

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO JOÃO DEL REI -
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO

ISABELA GRACIANA DE SOUSA CANHONI

**ANÁLISE DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL – IA, COMO PROPRIEDADE
INTELECTUAL, E AS CONSEQUÊNCIAS QUANDO DA RESPONSABILIDADE
CIVIL, NA ESFERA JURÍDICA BRASILEIRA**

São João del Rei
Novembro de 2022

Ficha catalográfica elaborada pela Divisão de Biblioteca (DIBIB)
e Núcleo de Tecnologia da Informação (NTINF) da UFSJ,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C222a Canhoni, Isabela Graciana de Sousa.
ANÁLISE DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - IA,
COMO PROPRIEDADE INTELECTUAL, E AS CONSEQUÊNCIAS
QUANDO DA RESPONSABILIDADE CIVIL, NA ESFERA JURÍDICA
BRASILEIRA / Isabela Graciana de Sousa Canhoni ;
orientador Dane Tadeu Cestarolli; coorientadora
Elidia Maria Guerra. -- São João del-Rei, 2022.
59 p.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em
Propriedade Intelectual e Transferência de
Tecnologia para Inovação) -- Universidade Federal de
São João del-Rei, 2022.

1. inteligência artificial . 2. inovação. 3.
propriedade intelectual . 4. responsabilidade civil
. I. Cestarolli, Dane Tadeu, orient. II. Guerra,
Elidia Maria, co-orient. III. Título.

ISABELA GRACIANA DE SOUSA CANHONI

**ANÁLISE DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL – IA, COMO
PROPRIEDADE INTELECTUAL, E AS CONSEQUÊNCIAS
QUANDO DA RESPONSABILIDADE CIVIL, NA ESFERA
JURÍDICA BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT – Ponto Focal da Universidade Federal de São João Del Rei.

Orientador: Dane Tadeu Cestarolli

Co-orientadora: Elídia Maria Guerra

São João del Rei
Novembro de 2022

ISABELA GRACIANA DE SOUSA CANHONI

**ANÁLISE DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL – IA, COMO
PROPRIEDADE INTELECTUAL, E AS CONSEQUÊNCIAS
QUANDO DA RESPONSABILIDADE CIVIL, NA ESFERA
JURÍDICA BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão de
Curso apresentada como
requisito parcial para
obtenção do título de Mestre
em Programa de Pós-
Graduação em Propriedade
Intelectual e Transferência de
Tecnologia para Inovação –
PROFNIT – Ponto Focal da
Universidade Federal de São
João Del Rei

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Dane Tadeu Cestarolli

Prof. Dra. Wagna Piler Carvalho dos Santos

Prof. Dra. Celimara Teixeira de Almeida

DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho a meus colegas
Cláudio Eduardo de Sousa e Roziny
Gonçalves pelo incentivo e auxílio.*

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Joarez e Justina, ao meu marido Bruno e às minhas filhas Bruna e Malu

Ao meu Orientador Professor Dane, por me auxiliar a enxergar novas possibilidades.

Aos meus colegas Cláudio, Roziny, Marília e Paulo, pela leveza e amizade na condução desses anos.

CANHONI, Isabela Graciana de Sousa. **Análise do uso da inteligência artificial – IA, como propriedade intelectual, e as consequências quando da responsabilidade civil, na esfera jurídica brasileira.** 2022_f. (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) - Universidade Federal de São João del Rei, São João del Rei, 2022.

RESUMO

A Inteligência Artificial foi definida como “um ramo de pesquisa da ciência da computação que busca, através de símbolos computacionais, construir mecanismos e/ou dispositivos que simulem a capacidade do ser humano de pensar, resolver problemas, ou seja, de ser inteligente”. No Instituto Nacional da Propriedade Intelectual – INPI, a IA teve análise sob a ótica de Programa de computador, definido na lei 9.609 de 19 de fevereiro de 1998. Desse modo, o objetivo principal desse estudo concerniu em analisar as consequências jurídicas trazidas pelo uso da Inteligência Artificial quando da responsabilidade civil, e como a legislação brasileira tem tutelado o cidadão comum, frente a possíveis conflitos envolvendo essa tecnologia, tendo como premissa a palestra proferida pelo Ministro Luiz Fux, do Supremo Tribunal Federal, em setembro de 2019, no evento “Novas Tendências do Direito Comum – Inteligência Artificial, Análise Econômica do Direito e Processo Civil”, em Londres – Inglaterra. Assim, pretendeu-se apontar as prováveis lacunas cíveis na legislação brasileira envolvendo questões ligadas ao uso da Inteligência Artificial, como Propriedade Intelectual, conhecendo as diversas práticas e formas de proteção relacionadas ao uso dessa inovação, examinando as várias maneiras de valer-se dela em outros países e compreendendo de que forma a IA impacta na sociedade como um todo. Para tal, utilizou-se a bibliografia nacional e internacional disponível, bem como artigos e revistas de tecnologia e jurídicas que relatassem sobre o tema proposto. O método empregado foi o indutivo, partindo da palestra proferida pelo Ministro do STF, Luiz Fux. O presente trabalho justificou-se em face dos prováveis reflexos que o uso da IA poderia gerar no âmbito judicial da responsabilidade civil, quer seja na proteção da propriedade intelectual, quer seja na tutela dos direitos do cidadão comum, exposto a possível evento danoso, em consequência do uso da Inteligência Artificial por terceiros. O ordenamento jurídico protege a Inteligência Artificial como Propriedade Intelectual, deixando o cidadão comum exposto, sem

salvaguarda em relação à possibilidade de ser vítima de eventos danosos provocados pela tecnologia. Ainda não há um consenso jurídico quanto a indispensabilidade de se criar normas ou institutos específicos para tratar sobre questões relativas a IA. O estudo realizado deparou-se com a inexistência de normatizações brasileiras frente aos vários questionamentos jurídicos envolvendo o uso da Inteligência Artificial, evidenciando que não obstante tamanha ciência e tecnologia, a carência de regulamentação legal, é fator preocupante.

Palavras Chave: inteligência artificial 1; inovação 2; propriedade intelectual 3; responsabilidade civil 4.

