

**V CONGRESSO INTERNACIONAL DE
DIREITO E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL (V CIDIA)**

**JURIMETRIA, CIBERNÉTICA JURÍDICA E CIÊNCIA
DE DADOS**

J95

Jurimetria, cibernética jurídica e ciência de dados [Recurso eletrônico on-line] organização V Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (V CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Arthur Salles de Paula Moreira, Isabela Campos Vidigal Martins e Gabriel Ribeiro de Lima – Belo Horizonte: Skema Business School, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-926-1

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Mercados globais e empreendedorismo a partir do desenvolvimento algorítmico.

1. Análise de dados. 2. Previsibilidade. 3. Modelagem jurídica. I. V Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2024 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

skema
BUSINESS SCHOOL

LAW SCHOOL
FOR BUSINESS

V CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (V CIDIA)

JURIMETRIA, CIBERNÉTICA JURÍDICA E CIÊNCIA DE DADOS

Apresentação

A SKEMA Business School é uma organização francesa sem fins lucrativos, com presença em seis países diferentes ao redor do mundo (França, EUA, China, Brasil e África do Sul e Canadá) e detentora de três prestigiadas creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), refletindo seu compromisso com a pesquisa de alta qualidade na economia do conhecimento. A SKEMA reconhece que, em um mundo cada vez mais digital, é essencial adotar uma abordagem transdisciplinar.

Cumprindo esse propósito, o V Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (V CIDIA), realizado nos dias 6 e 7 de junho de 2024, em formato híbrido, manteve-se como o principal evento acadêmico sediado no Brasil com o propósito de fomentar ricas discussões sobre as diversas interseções entre o direito e a inteligência artificial. O evento, que teve como tema central "Mercados Globais e Empreendedorismo a partir do Desenvolvimento Algorítmico", contou com a presença de renomados especialistas nacionais e internacionais, que abordaram temas de relevância crescente no cenário jurídico contemporâneo.

Profissionais e estudantes dos cursos de Direito, Administração, Economia, Ciência de Dados, Ciência da Computação, entre outros, tiveram a oportunidade de se conectar e compartilhar conhecimentos, promovendo um ambiente de rica troca intelectual. O V CIDIA contou com a participação de acadêmicos e profissionais provenientes de diversas regiões do Brasil e do exterior. Entre os estados brasileiros representados, estavam: Pará (PA), Amazonas (AM), Minas Gerais (MG), Ceará (CE), Rio Grande do Sul (RS), Paraíba (PB), Paraná (PR), Rio de Janeiro (RJ), Alagoas (AL), Maranhão (MA), Santa Catarina (SC), Pernambuco (PE), e o Distrito Federal (DF). Além disso, o evento contou com a adesão de participantes internacionais, incluindo representantes de Portugal, França, Itália e Canadá, destacando a amplitude e o alcance global do congresso. Este encontro plural reforçou a importância da colaboração inter-regional e internacional na discussão dos temas relacionados ao desenvolvimento algorítmico e suas implicações nos mercados globais e no empreendedorismo.

Foram discutidos assuntos variados, desde a regulamentação da inteligência artificial até as novas perspectivas de negócios e inovação, destacando como os algoritmos estão remodelando setores tradicionais e impulsionando a criação de empresas inovadoras. Com

uma programação abrangente, o congresso proporcionou um espaço vital para discutir os desafios e oportunidades que emergem com o desenvolvimento algorítmico, reforçando a importância de uma abordagem jurídica e ética robusta nesse contexto em constante evolução.

A jornada teve início no dia 6 de junho com a conferência de abertura ministrada pela Professora Dr^a. Margherita Pagani, do SKEMA Centre for Artificial Intelligence, campus de Paris, França. Com o tema "Impacts of AI on Business Transformation", Pagani destacou os efeitos transformadores da inteligência artificial nos negócios, ressaltando seu impacto no comportamento do consumidor e nas estratégias de marketing em mídias sociais. O debate foi enriquecido pela participação do Professor Dr. José Luiz de Moura Faleiros Jr., da SKEMA Law School, campus de Belo Horizonte, Brasil, que trouxe reflexões críticas sobre o tema.

