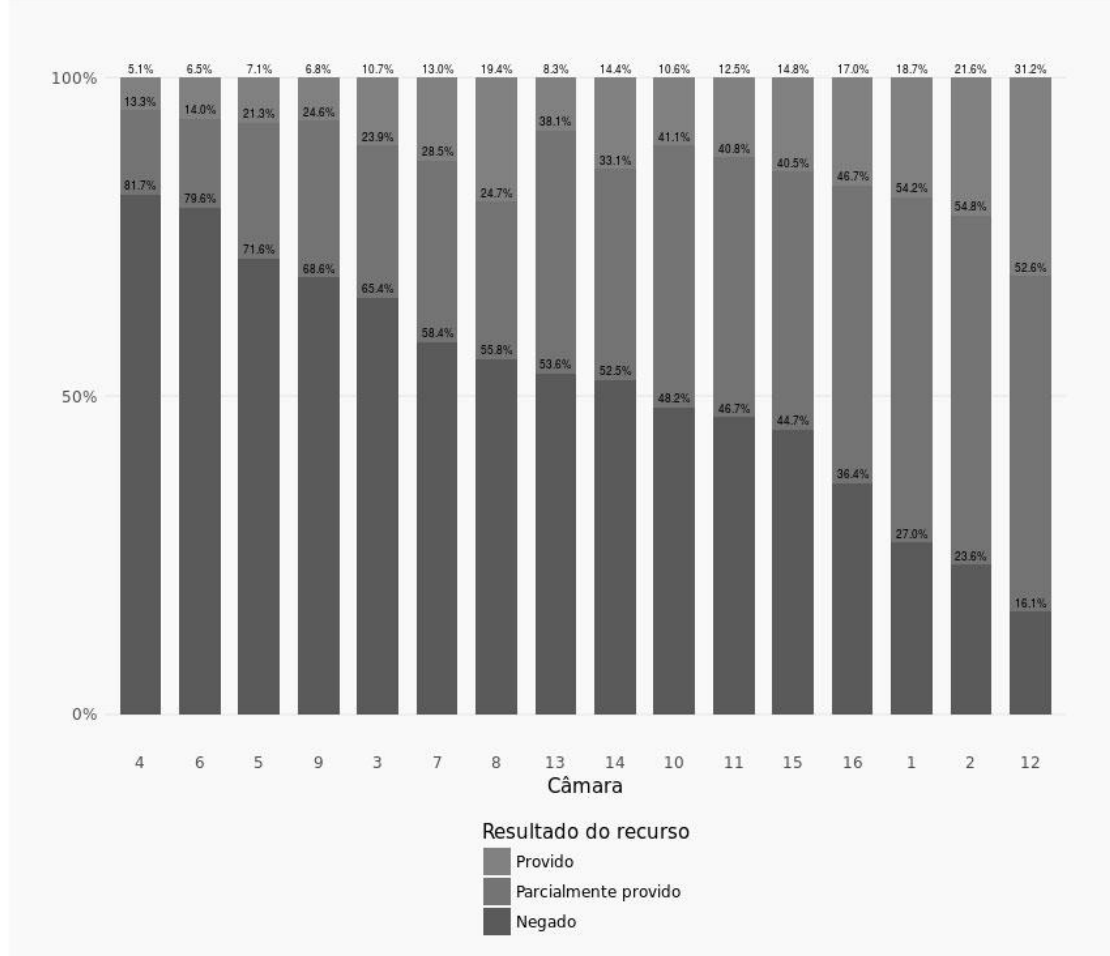
**Fonte:** Associação Brasileira de Jurimetria, 2019.

Analizou-se, portanto, os entraves legais, administrativos e judiciais existentes nos processos de adoção e de destituição do poder familiar. (GARCIA e LUVIZZOTO, 2020).