ABSTRACT

Artificial Intelligence has been defined as “a branch of research in computer science that seeks, through computational symbols, to build mechanisms and/or devices that simulate the ability of human beings to think, solve problems, that is, to be intelligent”. At the National Institute of Intellectual Property - INPI, AI was analyzed from the perspective of a computer program, defined in law 9609 of February 19, 1998. Thus, the main objective of this study concerned analyzing the legal consequences brought about by the use of Artificial Intelligence when it comes to civil liability, and how Brazilian legislation has protected the common citizen, in the face of possible conflicts involving this technology, based on the premise of the lecture given by Minister Luiz Fux, of the Federal Supreme Court, in September 2019, at the event “ New Trends in Common Law – Artificial Intelligence, Economic Analysis of Law and Civil Procedure”, in London – England. Thus, it was intended to point out the probable civil gaps in Brazilian legislation involving issues related to the use of Artificial Intelligence, as Intellectual Property, knowing the different practices and forms of protection related to the use of this innovation, examining the various ways to use it in other countries and understanding how AI impacts society as a whole. For this, the available national and international bibliography was used, as well as technology and legal articles and magazines that reported on the proposed theme. The method used was inductive, based on the lecture given by the Minister of the STF, Luiz Fux. The present work was justified in view of the probable effects that the use of AI could generate in the judicial scope of civil liability, whether in the protection of intellectual property, or in the protection of the rights of ordinary citizens, exposed to a possible harmful event, in

consequence of the use of Artificial Intelligence by third parties. The legal system protects Artificial Intelligence as Intellectual Property, leaving ordinary citizens exposed, without safeguards against the possibility of being a victim of harmful events caused by technology. There is still no legal consensus regarding the indispensability of creating specific norms or institutes to deal with issues related to AI. The study carried out was faced with the lack of Brazilian norms in the face of the various legal questions involving the use of Artificial Intelligence, showing that despite such science and technology, the lack of legal regulation is a worrying factor.

Keywords: artificial intelligence 1; innovation 2; intellectual property 3; civil liability 4.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Acidente Tesla.....	11
FIGURA 2	Robô Sophia.....	11
FIGURA 3	Acidente Uber.....	12
FIGURA 4	Robô advogado.....	27
FIGURA 5	Cães Robô.....	29

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Relaciona Objetivos Específicos com Metodologia e com Produtos.....	24
----------	---	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

IA	Inteligência Artificial
SI	Spontaneous Intelligence
CC	Código Civil
STF	Supremo Tribunal Federal

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO -----	01
2.	INTRODUÇÃO -----	02
3.	JUSTIFICATIVA-----	07
4.	OBJETIVOS-----	08
5.	REFERENCIAL TEÓRICO -----	09
6	METODOLOGIA -----	23
7	RESULTADOS E DISCUSSÕES-----	24
8	IMPACTOS -----	31
9	ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC ---	31
10	CONCLUSÃO -----	31
11	PERSPECTIVAS FUTURAS -----	32
	REFERÊNCIAS -----	32
	APENDICE A – Matriz FOFA (SWOT) -----	39
	APENDICE B- Modelo de negócios CANVAS -----	40
	APÊNDICE C – Artigo submetido ou publicado -----	41
	ANEXO A – Comprovante de submissão/publicação de artigo -----	62
	ANEXO B – Palestra Ministro Luix Fux -----	63
	ANEXO C- Regulamentação União Europeia -----	76
	(875509BF C 386- 0D30-2CI; i _875FD6D-CC 6 A-E)	

1 APRESENTAÇÃO

O presente estudo foi motivado pelo interesse da Mestranda em conhecer, as implicações legais que o uso da inteligência artificial poderia causar na vida em sociedade, sobretudo na legislação brasileira quando da ocorrência de um acidente automobilístico envolvendo a inteligência artificial e seres humanos. A Inteligência artificial seria dotada de personalidade jurídica? Teria ela condições de participar de uma lide?

Assim, o objetivo principal foi analisar as consequências jurídicas trazidas pelo uso da Inteligência Artificial no direito civil e como a legislação brasileira tem tutelado o cidadão comum, frente a possíveis conflitos envolvendo essa tecnologia, tendo como premissa a palestra proferida pelo Ministro Luiz Fux, do Supremo Tribunal Federal, em setembro de 2019, no evento “Novas Tendências do Direito Comum – Inteligência Artificial, Análise Econômica do Direito e Processo Civil”, em Londres – Inglaterra.

A justificativa para esse estudo está nos prováveis reflexos que o uso da IA pode gerar no âmbito judicial cível, quer seja na proteção da propriedade intelectual, quer seja na tutela dos direitos do cidadão comum, exposto a possível evento danoso, em consequência do uso da Inteligência Artificial por terceiros.

Após a pesquisa, percebeu-se que apesar do Senado Federal se mobilizar para aprovar um projeto de lei que seria o “marco legal da inteligência artificial”, à carência de regulamentação legal, é fator preocupante.

Por fim, esse estudo deixa como contribuição a oportunidade do legislativo brasileiro rever toda a morosidade e falta de interesse na edição de normas regulamentadoras que possam auxiliar a comunidade jurídica e a sociedade a se portar frente a realidade que vivem, qual seja, uma vida permeada pelo uso da Inteligência artificial.

2 INTRODUÇÃO

Ao longo da evolução humana, o homem tem manifestado o desejo de aprimorar as formas de comunicação e interação com o ambiente. Desse modo, a partir da descoberta da escrita até o surgimento da internet, ele tem inovado e demonstrado de várias formas os sentimentos, emoções,” bem como todos os meios de conversação e exposição que possam existir para que assim, possa atender suas necessidades e interesses”. (SOUZA; LUCA, 2014 documento eletrônico).

E dentre as várias criações e descobertas humanas, a internet foi a responsável pelas grandes mudanças na sociedade. Ela é “utilizada como instrumento de aproximação e democratização das pessoas, movimentando a economia, ciência e todas as demais áreas do conhecimento” (SOUZA; LUCA, 2014 documento eletrônico).

E no tocante aos meios de comunicação, a internet foi pioneira quanto a agilidade e praticidade de envio de informações e imagens de forma instantânea. “A sociedade não é estática e, constantemente, encontra-se na mais frenética modificação e as tecnologias contribuem para estas mudanças e para a formação de um conceito acerca do que venha a ser a sociedade da informação.” (SOUZA; LUCA, 2014 documento eletrônico).

Assim, através do advento da internet, surgiram novas tecnologias, em especial a inteligência artificial, ou IA, que na visão de Gonçalves, “não é uma entidade, mas sim toda uma área de estudo que busca desenvolver programas de computador com a capacidade de realizar ações humanas” (GONÇALVES, 2019 documento eletrônico).