Após um breve intervalo, o evento retomou com o primeiro painel, intitulado "Panorama global da Inteligência Artificial". O Professor Dr. Manuel David Masseno, do Instituto Politécnico de Beja, Portugal, apresentou uma análise detalhada sobre as "práticas de IA proibidas" no novo Regulamento de Inteligência Artificial da União Europeia, explorando os limites da dignidade humana frente às novas tecnologias. Em seguida, o Professor Dr. Steve Ataky, da SKEMA Business School, campus de Montreal, Canadá, discutiu as capacidades, aplicações e potenciais futuros da IA com geração aumentada por recuperação, destacando as inovações no campo da visão computacional.

No período da tarde foram realizados grupos de trabalho que contaram com a apresentação de mais de 40 trabalhos acadêmicos relacionados à temática do evento. Com isso, o primeiro dia foi encerrado, após intensas discussões e troca de ideias que estabeleceram um panorama abrangente das tendências e desafios da inteligência artificial em nível global.

O segundo dia de atividades começou com o segundo painel temático, que abordou "Mercados globais e inteligência artificial". O Professor Dr. Edgar Gastón Jacobs Flores Filho, da SKEMA Law School, campus de Belo Horizonte, Brasil, apresentou um panorama da regulação da IA no Brasil, enquanto o Professor Dr. Fischer Stefan Meira, da SKEMA Business School, campus de Belo Horizonte, Brasil, explorou as perspectivas e desafios do desenvolvimento algorítmico.

Após breve intervalo, o terceiro painel teve início às 10:00h, focando em "Contratos, concorrência e inteligência artificial". O Professor Dr. Frédéric Marty, da Université Côte d'Azur, França, discutiu a "colusão por algoritmos", um fenômeno emergente nas políticas de concorrência, enquanto o Professor Dr. Bernardo de Azevedo e Souza, da Universidade do

Vale do Rio dos Sinos, Brasil, trouxe novas perspectivas para o empreendedorismo jurídico. A Professora Ms. Lorena Muniz e Castro Lage, SKEMA Law School, campus de Belo Horizonte, Brasil, completou o painel abordando as interseções entre startups e inteligência artificial, destacando os desafios e oportunidades para empresas inovadoras.

Durante a tarde, uma nova rodada de apresentações nos grupos de trabalho se seguiu, com 35 trabalhos acadêmicos relacionados à temática do evento sendo abordados para ilustrar a pujança do debate em torno do assunto. O segundo dia foi encerrado consolidando a importância do debate sobre a regulação e a aplicação da inteligência artificial em diferentes setores.

Como dito, o evento contou com apresentações de resumos expandidos em diversos Grupos de Trabalho (GTs), realizados on-line nas tardes dos dias 6 e 7 de junho. Os GTs tiveram os seguintes eixos de discussão, sob coordenação de renomados especialistas nos respectivos campos de pesquisa:

- a) Startups e Empreendedorismo de Base Tecnológica – Coordenado por Laurence Duarte Araújo Pereira, Maria Cláudia Viana Hissa Dias do Vale Gangana e Luiz Felipe Vieira de Siqueira.
- b) Jurimetria Cibernética Jurídica e Ciência de Dados – Coordenado por Arthur Salles de Paula Moreira, Isabela Campos Vidigal Martins e Gabriel Ribeiro de Lima.
- c) Decisões Automatizadas e Gestão Empresarial – Coordenado por Yago Aparecido Oliveira Santos, Pedro Gabriel Romanini Turra e Allan Fuezi de Moura Barbosa.
- d) Algoritmos, Modelos de Linguagem e Propriedade Intelectual – Coordenado por Vinicius de Negreiros Calado, Guilherme Mucelin e Agatha Gonçalves Santana.
- e) Regulação da Inteligência Artificial – I – Coordenado por Tainá Aguiar Junquillo, Paula Guedes Fernandes da Silva e Fernanda Ribeiro.
- f) Regulação da Inteligência Artificial – II – Coordenado por João Alexandre Silva Alves Guimarães, Ana Júlia Guimarães e Erick Hitoshi Guimarães Makiya.
- g) Regulação da Inteligência Artificial – III – Coordenado por Gabriel Oliveira de Aguiar Borges, Matheus Antes Schwede e Luiz Felipe de Freitas Cordeiro.

h) Inteligência Artificial, Mercados Globais e Contratos – Coordenado por Fernanda Sathler Rocha Franco, Gabriel Fraga Hamester e Victor Willcox.

i) Privacidade, Proteção de Dados Pessoais e Negócios Inovadores – Coordenado por Guilherme Spillari Costa, Dineia Anziliero Dal Pizzol e Evaldo Osorio Hackmann.

j) Empresa, Tecnologia e Sustentabilidade – Coordenado por Marcia Andrea Bühring, Jessica Mello Tahim e Angélica Cerdotes.