Por essa razão, houveram algumas sugestões provenientes da mencionada pesquisa, que poderiam contribuir na celeridade processual, no monitoramento de crianças em perigo, e no aperfeiçoamento do sistema das varas judiciais. Da referida pesquisa originou-se o Projeto de Lei 5.860/2016, sancionado em 22/11/2017, gerando a Lei 13.509/2017, que acelerou os processos de destituição do poder familiar e de adoção de crianças e adolescentes, modificando o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) bem como a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE JURIMETRIA, 2019 *apud* GARCIA e LUVIZZOTO, 2020).

Mais uma interessante pesquisa realizada pela ABJ exprime a relevância de usar e examinar dados estatísticos para aprimorar a discussão jurídica em matérias específicas. Esta diz respeito a análise do índice de revisão de decisões no âmbito penal, concentrando a pesquisa nas câmaras Criminais do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (TJSP) no ano de 2014. (GARCIA e LUVIZZOTO, 2020).

Buscando refinar a discussão sobre a mora processual brasileira, que resultaria numa impunidade dos ilícitos penais cometidos, foram examinados 157.379 acórdãos prolatados pelas 16 câmaras criminais e extraordinárias do TJSP, que demonstrou haver uma alternância relevante entre as câmaras, com porcentagens indo de 16% a 81% dos recursos negados, como evidencia o gráfico da Figura 2. (GARCIA e LUVIZZOTO, 2020).

**Figura 2 – Reformas de decisão nas câmaras de direito criminal em São Paulo**

Fonte: GARCIA e LUVIZZOTO, 2020 *apud* NUNES; TRECENTI, 2015.

O resultado da pesquisa fez chegar a duas possíveis hipóteses de causa da enorme variação demonstrada, quais sejam a de que possivelmente a distribuição dos recursos não se dava de forma aleatória ou então havia uma disparidade considerável na conduta dos magistrados, levando em conta a insegurança jurídica que existe nas duas hipóteses frente o desnível das decisões proferidas, onde alguns haveria a condenação de alguns réus e absolvição de outros frente a infrações semelhantes. (GARCIA e LUVIZZOTO, 2020 *apud* NUNES; TRECENTI, 2015).

No que tange aos poderes do Estado, no Poder Executivo a aplicação da Jurimetria é capaz de assistir na análise de políticas públicas, bem como no momento de criação de normas, como por exemplo, por órgãos de regulações setoriais (como Agências Reguladoras, uma vez que da criação da Lei Federal n. 13.848 de 25 de junho de 2019, efetuarão a Análise de Impacto Regulatório, que terá informações e dados acerca de eventuais impactos do ato normativo). (NUNES; RAMOS, 2018).

Na seara do Poder Legislativo, o estudo de efeitos dos atos normativos possibilita, além de um juízo de previsibilidade acerca de certas decisões, também informar se a legislação criada é eficiente e/ou aplicável ou não. A pesquisas práticas nesta esfera proporciona reconhecer existência de associação e causalidade de acontecimentos, exceder as discussões legislativas fundamentadas unicamente em vivências pessoais e concepções próprias dos operadores do direito,

identificar com exatidão as problemáticas que explicam a dinâmica do legislativo, bem como acusar em qual lugares existem hiper ou hiporregulações, ou seja, onde se encontram interferências normativas exacerbadas do Estado ou onde há uma insuficiência desta interferência, além de apontar aspectos diversos, como apreciação dos efeitos das alterações de normas ou de satisfação plena dos objetivos preestabelecidas pelo Legislativo (NUNES; PEREIRA, 2013).

Pode-se citar também o aproveitamento da Jurimetria pelo Ministério Público, em que este utiliza a ferramenta para a avaliação de dados acerca de infrações associadas ao tráfico de drogas e crimes contra a Administração Pública. (SÃO PAULO, 2019).

Evidencia-se que olhar para a problemática do judiciário pela perspectiva jurimétrica não implica em automatização da ação de juízes, mas certamente aperfeiçoaria vastas áreas do sistema judiciário. (RANGEL, 2014).