Para Santos, ela “é um ramo de pesquisa da ciência da computação que busca, através de símbolos computacionais, construir mecanismos e/ou dispositivos que simulem a capacidade do ser humano de pensar, resolver problemas, ou seja, de ser inteligente” (SANTOS, 2021 documento eletrônico).

Segundo Harari (2015, pag.137) “o campo da inteligência artificial está procurando criar um novo tipo de inteligência baseado unicamente no sistema binário de computadores”, e a humanidade tem adotado uma vida permeada pela Inteligência Artificial, que se faz presente em vários setores e no cotidiano da sociedade.

Para Bryson, Diamantis e Grant, 2017, o devaneio científico de antes, é um desafio atual, a saber:

A ficção está repleta de personagens artificiais semelhantes a humanos: robôs, clones e humanóides bioengenhados. Mas a ficção reside nas concepções dos artistas sobre o humano condição e os contextos em que essa condição pode ou não ser alterada. Artefatos semelhantes a humanos não são mais ficção, e a humanidade agora é confrontada com o desafio legal muito real de uma entidade supranacional considerando se deve ou não atribuir personalidade jurídica a artefatos inteligentes puramente sintéticos. [...].(BRYSON; DIAMANTIS e GRANT, 2017 documento eletrônico) (Tradução nossa).

Santana; Meirelles afirmam que:

Com a popularização e consumo de produtos e serviços dotados de inteligências artificiais, gradativamente, a realidade se aproxima da ficção, com o desenvolvimento cada vez mais avançado em um curto espaço de tempo de máquinas, até então tida como objetos despersonalizados, capazes de agir de forma mais autônoma e imprevisível, muitas vezes automatizando atividades humanas ou mesmo emulando suas ações, com poder de auxiliar a humanidade, como também de causar-lhe danos. (SANTANA; MEIRELLES, 2022 documento eletrônico)

E nesse emaranhado de informações e definições, surge também a chamada “Spontaneous Intelligence” – SI, que não faz parte desse estudo, mas cabe aqui uma definição:

É útil ter alguns momentos preliminares para, mais claramente, delinear o que queremos dizer quando falamos sobre SI. [...]A ideia de espontaneidade que consideramos adequada relaciona-se a algo semelhante aos termos de uma ordem espontânea hayekiana: algo que surge da ação, mas não design humano.

Isso significa necessariamente que não houve – consciente e deliberado – controle humano na criação de um SI, embora reconhecendo

que um SI como o imaginamos aqui existe dentro e através do - muito conscientemente e projetado deliberadamente - internet. Uma analogia rápida é útil. A linguagem é frequentemente exemplo usado de uma ordem espontânea. As línguas estão em constante evolução e mudança como consequência do uso de várias palavras e frases pelos agentes do

sistema. [...].(CHEN; BURGESS, 2019 documento eletrônico) (Tradução nossa).

A expressão “Artificial Intelligence” ou IA, foi empregada pela primeira vez no ano de 1956, em New Hampshire, EUA e desde então, tem sido cada vez mais utilizada, ampliando o conceito da época.

Internacionalmente, o Parlamento Europeu apresentou a Lei de Inteligência Artificial e alteração de certos atos legislativos (Anexo C), que estabelece regras harmônicas sobre a Inteligência Artificial e emitiu Resolução de 2017, cujo documento traz a definição do que seriam os atributos de um robô inteligente, a saber:

Insta a Comissão a propor definições comuns à escala da União de sistemas ciberfísicos, de sistemas autónomos, de robôs autónomos inteligentes e das suas subcategorias, tendo em consideração as seguintes características de um robô inteligente:

- Aquisição de autonomia através de sensores e/ou da troca de dados com o seu ambiente (interconectividade) e da troca e análise de dados;
- Autoaprendizagem com a experiência e com a interação (critério opcional);
- Um suporte físico mínimo;
- Adaptação do seu comportamento e das suas ações ao ambiente;
- Inexistência de vida no sentido biológico do termo (Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL documento eletrónico)).

De acordo com Tepedino; Silva, (2022, pag.6, apud VENPORT; RONANKI., 2019, pág. 1-18.):

Segundo uma visão orientada aos benefícios empresariais, a inteligência artificial tem aplicações conhecidas na automatização dos processos negociais, na obtenção de informações que incrementem a atuação dos agentes económicos por intermédio da análise de dados, assim como para fomento ao engajamento de consumidores e empregados da empresa.

No Brasil, em dias atuais, várias organizações estão empenhadas na criação de soluções para a utilização da Inteligência Artificial, aumentando a eficiência em inúmeros setores, como educação, saúde, legislação, dentre outros. Mas, pela complexidade e falta de investimentos, o país caminha a passos lentos quando comparado, aos Estados Unidos da América - EUA.

Muito além dos benefícios tangíveis, o uso da IA tem contribuído para alavancar as decisões judiciais no tribunal Europeu, conforme afirmam Medvedena; Vols e Wieling, 2019:

Usando o aprendizado de máquina podemos usar um computador para realizar análise quantitativa com base nas palavras e frases que foram usadas em um tribunal caso e, em seguida, com base nessa análise, "ensinar" o computador a prever a decisão do tribunal. Se pudermos prever os resultados adequadamente, podemos analisar posteriormente quais palavras tiveram maior impacto nessa decisão e assim identificar quais fatores são importantes para as decisões judiciais. (MEDVEDENA; VOLS e WIELING, 2019 documento eletrónico) (Tradução nossa).

No Instituto Nacional da Propriedade Intelectual – INPI, a IA é analisada sob a ótica de Programa de computador, e a lei 9.609 de 19 de fevereiro de 1998, no Art. 1º elenca a definição deste, a saber:

Programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.

Nessa perspectiva, a IA, detentora da capacidade de criar de forma autônoma, tem inovado como Propriedade Intelectual, uma vez que como

software, ela seria idealizada para um fim específico, com proteção e definição limitada a tal, mas essa mestria de se automodificar, pode gerar risco e incerteza na utilização.

