

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E CARREIRAS JURÍDICAS NO BRASIL: UMA REVISÃO E PROPOSTA DE AGENDA DE PESQUISA

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LEGAL CAREERS IN BRAZIL: A REVIEW AND PROPOSED RESEARCH AGENDA

Ricardo Augusto Ferreira e Silva **1**

Antônio Isidro-Filho Silva **2**

Marcos de Moraes Sousa **3**

Thiago Maia Sayao de Moraes **4**

Doutorando no PPGA-UnB (Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília) e Analista Judiciário no TJGO (Tribunal de Justiça do Estado de Goiás).  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0961063198670419>.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6573-2240>.  
E-mail: ricardounb@gmail.com

Professor Titular do PPGA-UnB (Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília) e Coordenador do Line Gov - Laboratório de Inovação e Estratégia em Governo.  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0218572658627924>.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1174-8586>.  
E-mail: antonio.isidro.filho@gmail.com

Professor do PPGA-UFG (Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Goiás) e do IFG (Instituto Federal Goiano).  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2038056571074237>.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0901-0550>.  
E-mail: marcos.moraes@ifgoiano.edu.br

Doutorando no PPGA-UFG (Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Goiás).  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9586320514629725>.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7132-1771>.  
E-mail: thiagomoraes@discente.ufg.br

**Resumo:** Diferentemente de outras inovações tecnológicas em que a mecanização atingiu profissões manuais e rotineiras, a Inteligência Artificial impacta principalmente as profissões qualificadas e estratégicas como é o caso de juízes, advogados e servidores do judiciário. O objetivo deste estudo é mapear as aplicações de Inteligência Artificial no judiciário brasileiro, o impacto nas carreiras tradicionais do Direito e propor uma agenda de pesquisa para estudos futuros. O intuito deste trabalho é provocar a academia, gestores e profissionais do Direito a respeito do tema e contribuir para reduzir lacunas tendo em vista existirem poucas pesquisas sobre IA e Direito no Brasil. Para tanto, por meio de um estudo de natureza qualitativa e descritiva foi realizada uma revisão de literatura nacional e internacional, bem como um mapeamento de aplicações da IA no setor jurídico privado e nos tribunais brasileiros. Considera-se como limitação do estudo o fato das tecnologias de IA serem recentes e muitas ainda em fase de desenvolvimento. Por fim, propõe-se uma agenda de pesquisa para estudos futuros com vista a avaliar os impactos da IA no âmbito do Direito e as contribuições para a eficiência da justiça brasileira.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial. Tribunais. Lawtech. Juízes. Advogados.

**Abstract:** Unlike other technological innovations in which mechanization replaced manual and routine professions, Artificial Intelligence mainly impacts qualified and strategic professions such as judges, lawyers and civil servants. The aim of this study is to map the applications of Artificial Intelligence in the Brazilian judiciary, the impact on traditional legal careers and propose a research agenda for future studies. The purpose of this work is to provoke academia, managers and legal professionals on the subject and to contribute by reducing gaps, considering that there is still little research on AI and Law in Brazil. Therefore, through a qualitative and descriptive study, a review of national and international literature was carried out, as well as a mapping of AI applications in the private legal sector and in Brazilian courts. A limitation of the study is the fact that AI technologies are recent and many are still in the developing stage. Finally, it proposes a research agenda for future studies aiming to evaluating the impacts of AI in the field of Law and the contributions to the efficiency of Brazilian justice.

**Keywords:** Artificial Intelligence. Courts. Lawtech. Judges. Lawyers.

## Introdução

O avanço da Inteligência Artificial (IA) nos últimos anos por meio das técnicas de aprendizagem de máquinas afetam atividades rotineiras das pessoas, como o reconhecimento de imagens, tradução simultânea de idiomas, reconhecimento de linguagem natural como o Siri - sistema IOS e o *Google Now* - sistema Android (TREDINNICK, 2017).

Assim como houve o impacto da automação nos empregos manuais e rotineiros intituladas profissões de colarinho azul, atualmente presenciamos o impacto de IA em profissões qualificadas e estratégicas intituladas de colarinho branco conforme cita West (2015). Na medida que os computadores e sistemas de informação se tornam mais sofisticados, criativos e verticais os empregos e carreiras também são afetados por essas inovações tecnológicas.

No âmbito do Judiciário, vários fatores são relacionados a essas novas tendências frutos de inovações tecnológicas como a busca por eficiência com menor custo operacional, como exemplifica Cessna (2015) ao citar o aumento considerável de utilização de robôs jurídicos nos escritórios de advocacia nos Estados Unidos. Neste sentido, percebe-se uma mudança na rotina destes profissionais que deverão dedicar mais tempo ao relacionamento com os clientes e decisões estratégicas, deixando os sistemas de IA a cargo da parte operacional.

A literatura cita vários benefícios associados à adoção de novas tecnologias, no entanto deve-se analisar os impactos econômicos, sociais, éticos e principalmente a regulamentação e aspectos legais destas inovações no âmbito do judiciário conforme ressalta Brownsword (2008). A discussão sobre o impacto da automação e da inteligência artificial nas profissões muitas vezes começa a partir da suposição de que a tecnologia irá ao longo do tempo reproduzir e substituir algumas funções e tarefas, primeiramente aquelas que são mais rotineiras e em seguida as profissões mais estratégicas conforme menciona Tredinnick (2017).

O objetivo do presente estudo é mapear as aplicações de Inteligência Artificial no judiciário brasileiro, o impacto nas carreiras tradicionais do Direito e propor uma agenda de pesquisa para estudos futuros.

A IA é definida aqui não somente como sistemas com capacidade de armazenamento e manipulação de dados, mas também sistemas de aquisição, representação e manipulação de conhecimento (RUSSELL, NORVIG, 2003).

Não há um consenso na literatura quanto aos impactos de IA no desempenho, eficácia, democracia, transparência e confiança dos cidadãos, os estudos só confirmam que a implementação da tecnologia traz diferentes resultados e consequência em função de contextos diferenciados (DANZIGER; ANDERSEN, 2002). De forma complementar, a literatura carece de estudos que abordem as variáveis e contextos relacionados ao desempenho judicial (GOMES; GUIMARÃES, 2013). Neste sentido, a tecnologia deve ser abordada não somente como um item que agrega valor aos resultados do desempenho judicial, mas também como o uso da tecnologia, especialmente a inteligência artificial, a internet e a resolução de disputas on-line impactam no funcionamento dos tribunais e no suporte aos profissionais do direito (ZELEZNIKOW, 2017).

Além do avanço do conhecimento acadêmico sobre a temática, este estudo poderá ser útil tanto para a carreira da magistratura como no exercício da advocacia do ponto de vista de relevância prática, podendo contribuir com melhorias tendo em vista a percepção e receptividade da adoção de novas tecnologias, considerando os desdobramentos da pandemia de Covid-19, apontada como responsável pelo maior colapso sanitário e hospitalar da história do Brasil (FREITAS; BARCELLOS; VILLELA, 2021), e sua colaboração na democratização de novas tecnologias no setor público, envolvendo o judiciário brasileiro.

## Métodos e Técnicas de Pesquisa

O intuito deste trabalho é provocar tanto a academia, como gestores e profissionais do Direito a respeito do tema e contribuir para reduzir lacunas tendo em vista poucas pesquisas sobre IA e Direito no Brasil. Para tanto, por meio de um estudo de natureza qualitativa foi realizada uma análise bibliográfica e documental em portais oficiais de tribunais brasileiros e em portais de notícias jurídicas visando um mapeamento de aplicações da IA tanto no setor

jurídico privado como no setor público.

De forma complementar e dando suporte a discussão do tema, para o devido embasamento teórico a análise bibliográfica foi realizada mediante busca de artigos publicados nas bases de dados *Scielo*, *Science Direct*, *Gale*, *Sage*, *Springer Link*, *American*, *Psychological Association*, *Oxford Journals*, *Wiley*, *JSTOR*, *Cambridge Journals*, *Web of Science* e *Emerald*, disponíveis no Portal de Periódico da CAPES, na biblioteca Spell e no portal Google Scholar utilizando as palavras-chave “inteligência artificial” e “direito” em português, e “*artificial intelligence*” e “*law*” em inglês. Foram selecionados em um primeiro momento os estudos mais citados e referenciados e posteriormente os trabalhos realizados especificamente no Brasil.

Este estudo tem caráter exploratório por tratar-se de um tema ainda em fase de construção na literatura internacional e nacional, tendo como limitação o fato das tecnologias de IA serem recentes e muitas ainda em fase de desenvolvimento. Também por questões mercadológicas muitas ferramentas não descritas por sigilo e questões de patentes. Por fim, propõe-se uma agenda de pesquisa para estudos futuros com vista a avaliar os impactos da IA no âmbito do Direito e as contribuições para a eficiência da justiça brasileira.

### **Inteligência Artificial: histórico, definições e conceituação**

Os estudos de Alan Turing (1950) são considerados pioneiros em IA. O autor criou o Teste Turing, no qual apresenta uma definição operacional satisfatória de inteligência partindo da pergunta inicial “podem as máquinas pensar?”.

Russell e Norvig (2003) distinguem os estudos envolvendo inteligência também em duas correntes conceitualmente distintas: a) sistemas que buscam imitar o comportamento humano focando no aspecto externo, sendo o meio pelo qual o comportamento é imitado e não o comportamento em si; ou b) sistemas que visam a reproduzir o pensamento racional em que a preocupação é de construir sistemas que tomem decisões de forma racional, razão pela qual o meio utilizado é relevante.

O termo Inteligência Artificial, no sentido genérico é uma área de estudos ainda não muito bem delimitada que reúne a Ciência da Computação, a Psicologia, a Linguística e a Filosofia (TEIXEIRA; GONZALES, 1983), e tem atraído a atenção de outras áreas e disciplinas em anos mais recentes, como é o caso da administração pública e mais especificamente, a administração da justiça. A literatura não apresenta uma conceituação clara de IA, as definições são circulares e pouco esclarecem o objeto de estudo. Como por exemplo, o conceito de IA por Minsky (1968) como a “ciência de construção de máquinas que fazem coisas que requeiram inteligência”, sem, porém, definir o que é inteligência.

A definição de IA conforme Russell e Norvig (2003) consiste no desenvolvimento de sistemas que reconhecem o ambiente à sua volta e tomam medidas para alcançar os seus objetivos. Dessa forma, os autores definem IA como uma ciência experimental, que envolve o estudo da representação do conhecimento ou cognição, raciocínio e aprendizagem, percepção dos problemas e ação ou solução dos mesmos. Portanto, um sistema de IA vai além da manipulação de dados, assim esses sistemas possuem a capacidade de deduzir ou inferir novos conhecimentos e relações sobre fatos e conceitos a partir do conhecimento existente (RUSSEL; NORVIG, 2003).

Para Rover (2001) a IA não se limita à execução de comandos estabelecidos por um programador, pois o objetivo é justamente a criação de sistemas capazes de captar informações e adotar condutas que extrapolam sua programação inicial. Desta forma, a IA desenvolve-se nos mais diversos campos do conhecimento humano.

### **Inteligência Artificial Jurídica**

O campo de estudo de IA e Direito tem duas motivações distintas: prática e teórica. Do lado prático, preocupa-se em construir sistemas inteligentes legais de informação que possam ajudar advogados e profissionais do Direito em suas interações com a legislação e fatos ocorridos. No lado teórico, o objetivo é de entender melhor o processo de raciocínio jurídico e argumentação legal, usando modelos computacionais e técnicas jurídicas. O objetivo final deve ser

um sistema híbrido que combina as seguintes características: fazer inferência com base em um objetivo específico, realizar perguntas para obter informações do usuário e produzir respostas amparadas na legislação (MCCARTY, 1990).

Zelevnikow (2017) destaca que a inteligência artificial pode fornecer soluções úteis e inovadoras para problemas complexos como a busca em listas de verificação e modelos de análise em bancos de dados, ou seja, os sistemas de IA podem ser muito úteis para apoiar a tomada de decisões, porém, a tomada de decisões ainda é uma competência humana.

Berman e Hafner (1989) destacam que sistemas de IA podem fornecer aos juízes ferramentas para melhor compreensão, avaliação e disseminação de suas decisões, porém não devem e não podem substituir o julgamento do processo legal. Assim, é possível que a pesquisa em IA ajudaria os juízes a produzir um aceitável nível de imparcialidade sem recorrer a um rígido modelo de sentença fixa. Embora as recomendações fornecidas pelos sistemas possam influenciar as decisões dos juízes, eles são livres para aceitar ou rejeitar os dados fornecidos pelo sistema.

Atualmente destacam-se escritórios de advocacia que oferecem ferramentas online para que os indivíduos possam elaborar, sem a necessidade de um advogado, tarefas legais básicas, tais como a elaboração de um testamento ou até mesmo de contratos. Outro avanço é quanto ao uso da codificação preditiva para substituir parte do trabalho realizado por advogados associados. O campo jurídico é tradicionalmente conservador e lento para mudar, portanto esse tipo de tecnologia provavelmente será desenvolvido para outros campos antes de ser adaptado ao setor jurídico (CESSNA, 2015).

Tratando de aplicação prática de IA no universo jurídico destaca-se o aplicativo ROSS ligado ao sistema Watson, desenvolvido pela IBM. Essa inovação disponibiliza a advogados pesquisas por meio de perguntas em linguagem natural, como em um diálogo entre seres humanos. No Brasil, esta aplicação da ferramenta Watson possui uma versão feminina chamada Isabela (IBM, 2017).

Destaca-se que a computação cognitiva sobre a qual o aplicativo ROSS da IBM foi construído permite filtrar mais de um bilhão de documentos de texto em um segundo e retornar a passagem exata que o usuário necessita. Além disso, o ROSS também aprende por intermédio de feedback e se torna mais inteligente ao longo do tempo, isto é, o aplicativo não apenas traduz palavras em resultados de pesquisa, mas aprende a entender o direito. Na transição para um paradigma empresarial, o escritório de advocacia poderá reduzir seus custos e aumentar a sua produtividade, sendo essencial a inteligência artificial para esta finalidade (SILLS, 2016).

### **Inteligência Artificial aplicada ao setor privado jurídico brasileiro**

A explosão e o crescimento vertiginoso de *Lawtechs* e *legaltechs* no Brasil desde 2010 até o atual momento, convergem com os estudos de Wright, Silva e Spers (2010) ao afirmarem que 95% do potencial de empreender em inovação está concentrado no setor de serviços. Assim, os autores destacam que o Direito se encontra na 11ª posição dentre as 20 áreas profissionais mais promissoras no período de 2010 a 2020.

No Brasil, em 2017 foi fundada uma associação de empresas voltadas para a utilização de tecnologia no Direito, chamada AB2L, a Associação Brasileira de *Lawtechs* e *Legaltechs*. Destaca-se que logo no início das suas atividades 30 empresas já estavam associadas, três meses após sua criação já havia dobrado o número de empresas associadas com o foco de disseminar conhecimento por meio de uma agenda de palestras e dar suporte as empresas.

**Tabela 1.** IA no setor privado Brasileiro.

Áreas de Atuação	Atividades	Empresas
Conteúdo jurídico e consultoria	Portais de Notícias Jurídicas, serviços de consultoria e rede de contatos.	JOTA
		tributario
		<i>Legaltech</i>

Automação e Gestão de Documentos	Ferramentas de produção em escala de documentos jurídicos e suporte contratual para empresas e usuários.	Contraktor
		linte
		Looplex
		Mídia Legal
		NetLex
Faça você mesmo	Criação e gerenciamento de documentos jurídicos online	JURIDOC
Resolução de conflitos online	Plataformas digitais de acordos, mediação e resolução de conflitos online	ResolvJá
		Sem Processo
		D'Acordo
		E-arbitragem
		Acordo Fechado
		Concilie Online
		Justto
		mol
Redes de Profissionais	Rede de contatos entre profissionais do direito e empresas jurídicas, assim como base de dados de artigos jurídicos.	Jusbrasil
		TodosAdvogados
		JurídicoCerto
		JurisCorrespondente
		LOGJUR
		Advohelp
		Dubbio
		Jus.com.br
Gestão – Escritórios e Departamentos Jurídicos	Serviços de consultoria em TI, softwares e sistemas voltados para escritórios e departamentos jurídicos	LDSOFT
		RBO Sistemas
		Cálculo Jurídico
		MTtech
		e-Xyon
		Prosix
		aurum
<i>Analytics</i> e Jurimetria	Plataformas de subsídio a tomada de decisões, serviços de inteligência artificial baseados em bancos de dados.	Digesto
		Legal Insights
		Escavador
		AIJUS Sematix
		Kurier
		Jurimetric
		Juristec+
		ForeLegal



Superior do Trabalho - (TST); 27 Tribunais de Justiça (um em cada unidade da Federação); 27 Tribunais Regionais Eleitorais (um em cada unidade federativa); 24 Tribunais Regionais do Trabalho - (TRT), cinco Tribunais Regionais Federais – (TRF) - e três Tribunais de Justiça Militares Estaduais – (TJME).

Diante de um quadro majoritariamente de soluções para a advocacia, destaca-se o projeto pioneiro de Inteligência Artificial Jurídica adotado no Tribunal de Justiça do Espírito Santo intitulado “Juiz Eletrônico”. Rosa (2013) ressalta que esse sistema de IA possui um banco de dados com informações jurídicas e combinações de sentenças em inúmeros casos.

Na rotina diária dos juízes a responsabilidade por centenas, até milhares de casos, envolvendo problemas humanos mais complexos, demanda mais do que interpretações lógicas e rotineiras, mas o mérito das decisões depende de maior cognição. Por outro lado, há um grande número de processos com questões triviais e matérias repetidas o que seria plausível a aplicação de um sistema de IA (ROSA, 2013).

Com foco na advocacia foi desenvolvido pela Softplan, o *software* SAJ ADV utilizando conceitos de aprendizado de máquina e aprendizagem profunda (*Deep Learning*) tendo como uma das principais ferramentas o tratamento de dados em massa como a leitura de intimações e distribuição de prazos processuais. O objetivo é a economia de tempo, assim as atividades prioritárias dos profissionais seriam voltadas ao contato com clientes, elaboração de novas estratégias e atividades intelectuais (ANDRADE; ROSA; PINTO, 2020).

Percebe-se que os sistemas de IA no Brasil seguem em franco amadurecimento na advocacia desde 2017, conforme quadro anterior, ao passo que as iniciativas voltadas para os tribunais e órgãos oficiais do poder judiciário apenas aparecerem como implantadas a partir de 2018 (FGV, 2021). A maturidade acelerada dessa implementação de ferramentas do sistema judiciário no âmbito dos tribunais vem sendo incentivada por propostas de integração de suas metas com, por exemplo, as dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Em relatório dedicado a este tema (COMITÊ INTERINSTITUCIONAL, 2018) encomendado pelo CNJ, se reconhece a inteligência artificial como instrumento para o desenvolvimento de modelos institucionais que enfoquem fatores tecnológicos e qualitativos para a necessária inovação. Com isso o relatório reconhece reais benefícios advindos da criação de centros de inteligência para o alcance da efetividade e eficiência do sistema de justiça.

Ainda nesse sentido, buscando compatibilizar as diversas ferramentas em implantação e desenvolvimento para os tribunais brasileiros e os riscos de suas aplicações, o CNJ por meio da Resolução nº 332/2020 (TST, 2020) resolveu dispor sobre ética, transparência e governança, incluindo nesse último quesito a condição de possuírem interface que permitam sua utilização em outros sistemas, potencializando os resultados oriundos de sinergia entre os sistemas.

Tendo em vista as recentes aplicações de IA, segue uma breve apresentação dos atuais projetos de IA em desenvolvimento nos tribunais:

**Tabela 2.** Projetos de IA em tribunais brasileiros.

Tribunal	Nome	Descrição	Origem
<b><i>Tribunais Superiores</i></b>			
STF	<b>Victor</b>	Conversão de imagens em textos no processo digital, separação e classificação das peças e identificação dos temas de repercussão geral	Equipe interna

STJ	<b>Socrates</b>	Automatiza as ações na entrada da corte proporcionando a busca de temas jurídicos dos processos, separa os casos similares e localiza ações em que sejam aplicáveis os mesmos precedentes	Equipe interna
	<b>Tua</b>	Em desenvolvimento	Equipe interna
	<b>E-Juris</b>	Em desenvolvimento	Equipe interna
	<b>Athos</b>	Agrupamento automático por similares, a busca por similares, o monitoramento de grupos e a pesquisa textual.	Equipe interna
TST	<b>Bem-te-Vi</b>	Organiza em cores nos textos sinalizando a probabilidade de processos terem sido interpostos dentro do prazo	Equipe interna
CNJ	<b>Sinapses</b>	Descrição do TJRO	Parceria entre equipe interna e TJ-RO
<b>Tribunais Regionais Federais</b>			
TRF 1	<b>Alei</b>	Automação de análises processuais para auxílio na padronização de recursos (precedentes, jurisprudências e minutas)	-
	<b>Robô Secor</b>	Em desenvolvimento	Parceria entre equipe interna e empresa privada
	<b>SIB</b>	Em desenvolvimento	Equipe interna
	<b>Execução Célere</b>	Em desenvolvimento	Parceria entre equipe interna e OAB
	<b>Banco de Sentenças</b>	Em desenvolvimento	Equipe interna
TRF 2	<b>Atendente Virtual</b>	Automatiza tarefas repetitivas por meio de chatbot com usuários	Equipe interna
TRF 3	<b>Prevenção</b>	Em desenvolvimento	Equipe interna
	<b>Sinara / Sigma</b>	identificação de textos jurídicos como leis, artigos para consultas. Produção de minutas judiciais e estatísticas de desempenho de cada servidor	Equipe interna

TRF 4	<b>Classificação de temas</b>	Em desenvolvimento	Equipe interna
	<b>Análise de assunto dos processos</b>	Em desenvolvimento	Equipe interna
	<b>Triagem automática</b>	Em desenvolvimento	Equipe interna
	<b>Sem nome (Sugestão de modelos de minutas)</b>	Uniformização de jurisprudência, Classificação de assuntos e identificação de demandas repetitivas	Equipe interna
TRF 5	<b>Julia</b>	pesquisa jurisprudencial e agilizar a identificação de processos sobrestados, cujas decisões devam ser reformadas	Equipe interna
<b>Tribunais Regionais do Trabalho</b>			
TRT 1	<b>Inteligência Artificial e Eficiência do Judiciário</b>	Criação de modelos computacionais capazes de efetuar análises preditivas como sucesso, reversão ou modificação de sentenças, audiências e acórdãos	Equipe interna
TRT 4	<b>Clusterização de processos</b>	Clusterização de processos por similaridades	Equipe interna
TRT 5	<b>Gemini</b>	identificação e agrupamento dos recursos ordinários similares, pendentes para julgamento. Otimização na elaboração de minutas de votos dos magistrados	Parceria entre vários tribunais
TRT 7			
TRT 15			
TRT 20			
TRT 12	<b>Concilia JT</b>	Otimização de pauta das audiências conforme potencial de conciliação de cada processo	Parceria entre vários tribunais
<b>Tribunais de Justiça Estaduais</b>			
TJAC	<b>LEIA</b>	Construção de matrizes de entendimento a partir da descrição e orientações dos Tribunais Superiores, os algoritmos resultantes dessas matrizes varrem as petições iniciais	Parceria entre diversas unidades judiciais e empresa privada
TJMS			
TJAM			
TJCE			
TJAL	<b>Hércules</b>	Em desenvolvimento	Parceria entre equipe interna e Universidade
TJAP	<b>Tucujuris</b>	Identifica se há na base de dados demanda similar ao que é peticionado inicialmente pelos advogados. Agrupa e ordena novas demandas	-
TJBA	<b>Queixa Cidadã</b>	Identificação do usuário em petições junto ao tribunal	Equipe interna

TJDFT	<b>Hórus</b>	Cadastro automático de processos no Pje. Aprimorar a prestação jurisdicional da Vara de Execuções Fiscais	Equipe interna
	<b>Ámon</b>	Reconhecimento facial de visitantes na portaria do Tribunal a partir de fotos.	Equipe interna
TJES	<b>(3 projetos diversos)</b>	Em desenvolvimento	Equipe interna
TJGO	<b>IA332</b>	Em desenvolvimento	Parceria entre equipe interna e Universidade
	<b>Berna</b>	Identifica e unifica, automaticamente, volumes significativos de demandas judiciais em tramitação que possuam o mesmo fato e tese jurídica na petição inicial.	
TJMT	<b>(sem nome)</b>	Em desenvolvimento	Parceria entre equipe interna e empresa privada
TJMG	<b>Radar</b>	Identifica e separa recursos com pedidos similares posteriormente os relatores elaboram o voto padrão a partir de teses fixadas e sugestões de decisão.	
	<b>Ágil</b>	Realiza buscas em todo o acervo indicando similaridades ou não,	
TJPE	<b>ELIS</b>	Realiza uma triagem inicial de processos ajuizados eletronicamente a partir de ações judiciais, o sistema aprende a classificar os processos de Executivos Fiscais ajuizados.	Equipe interna
TJPR	<b>PIAA</b>	Gera minutas de solicitação judicial junto ao Bacenjud identificando casos de prescrição permitindo assim a extração, de dados de certidão de dívida ativa.	
TJRJ	<b>Sem Nome</b>	Realiza penhora online via sistemas BacenJud e RenaJud de valores disponíveis em instituições bancárias, consulta via InfoJud junto ao banco de dados da Receita Federal	Equipe interna
TJRN	<b>Poti</b>	Buscas automáticas e bloqueio de valores em contas bancárias	
	<b>Clara</b>	Processamento de Linguagem Natural e Aprendizado de Máquina. Leitura de documentos e recomenda decisões	
	<b>Jerimum</b>	Classifica e rotula processos. Organização de dados processuais	

TJRO	<b>Sinapses</b>	Permite ao magistrado obter decisões anteriores do juízo sobre processos com a mesma temática da petição. Disponibiliza um “gerador de texto”, que ajuda na elaboração de documentos baseado em estatísticas sugerindo a complementação de palavras	Equipe interna
TJRR	<b>Scriba</b>	Agilizar o processo de tramitação processual, especificamente na fase de instrução da audiência com a transcrição de áudios de audiências	Equipe interna
	<b>Mandamus</b>	Análise de decisão judicial, elaboração de mandado e distribuição automática aos oficiais de justiça	Equipe interna
TJRS	<b>(sem nome)</b>	Acelera a tramitação dos processos relacionados ao tema agilizando a cobrança de receita pelos entes públicos. O sistema processa os documentos anexados à inicial da execução fiscal e sugere o tipo de despacho inicial: citação, intimação e prescrição.	Equipe interna
TJSC	<b>(sem nome)</b>	Em desenvolvimento	Equipe interna
TJSP	<b>Judi</b>	Filtrar acesso dos usuários aos juizados por meio de chatbox com questionário pré definidos visando celeridade e enquadramento das ações	Parceria entre equipe interna e empresa privada
TJTO	<b>MinerJus</b>	Classificação de petições iniciais	Parceria entre equipe interna e Universidade

**Fonte:** Adaptado de FGV (2021).

O processo de desenvolvimento de projetos baseados em IA pelos tribunais brasileiros tem tido aumento nos últimos anos, iniciando nos anos de 2018, 2019 e 2020 (FGV, 2021). Destaca-se que em todas as regiões do Brasil estão sendo desenvolvidas ou em produção de alguma solução baseada em IA.

### **Impactos da IA na Justiça: proposta de uma agenda de pesquisa**

Tendo em vista o caráter multinível, multifacetado e multidisciplinar da IA, a agenda de pesquisa para o campo deve abranger várias dimensões de análise. Assim como se discute a questão da segurança física das pessoas e patrimônio nos estudos de carros autônomos (BRYN-JOLFSSON; MCAFEE, 2011), a questão ética de robôs na área médica (HUTCHISON; SPARROW, 2018) e militar (SPARROW; LUCAS, 2016) deve-se discutir as questões de segurança jurídica e ética no âmbito de IA e Direito.

Outra dimensão de análise seria de ordem regulatória, como controlar e ditar regras no universo jurídico diante de robôs, sistemas e aplicativos de IA; em face à novas diretrizes da Resolução nº 332 citada. A literatura aponta para uma necessidade real de regulamentação antes mesmo da aplicação de tais ferramentas (GUIHOT; MATTHEW; SUZOR, 2017), ainda que o propósito da IA não deva ser um instrumento independente, mas sim um facilitador para o

judiciário (CHANDRA; GUPTA; AGARWAL, 2020).

Assim, para avançar o campo de estudo de IA e Direito a sugestão é considerar algumas dimensões de análise: segurança, ética, social, econômica, regulatória e cultural. Segue alguns impactos ressaltados pela literatura e possíveis propostas de pesquisa.

### **Impactos nas carreiras jurídicas**

Tredinnick (2017) ressalta algumas mudanças quanto as relações de trabalho tendo em vista o avanço da automatização de funções e aplicação de IA. Essas mudanças são de longo prazo e podem ser consideradas tanto desafios como oportunidades para o trabalhador. Sendo o trabalhador afetado pela adoção de novas ferramentas tecnológicas no seu contexto, o seu diferencial estará nas habilidades sociais, ou seja, o papel complementar a sua prática profissional.

Frey e Osborne (2017) examinaram como os trabalhos são suscetíveis a informatização, tendo por principal objetivo o de analisar o número de empregos em risco e a relação entre a probabilidade de informatização de uma ocupação, salários e escolaridade correspondente. Concluíram que cerca de 47 por cento do emprego total dos EUA está em risco, consequentemente os salários e o nível educacional possuem uma forte relação negativa com a probabilidade de informatização de determinada ocupação. Os dados alarmantes preveem que a maioria dos trabalhadores em transporte e logística, com a maior parte dos trabalhadores de escritório e apoio administrativo, e trabalho em ocupações de produção, estão em risco. Portanto, os trabalhadores dessas áreas de risco deverão adquirir habilidades criativas e sociais para se manterem no mercado.

As mudanças causadas pela adoção de novas tecnologias são relevantes para a evolução dos processos judiciais, gerando assim reformas no sistema judicial. Sourdin (2015) destaca que essas reformas se dão em três níveis. O primeiro intitulado de tecnologia de suporte, trata-se de reformas no nível mais básico em que a tecnologia pode ajudar a informar, apoiar e aconselhar as pessoas envolvidas no sistema. O segundo nível remete-se a forma como a tecnologia substitui funções e atividades que anteriormente eram realizadas somente por indivíduos, são denominadas tecnologias de substituição. O terceiro nível intitulado de tecnologia disruptiva trata-se das mudanças causadas pela tecnologia diretamente no trabalho dos juízes, destacam-se mudanças significativas nos processos (SOURDIN, 2015).

No terceiro nível, estão inseridas mudanças mais profundas nos sistemas de processos judiciais como a utilização de inteligência artificial principalmente na advocacia. Usuários da justiça podem se aconselhar por meio de escritórios virtuais assim como o avanço de aplicativos móveis em que os indivíduos podem ser assessorados a distância por seus smartphones assim como o acesso mais rápido às informações (SOURDIN, 2015).

Em termos de tarefas, o modelo proposto por Autor, Levy e Murnane (2003) previu intuitivamente que: (a) os trabalhos humanos rotineiros são mais suscetíveis a substituição por computadores em relação a tarefas não-rotineiras; e (b) trabalhos rotineiros aumentam a produtividade marginal dos insumos das tarefas não-rotineiras. Assim, computadores são substitutos de tarefas de rotina, e são complementares a trabalhos mais cognitivos.

Os autores Goos, Manning e Salomons (2009) demonstraram uma tendência em relação à polarização do mercado de trabalho, com crescimento da demanda por empregos cognitivos de alta renda de um lado, e os empregos manuais relacionados a baixa renda de outro lado. No meio, encontram-se os empregos de rotina, porém com renda média.

Os últimos acontecimentos relacionados a inteligência artificial e mercado de trabalho revelam algo significativo que está transformando o mundo do trabalho. Nota-se a destruição de empregos humanos dando lugar a automatização e robotização, além da redução do poder aquisitivo da classe média que depende de democracias fortes. Assim o número de pessoas ricas é extremamente reduzido diante de um número vertiginoso de pessoas que estão caindo no que o autor chama de “escada socioeconômica escorregadia” (BARNHIZER, 2016).

Barnhizer (2016) cita alguns desdobramentos deste processo de mudança consequência do surgimento da IA como a insuficiência das oportunidades de trabalho, migração humana em grande escala, aumento da dívida pública em consequência do aumento de desemprega-

dos, polarização e fanatismo da política em direita e esquerda, aumento de choque cultural, ódio, agressões e identidades divisórias assim como o vácuo moral e perda de princípios reduzindo o senso de comunidade. Por fim, diante de todas estas mudanças, o autor conclui que os computadores podem, em teoria, imitar a inteligência humana e até ultrapassá-la, mas o aumento de IA não substituirá a complexa força de trabalho humana.

Bresnahan *et. al* (2002) concluíram que empresas inovadoras em termos de tecnologia estão associadas ao emprego de trabalhadores mais qualificados, assim como despendem de mais investimentos em formação, proporcionando responsabilidades de trabalho mais amplas para os trabalhadores de linha e descentralização da tomada de decisão. Portanto, os avanços tecnológicos na busca de melhorias na qualidade dos serviços são complementares às mudanças organizacionais e dependem do uso de trabalhadores mais qualificados com autonomia individual substancial.

Partindo para uma perspectiva profissional, quanto aos estudantes e futuros operadores do Direito, Perlman (2017) descreve três perspectivas dos efeitos da aplicação da tecnologia no direito na sociedade: (1) promoverá uma transformação incremental no acesso e nas formas de prestação de serviços jurídicos; (2) as escolas e o ensino do Direito devem responder as transformações promovidas pela aplicação da tecnologia, não simplesmente formar os alunos, mas prepara-los para essa transformação digital, e; (3) como os marcos regulatórios adequam-se as aplicações da tecnologia a dinâmica das questões trabalhistas também devem se adequar visando não inviabilizar a aceitação social.

Diante do que foi exposto na literatura o que se propõe são estudos empíricos questionando aos profissionais sobre as expectativas e realidades do que já está em curso em se tratando de IA e Direito. Estudos comparativos quantitativos abordando índices de produtividade antes e depois da aplicação de IA seriam viáveis para prosseguir em estudos complementares de adaptação do profissional, ou até mesmo de substituição.

## **Impactos no funcionamento dos tribunais e demais organizações de justiça**

O impacto da tecnologia no judiciário é um tema que vem recebendo atenção nos círculos da administração judiciária desde a década de 1970, como exemplifica Wallace (2017) enquanto os primeiros estudos discutiam o impacto da tecnologia sobre o modo como os tribunais desempenhavam o seu papel com vistas a eficiência processual e o acesso dos usuários. Os estudos atuais discutem a implementação de Inteligência Artificial não só nos tribunais, como também os seus desdobramentos na advocacia

Sousa e Guimarães (2014) ao pesquisar a justiça do trabalho traçaram as principais dimensões de análise quanto a inovações no judiciário: organizacional-gerencial relacionada a aspectos microeconômicos ou administrativos; político-legal referindo-se a aspectos jurídicos ou ideológicos; e tecnológica que se remete ao desenvolvimento ou adoção de tecnologias. A terceira dimensão que é objeto do presente estudo, foi apresentada pelos autores como a dimensão mais recente quanto aos estudos encontrados na literatura com a utilização predominantemente da percepção de sujeitos envolvidos, por exemplo, servidores, juizes, advogados, demandantes e demandados da justiça.

Diante das dimensões de inovações descritas por Sousa e Guimarães (2014) e da capacidade de sistemas de IA resolverem inúmeros problemas, de forma independente a pergunta que se faz é: os computadores substituirão a atividade humana? Os argumentos apresentados na literatura revelam a complexidade dos sistemas de IA o que demanda um refinamento nas técnicas de desenvolvimento, tendo em vista que os estudos realizados nas últimas décadas, ainda possui muitas lacunas e limitações.

Uma proposta de agenda de pesquisa quanto aos impactos na governança baseia-se nos estudos de Guihot, Matthew e Suzor (2017) onde o governo é desafiado a regulamentar a um nível político mais amplo o que chamam de “inovação regulatória” a ponto de influenciar o desenvolvimento benéfico de IA avaliando aspectos como segurança jurídica, riscos causados pela desumanização - desemprego, políticas de incentivo a capacitação, riscos de padronização

de decisões judiciais, privacidade, confiança pública e regulatória. Assim, os autores concluem que para o governo influenciar positivamente o desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, deve ser capaz de compreender e influenciar uma complexa teia de atores que frequentemente têm objetivos, intenções, propósitos, normas e poderes divergentes.

Considerando a própria característica burocrática e lenta do governo, as empresas ligadas a IA já estão se antecipando a um ambiente regulatório. Os autores Guihot, Matthew e Suzot (2017) destacam a parceria das grandes corporações como o Google, DeepMind, Facebook, Microsoft, Apple, Amazon e IBM, na criação da União Americana das Liberdades Cívicas e a Associação para o Avanço da Inteligência Artificial (AAAI). A proposta dessa parceria é de estudar e formular as melhores práticas nas tecnologias, para promover a compreensão do público bem como servir de uma plataforma aberta para discussão e engajamento sobre IA.

Muito se fala em produtividade com a entrada de IA nos escritórios advocatícios, porém outro ponto a ser discutido trata-se do grau de investimento para se atingir o pleno funcionamento destas ferramentas nos tribunais. Em paralelo, os recentes efeitos da pandemia de Covid-19 têm impactado também o sistema de justiça (CHANDRA; GUPTA; AGARWAL, 2020), sugerindo mais intensa implementação de IA. Nesse sentido, e concordando com essa acelerada demanda emergida da pandemia, Engstrom (2020) indica potencial revolução para o sistema judiciário norte-americano ao cogitar a substituição de advogados humanos por sistemas de IA.

Desse modo, a inteligência artificial que já está sendo usada diretamente no combate a Covid-19 tanto no diagnóstico, como no suprimento e Pesquisa e Desenvolvimento de medicamentos apresenta-se como um exemplo da rapidez de inovação que têm sido articuladas com a participação do setor público, democratizando seu uso como um todo (CASSIOLATO; FALCÓN; SZAPIRO, 2021), e, como visto, o judiciário não está incólume a esse processo, mas é um dos responsáveis pela adequada normatização da IA em sua esfera como também no atendimento à sua crescente demanda.

Em face dos notórios efeitos da pandemia de Covid-19, como avaliar os limites e necessidades na implementação dessas ferramentas nos tribunais e serventias judiciárias? Como avaliar o potencial do uso dessas implementações no que tange a eficiência do judiciário?

## **Considerações Finais**

Por questões de sigilo e estratégias de mercado quanto as ferramentas de IA, o tema é pouco explorado pela academia o que torna uma limitação para novas pesquisas além do fato de serem ferramentas tão recentes, muitas delas ainda em desenvolvimento dificultando estudos conclusivos e comparativos.

O número de projetos de IA nos tribunais vem crescendo consideravelmente nos últimos anos. Há projetos em curso por meio de desenvolvimento próprio ou em parceria em praticamente todos os tribunais brasileiros, em todos os níveis de abrangência e ramos especializados resultados de um esforço do CNJ por meio da resolução 332 (TST, 2020) que cria condições de interface entre os projetos de IA entre os tribunais,

Percebe-se também que a maioria dos projetos são desenvolvidos por servidores da área de TI dos próprios tribunais, sugerindo uma predisposição adaptativa diante de tantas mudanças no universo jurídico, no entanto, é relevante considerar a figura do juiz e dos advogados dentro desse contexto. Esses trabalhadores estão preparados para utilizar essas inovações? O avanço tecnológico tem sido muito mais ágil do que as reformas necessárias no poder judiciário? A inteligência artificial será complementar/auxiliar ou substitutiva nas carreiras do direito? A questão da legitimidade quanto as petições e julgamentos poderão gerar entraves jurídicos, considerando a urgência e a expectativa que a população deposita na relação face a face com advogados e juizes? O cidadão comum ao ter acesso a essas facilidades de IA estarão plenamente confiantes no serviço ou recorrerão a um profissional humano para ratificar determinado procedimento jurídico? Importante ressaltar que a pesquisa deve debruçar-se também nos possíveis impactos negativos e não esperados da IA.

São questionamentos relacionados a temática da inteligência artificial que só serão parcialmente respondidos com estudos empíricos comprovando de fato o que está ocorrendo no

universo jurídico. Desta forma, a proposição de uma agenda de pesquisa para estudos futuros justamente no sentido de instigar e provocar a comunidade acadêmica para pesquisar esse fenômeno tão recente, sugere-se que sejam realizados estudos comparativos com outros países com aplicações de IA mais consolidadas, bem como a análise de projetos e testes de IA no Poder Judiciário.

Em síntese, propõe-se o desafio de repensar a tecnologia para o sistema jurídico como um todo, envolvendo tanto a advocacia, como os tribunais e usuários do sistema de justiça, sobretudo diante do cenário imposto pela Covid-19. É válida a provocação no sentido de questionar as consequências destas tecnologias no âmbito jurídico, da prestação de serviços pelo Estado e passa também, em nível mais estratégico, pela definição de políticas públicas. Ou seja, a expansão de *lawtechs* e *legaltechs* com foco na advocacia, principalmente na produção em massa de petições e outras ferramentas legais não sobrecarregará um sistema judiciário já moroso e tão sobrecarregado? Por outro lado, as ferramentas implementadas e sendo desenvolvidas para os tribunais corresponderiam na produtividade esperada bem como na qualidade de seus produtos? A adoção de tecnologias traz em seu bojo tornar as rotinas e o trabalho menos repetitivo e laborioso, mas a IA poderia ser mais um instrumento tecnológico de exploração do trabalhador e de eliminação de postos de trabalho?

## Referências

AB2L. **Radar Dinâmico: Lawtechs e Legaltechs**. 2021. Associação Brasileira de Lawtechs e Legaltechs. Disponível em: [www.ab2l.org.br/radar-dinamico-lawtechs-e-legaltechs/](http://www.ab2l.org.br/radar-dinamico-lawtechs-e-legaltechs/). Acesso em: 15 mar. 2021.

ANDRADE, M. D. de; ROSA, B. de C.; PINTO, E. R. G. de C. Legal tech: analytics, inteligência artificial e as novas perspectivas para a prática da advocacia privada. **Revista Direito GV**. v. 16, n. 1, 2020. Acesso em: 30 ago. 2021.

AUTOR, D. H., LEVY, F., MURNANE, R. J. The skill content of recent technological change: An empirical exploration. **The Quarterly journal of economics**, v. 118, n. 4, p. 1279–1333, 2003.

BARNHIZER, D. The future of work: Apps, artificial intelligence, automation and androids. **Artificial Intelligence, Automation and Androids** (January 15, 2016). Cleveland-Marshall Legal Studies Paper, n. 289, 2016.

BERMAN, D. H., HAFNER, C. D. The potential of artificial intelligence to help solve the crisis in our legal system, **Communications of the ACM**, v. 32, n. 8, p. 928–938, 1989.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, promulgada em 05 de outubro de 1988. **Publicada no DOU de 05.10.1998**. Planalto. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 15 mar. 2021

BRESNAHAN, Timothy F.; BRYNJOLFSSON, Erik; HITT, Lorin M. Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: Firm-level evidence. **The quarterly journal of economics**, v. 117, n. 1, p. 339-376, 2002.

BROWNSWORD, R. **Rights, regulation, and the technological revolution**. Oxford University Press Oxford, 2008.

BRYNJOLFSSON, E., MCAFEE, A. **Race against the machine: How the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy**. Brynjolfsson and McAfee, 2011.

CASSIOLATO, J. E., FALCÓN, M. L., SZAPIRO, M. Novas tecnologias digitais, financeirização e

pandemia Covid-19: transformações na dinâmica global produtiva, no papel do Estado e impactos sobre o CEIS. **Cadernos do Desenvolvimento**, v. 16, 2021.

CESSNA, A. Future of AI and Law. 2015. Disponível em: [http://scholarship.law.cornell.edu/lps\\_papers%5Cnhttp://scholarship.law.cornell.edu/lps\\_papers/34](http://scholarship.law.cornell.edu/lps_papers%5Cnhttp://scholarship.law.cornell.edu/lps_papers/34). Acesso em: 21 ago. 2020

CHANDRA, G., GUPTA, R., AGARWAL, N. Role of artificial intelligence in transforming the justice delivery system in covid-19 pandemic. **Chandra, G., Gupta, R. and Agarwal**, n. 2020, p. 344–350, 2020.

COMITÊ INTERINSTITUCIONAL. **Relatório preliminar do Comitê Interinstitucional destinado a proceder estudos e apresentar proposta de integração das metas do Poder Judiciário com as metas e indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), Agenda 2030**. Disponível em: [https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/06/1Relatorio\\_Seminario\\_de\\_Apresentacoes\\_dos\\_Trabalhos\\_do\\_Comite\\_dos\\_ODS.pdf](https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/06/1Relatorio_Seminario_de_Apresentacoes_dos_Trabalhos_do_Comite_dos_ODS.pdf). Acesso em: 15 mai. 2021

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Resolução nº 332 de 21 Agosto de 2020**.

DANZIGER, J. N., ANDERSEN, K. V. The impacts of information technology on public administration: an analysis of empirical research from the “golden age” of transformation. **International Journal of Public Administration**, v. 25, n. 5, p. 591–627, 2002. .

ENGSTROM, D. F. Post-COVID Courts. **UCLA L. Rev. Discourse**, v. 68, p. 246, 2020.

FGV. Artificial Intelligence: Technology Applied to Conflict Resolution in the Brazilian Judiciary. 2021. Fundação Getulio Vargas. Disponível em: [https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/report\\_ai\\_ciapj.pdf](https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/report_ai_ciapj.pdf). Acesso em: 17 mar. 2021

FREITAS, C. M. de, BARCELLOS, C., VILLELA, D. A. M. Leitos de UTI para Covid-19. **Boletim Observatório Covid-19**. Mar. 2021.

FREY, C. B., OSBORNE, M. A. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? **Technological forecasting and social change**, v. 114, p. 254–280, 2017.

GOMES, A. de O., GUIMARÃES, T. de A. Desempenho no Judiciário: conceituação, estado da arte e agenda de pesquisa. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 2, p. 379–401, 2013.

GOOS, M., MANNING, A., SALOMONS, A. Job polarization in Europe. **American economic review**, v. 99, n. 2, p. 58–63, 2009.

GUIHOT, M., MATTHEW, A. F., SUZOR, N. P. Nudging robots: Innovative solutions to regulate artificial intelligence. **Vand. J. Ent. & Tech. L.**, v. 20, p. 385, 2017.

HUTCHISON, K., SPARROW, R. Ethics and the cardiac pacemaker: more than just end-of-life issues. **Ep Europace**, v. 20, n. 5, p. 739–746, 2018.

IBM. 4 coisas que o IBM Watson já está fazendo no Brasil. 2017. Tecmundo. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/software/121669-4-coisas-ibm-watson-fazendo-brasil.htm>. Acesso em: 20 dez. 2020

O mapa das lawtechs e legaltechs no brasil. 2017. **JOTA**. Disponível em: <https://www.jota.info/advocacia/o-mapa-das-lawtechs-e-legaltechs-no-brasil-10102017>. Acesso em: 26 jan. 2021.

MCCARTY, L. T. Artificial intelligence and law: How to get there from here. **Ratio Juris**, v. 3, n.

2, p. 189–200, 1990.

MINSKY, M. L. **Matter, Mind and Models Semantic Information Processing**. MIT Press Cambridge MA, 1968.

PERLMAN, A. M. Reflections on the Future of Legal Services. **Suffolk University Law School Research Paper**, n. 17–10, 2017.

ROSA, P. V. F. Justiça Do Futuro, **Revista Jurídica**, p. 14–21, 2013.

ROVER, A. J. **Informática no direito: inteligência artificial: introdução aos sistemas especialistas legais**. Juruá Editora, 2001.

RUSSELL, S., NORVIG, P. **Artificial intelligence: a modern approach**. 2003.

SILLS, A. ROSS and Watson tackle the law. **Yayınlanma tarihi**, v. 14, 2016.

SOURDIN, T. Justice and technological Innovation. **Journal of Judicial Administration**, v. 25, p. 2, 2015.

SOUSA, M. de M., GUIMARÃES, T. de A. Inovação e desempenho na administração judicial: desvendando lacunas conceituais e metodológicas, **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 11, n. 2, p. 321–344, 2014.

SPARROW, R., LUCAS, G. When robots rule the waves? **Naval War College Review**, v. 69, n. 4, p. 49–78, 2016.

TEIXEIRA, J. de F., GONZALES, M. E. Q. Inteligência Artificial e teoria de resolução de problemas. **Trans/Form/Ação**, v. 6, p. 45–52, 1983.

TREDINNICK, L. Artificial intelligence and professional roles. **Business Information Review**, v. 34, n. 1, p. 37–41, 2017.

TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO.TST. **Resolução n.332**. 2020. Disponível em: [https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/176410/2020\\_res0332\\_cnj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/176410/2020_res0332_cnj.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 21 ago. 2020.

TURING, A. M. Computing Machinery and Intelligence. **Mind**, v. 59, n. 236, p. 433–460, 1950.

WALLACE, A. The Impact of Technology on Courts. **International Journal for Court Administration**, v. 8, n. 2, 2017.

WEST, D. M. What happens if robots take the jobs? The impact of emerging technologies on employment and public policy. **Centre for Technology Innovation at Brookings**, 2015.

WRIGHT, J. T. C., SILVA, A. T. B., SPERS, R. G. O mercado de trabalho no futuro: uma discussão sobre profissões inovadoras, empreendedorismo e tendências para 2020. **RAI-Revista de Administração e Inovação**, v. 7, n. 3, p. 174–197, 2010.

ZELEZNIKOW, J. Can Artificial Intelligence And Online Dispute Resolution Enhance Efficiency And Effectiveness In Courts., **International Journal for Court Administration**, v. 8, n. 2, 2017. .