No que diz respeito à aplicação prática da Inteligência Artificial, o Dr. Eduardo Lang realizou uma simulação, fundamentada em testes em 2 mil processos trabalhistas já conclusos. O objetivo consistia em desenvolver um algoritmo que predissesse a probabilidade de acordo. Pelo fato de os processos já estarem conclusos, possibilitou-se avaliar a efetividade do algoritmo na definição da possibilidade de acordo. (SPERANDIO, 2018).

Das amostras colhidas, aproximadamente 1.200 foram consideradas relativamente confiáveis. Desse tanto, o algoritmo deduziu que haveria possibilidade de acordo em cerca de 700 processos, com taxa de êxito de 100%. (SPERANDIO, 2018).

Foi estudado o impacto do uso da Inteligência Artificial nos processos de Execução Fiscal no Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. Elegeu-se a 12ª Vara de Fazenda Pública da Capital que lida com o executivo fiscal municipal, e também é a maior Vara de Execuções Fiscais do Tribunal. (PORTO, 2019).

A publicação anual estatística do CNJ “Justiça em Números 2017”, informou que o prazo médio para correr uma execução fiscal é de 7 (sete) anos e 5 (cinco) meses. (PORTO, 2019).

Na realização do estudo, estabeleceu-se alguns raciocínios que o sistema de inteligência deveria adotar, e para cada fase houve certificação de Juízes competentes (como validação humana da atuação da “máquina”), para constatar detalhadamente a precisão do sistema de IA e sua serventia. (PORTO, 2019).

O sistema concluiu 6.619 processos, em pouco mais de 3 dias, o que servidores destinados unicamente à aquela atividade gastariam 2 anos e 5 meses. O sistema executou todos os procedimentos especificados num prazo de 25 segundos, sendo que uma pessoa levaria cerca de 35 minutos, o que mostra que a “máquina” foi 1.400% mais rápida que uma pessoa. Mais que isso, a precisão atingiu o grau de 99,95%. Em outras palavras, o sistema “equivocou-se” em somente 0,05% dos casos (apenas em 3 processos), ao tempo que a porcentagem de erro do humano é de 15%. (PORTO, 2019).

Numa análise geral de tudo que se pode auferir do estudo, conclui-se que com o uso do sistema, poupou-se 2/3 do tempo médio nacional de duração de um processo, levando em conta que o ajuizamento foram em 2016 e que o prazo razoável é de 7 anos e 5 meses, o que leva também a uma economia de cerca de R\$ 4.357.693,48 (quatro milhões, trezentos e cinquenta e sete mil, seiscentos e noventa e três reais e quarenta e oito centavos) ao TJRJ70, considerando a despesa de um processo, sem uma atualização. Se atualizar o valor, a provável contenção

seria de aproximadamente R\$ 6.722.460,5071 (seis milhões, setecentos e vinte e dois mil, quatrocentos e sessenta reais e cinquenta centavos). (PORTO, 2019).

## 6 CONCLUSÃO

Como fora abordado no decurso do presente trabalho, averigua-se que a realidade do poder judiciário brasileiro é caótico, devido ao alto nível de pleitos judiciais, resultando assim na morosidade do andamento processual. Percebe-se a insuficiência da estrutura judiciária para lidar com a demanda e a evidente necessidade de modernização desta. Isto posto, a Jurimetria insta determinante nesta missão.

É sabido que as inovações, avanços tecnológicos, modernização do mundo ou melhor definindo, a quarta revolução industrial é uma realidade no mundo e está presente no cotidiano atual. Estas inovações têm concedido inúmeros benefícios e revolucionado positivamente diversos setores onde são aplicados e, não poderia ser diferente no âmbito jurídico.

É fato que as máquinas são muito mais rápidas e ágeis comparadas com o desenvolvimento humano, além do que podem produzir saídas e resultados que podem ser validados estatisticamente e, evidente e conseqüentemente, o uso da Jurimetria e da Inteligência pode ajudar a reduzir a carga sobre a força de trabalho humano.

O uso de software com tecnologia de IA melhora a eficiência da análise de documentos para uso legal, e as máquinas podem revisar documentos e sinalizá-los como relevantes para um caso específico, por exemplo. Ainda, depois que um determinado tipo de documento é denotado como relevante, os algoritmos de aprendizado de máquina podem começar a trabalhar para encontrar outros documentos que sejam igualmente relevantes.

Com isso, a união da estatística aplicada à Ciência do Direito, com o emergente emprego da tecnologia também à esta Ciência, certamente propiciará um cenário de maior segurança jurídica e celeridade processual no Poder Judiciário Brasileiro, resultando numa maior satisfação a todos cidadãos.

## REFERÊNCIAS

ALFREDO, José. Justiça na era digital: a tecnologia como personagem processual. **DireitoNet**, 16 abr. 2019. Disponível em: <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/11094/Justica-na-era-digital-a-tecnologia-como-personagem-processual>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BARBOSA, Cássio Modenesi; MENEZES, Daniel Francisco Nagao. Jurimetria e Gerenciamento Cartorial. **Revista de Política Judiciária, Gestão e Administração da Justiça**, v.2, n. 1, 2016. Disponível em: <http://www.indexlaw.org/index.php/revistapoliticiajudiciaria/article/view/567>. Acesso em: 20 jun. 2021.

BISPO, Matheus Victor Lorenço; GONÇALVES, João Teixeira. Jurimetria como gestão dos processos do Poder Judiciário. **Revista de Estudos Jurídicos e Sociais**, v. 1, n. 1, p. 55-67, 2019. Disponível em: <http://julgar.pt/wp-content/Uploads/2014/07/A-jurimetria-aplicada-ao-direito-das-fam%C3%ADlias.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 8.906, de 4 de julho de 1994**. Dispõe sobre o Estatuto da Advocacia e a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB). Brasília, DF: Presidência da República, 1994. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8906.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8906.htm). Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Brasília, DF: Senado Federal. Centro Gráfico, 2019.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça 4.0**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/>. Acesso em: 05 jul. 2021.

CORRÊA. **Associação Brasileira de Jurimetria: mas, afinal, o que é jurimetria?**. 15 out. 2019. Disponível em: <https://lab.abj.org.br/posts/2019-10-15-mas-afinal-o-que-jurimetria/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

DEMYSTIFYING BigData: A practical guide to transforming the business of Government. [s.l.]: TechAmerica Foundation's Federal Big Data Commission, 2012.

GARCIA, Gilson Piqueras; LUVIZOTTO, Juliana Cristina. A Jurimetria e sua aplicação aos Tribunais de Contas: análise de estudo sobre o Tribunal de Contas da União (TCU). **Instituto Rui Barbosa**. Disponível em: <https://irbcontas.org.br/artigo/a-jurimetria-e-sua-aplicacao-aos-tribunais-de-contas-analise-de-estudo-sobre-o-tribunal-de-contas-da-uniao-tcu/#>. Acesso em: 18 ago. 2021.

MALDONADO, Viviane Nóbrega. **Advocacia 4.0**. Formato: eBook Kindle.

MELO, Tiago. Big Data jurídico: confira quais são as aplicações práticas na advocacia. **SAJ DIGITAL**, 03 jan. 2019. Disponível em: <https://www.sajdigital.com/departamento-juridico/big-data-juridico-aplicacoes-advocacia/>. Acesso em: 10 jul. 2021.

NUNES, Dierle. Jurimetria e tecnologia: diálogos essenciais com o direito processual. **Revista de Processo**, v. 299, n. 2020, p. 407-450, 2020.

NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, p. 421-447, 2018.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann. **Direito e inteligência artificial, v.2**. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1eqeHvPFT\\_4OnBMnXUkCFYxcCRcbp\\_Hr2/view](https://drive.google.com/file/d/1eqeHvPFT_4OnBMnXUkCFYxcCRcbp_Hr2/view). Acesso em: 24 jun. 2021.

POMPEU, Ana. Judiciário brasileiro tem 80,1 milhões de processos em tramitação. **Consultório Jurídico**. Justiça em Números. 27 ago. 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-ago-27/judiciario-brasileiro-801-milhoes-processos-tramitacao#:~:text=Cerca%20de%2080%20milh%C3%B5es%20de,em%20rela%C3%A7%C3%A3o%20ao%20levantamento%20passado>. Acesso em: 24 jun. 2021.

PORTO, Fabio Ribeiro. O impacto da utilização da Inteligência Artificial no Executivo Fiscal: estudo de caso do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. **Direito em Movimento**, Rio de Janeiro, v. 17 - n. 1, p. 142-199, 1º sem. 2019. Disponível em: <http://emerj.com.br/ojs/seer/index.php/direitoemmovimento/article/view/121/38>. Acesso em: 20 ago. 2021.

THE PROPHECIES of what the courts will do in fact, and nothing more pretentious, are what I mean by the Law". HOLMES, Oliver W. The path of the law. *Havard Law Review*, v. 10, 1897. p. 208.

RESENDE, Patrícia Newley Kopke. **A responsabilidade civil do estado pelos danos decorrentes da morosidade na prestação jurisdicional**. 2012. Disponível em: [http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Direito\\_ResendePNK\\_1.pdf](http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Direito_ResendePNK_1.pdf). Acesso em: 20 jul. 2021.

RODRIGUES, Lucélia Batista; NOLASCO, Loreci Gottschalk. Inovação e desafios da era digital no sistema jurídico brasileiro. **Revista Jurídica Direito, Sociedade e Justiça/RJDSJ**, v. 7, n. 10, 2020. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/RJDSJ/article/view/6412/4405#>. Acesso em: 15 jul. 2021.

SUSSKIND, Richard. **Advocacia na 4ª Revolução Industrial e a necessidade da presença digital**. Disponível em: [https://www.academia.edu/44719058/ADVOCACIA\\_NA\\_4a\\_REVOLU%C3%87%C3%83O\\_INDUSTRIAL\\_E\\_A\\_NECESSIDADE\\_DA\\_PRESEN%C3%87A\\_DIGITAL](https://www.academia.edu/44719058/ADVOCACIA_NA_4a_REVOLU%C3%87%C3%83O_INDUSTRIAL_E_A_NECESSIDADE_DA_PRESEN%C3%87A_DIGITAL). Acesso em: 24 jun. 2021.

TASSONI, Bárbara. **Como o Big Data pode auxiliar a prática da lei**. 19 nov. 2019. Disponível em: <https://lab.abj.org.br/posts/2019-11-19-como-o-big-data-pode-auxiliar-a-prtica-da-lei/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

TASSONI, Barbosa. **Jurimetria e Inteligência Artificial**. 27 ago. 2019. Disponível em: <https://lab.abj.org.br/posts/2019-08-27-jurimetria-e-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

VASCONCELOS, Aísla Lanne; MARANGUAPE, Fânila Edmer Vasconcelos; VASCONCELOS, Dennis Fagner de. A Morosidade no Âmbito Judiciário. **Âmbito Jurídico**, 01 ago. 2020. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-processual-civil/a-morosidade-no-ambito-judiciario/>. Acesso em: 2º jul. 2021.

VIDOR, Daniel Martins. BigData, revolução digital e o Direito. **Jus.com.br**. jul. 2019. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/75132/bigdata-revolucao-digital-e-o-direito>. Acesso em: 20 jul. 2021.

ZANATTA, Rafaela. Jurimetria e o futuro do Direito (A previsão de Holmes). **Deep Legal Analytics**. Advogado 4.0, Analytics. 19 nov. 2019. Disponível em: <https://blog.deeplegal.com.br/jurimetria-e-o-futuro-do-direito-a-previsao-de-holmes/>. Acesso em: 24 jun. 2021.