Dessa forma, afirmam Bryson, Diamantis e Grant, 2017, que o Departamento de Defesa dos Estados Unidos mantém uma Manual de guerra que especifica, dentre outras situações, que a responsabilidade do uso de armas robóticas cabe à pessoa que faz o uso dela, conforme abaixo:

[...]o Departamento de Defesa dos Estados Unidos declarou proativamente em seu Manual da Lei da Guerra¹⁴ que as armas robóticas nunca são agentes legais responsáveis. “Obrigações de Distinção e Proporcionalidade da Lei da Guerra Aplicam-se às Pessoas , em vez das próprias armas. A lei da guerra regulamenta a condução ataques (como as regras relativas à discriminação e proporcionalidade) impor obrigações às pessoas. Estas regras não impõem obrigações ao armas em si... Em vez disso, são as pessoas que devem cumprir a lei da guerra...[...]a situação em que uma pessoa está usando uma arma que seleciona e engaja alvos autonomamente, essa pessoa deve abster-se de usar essa arma quando for se espera que resulte em dano incidental excessivo em relação ao vantagem militar concreta e direta que se espera obter... obrigação... pode ser mais significativo quando a pessoa usa sistemas de armas com funções autônomas mais sofisticadas...” (BRYSON, DIAMANTIS e GRANT, 2017 documento eletrônico) (Tradução nossa).

No entendimento do Ministro Luiz Fux do Supremo Tribunal Federal - STF, é irrefutável a ideia de que quanto maior autonomia se transferir a uma máquina, maior será sua capacidade de executar e criar funções, não podendo ser encarada como “simples instrumento nas mãos de outros intervenientes, como o fabricante, o operador, o proprietário, o utilizador, etc.” (LUIZ FUX, 2019 documento eletrônico).

Também no entendimento de Bryson, Diamantis e Grant, 2017, um elemento dotado de inteligência eletrônica, sem classificação legal, “pode vir a ser um buraco negro, e não há dúvida de que uma lacuna legal tão facilmente manipulável seria explorado como um mecanismo para evitar e deslocar responsabilidades legais e obrigações”. (BRYSON, DIAMANTIS e GRANT, 2017 documento eletrônico) (Tradução nossa).

E antes de seguir adiante, torna-se de suma importância esclarecer alguns conceitos e palavras que surgiram no decorrer desse estudo.

O Estudo é permeado pela responsabilidade civil, que na visão de Lopes, 2012, “é obrigação secundária, que nasce do descumprimento de um dever jurídico originário” e para que alguém possa ser compelido a indenizar, é

indispensável verificar a ocorrência do fato, dano, nexos de causalidade e culpa. É a responsabilidade civil subjetiva. (LOPES, 2012 documento eletrônico).

Lopes, também traz o conceito de responsabilidade objetiva, qual seja:

Já na responsabilidade objetiva não se perquire da ocorrência de culpa, que é o elemento subjetivo. Assim, para se ver ressarcida, a vítima apenas precisará provar o fato, o dano e o nexos de causalidade, estando exonerada de demonstrar a ocorrência do elemento culpa. Hoje o sistema de responsabilidade civil é complexo, refletindo a multiplicidade de questões que circundam as relações sociais e a evolução técnico-cinética alcançada no século XXI. (LOPES, 2012 documento eletrônico).

Para Doelle, 2019, “A responsabilidade civil é toda ação ou omissão que gera violação de uma norma jurídica legal ou contratual, e nasce a obrigação de reparar o ato danoso” (DOELLE, 2019 documento eletrônico).

Para Vasconcelos, 2020, “no centro do direito civil está a pessoa com a sua dimensão ética, ser simultaneamente livre e responsável. As pessoas constituem o princípio e o fim do direito”. (VASCONCELOS 2020 documento eletrônico)

a personalidade jurídica é uma decorrência no mundo do direito da personalidade humana, uma exigência de sentido desta e ela não se esgota nessa dimensão ética. E nesse sentido, tal como se pergunta se os animais devem ser configurados como sujeitos, indaga-se se os entes dotados de personalidade jurídica podem ou não ser vistos como tal. (VASCONCELOS, 2020 documento eletrônico)

Dessa forma, segundo Vasconcelos, o direito é de interesses de todos e “a qualidade de ser pessoa traduzida na personalidade jurídica, um sujeito de direitos e deveres, estabelece a sua dignidade enquanto tal como inviolável.” (VASCONCELOS, 2020 documento eletrônico)

Na visão de Costa; Bittencourt, 2021:

O campo da responsabilidade civil se subdivide em objetiva e subjetiva. Nesse sentido, a responsabilidade civil objetiva é aquela que é apurada independentemente de culpa do agente causador do dano, bastando apenas a relação de causalidade entre a ação e o infortúnio. Isso permite que o ofensor atue de forma mais diligente e cautelosa nas suas ações. Já a responsabilidade civil subjetiva ocorre mediante a demonstração de culpa do agente causador do dano, devendo esta ser provada pela vítima. (COSTA. BITTENCOURT, 2021 documento eletrônico).

Em relação aos elementos da responsabilidade civil, o fato, é a ocorrência em si, que ensejou o dano. Já o dano e o nexos causal, segundo Doelle, 2019 são:

O dano é o requisito essencial para a existência da responsabilidade em qualquer das espécies, seja contratual ou extracontratual, seja subjetiva ou objetiva. O dano é a lesão a um interesse jurídico, patrimonial ou extrapatrimonial (direito personalíssimo) que foi gerado pela ação ou omissão de um indivíduo infrator. E o nexos causal é o elo

que liga o dano à conduta do agente. (DOELLE, 2019 documento eletrônico).

Notadamente em relação ao elemento culpa, tem -se:

A definição de culpa, de acordo com a doutrina majoritária, é difícil ser estabelecida, entretanto, durante uma análise mais específica dos casos concretos, fica mais claro a compreensão. Savatier define culpa como: “[...] Inexecução de um dever que o agente podia conhecer e observar. Se efetivamente o conhecia e deliberadamente o violou, ocorre o delito civil, ou em matéria de contrato, o dolo contratual” (IGNÁCIO, 2017 documento eletrônico).

O Estudo também menciona a personalidade jurídica, a qual, Aragão, 2017 conceitua como sendo:

é que ela possui aptidão genérica para adquirir direitos e contrair obrigações, ou seja, ela adquire seus próprios direitos decorrentes da lei como um todo, não sendo separada ou dividida proporcionalmente, em razão de obrigações, com seus sócios. A personalidade jurídica é o atributo pelo qual pessoas naturais ou não possam figurar nas relações jurídicas em nome da sua sociedade. (ARAGÃO, 2017 documento eletrônico).

A palavra nascituro também aparece na letra da lei desse trabalho, a qual Bezerra define como “o ser vivo que está por nascer. Expressa o conceito, portanto, a denominação do produto da concepção que ainda não foi retirado do ventre materno” (BEZERRA, 2014 documento eletrônico).

Uma vez elucidados os conceitos acima, segue-se para a justificativa.

3 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho justifica-se em face dos prováveis reflexos que o uso da IA pode gerar no âmbito judicial cível, quer seja na proteção da propriedade intelectual, quer seja na tutela dos direitos do cidadão comum, exposto a possível evento danoso, em consequência do uso da Inteligência Artificial por terceiros.

Justifica-se também em relação a linha de pesquisa quando da manutenção da propriedade intelectual nas diversas áreas do conhecimento, que nesse estudo permeia o direito e o uso da inteligência artificial.

À vista disso, como proceder no caso de acidentes envolvendo humanos e IA? Quais fundamentos devem ser utilizados? A responsabilidade do dano causado pela IA seria solidária? A IA seria provida de personalidade jurídica? Teria ela condições de participar de uma lide? Muito tem-se questionado, mas o Direito, em especial o brasileiro, tem caminhado no sentido de saciar todas estas questões?

Diante disso o problema de pesquisa ora estudado refere-se a possível falta de regulamentação jurídica quanto ao uso da inteligência artificial, bem

como a limitação que a legislação atual fixa ao classificar a IA como software, único e puro.

A começar pela palestra proferida pelo Ministro do STF, Luiz Fux, pretende-se analisar as consequências cíveis trazidas pelo uso da Inteligência Artificial e como a legislação brasileira tem tutelado o cidadão comum, frente a possíveis conflitos envolvendo essa tecnologia.

A partir dessa análise replicar a conclusão do estudo, adaptado para um artigo científico, a fim de auxiliar o cidadão comum, consultores em propriedade intelectual, membros do judiciário, membros do legislativo a evoluir, para que, em não havendo regulamentação que tutele o direito do cidadão comum, frente a possíveis eventos danosos causados pela Inteligência artificial, essa lacuna seja preenchida e validada

E com o estudo finalizado, este será um instrumento fácil de replicar, sem dificuldade operacional, uma vez que o conhecimento passará a ser de todos.

Cabe salientar que esta produção tem médio teor inovativo e média complexidade, uma vez que o estudo ora realizado, iniciou-se a partir de uma palestra realizada pelo Ministro do STF, Luiz Fux, em um evento realizado em Londres, Inglaterra.

Na ocasião, o Ministro debateu sobre a Inteligência Artificial, e as responsabilidades inerentes à sua utilização. Assim, ao tomar conhecimento de tal conteúdo, vislumbra-se a possibilidade de aprofundar conhecimentos e analisar se a legislação brasileira estaria acompanhando a crescente utilização da Inteligência artificial, uma vez que esta, tem proteção legal, diferentemente do cidadão que pode ser exposto a eventos danosos em razão da capacidade da IA de criar de forma autônoma.

Visto a explanação acima sobre a justificativa, segue-se para os objetivos.

4 OBJETIVOS

Assim , o objetivo principal desse estudo é analisar as consequências jurídicas trazidas pelo uso da Inteligência Artificial no direito civil e como a legislação brasileira tem tutelado o cidadão comum, frente a possíveis conflitos envolvendo essa tecnologia, tendo como premissa a palestra proferida pelo Ministro Luiz Fux, do Supremo Tribunal Federal, em setembro de 2019, no

evento “Novas Tendências do Direito Comum – Inteligência Artificial, Análise Econômica do Direito e Processo Civil”, em Londres – Inglaterra.

Pretende-se:

- 1- Apontar as prováveis lacunas cíveis na legislação brasileira envolvendo questões ligadas ao uso da Inteligência Artificial, como Propriedade Intelectual,
- 2- Conhecer as diversas práticas e formas de proteção relacionadas ao uso dessa inovação,
- 3- Examinar as várias maneiras de valer-se dela em outros países e
- 4- Compreender de que forma a IA impacta na sociedade como um todo.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesse tópico serão abordados assuntos relacionados a internet das coisas, a Inteligência artificial como propriedade intelectual e o Código civil brasileiro, quanto à responsabilidade civil.

5.1 DA COMBINAÇÃO ENTRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E INTERNET DAS COISAS

Por conseguinte, e diante das inovações tecnológicas desponta a Internet das Coisas – IoT, que combinada à IA, pode assegurar maior fomento dos processos, sejam eles jurídicos ou não.

A Internet das Coisas, termo advindo do inglês Internet of Things — IoT, é a expressão usada para denominar o modo como os instrumentos estão conectados e como estes se comunicam entre si e com os usuários, com o uso de sensores e softwares inteligentes, ligados em rede. (site TechTudo, 2022 documento eletrônico).

Todos os dias, instrumentos se conectam à internet com capacidade para compartilhar, processar, armazenar e analisar um volume enorme de dados. Quanto maior o número de dispositivos conectados, mais dados são produzidos. (MAGRANI, 2019, pág. 21).

A inteligência artificial e a internet das coisas se complementam e podem trazer inúmeros benefícios aos consumidores, como os dispositivos de saúde interconectados que monitoram de forma constante e eficiente os pacientes, tornando a interação paciente e médico mais eficaz; sistemas de automação

residencial que possibilitam, antes mesmo de se chegar em casa, enviar mensagem para que os próprios dispositivos realizem ações para abrir os portões, desligar alarmes, preparar o banho quente, colocar música ambiente e alterar a temperatura da casa. (MAGRANI, 2019, pág. 25)

Em contra partida, os infinitos dispositivos conectados, cada vez mais inteligentes e autônomos, irão coletar, transmitir, armazenar e compartilhar uma quantidade enorme de dados, muitos deles estritamente particulares e mesmo íntimos. Com o aumento exponencial de utilização destes dispositivos, deve-se estar atento aos riscos que podem trazer para a privacidade e a segurança. (MAGRANI, 2019, pág.25).

Assim, de “um lado a IA deixará os sistemas mais completos com técnicas de aprendizado de máquina e de outro a IoT, fornecerá conectividade e geração de dados”. (Plataforma NOVIDA, 2021 documento eletrônico).

Na prática, a utilização da Inteligência Artificial tem contribuído para alavancar vários setores, melhorando a eficiência e agilizando procedimentos, a exemplo dos veículos autônomos. Porém, na seara jurídica, é igualmente visível os desafios que a IA projeta para o Direito? (BARBOSA, 2017 p. 1476).

Sobre o assunto, Francis Gurry, diretor geral da WIPO – World Intellectual Property Organization, concedeu entrevista afirmando que a “IA é uma nova fronteira digital que terá um impacto profundo no mundo. Ela é portadora de enormes consequências tecnológicas, econômicas e sociais e vai transformar a maneira como produzimos e distribuímos bens e serviços, bem como a forma como trabalhamos e vivemos” (WIPO MAGAZINE, 2018 documento eletrônico).

Na União Europeia, Wolff afirma que:

A adoção da IA é fundamental para o sucesso das empresas da UE. No setor industrial em particular, as soluções de IA estão se tornando cada vez mais importantes, à medida que as empresas otimizam os processos de produção usando dispositivos da Internet das Coisas (IoT) cada vez mais alimentados pela conectividade 5G (Wolff, 2020 documento eletrônico).

De acordo com Gonçalves, “ainda que pareça outro feito da ficção científica, aplicações de Inteligência Artificial vêm causando consequências jurídicas por vezes graves, sem que nenhum humano esteja envolvido no ato causador”. (GONÇALVEZ, 2019 documento eletrônico).

Nesse contexto, em 2019, a empresa Tesla, montadora de automóveis, presente de diversos países, protagonizou um acidente automobilístico fatal

envolvendo um carro da montadora e uma carreta, conforme figura1. O peculiar nesse caso é que o veículo em questão, fazia uso do sistema *autopilot*, desenvolvido para guiar o carro, com intervenções mínimas do motorista.(REVISTA GAZETA DO POVO, 2019 documento eletrônico).



Figura 1. Fonte: <https://www.gazetadopovo.com.br/automoveis/tesla-processada-morte-em-carro-autonomo/> Acesso: 05/09/21

Em Riad, Arábia Saudita, em 2017, um robô de nome Sophia recebeu o título de cidadã durante um evento de investidores em tecnologia. O robô foi criado pela empresa Hanson Robotics, de Hong Kong, conforme figura 2 (REVISTA EXAME, 2021 documento eletrônico).



Figura 2. Fonte: <https://exame.com/tecnologia/robo-sophia-que-imita-expressoes-faciais-comeca-a-ser-produzida-em-massa/> Acesso: 05/09/21

Em 2016, um dos carros autônomos da Uber ultrapassou o sinal vermelho, na cidade de São Francisco, Califórnia. Anos mais tarde, em 2018, um dos veículos atropelou e matou um ciclista, no Arizona, Estados Unidos, fato observado na figura 3. Na época, a empresa suspendeu os testes com a tecnologia (HYPESCIENCE, 2018 documento eletrônico).



Figura 3. Fonte: <https://hypescience.com/carro-autonomo-do-uber-mata-pedestre-no-arizona> Acesso: 05/09/21

E nesse emaranhado de informações, o Jornal “El pais”, noticiou em janeiro de 2018, que a China, país que fixou como meta se transformar no líder em pesquisa e aplicativos de inteligência artificial em 2030, os cidadãos podem escanear o rosto com um determinado aplicativo para celular e pedir um empréstimo ao banco virtual, controlando, inclusive a frequência às aulas de alunos da Universidade de Comunicações de Nanquim. (JORNAL EL PAIS, 2018 documento eletrônico).

Diante de tantos eventos envolvendo a IA, torna-se claro não só a necessidade de protegê-la, mas também ao cidadão comum, que pode ser compelido a suportar danos decorrentes dessa tecnologia.

Ressalta-se o quão enigmático a esfera tecnológica pode se apresentar, bem como, quão elementar o Direito como um todo pode se expressar, a saber:

Extraí-se daí a complexidade de se regularem juridicamente as novas Coisas inteligentes, capazes de imitar o comportamento humano e de outras máquinas, aprender com os próprios erros e demonstrar curiosidade, possuindo alto poder de investigação e processamento de informações, além de serem tão criativos e determinados quanto os humanos na resolução de desafios e na busca dos seus propósitos. Diante desse cenário e na carência de regulação adequada pelo Direito, estamos vivenciando uma autorregulação do próprio mercado e uma regulação realizada muitas vezes através do design dessas novas tecnologias, o que denomino nesta obra de “tecnorregulação”. A tecnologia está avançando mais rápido do que nossa habilidade de garantir a tutela dos direitos individuais e coletivos. (MAGRANI, 2019, pág.27)

E diante de tantas possibilidades envolvendo o uso da inteligência artificial, o próximo tópico passará a análise da palestra proferida pelo Ministro Luiz Fux, premissa desse estudo.

Como já mencionado acima, o Brasil possui aparato jurídico para proteção da IA como propriedade intelectual, mesmo que essa proteção seja limitada a um software, mas essa proteção não se aplica ao cidadão comum, que, genericamente quanto à responsabilidade civil, encontra respaldo no código civil, lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002 e legislação consumerista.

5.2 -DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO PROPRIEDADE INTELECTUAL

“A inteligência artificial, é uma nova realidade no meio social e jurídico, sua evolução é constante, por esse motivo, quanto maior for a coexistência entre os humanos e as máquinas, maior será a necessidade de normalizar e regulamentar o seu uso” (COSTA; BITTENCOURT, 2021 documento eletrônico).

Na visão de Flores e Santos, 2020, “a Inteligência Artificial não é um sistema destinado apenas ao armazenamento e manipulação de dados, mas também de aquisição, representação e manipulação de conhecimento”. (FLORES; SANTOS, 2020 documento eletrônico).

Para Nascimento; Souza e Oliveira, “A inteligência artificial, é entendida como a capacidade de os sistemas informáticos apresentarem comportamento considerado inteligente, vem sendo incorporada em inúmeras aplicações diárias da vida humana” (NASCIMENTO; SOUZA; OLIVEIRA, 2021 documento eletrônico).

Sobre o assunto, afirmam Nascimento; Souza e Oliveira que:

Estudos recentes envolvendo o uso da inteligência artificial em carros autônomos demonstraram a viabilidade do veículo seguir um determinado percurso sem a necessidade de uma única instrução prévia fornecida por um programador ou engenheiro. O aprendizado do algoritmo se deu apenas por meio da observação de um humano ao ato de dirigir. Isso equivale dizer que a compreensão do sistema se deu apenas a partir da observação. (NASCIMENTO; SOUZA; OLIVEIRA 2021 documento eletrônico).

Santana e Meirelles, estabelecem que a Inteligência artificial é dividida em duas áreas principais, a Machine learning e a deep learning, a saber:

As inteligências Artificiais dividem-se em duas áreas principais: a primeira é o Machine Learning (Aprendizado de Máquina), onde a Inteligência artificial possui a habilidade de armazenar suas experiências, analisá-las e obter aprendizados, possibilitando que a máquina atue de maneiras diferentes para alcançar o objetivo. [...] A segunda área é o deep learning (aprendizado profundo), um eixo mais avançado do machine learning, em que os algoritmos utilizam redes neurais que buscam semelhança no funcionamento do cérebro humano, a partir de modelos cognitivos e métodos de racionalização, as máquinas e sistemas podem "compreender", demonstrando a capacidade de uma pessoa racional. Assim, esses algoritmos

conseguem analisar dados mais complexos com a compreensão e interpretação de imagens, texto, áudios, conceitos bem como reconhecimento facial ou de voz e uso de linguagem natural. (SANTANA; MEIRELLES, 2022 documento eletrônico).

Pereira; Teixeira afirmam que é necessário esclarecer que:

É preciso esclarecer que a inteligência artificial não se confunde com a automação. Isto porque na automação não há o raciocínio por parte da máquina, enquanto que na inteligência artificial a atuação humana torna-se dispensável em virtude da existência de algoritmos matemáticos. (PEREIRA; TEIXEIRA, 2019 documento eletrônico).

Para Fornasier, 2021, a inteligência artificial:

A tecnologia baseada em IA tem se tornado cotidiana, mas na maioria dos países do mundo ainda não há regulamentação específica para o seu uso, resultando num vácuo jurídico quanto à matéria. Desta sorte, quando um dano em razão do seu uso ocorre, a responsabilidade pode ser, em tese, assumida por várias partes —desde consumidores, passando por produtores e terceiros (tais como treinadores de robôs ou mensageiros), até o próprio robô, sendo que a definição do responsável será depende de como cada país considera a IA normativamente: no caso de países que seguirem a linha da Arábia Saudita, o robô Sophia, embasado em IA é considerado cidadão — e, se isso vier a ocorrer em outros países do mundo, robôs poderão vir a serem titulares de direitos de legitimidade processual, de obter igualdade perante a lei, além de outros relacionados à cidadania dos humanos.(FORNASIER, 2021 documento eletrônico).

Para Santana; Meirelles, algumas características da IA são de suma importância, a saber:

Algumas particularidades são vislumbradas quando se fala em inteligência artificial, tais como autonomia, habilidade social e cooperação, proatividade e reatividade, de forma a sintetizar a predisposição das Inteligências artificiais em atuar com pouca ou sem nenhuma intervenção humana, antecipando situações, agindo e reagindo a interações com o ambiente inserido e com outros agentes externos,20sejam eles humanos, animais, coisas ou outras Inteligências artificiais. (SANTANA; MIRELLES 2022 documento eletrônico).

Assim sendo, um fator de suma importância atrelado à programação da IA é a ética. Ela está relacionada a moral e visa amparar a conduta e a forma de pensar.” Se a IA representa uma nova entidade inteligente que coexiste com a espécie humana, é legítimo supor que dessa fusão deva ser moldada uma nova visão sobre a ética.” (COSTA; BITTENCOURT, 2021 documento eletrônico).

Segundo Flores e Santos 2020, hodiernamente a Inteligência artificial se faz presente nos mais variados setores da sociedade. Elas são “Tecnologias que, até muito tempo só poderiam ser imaginadas em filmes e obras de ficção científica, agora fazem parte da rotina de diferentes categorias, e mais recentemente, elas passaram a integrar o ramo do Direito” (FLORES; SANTOS, 2020 documento eletrônico).

E nesse mundo, em que a IA é tão indispensável, espera-se que a prestação jurisdicional caminhe lado a lado, a exemplo do Robô Victor, que será mencionado mais adiante. Assim:

O mundo foi palco de eventos históricos que resultaram em mudanças paradigmáticas envolvendo a prestação jurisdicional, o que acabou dando origem a um excesso de judicialização ao redor do globo, principalmente em países de modernidade tardia como o Brasil.

Diante da morosidade e do congestionamento do nosso sistema judicial, o Poder Judiciário brasileiro viu, na Inteligência Artificial, uma saída para redução do número de mais 80 milhões de processos que existem atualmente no país (FLORES, SANTOS, 2020 documento eletrônico).

E em relação aos possíveis danos causados por uma IA, Costa; Bittencourt afirmam que:

Podem ser por negligência ou do defeito de fabricação, resultado de uma programação ineficaz, as regras existentes da responsabilidade indicariam, na maioria dos casos, a culpa de seus criadores. Nesta situação, a atenção é direcionada para o papel dos fabricantes de hardware, dos programadores e criadores de software. Grande parte das programações aplicadas aos sistemas de IA contam com o mecanismo de aprendizado de máquina (machine learning), cuja própria natureza do software envolve a intenção de desenvolver uma atuação que não é previsível. Isto pode, dependendo da situação, afastar a responsabilidade do seu programador, sendo assim, o eventual dano causado a um terceiro deve ser analisado com cautela, pois, de fato, há uma responsabilização do criador no momento da inserção de códigos condizentes com a ética e a moral social, mas também há o desenvolvimento autônomo da máquina que permite, a partir dos dados inseridos, a sua adaptação ao ambiente em que foi inserida, podendo, em alguns casos, tomar partido de forma autônoma. (COSTA; BITTENCOURT, 2021 documento eletrônico).

Costa; Bittencourt, apud MAGRANI; SILVA; VIOLA, 2019, afirmam que “parte da doutrina acredita que a pessoa natural ou a entidade que tenha criado o programa da inteligência artificial deve ser o responsável pelos danos eventualmente causados.” (COSTA; BITTENCOURT, 2021 documento eletrônico). E isso deve-se ao fato da IA não ser recebida, no ordenamento jurídico brasileiro, como um ente ou sujeito que tem direitos e obrigações, portanto, não pode ser considerada pessoalmente responsável pelos danos que venha a causar.

Quanto ao assunto, Costa; Bittencourt apud George S. Cole (1990) asseguram que existem quatro modelos de responsabilidade civil, quais sejam: por produto, por serviço, imperícia e negligência. Para aplicar a responsabilidade por produto a IA deve ser considerada um produto defeituoso que originou o dano e que o réu deve ser um vendedor da IA. (COSTA; BITTENCOURT, 2021 documento eletrônico).

Assim esses autores acreditam que:

tratar as máquinas dotadas de inteligência artificial como um mero produto para fins de responsabilidade no ordenamento jurídico brasileiro não será tão simples. Isso porque caso uma televisão, por exemplo, pegue fogo ao ser ligada na tomada, o fornecedor do produto ou serviço, ou qualquer ato da cadeia de consumo do produto defeituoso é responsável pelo dano causado à pessoa do consumidor ou à sua propriedade. (COSTA, BITTENCOURT, 2021 documento eletrônico).

Dessa forma, imaginar a legislação alusiva à inteligência artificial é bem complexo, pois envolve vários interesses e partes distintas. “Várias estruturas normativas concernentes à responsabilização e à consideração da personalidade de tais aparatos já existentes podem ser consideradas—desde a equiparação da IA a seres vivos, tais como humanos ou animais de estimação.” (FORNASIER, 2021 documento eletrônico).

Como já mencionado nesse estudo, a inteligência artificial como propriedade intelectual, no Brasil, é definida e protegida como software. Sobre a propriedade intelectual, Marques, Araújo e Teles afirmam que:

De modo geral a propriedade intelectual abrange os direitos do autor e conexos, a propriedade industrial e sui generis, sofrendo forte impacto das tecnologias e levantando discussões acerca de pontos que a legislação vigente ainda não deu conta de tratar com clareza e acompanhamento na mesma velocidade em que ocorrem as mudanças provocadas por essas tecnologias.[...]a definição trazida pelo INPI coloca a propriedade intelectual como uma atividade humana, ressaltando as características de produção de conhecimento, tecnologia e saberes como resultado da sua capacidade inventiva ou criadora. E é nesse espectro que, atualmente, tem-se motivadas as reflexões acerca dos resultados das produções da inteligência artificial, que cada vez se assemelham à capacidade humana de raciocínio e criação e, em muitos casos, podem até superar. Nesse bojo, observa-se que há um criador humano que deu origem aos mecanismos de ação da máquina, entretanto pode até não ser de seu controle as múltiplas conexões que a inteligência artificial se vale para produzir novos conteúdos e interações. (MARQUES, ARAUJO, TELES, 2020 documento eletrônico).

Para a World Intellectual Property Organization – WIPO, a Propriedade intelectual - PI “refere-se às criações da mente: tudo, desde obras de arte até invenções, passando por programas de computador, marcas e outros sinais comerciais” (Site WIPO, 2022, documento eletrônico).

Assim sendo, “a PI abrange um vasto leque de atividades e desempenha um papel importante na vida cultural e econômica.” Ela divide-se em: propriedade industrial, que inclui patentes para invenções, desenhos industriais, marcas e indicações geográficas e O direito de autor e direitos conexos, que

abrangem obras literárias, artísticas e científicas, incluindo interpretações ou execuções e radiodifusões (Site WIPO, 2022 documento eletrônico).

Para Marques, Araújo e Teles, no caso dos softwares, é essencial a adaptação e necessidade constante de mudança, tendo íntima relação com os avanços no campo da Inteligência Artificial, que faz uso de “tecnologias cada vez mais complexas e capazes de integrar um grande número de dados e produzir informações e até interações” (MARQUES, ARAÚJO E TELES, 2020 documento eletrônico).

Assim, com a eclosão de tecnologias cada vez mais desenvolvidas, que chegam inclusive a criar conteúdo, voz, livros e diversas interações, simulando até o comportamento do homem, o campo da propriedade intelectual e o jurídico ficam desatualizados, gerando vários questionamentos, uma vez que “inteligências criadas e programadas não constituem indivíduos com personalidade jurídica para a produção de direitos, porém é necessário o debate sobre a questão dos direitos autorais resultantes dos programas de computador que se utilizam delas”. (MARQUES, ARAÚJO E TELES, 2020 documento eletrônico).

Para além da proteção que lhe é destinada, a IA pode ser utilizada até no melhoramento genético de espécies vegetais, que “tem permitido o surgimento de variedades de plantas com resistência diferentes climas e a adaptação a ambientes diversos, além de permitir melhor aproveitamento na alimentação e aplicação para produção de combustíveis renováveis” (MARQUES, ARAÚJO E TELES, 2020 documento eletrônico).

No entendimento de Marques, Araújo e Teles, há no Brasil grandes possibilidades de inovação no setor agrícola e melhoramento de vegetais. A saber:

O potencial do país pode ser melhor explorado com o uso de tecnologias informacionais de apoio a pesquisadores para a melhoria de cultivares e, conseqüentemente, sua proteção legal e exploração econômica, permitindo maior exploração da área em âmbito nacional e internacional. (MARQUES, ARAUJO, TELES, 2020 documento eletrônico).

Recentemente o INPI emitiu parecer sobre a impossibilidade de uma inteligência artificial ser inventora em um pedido de patente depositado no Brasil. Esse documento envolve “o pedido internacional PCT/IB2019/057809, com publicação internacional WO 2020/079499, de 23/04/2020, que reivindica como

prioridade os pedidos EP 18275163.6 (17/10/2018) e EP 18275174.3 (07/11/2018) e deu entrada na fase nacional em vários países”. (site INPI, 2022 documento eletrônico).

Dessa forma, tanto no que tange a propriedade intelectual quanto a área jurídica, a inteligência artificial é fonte de proteção, mas também de grandes desafios.

5.3 DA LEGISLAÇÃO CÍVEL BRASILEIRA: Código Civil de 2002 e a responsabilidade civil

Há quem entenda de forma diversa, mas legalmente, a personalidade civil é um direito intrínseco à pessoa, e inicia-se no nascimento com vida, a saber: “Art. 2^º A personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida; mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro” (CÓDIGO CIVIL, 2002 documento eletrônico).

Sobre o assunto, Vasconcelos (2020, pag.14, apud BARBOSA, 2017 pag.12) “exige-se o reconhecimento do ser humano como alguém dotado de uma dignidade originária e própria desde a concepção, referindo-nos assim, a pessoa não como numa categoria ontológica ou antropológica, mas sim ético-axiológica”.

Nessa situação, a lei já indica que a pessoa humana é a única detentora da personalidade civil, e assim sendo, quando cometer ato ilícito causando danos a outrem, é obrigada a repará-lo, a saber: “Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.” (CÓDIGO CIVIL, 2002 documento eletrônico).

A legislação ainda contempla:

Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito.

Art. 187. