

Jefferson de Oliveira Cruz¹ | João Marcos de Oliveira Carvalho² | Rafael Freire Ferreira³

A TECNOLOGIA LEGAL BASEADA EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TOMADA DE DECISÃO JURÍDICA FRENTE AO PROJETO DE LEI 21/2020

LEGAL TECHNOLOGY BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LEGAL DECISION-MAKING AGAINST DRAFT LAW 21/2020

TECNOLOGÍA JURÍDICA BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA TOMA DE DECISIONES JURÍDICAS ANTE EL PROYECTO DE LEY 21/2020

RESUMO

Nos últimos anos, a Tecnologia Legal disruptiva está em crescimento. Atualmente, instrumentos baseados em Inteligência Artificial estão sendo implementados em todo o campo jurídico, inclusive no judiciário. Apesar de muitos desses instrumentos inovadores declararem tornar a advocacia mais eficiente e a justiça mais acessível, nota-se também críticas contra sua utilização e até mesmo tentativas de negar esses serviços. Este artigo tem por objetivo principal tratar o uso da Inteligência Artificial na tecnologia jurídica e oferece uma reflexão do panorama atual perante o Projeto de Lei 21/2020. A metodologia da investigação científica foi a jurídica-sociológica e a técnica quanto a sua natureza foi a pesquisa teórica. Em relação à forma, tem caráter exploratório quanto aos objetivos e, classifica-se como descritivo. Quanto aos procedimentos técnicos ao objeto de estudo, trata-se de uma pesquisa bibliográfica. O tipo de pesquisa conforme o alcance foi o jurídico prospectivo. Realizou-se uma revisão sistemática e meta-análise de estudos relevantes publicados, nas principais bases de dados, com algumas palavras-chave. Depois relacionou-se assuntos influenciáveis e mais relevantes ao tema proposto para filtragem dos periódicos específicos. Por mais que a Inteligência Artificial tenha comprovado que pode aprimorar a advocacia, ainda existem alguns riscos subjacentes relacionados a própria tecnologia, o que pode considerar seu uso perturbador. Assim, o Projeto de Lei 21/2020, vem determinar alicerces, princípios e diretrizes para o avanço e a prática da Inteligência Artificial no Brasil, tentando regular as previsões e recomendações ou tomadas de decisões que induzem ambientes reais ou virtuais.

Palavras chave: Tecnologia Jurídica. Tecnologias Disruptivas. Serviços Jurídicos. Marco Legal da Inteligência Artificial. PL 21/2020.

ABSTRACT

In recent years, disruptive Legal Technology is on the rise. Currently, instruments based on Artificial Intelligence are being implemented throughout the legal field, including the judiciary. Although many of these innovative instruments claim to make advocacy more efficient and justice more accessible, there are also criticisms against their use and even attempts to deny these services. This article has as main objective to deal with the use of Artificial Intelligence in legal technology and offers a reflection of the current scenario before the Draft Law 21/2020. The methodology of scientific research was based on theory and the technique of its own nature was theoretical research. In relation to the form, it has an exploratory character for the purposes and is classified as descriptive. When it comes to the essentials of the subject, it is about a bibliographical research. This type of research is suitable for the purpose. A systematic review and meta-analysis of relevant public studies is carried out, in the main databases, with some keywords. Then, the relevant and most relevant issues related to the topic are related to filtering the specific periodicals. As much as Artificial Intelligence has proven that it can improve advocacy, there are still some underlying risks related to the technology itself, which may find its use disturbing. Thus, the Draft Law 21/2020 establishes foundations, principles and guidelines for the advancement and practice of Artificial Intelligence in Brazil, trying to regulate forecasts and recommendations or decision-making that induce real or virtual environments.

Keywords: Legal Technology. Disruptive Technologies. Juridic Services. Legal Framework for Artificial Intelligence. PL 21/2020.

RESUMEN

En los últimos años las Tecnologías Jurídicas disruptivas van en aumento. Actualmente, se están implementando instrumentos basados en Inteligencia Artificial en todo el ámbito jurídico, incluido el judicial. Aunque muchos de estos instrumentos innovadores pretenden hacer la promoción más eficiente y la justicia más accesible, también hay críticas contra su uso e incluso intentos de negar estos servicios. Este artículo tiene como objetivo principal abordar el uso de la Inteligencia Artificial en la tecnología jurídica y ofrece una reflexión del escenario actual ante el Proyecto de Ley 21/2020. La metodología de la investigación científica se basó en la teoría y la técnica por su propia naturaleza fue la investigación teórica. En relación con el formulario, tiene carácter exploratorio a los efectos y se califica como descriptivo. Cuando se trata de lo esencial del tema, se trata de una investigación bibliográfica. Este tipo de investigación es adecuada para el propósito. Se realiza una revisión sistemática y metaanálisis de estudios públicos relevantes, en las principales bases de datos, con algunas palabras clave. Luego, las cuestiones relevantes y más relevantes relacionadas con el tema se relacionan con el filtrado de las publicaciones periódicas específicas. Por mucho que la Inteligencia Artificial haya demostrado que puede mejorar la promoción, todavía existen algunos riesgos subyacentes relacionados con la tecnología en sí, cuyo uso puede resultar inquietante. Así, el Proyecto de Ley 21/2020 establece fundamentos, principios y directrices para el avance y la práctica de la Inteligencia Artificial en Brasil, tratando de regular las previsiones y recomendaciones o la toma de decisiones que inducen entornos reales o virtuales.

Palabras clave: Tecnología Jurídica. Tecnologías disruptivas. Servicios Jurídicos. Marco Legal de la Inteligencia Artificial. PL 21/2020.

INTRODUÇÃO

O Direito Digital é um desenvolvimento indo a favor do próprio progresso da sociedade cibernética, tanto em seus efeitos benéficos quanto nocivos. Ainda, amplia e estabelece sua conduta multidisciplinar, ao ponto em que a sociedade se torna mais tecnológica, seus agentes mais interligados e, logo, originam daí relações humanas originais, que demandam ser asseguradas e reguladas. Compete assim ao Direito Digital, aplicado através das regras legais interpretada, conduzir essa evolução e dar adequada segurança às novas relações (Pinheiro, 2016).

O uso de tecnologias disruptivas, no anseio de revolucionar, de maneira significativa, a solução que era anteriormente operada, encontrou seu percurso na profissão de advogado. Tecnologia Legal, também conhecida como *legaltech*, refere-se a implementação de várias tecnologias inovadoras no campo jurídico (Corrales et al., 2019; Feitosa, 2015; Kaczorowska, 2019; Lóssio, 2020).

Serviços melhores, mais acessíveis e ágeis transformaram-se nas reivindicações de *marketing*. Esses aprimoramentos tecnológicos não infligiram somente o setor privado de serviços jurídicos, mas encontraram espaço no judiciário (Chen, 2018; Duranske, 2008; Liu, Lin e Niller, 2021; Tarcisio, 2020).

A título de exemplo, a Kira Systems (2021) projetou um *software* baseado em *Machine Learning* construído para extrair dados, cláusulas e outras disposições de documentos. A Casetext (2021) criou uma ferramenta de pesquisa de Inteligência Artificial que examina casos inclusos em documentos legais. Conjuntamente, há iniciativas pela Lexmachina (2021) de desenvolver um *software* capaz de prever as decisões do tribunal ou ferramentas para auxiliar os juízes com decisões sobre os casos. Um exemplo disso é um produto criado que opera como um dispositivo de análise jurídica para prever resultados de litígios. Por fim, Marchant (2017) nota que também houve um crescimento nos serviços destinados ao público em geral para lhes proporcionar um melhor acesso à justiça, como LegalZoom ou DoNotPay.

Assim, o Projeto de Lei 21/20 (Brasil, 2020) foi proposto, sabendo que a ampliação da utilização da Inteligência Artificial requer transformações no mercado de trabalho, e que a redação gera deveres para o poder público para habilitar a capacitação dos trabalhadores, bem como estimulá-los a obterem competitividade no mercado internacional. É fato que, a Inteligência Artificial traz impactos para os direitos humanos, a privacidade e a segurança de dados, assuntos que foram abordados com acatamento da Lei Geral de Proteção de Dados (Nunes, 2022).

Logo, surge a preocupação se uso da Tecnologia Legal baseada em Inteligência Artificial, pode promover experiências significativas e relevantes para os operadores do Direito. Assim como, se estes usuários são capazes de responder de maneira positiva a essa funcionalidade, quanto a sua viabilidade, praticidade, segurança, acesso e disponibilidade de dados às soluções jurídicas, e frente ao Projeto de Lei 21/2020.

Esta pesquisa se justifica, pois, como resultado dessas viabilidades tecnológicas, a Tecnologia Legal baseada em Inteligência Artificial possui um potencial de modificar estruturalmente aspectos do direito – desde a educação jurídica até a prática jurídica e o judiciário (McGinnis e Pearce, 2014). Entretanto, ao passo que as chances crescem, o mesmo ocorre com a resposta crítica. Assim, alguns autores notaram o risco de nova negligência (Marchant, 2017; Sandvik, 2021), incógnita legal e técnica obscura ligada ao uso de Inteligência Artificial (Pasquale, 2019; Sandvik, 2019; Yu, 2019; Wendel, 2019).

Outro diálogo concentra-se sobre o obstáculo na forma de estatutos, lidar com a prestação não automatizada de serviços jurídicos. Concomitante, há uma discussão em curso a respeito do uso de Inteligência Artificial no campo da justiça quanto ao direito a um julgamento justo (Sourdin, 2018).

Apesar da Inteligência Artificial realizar mudanças nas áreas do direito, é, no entanto, reconhecida certas falhas, como a falta de transparência e explicabilidade, vieses decorrentes de dados falhos, ou narrativas altamente tecno salvacionistas em sua propaganda (Calo, 2018; Pasquale, 2019; Scherer, 2016).

Este artigo tem por objetivo geral abordar as interações e riscos vinculados a utilização de sistemas jurídicos baseados em Inteligência Artificial disruptivas, Tecnologia Legal, acriticamente voltados para as áreas possíveis do direito e da prática jurídica, frente ao Projeto de Lei 21/2020. Assim, tem-se como

objetivos específicos, constituído em suas partes, inicialmente: a) examinar as preocupações associadas à Inteligência Artificial e sua relevância para a Tecnologia Legal; e em seguida, se concentra em b) descrever a utilização da Inteligência Artificial em dois campos jurídicos específicos: na provisão dos serviços jurídicos e no judiciário; e por fim, c) verificar as implicações do Projeto de Lei 21/2020 sobre o uso da Inteligência Artificial no Brasil e os possíveis reflexos para a Tecnologia Legal.

A linha metodológica na investigação científica foi a jurídica-sociológica, por se prestar a entender o fenômeno jurídico no ambiente social mais amplo (Agudelo-Giraldo, 2018; Cruz, 2006; Queiroz, 2017). A técnica adotada quanto a sua natureza foi a pesquisa teórica, embasada em ampla, concernente e inteirada bibliografia (Mezzaroba e Monteiro, 2008). Em relação à forma, quanto aos objetivos, o caráter exploratório empregado na pesquisa objetiva o entendimento da realidade e entrosamento com o problema e um reconhecimento amplo do mesmo (Cervo e Bervian, 2002). Classifica-se esse estudo como descritivo, pois tem como escopo a exposição das especificidades e categorias de determinado fenômeno e o estabelecimento de relações entre seus atributos, através da análise e observação sistemática dos mesmos (Gil, 2002). Quanto aos procedimentos técnicos ao objeto de estudo, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, sobre posicionamentos esposados pelos diversos autores pesquisados (Miguel et al., 2010). O tipo de pesquisa conforme o alcance foi o jurídico prospectivo, em que se partiu de premissas e condições vigentes para detectar tendências futuras de determinado instituto jurídico ou de determinado campo normativo específico (Gustin e Dias, 2013; Odar, 2015). Por fim, realizou-se uma revisão sistemática e meta-análise de publicações científicas, nacional e internacionalmente, nas principais bases de dados de variados sites.

PREOCUPAÇÕES ASSOCIADAS À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A SUA RELEVÂNCIA PARA A TECNOLOGIA LEGAL

Houve inúmeras tentativas de determinar o que é Inteligência Artificial. Pesquisadores tentaram chegar a sua própria definição, muitas vezes inserindo nomenclaturas como a capacidade de aprender, de alcançar qualquer objetivo, consciência, autoconsciência ou, alternativamente, tentar vincular a Inteligência Artificial com o julgamento de inteligência ou racionalidade (Scherer, 2016).

Russel e Norvig (2013) afirmam que, a Inteligência Artificial é entendida como a aptidão do equipamento de interpretar dados de maneira racional e humana, tomando decisões independentes baseadas em modelos com regras preexistentes. Scherer (2016) conceituou a Inteligência Artificial para seus objetivos como, equipamentos que possuem a habilidade de realizar tarefas que, se executadas por um humano, seria dito que requer muita inteligência. Calo (2018), por exemplo, entende a Inteligência Artificial como, um agrupamento de técnicas destinadas a aproximar algum aspecto cognitivo da vida humana ou animal usando máquinas.

Para Simons (2016), é a ciência que orienta computadores a instruir-se, raciocinar, apreender, inferir, comunicar e tomar decisões como as pessoas. O Grupo de Experts em Inteligência Artificial da União Europeia, anota que o *software* detecta o ambiente em que está inserido por meio de sensores, captando e discernindo dados, processando as informações para inferir qual é a ação mais ajustada. Esses sistemas de Inteligências Artificiais também podem adequar sua conduta ponderando como o ambiente foi impactado por suas ações pretéritas.

Assim, a Inteligência Artificial é compreendida como um termo amplo para cobrir um vasto espectro de tecnologia, muitas vezes baseado em algoritmos capazes de alcançar objetivos complexos (Sourdin, 2018), independentemente de se a tecnologia é baseada em aprendizado de máquina, linguagem natural processamento, aprendizado profundo ou computação cognitiva.

Tecnologia Legal baseada em Inteligência Artificial então se refere a instrumentos projetados para alcançar determinados objetivos para aprimorar os serviços jurídicos. Na prática, podem ser ferramentas

utilizadas para revisão de documentos, pesquisas jurídicas ou mesmo mecanismos capazes de prever decisões dos tribunais e aquelas que se destinam a auxiliar os juízes em suas decisões (Corrales, M., et al., 2019). E embora os advogados ainda possam estar longe de serem substituídos por robôs, parece que a Inteligência Artificial pode realizar determinadas tarefas mais rapidamente, bem como pode processar grandes volumes de dados em pouco espaço de tempo (Fabian, 2020).

A Inteligência Artificial é inseparável de um processo essencial para a sua existência: o mecanismo de aprendizado de máquina (*machine learning*) (Fux, 2019). Para Surden (2019) traduz-se na competência de os sistemas se ajustarem a novas circunstâncias e ultrapassar modelos já determinados, depreendendo com os dados já considerados e dando suporte a tomadas de decisão posteriores.

Além das adequações efetuadas pelo próprio sistema conforme sua experiência pretérita, o *machine learning* pode se dar por meio da interferência humana. Assim, os desenvolvedores podem readequar o código do *software*, realizando reparos e correções até que o equipamento comece a realizar a tarefa com nível considerável de acuidade (Arens, 2017).

Os decorrentes progressos científicos permitiram a inserção da Inteligência Artificial em *softwares* jurídicos após 2010, como o ROSS e o LawGeex, sistemas que são competentes para examinar contratos e emitir pareceres jurídicos com grande agilidade e acuidade. A IBM determinou seis classes de possíveis utilidades da Inteligência Artificial ao Direito, a considerar: prognósticos de resultados de conflitos judiciais; construção de peças jurídicas; retificação de contratos; percepção de modelos em decisões judiciais; rastreamento de propriedade intelectual e mecanização do faturamento de honorários (Fux, 2019).

A utilização da Inteligência Artificial na área jurídica tem atraído muita atenção atualmente. A Associação Brasileira de *Lawtechs* e *Legaltechs* (AB2L) confirma mais de 50 *startups* no mercado legal no país, com um crescimento de 150%. A AB2L fraciona estas em onze grupos, a conhecer (Ferraz, 2018): a) *Analytics* e Jurimetria; b) automação e gestão de documentos; c) Compliance; d) Conteúdo jurídico, educação e consultoria; e) Extração e monitoramento de dados públicos; f) Gestão jurídica; g) Inteligência Artificial; h) Redes de profissionais; i) *Regtechs*; j) Resolução de conflitos online e; k) *Taxtech*.

Dentro dessas aplicações, nota-se a utilização da Inteligência Artificial no habitual da advocacia. Embora esses *softwares* também realizem atividades comuns de automação, todos estes sistemas dispõem de um diferenciativo relevante: eles são munidos com algoritmos de Inteligência Artificial, que possibilitem o processamento de informações, a interação fluida com o usuário e o melhoramento constante do software por meio do aprendizado de máquina (Andrade, 2019).

A revolução industrial 4.0 promoveu a escalada de tecnologias recentes que passaram a ser essenciais nos sistemas e mercados. Existem sistemas que aproveitam equipamentos controlados por Inteligência Artificial e *softwares* de otimização de dados que dão suporte as relações de trabalho no que se refere à prestação de serviços jurídicos. Sendo assim, é primordial o entendimento das áreas de inserção de tecnologia jurídica, assim como o conhecimento da utilização e comportamento dos *softwares* e sistemas de Inteligência Artificial (Arabi, 2018).

Urge citar que estes instrumentos já estão sendo utilizados e publicitados no monitoramento de prazos e intimações de processo e também na mediação de conflitos na modalidade *online*, que são basais frente a era globalizada (Albuquerque, 2019). Como exemplo, é possível apontar o *software* brasileiro PROADV da Instituição Impacta que administra escritórios de médio e grande porte por meio de um sistema de armazenamento de dados com elevada eficiência, segurança e precisão. O PROADV é o único *software* chancelado e conveniado pelo Conselho Federal da OAB (Folha Metropolitana, 2020).

Também, pode-se verificar a introdução de processos eletrônicos para suprir os amontoados de folhas físicas que tomavam grande espaço e eram de difícil acesso. Os processos eletrônicos foram regulamentados, no Brasil, através da lei n° 11.419 de 2006. Essa transição derivou em praticidade de acesso aos processos, não sendo necessário mais se deslocar até o fórum onde se citua o processo, além da economia de impressão ao usar processos eletrônicos (Tavares, 2020).

É importante frisar os algoritmos da plataforma Digesto, que buscam dados jurídicos de todo território nacional brasileiro e a partir disso gera uma base concentrada e precisa, proporcionando um célere levantamento de dados pelo usuário do Direito. Outro *software* é o LegAut, apto a investigar processos e até proferir sentenças, de maneira automatizada e eficaz, através do sistema de *machine learning* que aperfeiçoa o sistema conforme a experiência de afinidade entre os processos (Inteligência, 2019; Santos, 2020).

Reitera-se que, não obstante o pouco investimento nessa área, a revolução 4.0 e a crise da pandemia gerada pelo Corona Vírus promoveram o entusiasmo pelo fomento às tecnologias jurídicas. Pondera-se também, em pesquisa realizada pelo McKinsey Global Institute, que os acolhimentos tecnológicos recentes deve ampliar a economia global em US\$ 13 trilhões até o ano de 2030 (Tavares, 2020).

O panorama de tecnologias jurídicas ainda é incipiente, com quantidades restritas de empresas e Estados capitalizando neste tipo de tecnologia. Nota-se a empresa International Business Machines Corporation (IBM) e a Elaw Tecnologia, representante internacional em geração de *softwares* e Inteligência Artificial no Direito. Nacionalmente, o modelo *Joint Venture*, empreende na concepção de sistemas de otimização jurídica (Albuquerque, 2019).

Afinal, expõe-se que a tecnologia jurídica é o futuro da advocacia e do Direito como um todo e, portanto, é de grande valia o investimento e o fomento às tecnologias jurídicas, às *startups* e aos *softwares*. Articuladas, estas tecnologias detem magnitude na resolução de dificuldades jurídicas atuais. Por meio de *softwares* e Inteligência Artificial, como viés, é possível desentumecer o volume de processos no Brasil que alcança quase 100 milhões (Pompeu, 2018).

Além do mais, os processos eletrônicos economizam recurso e tempo e ofertam maior exatidão. Por fim as Inteligências Artificiais são providas de solucionar obstáculos e ponderar processos de forma mais ágio e mais eficiente através do *BigData* e do *machine learning*. Assim, por meio do uso da tecnologia como parceira e não inimiga, será possível gerar advogados mais atualizados com as tecnologias e preparados para o mercado futuro (Medina, 2020).

Entretanto, ainda existem muitos riscos e dilemas em torno desta tecnologia. Por isso, entrou na percepção de tantos estudiosos e órgãos reguladores recentemente. Por exemplo, em 2020, a Comissão Europeia adotou o Livro Branco sobre Inteligência Artificial em que foi enfatizado uma abordagem para a futura regulamentação da Inteligência Artificial (Tiple, 2020).

Um dos riscos associados à Inteligência Artificial é, sem dúvida, se tornar uma incógnita. Isso significa se tornar incapaz de se entender seu processo de tomada de decisão (Bathae, 2018). Nesse sentido, esta incógnita é uma metáfora quanto a dificuldade de explicar a Inteligência Artificial (Zednik, 2019). Assim, a questão de explicabilidade pode variar de 'o quê' a 'por que', dependendo do *stakeholder* (Zednik, 2019). No entanto, a questão central é a mesma – nem sempre se pode entendê-la, o que significa que não se pode prever e reconhecer suas falhas. Além disso, também é importante destacar que nem todas as Inteligências Artificiais técnicas são igualmente inexplicáveis. Uma das técnicas mais complexa é o *deep learning*, que foi até apelidado de 'entendimento obscuro' (Knight, 2017).

A razão pela qual a falta de explicabilidade da Inteligência Artificial se tornou uma parte tão séria para discussão é simples – é uma questão de confiança. Pois, se deposita muita confiança em um sistema que pode ser imprevisível ou inexplicável para os usuários. E há questionamentos, onde se não puder compreender adequadamente a Inteligência Artificial, pelo menos no mesmo nível como se entendem os humanos, não se deve usá-la (Knight, 2017).

Essa é a razão pela qual há uma demanda pela criação de 'Inteligência Artificial explicável' (Zednik, 2019). Essa questão de confiança e transparência, deve-se considerar no campo jurídico. Neste assunto, Wendel (2019) escreve sobre a função central do direito que inclui a necessidade de justificação para ações que possam afetar os interesses. Ainda afirma que, a função central do advogado é a conexão entre a autoridade legal e a exigência moral de responsabilidade.

A questão da incógnita discutida a respeito da Inteligência Artificial anteriormente é algumas vezes referida como a 'técnica obscura'. A Inteligência Artificial também foi chamada de 'incógnita legal',

principalmente em *software* proprietário (Liu, Lin e Chen, 2018). Os algoritmos e os dados são frequentemente protegidos como segredos comerciais (Yu e Spina, 2019). Claramente, a solução aqui é exigir uma liberação transparente desses algoritmos (Yu e Spina, 2019). Essa demanda é particularmente forte, pois a transparência representa um dos valores centrais no sistema de justiça (Prins e Van Ettehoven, 2018).

Ambos os aspectos criam uma situação muito paradoxal no mercado jurídico. Por um lado, percebe-se o anúncio sobre como as novas ferramentas de Inteligência Artificial podem facilitar a vida de todos, a prática jurídica mais rápida, e as decisões judiciais mais justas. Por outro, pode-se não saber realmente o 'como' e 'por que' por trás dela. Além disso, isso também pode significar que o programa pode funcionar de uma maneira diferente da pretendida inicialmente (Bathae, 2018).

Outro risco conhecido relacionado ao uso da Inteligência Artificial é o viés que pode levar a discriminação. A Amazon, por exemplo, teve que desativar sua Inteligência Artificial usada para o processo de contratação, pois discriminava as mulheres. Em outro, o mecanismo de busca do LinkedIn estava sugerindo uma versão masculina de um nome, quando o usuário procurou uma mulher (Day, 2018). Também, na tecnologia de reconhecimento facial, tornou-se notória por ser tendenciosa em características éticas, de gênero e raciais (Castelvecchi, 2020).

Os algoritmos não são imunes aos valores de seus criadores e ao mesmo tempo dependentes dos conjuntos de dados com os quais foram fornecidos. O risco aqui é que pode enfatizar todo o viés existente no código ou em dados falhos (Yu e Spina, 2019). Há um argumento de que, enquanto a Inteligência Artificial derivar suas instruções de humanos, será sempre impreciso (Davis, 2019).

Além disso, a questão do viés está ligada a aspectos técnicos e à incognita legal proprietária, que podem afetar mais campos do direito. No entanto, as instituições que os utilizam, seja privada ou estatal, não se sabe como as decisões foram derivadas e as pessoas são basicamente deixadas no escuro com sua pergunta 'por quê' (Hao, 2020). Há ainda um ceticismo que a transparência por si só pode não resolver o problema (Yu e Spina, 2019). Em resumo, apenas conhecer o código e os dados pode não ser suficiente para entender a decisão.

Os riscos podem, no entanto, diferir. No caso de ferramentas jurídicas desenvolvidas para advogados em suas práticas, o resultado pode ser simplesmente que, diferentes ferramentas de pesquisa apresentam resultados diferentes (Yu e Spina, 2019). Embora possuir um determinado banco de dados pode representar uma vantagem competitiva na advocacia, não é um impedimento para o uso da Inteligência Artificial na advocacia prática. Considerando que no judiciário, isto pode ir contra o próprio núcleo de valores do sistema de justiça (Pasquale, 2020).

Os dados se tornaram um ativo poderoso nos últimos anos. Isso está muito bem ilustrado, onde Norvig cita que o Google não tem melhores algoritmos, apenas mais dados (Schneider, 2018). Os dados podem, de fato, ser um bom auxiliar e trazer respostas para entender muitos padrões subjacentes nas vidas diárias. Isso sendo transformado no campo do direito podem, por exemplo, ajudar a entender melhor as decisões judiciais, pois pode-se extrair alguns padrões delas como os juízes usam a literatura jurídica ou com que frequência a mudança na jurisprudência levou à alteração na legislação (Prins e Van Ettehoven, 2018).

O problema é que os dados podem ser imprecisos e incompletos. Mas esse não é o único problema. Os dados podem ser simplesmente errados, e o mesmo acontece com o resultado que eles produzem (Davis, 2019). Além disso, é preciso uma enorme quantidade de dados para construir a ferramenta de Tecnologia Legal. Isso pode ser um obstáculo para muitas *startups*. A LexMachina foi, por exemplo, financiada por muitas grandes empresas de tecnologia como Oracle, Microsoft, Apple e Intel (Katz, 2012). Os dados também parecem ser a razão por trás da queda da ROSS Intelligence, quando a empresa foi processada por Westlaw por capturar o banco de dados de Westlaw (Lancaster, 2021). Isso demonstra que alguns riscos de Inteligência Artificial não estão diretamente dentro da Inteligência Artificial, mas estão no ambiente que se cria no mercado.

Há duas observações relevantes que se deve fazer. Em primeiro lugar, os dados não conhecem o contexto e não conhecem a história. Os dados podem ser usados incorretamente em um contexto diferente

daquele para o qual foram coletados (Prins e Van Ettehoven, 2018). Como foi mencionado, a transparência algorítmica e de dados pode não ser suficiente. Assim, se quiser entender o código, deve-se procurar muito mais do que os dados em si (Pasquale, 2020). Em segundo lugar, há um problema de privacidade com os dados. A questão moral é se os dados podem ou devem ser usados para alimentar esses algoritmos e quem são os proprietários desses dados (Prins e Van Ettehoven, 2018).

Também é verdade que a Inteligência Artificial tem um grande potencial para trazer grandes benefícios para a área jurídica prática, porque pode ajudar os advogados enquanto observa padrões que os humanos simplesmente ignorariam (Yu e Spina, 2019). Assim, podem abrir debates sobre o novo conjunto de habilidades que os advogados devem ter. Deve-se, no entanto, ter um olhar realista ao tomar uma atitude, para não cair em uma armadilha de expectativas. Ler algumas das alegações publicitárias pode despertar muitas imagens utópicas do futuro da profissão de advogado. Por isso é importante para entender as vantagens e desvantagens da tecnologia baseada em Inteligência Artificial.

A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PROVISÃO DOS SERVIÇOS JURÍDICOS E NO JUDICIÁRIO

Atualmente, o mercado oferece ferramentas e serviços em Tecnologia Legal baseados em Inteligência Artificial, principalmente de processamento de linguagem natural baseadas em *machine learning*. Esses serviços têm diferentes grupos-alvo, como Kira ou Case Mine, que são para auxiliar advogados, e outros, como LegalZoom ou JustFix, para ajudar o público no acesso à justiça. A última categoria, demonstra ser a mais polêmica, pois foram contestados com a prática não autorizada de lei (McGinnis e Pearce, 2014). Como esses serviços são cada vez mais autônomos, deve-se saber se podem ser considerados uma prestação de serviços jurídicos ou não. Adicionalmente, um ponto importante a refletir é que esses serviços ainda são um negócio em sua natureza. Assim, eles podem não ser tão salvacionistas quanto tendem a apresentar eles mesmos.

DoNotPay, o chamado 'advogado robô', é um *chatbot* que começou como um serviço que forneceu ajuda com multas de estacionamento. Atualmente, pode ajudar os clientes, e contestam quase tudo – reclamações de seguros, exames de condução ou passagens aéreas canceladas. O interessante do serviço é que ele não foi criado por um advogado. O fundador foi um adolescente quando iniciou este aplicativo, que atualmente roda no famoso IBM Watson (Krieger, 2019).

DoNotPay é um exemplo de que a Inteligência Artificial cria novas oportunidades para as pessoas obterem seus direitos resolvidos sem falar com um advogado. Em essência, não é uma proposta negativa, pois os serviços jurídicos podem ser caros, o que pode desencorajar muitas pessoas de procurar aconselhamento jurídico. Como aponta Moradian, a Tecnologia Legal vem mais para aqueles que não podem pagar por serviços legais padrão (Moradian, 2020).

A questão é a expectativa que essas pessoas têm ao utilizar tais serviços. Se observar no anúncio do DoNotPay, diz que as pessoas 'lutem contra corporações, vençam a burocracia e processem qualquer pessoa com o pressionar de um botão'. Além disso, eles listam 'processar qualquer um' como um de seus recursos. Embora envolto na 'alternativa mais barata e melhor', isso pode se tornar perigoso, sobre suas chances reais da reivindicação ou sobre o potencial riscos associados a este serviço baseado em Inteligência Artificial (Krieger, 2019).

A publicidade não é a única controvérsia. Dada a sua natureza, têm chamado a atenção da Ordem dos Advogados questionando sobre o que é uma disposição de serviços jurídicos. A razão é simples – um consumidor ou uma empresa fornece esses serviços com informações ou documentos e um algoritmo, dá-lhes uma resposta ou um documento legal completo. Nos Estados Unidos, a plataforma LegalZoom enfrentou processos relativos à prestação não autorizada de Serviços. Embora o serviço seja uma mera preparação automatizada de documentos, ilustra algumas tendências para esses serviços e aumenta

questões sobre quem a restrição à prática não autorizada de lei deve proteger (Shipman, 2019).

As razões por trás dessas reivindicações podem não ser apenas as proteções contra assessoria jurídica não qualificada, mas pode servir como medida anticoncorrencial. Os serviços do LegalZoom também não são tão diferentes que muitos *chatbots* oferecem ao gerar documentos, e seu sistema contém respostas de seus clientes, que no processo real foi usado pela Ordem dos Advogados da Carolina do Norte para demonstrar que seu serviço é semelhante a um advogado entrevistando um cliente. Este caso também levou à criação de uma nova lei na Carolina do Norte que, em última análise, afirmou que a prática da lei, não inclui a operação de um *site* por um provedor que oferece acesso dos consumidores a *software* interativo que gera um documento legal com base nas respostas do consumidor às perguntas apresentadas pelo *software* (Shipman, 2019).

A Ordem dos Advogados de Hamburgo processou a plataforma SmartLaw pelos mesmos motivos que a LegalZoom. SmartLaw funciona como gerador de documentos legais com base em um sistema de perguntas e respostas. A Ordem dos Advogados argumentou que uma vez que o sistema não oferece modelos para preencher, mas cria os contratos especificamente adaptados ao cliente com base em respostas sobre o assunto, equivale a um exame individual de um caso que constitua uma disposição legal de serviços (Köln, 2019). A plataforma Bar também teve um problema com a alegada propaganda enganosa, sobre a qualidade sendo a mesma como de um advogado estivesse feito (Köln, 2019). Ainda não se tem uma decisão final de veredicto até o momento, pois as duas primeiras instâncias chegaram a uma decisão oposta, portanto, a decisão final agora cabe ao Supremo Tribunal. Em primeira instância, o tribunal concluiu que o fornecimento de tal sistema equivale ao exame individual do caso porque a plataforma gera os documentos de forma mais assunto individualizado e, assim, oferece uma solução sob medida para o cliente (Köln, 2019). A segunda instância, porém, considerou que a programação do software sempre predetermina o resultado final, de modo que o documento legal finalizado ainda é rotineiro (Köln, 2020). Ambos os tribunais, no entanto, concordaram que a publicidade foi enganosa, pois pode criar expectativas irreais.

Quanto aos aspectos da Inteligência Artificial no Judiciário, há um estudo israelense, por exemplo, sobre o que afeta os veredictos dos juízes, onde concluiu que tomam decisões mais duras quando estão com fome (Danzinger, Levav e Avnaim-Pesso, 2011). A razão é bastante simples. O resultado do estudo e muitos outros exemplos ao longo da história levou ao sentimento de que os robôs-juízes poderiam erradicar todos os preconceitos humanos, seja intencional ou acidental, e certifique-se de que todos são iguais sob a lei (Tegmark, 2018).

Esse sentimento logo foi ofuscado pelas descobertas sobre o viés algorítmico e de dados. Como mencionado, a Inteligência Artificial não deve ser automaticamente implantada em todas as áreas do direito. E o judiciário é ramo sensível para colocar a confiança em uma incognita. Além disso, mesmo imparcialmente, que é o que tornou essa implantação tão atraente, parece ser um mito. Enquanto houver um viés no código e nos dados, as decisões podem conter falhas. Este risco foi bem demonstrado pelo recente caso nos Estados Unidos, Estado versus Loomis. O réu, Eric Loomis, foi condenado com base no resultado fornecido pelo software COMPAS que concluiu uma avaliação de risco em Loomis. Esta avaliação determinou que Loomis estava com alto risco de reincidência. Com base nessa avaliação, o réu foi condenado a 6 anos de prisão e 5 anos de supervisão estendida (Liu, Lin e Chen, 2018). A decisão posteriormente serviu como um ponto polêmico e levou a um debate sobre natureza desses algoritmos e sua precisão. A questão do COMPAS se agrava depois que uma organização sem fins lucrativos, a ProPublica, realizaram um estudo no qual observaram 7 mil réus que o COMPAS marcados como de alto risco apenas para descobrir que apenas 20% deles cometeram uma recaída. Ademais, o estudo descobriu graves disparidades raciais – negros os réus foram falsamente rotulados como de alto risco, com quase o dobro da taxa de brancos réus (Angwin e Larson, 2016).

Isso não quer dizer que a Inteligência Artificial não possa ajudar o judiciário e torná-lo mais eficiente. Geralmente, a Inteligência Artificial pode ser usada de duas maneiras no judiciário – ou como uma

entidade adjudicante independente ou como uma ferramenta de assistência para um juiz. A inteligência Artificial também pode tornar os processos judiciais mais rápidos e, portanto, mais eficazes da mesma forma que outras ferramentas de Inteligência Artificial ajudam os advogados em sua prática. A Inteligência Artificial pode muito bem funcionar como uma ferramenta de apoio, uma vez que as ferramentas oferecidas para a prática advogados também podem ser implantados no judiciário (Dymitruk, 2018).

O fato é que, frente ao volume e tipo de dados e os riscos baseados na Integência Artificial, a tecnologia ainda não atingiu o nível de transparência (ou explicabilidade) para ser utilizada para tomar decisões cruciais no domínio da justiça. A questão de discriminação, viés algorítmico, incognita legal e técnica levam a muitas dúvidas sobre se qualquer uso de Inteligência Artificial não poderá prejudicar o direito a um julgamento justo (Liu, Lin e Chen, 2018). Além disso, alguns estudos descobriram que humanos tendem a confiar cegamente em máquinas, embora saibam que podem ser defeituosas (Dymitruk, 2018). Isso pode ser particularmente perigoso, pois muitos nem sequer questionam o resultado desses algoritmos, que é exatamente o que aconteceu no caso Loomis.

É claro que os humanos são tendenciosos. Eles são propensos a emoções, e eles podem ter dias ruins. No entanto, está substituindo um viés por outro por uma questão de efetividade é algo que se deve desejar? Não se deve esquecer que julgar requer não apenas o conhecimento da lei e da evidência do caso, mas também a capacidade empática de compreender as emoções e motivações do comportamento humano subjacente (Fabian, 2020). Isso pode ser particularmente importante quando é necessário moderar uma disposição legal muito dura. E isso é algo que a Inteligência Artificial não possui no momento.

IMPLICAÇÕES DO PROJETO DE LEI 21/2020 SOBRE O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL E OS POSSÍVEIS REFLEXOS PARA A TECNOLOGIA LEGAL

Com a aprovação do Projeto de Lei (PL) 21/2020 (Brasil, 2020), em 29/9/2021, gera o marco legal do desenvolvimento e uso da Inteligência Artificial pelo poder público, empresas, entidades diversas e pessoas físicas. A redação em tramitação indica princípios, direitos, deveres e instrumentos de governança para a Inteligência Artificial. Atualmente, a proposta segue para apreciação no Senado federal e desde 30/03/2022 foi constituída uma comissão de juristas, criada pelo Senado para discutirem a respeito da Inteligência Artificial (Clinet Alert, 2022).

O PL 21/20 (Brasil, 2020) é motivado no aconselhamento sobre Inteligência Artificial da Organização dos Estados para o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e compõe o planejamento para ser o Marco Legal da Inteligência Artificial no Brasil, tendo em foco a posterior disciplina do poder público em face a este pleito. As diretrizes e princípios estabelecidos pelo PL 21/20 irão orientar a gestão estratégica, além de instruções a serem amparadas para o desenvolvimento e emprego da Inteligência Artificial no Brasil (Portal da Privacidade e IA, 2022).

De forma ampla, as instituições envolvidas precisarão agir em prol de ações necessárias para estarem em alinhamento com o PL 21/20 (Brasil, 2020), observando que os dispositivos tem previsão de vigorar em noventa dias após sua publicação (Portal de Telecomunicações, Internet e Tics, 2022). Visto a relevância, a Secretaria Especial de Produtividade e Competitividade (SEPEC) do Ministério da Economia, por meio da Secretaria de Advocacia da Concorrência e Competitividade (SEAE), colaborou com o projeto ao articular com os demais órgãos implicados para assegurar uma legislação livre de obstáculos regulatórios que causam dano a competitividade (Ministério da Economia, 2021).

A opinião da SEPEC é que o PL 21/20 (Brasil, 2020) demarque a regulação, para não ocorrer com o setor de Inteligência Artificial o que já aconteceu com variados outros, em que há regulação em demasia e realizada por órgãos e entidades sem competência técnica (Portal da Privacidade e IA, 2022).

Entre os aspectos, a proposta determina que a utilização da Inteligência Artificial terá como base o respeito aos direitos humanos e aos valores democráticos, à igualdade, à não discriminação, à pluralidade,

à livre iniciativa e à privacidade de dados. Também, a Inteligência Artificial terá como ponto norteador a salvaguarda de transparência sobre sua utilização e operação (Nunes, 2022).

A Inteligência Artificial é reconhecida como uma recente divisa tecnológica com margem para alavancar outras frentes de prosperidade (Nunes, 2022).

Conforme estudo da empresa de consultoria Accenture, essa tecnologia pode exponenciar os índices de crescimento econômico anual até 2035. O prognóstico é que a Inteligência Artificial cresça a produtividade em até 40% e possibilite o aprimoramento do tempo por parte das pessoas (Portal de Telecomunicações, Internet e Tics, 2022).

Variados países já empreenderam estratégias inclinadas para o desenvolvimento da Inteligência Artificial, com a integração de dedicações que englobam governo, indústrias e instituições de ensino (Client Alert, 2022).

Frente a sua relevância estratégica para o progresso econômico e social, o Brasil não pode se negligenciar de possuir a uma legislação que eduque a utilização da Inteligência Artificial (Client Alert, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Tecnologia Legal baseada em Inteligência Artificial ainda representa uma inquietação de que se deve avançar ainda mais através de legislações, que reduza a insegurança na decisão do uso, sem se submeter ao peso dos possíveis riscos.

Assim, este artigo discutiu o uso da Tecnologia Legal baseada em Inteligência Artificial, abordando vários pontos críticos ligados aos seus riscos associados e ao avanço à novas tecnologias. Atualmente, pode-se perceber várias ferramentas baseadas em Inteligência Artificial implantadas na profissão jurídica. Algumas delas são ferramentas de pesquisa e revisão projetadas para ajudar os advogados em sua profissão; outras são *chatbots* e geradores automatizados de documentos jurídicos criados para proporcionar um acesso mais prático à lei e à justiça.

As inovações tecnológicas fizeram progressos no campo judicial, pois há tentativas de aplicar soluções tecnológicas mesmo neste campo. Além disso, apesar do fato de que a Tecnologia Legal baseada em Inteligência Artificial pode melhorar a profissão jurídica, ainda há muitas preocupações que precisam ser abordadas e tratadas para tornar as atuais soluções tecnológicas mais transparentes.

No artigo, constatou-se que as preocupações associadas à Inteligência Artificial e a sua relevância para a Tecnologia Legal, estão ligadas ao seu significado e a sua construção de operação, e podem ser ferramentas utilizadas para revisão de documentos, pesquisas jurídicas ou mesmo mecanismos capazes de prever decisões dos tribunais e aquelas que se destinam a auxiliar os juízes em suas decisões, podendo realizar determinadas tarefas mais rapidamente, bem como podem processar grandes volumes de dados em pouco espaço de tempo.

Também, no que se refere a utilização da Inteligência Artificial na provisão dos serviços jurídicos e no judiciário, percebeu-se que esses serviços são cada vez mais autônomos, e deve-se previamente ter ciência se podem ser considerados uma prestação de serviços jurídicos ou não, pois eles otimizam as tarefas, mas podem não ser tão salvacionistas podem tender a apresentar resultados parciais, conforme sua parametrização e utilização.

Além disso, quanto as implicações do Projeto de Lei 21/2020 sobre o uso da Inteligência Artificial no Brasil e os possíveis reflexos para a Tecnologia Legal, as diretrizes e princípios estabelecidos pelo PL 21/2020 irão orientar a gestão estratégica, além de instruções a serem amparadas para o desenvolvimento e emprego da Inteligência Artificial no Brasil trazendo valores democráticos a todos os usuários.

Em fim, o propósito não é desencorajar advogados ou consumidores de usar a Tecnologia Legal, mas declarar certos riscos para que eles não confiem excessivamente nessa tecnologia. Todas as observações feitas mostraram que a Inteligência Artificial pode ser uma ferramenta valiosa; no entanto, deve ser usada com cautela. A tecnologia traz muitos riscos que devem ser abordados antes de colocar a confiança extasiada observando, principalmente, o que trata o PL 21/2020.

REFERENCIAS

AGUDELO-GIRALDO, O. A. **La pregunta por el método: derecho y metodología de la investigación**. Bogotá: UCColombia, 2018.

ALBUQUERQUE, H. Direito e tecnologia: as inovações no mundo jurídico. **CERS**, 2019. Disponível em: <Disponível em: <https://noticias.cers.com.br/noticia/direito-e-novas-tecnologias-asinovacoes-no-mundo-juridico/>>. Acesso em: 02 fev. 2022.

ANDRADE, O. M. Utilizando inteligência artificial para combater a morosidade processual e democratizar o acesso ao judiciário. **STJ**. Brasília, 2019.

ANGWIN J.; LARSON J. **Machine Bias**. ProPublica, 2016. Disponível em:< <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>>. Acesso em: 02 fev. 2022.

ARENS, B. **Cognitive computing: Under the hood**. Thomson Reuters, 2017. Disponível em: < https://tabbforum.com/login-1/?redirect_to=https%3A%2F%2Ftabbforum.com%2Fopinions%2Fcognitive-computing-under-the-hood%2F>. Acesso em:> 13 jan. 2022.

ARABI, A. Y. M. **Direito e tecnologia: relação cada vez mais necessária**. AB2L, 2018. Disponível em: <<https://www.ab2l.org.br/direito-e-tecnologia-relacao-cada-vez-maisnecessaria/>>. Acesso em: 09 jan. 2022.

BATHAEE, Y. The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation. **Harvard Journal of Law & Technology**, v.31, n.2, p. 889-938, 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei (PL) 21/2020**. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Câmara dos Deputados, 2020.

CALO, R. Artificial Intelligence Policy: A Primer and Roadmap. **University of Bologna Law Review**, v.3, n.2, p.180-218, 2018.

CARA A.I. Casetext, 2021. Disponível em: < <https://casetext.com/cara-info>>. Acesso em: 28 jan. 2022,

CASTELVECCHI, D. **Is facial recognition too biased to be let loose?** Nature, 2020. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/347305772_Is_facial_recognition_too_biased_to_be_let_loose>. Acesso em: 04 fev. 2022.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CLIENT ALERT. **Discussões do Marco Legal da Inteligência Artificial (PL 21/20)**: projeto aprovado pela Câmara dos Deputados. Demarest, 2022. Disponível em: < <https://www.demarest.com.br/discussoes-do-marco-legal-da-inteligencia-artificial-pl-21-20-projeto-aprovado-pela-camara-dos-deputados/>>. Acesso em: 04 fev. 2022.

CORRALES, M.; FENWICK, M.; HAAPIO H.; VERMEULEN, E. Tomorrow's Lawyer Today? Platform-Driven LegalTech, Smart Contracts & the New World of Legal Design. **Journal of Internet Law**, v. 22, n.10, p. 3-12, 2019.

CRUZ, J. P. Los métodos para los juristas. *In.*: COURTIS, Christian. **Observar la ley**. Ensayos sobre metodología de la investigación jurídica. Madrid: Trota, 2006.

DANZINGER, S.; LEVAV J.; AVNAIM-PESSO, L. Extraneous factors in judicial decisions. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v.108, n.17, p.1-14, 2011.

DASTIN, J. **Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women**. Reuters, 2018. Disponível em: < <https://www.reuters.com/article/world/insight-amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK0AG/>>. Acesso em: 19 jan. 2022.

DAVIS J. P. Artificial Wisdom? A Potential Limit on AI in Law (and Elsewhere). **Oklahoma Law Review**, v.72, n.1, p. 51-89, 2019.

DAY, M. **How LinkedIn's search engine may reflect a gender bias**. The Seattle Times, 2018. Disponível em: < <https://www.seattletimes.com/business/microsoft/how-linkedins-search-engine-may-reflect-a-bias/>>. Acesso em: 28 jan. 2022.

DURANSKE, B. T. **Virtual Law: Navigatin the Legal Landscape of Virtual Worlds**, Portland (USA): American Bar Association, 2008.

DYMITRUK, M. The Right to a Fair Trial in Automated Civil Proceedings. **Masaryk University Journal of Law & Technology**, v.13, n.1, p. 27-44, 2018.

FABIAN, S. Artificial Intelligence and the Law: Will Judges Run on Punchcards? **Common Law Review**, v.16, n.4, p. 4, 2020.

FEITOSA, A. R. **Direito digital e a modernização do judiciário / Andréia Rocha Feitosa, coordenadora**. São Paulo: LTr, 2015.

FERRAZ, F. **Jurimetria é ferramenta importante nas mãos de um bom advogado**. Revista Conjur, out. 2018. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-out-12/fred-ferraz-jurimetria-ferramenta-importante-direito/>>. Acesso em: 28 jan. 2022.

FOLHA METROPOLITANA. **Joint Venture formada pela Elaw e Impacta cria a maior lawtech do Brasil**. AB2L, 2020. Disponível em: <<https://www.ab2l.org.br/joint-ventureformada-pela-elaw-e-impacta-cria-a-maior-lawtech-do-brasil/>>. Acesso em: 10 jan. 2022.

FUX, L. **Palestra sobre Inteligência artificial**. Revista Conjur, fev. 2019. Disponível em:<<https://www.conjur.com.br/2020-ago-03/fux-futuro-presidente-stf-debate-inteligencia-artificial-justica/>>. Acesso em: 12 fev. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: ATLAS, 2002.

HAO, K. **The coming war on the hidden algorithms that trap people in poverty** [online]. MIT Technology Review, 2020. Disponível em: <<https://www.technologyreview.com/2020/12/04/1013068/algorithms-create-a-poverty-trap-lawyers-fight-back/>>. Acesso em: 17 fev. 2022.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Projeto de Lei sobre uso de Inteligência Artificial avança no Congresso.** Governo Federal, set. 2021. Disponível em: < <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/654291>>. Acesso em: 22 fev. 2022.

GUSTIN, M.; DIAS, M. T. **(Re)pensando a pesquisa jurídica.** Belo Horizonte: Del Rey, 2013.

KACZOROWSKA, M. Blockchain-based Land Registration: Possibilities and Challenges. **Masaryk University Journal of Law and Technology**, n.13, v. 2, p. 339-360, 2019.

KATZ, D. Quantitative Legal Prediction-or-How I Learned to Stop Worrying and Start Preparing for the Data-Driven Future of the Legal Services Industry. **Emory Law Journal**, v.62, n.4, p. 909-966, 2012.

KNIGHT, W. **The Dark Secret at the Heart of AI.** MIT Technology Review, 2017. Disponível em: < <https://www.technologyreview.com/2017/04/11/5113/the-dark-secret-at-the-heart-of-ai/>>. Acesso em: 05 fev. 2022.

KÖLN, O.L.G. **33 O 35/19.** OpenJur, Urteil vom 08 out. 2019. Disponível em: <<https://dejure.org/dienste/vernetzung/rechtsprechung?Gericht=LG%20K%F6ln&Datum=08.10.2019&Aktenzeichen=33%20O%2035%2F19>>. Acesso em 27 jan. 2022.

KÖLN, O.L.G. **I-6 U 263/19.** OpenJur, Urteil vom 19 jun. 2020. Disponível em: <<https://dejure.org/dienste/vernetzung/rechtsprechung?Gericht=OLG%20K%F6ln&Datum=19.06.2020&Aktenzeichen=6%20U%20263/19>>. Acesso em: 28 jan. 2022.

KRIEGER, M. **Stanford student's quest to clear parking tickets leads to "robot lawyers.** The Mercury News, 2019. Disponível em: <<https://www.mercurynews.com/2019/03/28/joshua-browder-22-builds-robot-lawyers/>>. Acesso em: 27 jan. 2022.

LANCASTER, A. **Judge Rejects ROSS Intelligence's Dismissal Attempt of Thomson Reuters Suit Over Westlaw Content.** Law.com, 2021. Disponível em: <<https://www.law.com/therecorder/2021/03/29/judge-rejects-ross-intelligences-dismissal-attempt-of-thomson-reuters-suit-over-westlaw-content/?sreturn=20240605091842>>. Acesso em: 19 fev. 2022.

LIU, H.; LIN, C.; CHEN, Y. Beyond State v. Loomis: Artificial Intelligence, Government Algorithmization, and Accountability. **International Journal of Law and Information Technology**, v.27, n.2, p. 122-141, 2018.

LÓSSIO, C. J. B. **Manual descomplicado de Direito Gigital:** Guia para profissionais do Direito e da Tecnologia. São Paulo: Editora JusPodivm, 2020.

MARCHANT, G. Artificial Intelligence and the Future of Legal Practice. **The SciTech Lawyer**, v.14, n.1, p. 23, 2017.

MEDINA, D. **Julgamento eletrônico no plenário virtual do STF:** reflexos para a advocacia. AB2L, 2020. Disponível em: <nico no plenário virtual do STF: reflexos para a advocacia. AB2L, 2020. Disponível em: <https://www.ab2l.org.br/julgamento-eletronico-noplenario-virtual-do-stf-reflexos-para-a-advocacia/>>. Acesso em: 02 fev. 2022.

MEZZAROBBA, O.; MONTEIRO, C. S. **Manual de metodologia da pesquisa no direito.** 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

MCGINNIS, J. O.; PEARCE, R. G. The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services. **Fordham Law Review**, v.82, n.6, p. 3041-3066, 2014.

MIGUEL, P. A. C.; FLEURY, A.; MELLO, C. H. P.; NAKANO, D. N.; TURRIONI, J. B.; MORABITO, R. MARTINS, R. A. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MORADIAN, J. A New Era of Legal Services: The Elimination of Unauthorized Practice of Law Rules to Accompany the Growth of Legal Software. **William & Mary Business Law Review**; v.12, n.1, p.247-272, 2020.

NILLER, E. **Can AI Be a Fair Judge in Court?** Estonia Thinks So. *Wired*, 2021. Disponível em: <<https://www.wired.com/story/can-ai-be-fair-judge-court-estonia-thinks-so/>>. Acesso em: 19 fev. 2022.

NUNES, M. **Projeto de lei prevê a regulamentação de Inteligência Artificial no Brasil**. Boletim Direito Digital e Proteção de Dados, 2022. Disponível em: < <https://www.machadonunes.com.br/pt/projeto-de-lei-preve-a-regulamentacao-de-inteligencia-artificial-no-brasil/>>. Acesso em: 27 fev. 2022.

ODAR, R. M. T. El alcance de las investigaciones jurídicas. **Derecho y cambio social**. Ano 12, n. 41, 2015.

PASQUALE, F. A Rule of Persons, Not Machine: The Limits of Legal Automation. **George Washington Law Review**, v.87, n.1, p. 5, 2019.

PASQUALE, F. Revisiting the Black Box Society by rethinking the political economy of big data. **Big Data & Society**, v.7, n.2, p. 1-4, 2020.

PINHEIRO, P. P. **Direito Digital**. 6. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2016.

POMPEU, A. **Judiciário brasileiro tem 80,1 milhões de processos em tramitação**. Revista ConJur, 2018. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-ago-27/judiciario-brasileiro-801-milhoes-processos-tramitacao>>. Acesso em: 03 jan. 2022.

PORTAL DA PRIVACIDADE E IA. **Inteligência Artificial: Senado determina tramitação conjunta dos PLs 21/20 e 872/21**. Notícias, fev. 2022. Disponível em: < <https://opiceblum.com.br/inteligencia-artificial-senado-determina-tramitacao-conjunta-dos-pls-21-20-e-872-21/>>. Acesso em: 27 fev. 2022.

PORTAL DE TELECOMUNICAÇÕES, INTERNET E TICS. **Senado agrupa inteligência artificial a outros dois PLs**. Política, fev. 2022. Disponível em: < <https://www.convergenciadigital.com.br/Governo/Legislacao/Senado-agrupa-Lei-para-inteligencia-artificial-com-dois-PLs-em-tramitacao-59344.html?UserActiveTemplate=mobile>>. Acesso em: 27 fev. 2022.

PRINS, C.; VAN ETTEKOVEN, B. J. Data analysis, artificial intelligence and the judiciary system. **Research handbook in data science and law**, p. 425-447, 2018.

QUEIROZ, R. M. R. **Metodologia da pesquisa jurídica**. *In.*: CAMPILONGO, C. F.; GONZAGA, A.; FREIRE, A. (coords.). Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Tomo: Teoria Geral e Filosofia do Direito. São Paulo: PUC, 2017.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Artificial Intelligence A Modern Approach**. 3. ed. v. 1. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 2013.

SANDVIK, K. B. **Is Legal Technology a New "Moment" in the Law and Development Trajectory?** Antipode Online, 2019. Disponível em: < <https://antipodeonline.org/2019/12/04/legal-technology-law-and-development/#:~:text=However%2C%20legal%20tech%20should%20be,legal%20systems%2C%20organizations%20and%20practices>>. Acesso em 17 fev. 2024.

SANTOS, R. **Lawtechs e novas ferramentas despertam interesse do mercado jurídico na quarentena.** Revista ConJur, 2020. Disponível em: < [m: https://www.conjur.com.br/2020-jun-13/lawtechsdespertam-interesse-mercado-juridico-epidemia](https://www.conjur.com.br/2020-jun-13/lawtechsdespertam-interesse-mercado-juridico-epidemia)>. Acesso em: 01 fev. 2022.

SCHERER, M. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. **Harvard Journal of Law & Technology**, v.29, n.2, p. 360-361, 2016.

SCHNEIDER, G. European intellectual property and data protection in the digital algorithmic economy; a role reversal(?). **Journal of Intellectual Property Law & Practice**, v.13, n.8, p. 229-237, 2018.

SHIPMAN, C. Unauthorized Practice of Law Claims Against LegalZoom – Who Do These Lawsuits Protect, and is the Rule Outdated? **Georgetown Journal of Legal Ethics**, v.32, n.4, p. 939-955, 2019.

SIMONS, J. **Tomorrow's Business Leaders Learn How to Work with A.I.** The Wall Street Journal, 2016. Disponível em: < <https://www.wsj.com/articles/tomorrows-business-leaders-learn-how-to-work-with-a-i-1480517287>>. Acesso em: 29 fev. 2022.

SOURDIN, T. Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making. **UNSW Law Journal**, v.41, n.4, p. 1114-1133, 2018.

SURDEN, H. Artificial Intelligence and Law: An Overview. **Georgia State University Law Review**, v. 35, p. 19-22, 2019.

TARCISIO, T. **Direito digital e processo eletrônico.** 5. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

TAVARES, P. **As múltiplas vantagens da tecnologia no apoio aos profissionais do Direito.** Law Innovation, 2020. Disponível em: < <https://lawinnovation.com.br/tecnologia-aservico-do-direito/>>. Acesso em: 02 fev. 2022.

TECNOLOGIA. **INTELIGÊNCIA Artificial no Direito: O que é e Principais Impactos.** FIA, 2019. Disponível em: < <https://fia.com.br/blog/inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 09 fev. 2022.

TEGMARK, M. **Life 3.0: Being Human in the age of Artificial Intelligence.** 1. ed. London: Penguin Books, 2018.

TIPLE, V. **Recommendations on the European Commission's WHITE PAPER on Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust,** COM (2020) 65 final (the 'AI White Paper'). SSRN, 7 jun. 2020. Disponível em: < https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en>. Acesso em: 24 fev. 2022.

YU, R.; SPINA G. A. **What's Inside the Black Box? AI Challenges for Lawyers and Researchers.** Cambridge University Press, 2019. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/332612588_What's_Inside_the_Black_Box_AI_Challenges_for_Lawyers_and_Researchers>. Acesso em: 19 fev. 2022.

ZEDNIK, C. Solving the Black Box Problem: A Normative Framework for Explainable Artificial Intelligence. **Philosophy & Technology**, n. 34, p.265-288, 2019.

WENDEL, B. W. The Promise and Limitations of Artificial Intelligence in the Practice of Law. **Oklahoma Law Review**, v.72, n.1, p. 21-49, 2019.

What is Kira. Kirasystems, 2021. Disponível em: < <https://kirasystems.com/newsroom/about/#:~:text=Kira%20is%20an%20award%2Dwinning,with%20unparalleled%20accuracy%20and%20efficiency>>. Acesso em: 18 fev. 2022.

What we do. Lexmachina, 2021. Disponível em: < <https://lexmachina.com/media/press/lex-machina-releases-2021-patent-litigation-report/>>. Acesso em: 27 jan. 2022.

1 Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC

2 Estudante de Direito, Bacharel em Contabilidade e Especialista em Direito Público com ênfase em Licitações e Contratos.

3 Professor, Escritor e Advogado. Doutorando em Ciências Jurídicas pela Universidade Autónoma de Lisboa. Mestre em Ciências Jurídicas pela Universidade Autónoma de Lisboa (com revalidação pela Universidade Federal da Bahia). Especialista em Direito Público Material pela Universidade Gama Filho. Especialista em Ciência de Dados e Big Data Analytics pela FAMEESP. Professor Universitário e de Cursos Preparatórios para Concursos. Coordenador do Centro de Justiça e Cidadania da FTC/Itabuna.

Recebido em: 20 de Março de 2024

Avaliado em: 7 de Agosto de 2024

Aceito em: 15 de Agosto de 2024



www.periodicos.uniftc.edu.br



Periódico licenciado com Creative Commons
Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.