Cada GT proporcionou um espaço de diálogo e troca de experiências entre pesquisadores e profissionais, contribuindo para o avanço das discussões sobre a aplicação da inteligência artificial no direito e em outros campos relacionados.

Um sucesso desse porte não seria possível sem o apoio institucional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito - CONPEDI, que desde a primeira edição do evento provê uma parceria sólida e indispensável ao seu sucesso. A colaboração contínua do CONPEDI tem sido fundamental para a organização e realização deste congresso, assegurando a qualidade e a relevância dos debates promovidos. Além disso, um elogio especial deve ser feito ao trabalho do Professor Dr. Caio Augusto Souza Lara, que participou da coordenação científica das edições precedentes. Seu legado e dedicação destacam a importância do congresso e contribuem para consolidar sua reputação como um evento de referência na intersecção entre direito e inteligência artificial.

Por fim, o V Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial foi, sem dúvida, um marco importante para a comunidade acadêmica e profissional, fomentando debates essenciais sobre a evolução tecnológica e suas implicações jurídicas.

Expressamos nossos agradecimentos às pesquisadoras e aos pesquisadores por sua inestimável contribuição e desejamos a todos uma leitura excelente e proveitosa!

Belo Horizonte-MG, 10 de julho de 2024.

Prof^a. Dr^a. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Ms. Dorival Guimarães Pereira Júnior

Coordenador do Curso de Direito – SKEMA Law School

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs Flores Filho

Coordenador da Pós-Graduação da SKEMA Law School

Prof. Dr. José Luiz de Moura Faleiros Júnior

Coordenador de Pesquisa – SKEMA Law School

JURIMETRIA: INTERSEÇÕES ENTRE A CIÊNCIA DE DADOS E O DIREITO

JURIMETRICS: INTERSECTIONS BETWEEN DATA SCIENCE AND LAW

Lorenzo Antonini Itabaiana ¹
José Luiz de Moura Faleiros Júnior ²

Resumo

A Ciência de Dados é uma área multidisciplinar que extrai inferências valiosas de grandes volumes de dados para auxiliar na tomada de decisão. No Direito, enfrenta-se a necessidade crescente de interpretar e analisar informações complexas. A interseção entre Direito e Ciência de Dados oferece novas ferramentas para a prática jurídica, como a jurimetria, que aplica métodos científicos para resolver problemas jurídicos específicos. Essa interseção possibilita a identificação de padrões, previsão de resultados judiciais e automatização de tarefas, melhorando a eficiência do sistema jurídico. Contudo, é essencial abordar desafios éticos e desenvolver diretrizes claras para uma aplicação responsável.

Palavras-chave: Ciência de dados, Direito, Jurimetria, Aplicações práticas, Limites éticos

Abstract/Resumen/Résumé

Data Science is a multidisciplinary field that extracts valuable inferences from large volumes of data to aid decision-making. In Law, there is a growing need to interpret and analyze complex information. The intersection of Law and Data Science offers new tools for legal practice, such as jurimetrics, which applies scientific methods to solve specific legal problems. This intersection enables the identification of patterns, prediction of judicial outcomes, and task automation, improving the efficiency of the legal system. However, it is essential to address ethical challenges and develop clear guidelines for responsible application.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Data science, Law, Jurimetrics, Practical applications, Ethical limits

¹ Mestrando em Direito e Tecnologia pela UFMG. Advogado no escritório dcom. E-mail: lorenzo.antonini@dcom.law

² Doutor em Direito pela USP. Mestre e Bacharel em Direito pela UFU. Advogado. E-mail: josefaleirosjr@outlook.com

1. Introdução

A Ciência de Dados tem se destacado como uma área de estudo multidisciplinar que busca extrair inferências valiosas a partir de grandes volumes de dados para contribuir com processos de tomada de decisão. Paralelamente, o Direito tem enfrentado desafios crescentes relacionados à interpretação, análise e tomada de decisões fundamentadas em informações complexas. Nesse contexto, a interseção entre Direito e Ciência de Dados emerge como uma área de grande relevância, oferecendo novas perspectivas e ferramentas para a prática jurídica.

Paul Ohm, Stacey Dogan, Azer Bestavros e Andy Sellars (2022, p. 4) indicaram o caráter multidisciplinar da Ciência de Dados, que se concentra no estudo de todos os aspectos dos dados, desde sua geração até seu processamento para convertê-los em uma fonte valiosa de conhecimento. De modo geral, com a Ciência de Dados, é possível extrair informações significativas de grandes volumes de textos jurídicos, como leis, regulamentos, contratos, pareceres e decisões judiciais. A análise desses conteúdos pode propiciar a identificação de tendências, a avaliação e interpretação de determinados termos legais e até mesmo a automatização de tarefas.

Em um mundo cada vez mais impulsionado pela informação e pela tecnologia, a interseção entre a Ciência de Dados e o Direito emerge como um terreno fértil de oportunidades e inovação. A capacidade de se extrair *insights* valiosos a partir de conjuntos massivos de dados e aplicá-los ao contexto jurídico está revolucionando a forma como advogados, juízes e profissionais do Direito abordam os desafios contemporâneos. À medida que adentramos uma era de complexidade legal e necessidade de decisões bem fundamentadas, a Ciência de Dados se apresenta como uma aliada poderosa, capaz de revelar padrões ocultos, prever resultados judiciais e fornecer uma base sólida para a tomada de decisões estratégicas.

Este estudo busca, a partir de uma perspectiva dedutiva, decorrente da revisão bibliográfica, aplicada a experiências práticas nacionais e internacionais, compreender como o Direito pode se beneficiar da Ciência de Dados através das técnicas de jurimetria, entendendo as perspectivas de aplicação, suas limitações e principais desafios a serem superados.

2. Ciência de Dados

De forma mais profunda, a Ciência de Dados pode ser aplicada para a dinamização do Direito é a mineração de dados direcionada a identificar padrões e tendências em dados de histórico criminal, auxiliando na prevenção de crimes e da reincidência delitual, na alocação

eficiente de recursos e na tomada de decisões relacionadas à segurança pública, provendo decisores de informações valiosas para que tomem decisões informadas, identifiquem padrões comportamentais, analisem tendências e, enfim, decidam.

2.1 Jurimetria: conceituação e distinção da Ciência de Dados

A Ciência de Dados e a jurimetria são áreas relacionadas, mas têm diferenças em suas abordagens e aplicações. Por isso, é essencial diferenciar esses conceitos, possibilitando uma utilização correta de terminologia, inclusive na comunicação com especialistas. Isso considerando que cada termo possui um escopo e uma aplicação específica, de modo que a compreensão precisa dos mesmos evita equívocos e promove uma comunicação clara e efetiva. Essa clareza é especialmente importante ao discutir projetos que envolvam análise de dados, contratação de especialistas em Ciência de Dados ou jurimetria, ou ao solicitar estudos e pesquisas relacionados ao Direito nesses contextos.

A Ciência de Dados refere-se à extração de conhecimento e inferências a partir de conjuntos de dados complexos por meio de técnicas estatísticas, algoritmos e visualização de dados. Por outro lado, a jurimetria é uma aplicação específica da Ciência de Dados no campo do Direito. Sua origem remonta ao artigo seminal de Lee Loevinger (1949), que a definia como “a investigação científica de problemas jurídicos”, e sempre foi analisada do ponto de vista conceitual, gerando distinção, originalmente, com a ideia de “cibernética jurídica” (ou justibernética) – mais ampla e, tecnicamente, mais apropriada para tais estudos –, a partir dos escritos de Mario G. Losano (1969, p. 106-107)¹.

Segundo Loevinger (1949, p. 467), em diversos campos de conhecimento, a adoção de métodos científicos possibilitou que o conhecimento primitivo decorrente da especulação fosse superado pelo conhecimento científico, decorrente da investigação. O Direito, por outro lado, não teria alcançado tantos progressos significativos. Para Loevinger (1949, p. 467), a Jurimetria não se aventura a tentar rebater problemáticas amplas, gerais e milenares, como aqueles tópicos restritos à filosofia do direito, mas problemas específicos, práticos, reais e com soluções testáveis. Esses problemas podem ser investigados, resolvidos parcialmente, testados

¹ O autor explica: “È forse opportune, a questo punto, riservare la denominazione di giurimetria ad una fase storicamente ben delimitata della ricerca giuridica e tentare invece una classificazione che tenga conto delle esperienze compiute negli ultimi anni (...). Per l'intera disciplina propongo il nome 'giucibernetica'. Il modello è evidente: 'giusnaturalismo', 'giuspositivismo' (e gli aggettivi 'giuspubblicistico', 'giusprivatistico' e 'giusfilosofico'). (...) I due termini sono quindi parimenti discutibili dal punto di vista del purismo filologico, ma almeno 'giucibernetica' copre per intero il vasto campo di ricerche oggi in corso”. LOSANO, Mario G. *Giucibernetica: macchine e modelli cibernetiche nel Diritto*. Turim: Einaudi, 1969, p. 106-107.

e depois novamente investigados, a partir da reinserção dos dados à medida que novas situações aparecem: é a incorporação do método científico na prática jurídica.

De modo geral, conforme ensina Marcelo Guedes (2016, p. 54), a jurimetria envolve a análise quantitativa de dados jurídicos para análise aplicada da ciência jurídica, como em decisões judiciais, estatísticas processuais e informações sobre casos e litígios. A jurimetria utiliza métodos estatísticos e algoritmos de aprendizado de máquina para identificar padrões, tendências e estatísticas relevantes no sistema jurídico. Seu objetivo é fornecer informações e insights para apoiar a tomada de decisões legais, avaliar riscos, prever resultados judiciais e melhorar a eficiência do sistema jurídico.

2.2 Técnicas de estatística

Compreender as técnicas de estatística é essencial para um profissional do Direito que se dedique à Ciência de Dados por várias razões. Em primeiro lugar, a estatística permite analisar e interpretar dados relevantes, fornecendo informações objetivas e embasadas em evidências. Isso é especialmente importante em casos judiciais, onde a análise estatística pode ajudar a identificar padrões, tendências ou disparidades em conjuntos de dados, apoiando argumentações e tomadas de decisão fundamentadas. Em segundo lugar, a compreensão da estatística permite ao profissional avaliar criticamente estudos e pesquisas que envolvem dados estatísticos. A capacidade de interpretar corretamente resultados estatísticos e identificar possíveis vieses ou falhas metodológicas é fundamental para garantir uma análise objetiva.

2.3. Aplicações mapeadas

No caso do Brasil, verifica-se que várias ferramentas de jurimetria já foram adotadas. Como exemplo, cita-se o levantamento estatístico anual da performance do Poder Judiciário pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ, 2023) e os diagnósticos realizados pela Associação Brasileira de Jurimetria (ABJ, 2023) com base nos dados coletados sobre determinada matéria.

Ainda que não se trate especificamente sobre jurimetria, é possível citar o desenvolvimento de teorias de *legal design* e *visual law*, empregadas no âmbito privado e pelos setores públicos, e que objetivam a transmissão de informações de maneira mais clara e objetiva não só para os operadores do Direito, mas para a população geral (Colette Brunschwig, 2021). Isso porque a aplicação de técnicas de *legal design* e *visual law* costuma abarcar a análise de

dados e de comportamento dos operadores do Direito.

É importante também mencionar o papel dos bancos de jurisprudência que estão presentes em praticamente todos os tribunais brasileiros, seja via processo eletrônico judicial (PJe)², seja via digitalização de processos físicos e disponibilização online, que permitem a pesquisa de matérias específicas com a utilização de filtros pelos usuários.

Por fim, menciona-se o desenvolvimento de softwares por escritórios e departamentos jurídicos, para a criação de modelos preditivos para definirem a possibilidade matemática de deferimento de determinado recurso considerando a matéria, os fundamentos jurídicos e os entendimentos de cada Tribunal. A previsibilidade jurídica possibilitada pela Jurimetria também pode orientar departamentos na tomada de decisões e, porque não dizer, na sua própria gestão.³

2.4. Jurimetria em números

O *2022 Legal Department Operations Index*, pesquisa conduzida pela Thomson Reuters Institute and the Legal Value Network (2022), buscou compreender, a partir da análise de informações fornecidas por mais de 107 departamentos jurídicos, as principais tendências e prioridades destes agentes. Nesse contexto, foi reportado que a adoção de tecnologia para simplificar o fluxo de trabalho corresponde a maior prioridade para quase 70% dos departamentos jurídicos. Contudo, quando se trata da adoção de *Business Intelligence (BI)* para informar a tomada de decisão, esse número cai para 41%.

Em sentido similar, pesquisa feita pela *Deloitte* (2022) apontou que 45% dos departamentos possuem algum tipo de análise BI tomada a partir de uma tecnologia central. Outro relatório, apresentado pela *Corporate Legal Operations Consortium* (2021, p. 13) demonstrou que, dentre o conjunto amostral de departamentos jurídicos, 56% adotam Jurimetria⁴, métricas e *dashboards*, enquanto apenas 22% adotam Ciência de Dados, incluindo-se aqui o uso de inteligência artificial.

² Um estudo mais aprofundado sobre esse tópico pode ser realizado em VALENTINI, Rômulo Soares. *Electronic Lawsuit Systems And Machine-made Judgments: Developing Standards For a “Legal Turing Test”*. In: PARENTONI, Leonardo; CARDOSO, Renato César. *Law, Technology and Innovation II: Insights of Artificial Intelligence and The Law*. Editora Expert: Belo Horizonte, 2021.

³ Um clássico exemplo de modelo preditivo é o utilizado pela companhia americana Lex Machina, que prevê o comportamento de Cortes, juízes e advogados a partir da análise de dados históricos. Para saber mais, consultar: <<https://lexmachina.com/>>. Acesso em: 28 jun. 2023.

⁴ Tradução livre do termo “*legal analytics*”.

4. Conclusão

Da interseção entre Direito e Ciência de Dados emerge inúmeras oportunidades para melhorar a prática jurídica, promovendo processos de tomada de decisão mais eficientes a partir do emprego das melhores técnicas algorítmicas aos variados contextos para os quais cada modelo pode produzir os melhores resultados. De fato, ao explorar as aplicações específicas da Ciência de Dados no campo jurídico e compreender as técnicas e os algoritmos fundamentais, os profissionais do Direito podem aproveitar o potencial da análise de dados para obter *insights* valiosos, em especial a partir das técnicas de jurimetria.

No entanto, é crucial reconhecer as limitações e os desafios éticos inerentes a essa abordagem, a fim de garantir a integridade e a transparência dos processos jurídicos. O desenvolvimento de diretrizes e regulamentações claras será fundamental para uma aplicação responsável e ética da Ciência de Dados no contexto jurídico.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE JURIMETRIA. *Pesquisas*. Disponível em: <<http://abj.org.br/pesquisas/>>. Acesso em: 28 jun. 2023.

BRUNSCHWIG, Colette. *Visual Law and Legal Design: Questions and Tentative Answers*. Internationales Rechtsinformatik Symposium, Editions WebLaw, 2021.

CLOC. *2021 State of the Industry Survey. Results and Analysis*. 2021

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Justiça em Números*. 2022. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2023.

DELOITTE. *2022 State of Legal Operations Survey. Taking steps to modernize Legal Operations*. 2022.

LOEVINGER, Lee. *Jurimetrics: The Next Step Forward*. Minnesota Law Review. Minneapolis: University of Minnesota Law School. v. 33, n. 05, p. 455-493, Apr. 1949.

LOSANO, Mario G. *Giuscibernetica: macchine e modelli cibernetici nel Diritto*. Turim: Einaudi, 1969.

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

OHM, Paul; DOGAN, Stacey; BESTAVROS, Azer; SELLARS, Andy. *Bridging the Computer Science-Law Divide*. Boston: Boston University Press, 2022.

THOMSON REUTERS INSTITUTE AND THE LEGAL VALUE NETWORK. *2022 Legal Department Operations Index. Seeking stability amid uncertainty.* 2022.

VALENTINI, Rômulo Soares. *Electronic Lawsuit Systems And Machine-made Judgments: Developing Standards For a “Legal Turing Test”*. In: PARENTONI, Leonardo; CARDOSO, Renato César. *Law, Technology and Innovation II: Insights of Artificial Intelligence and The Law*. Editora Expert: Belo Horizonte, 2021.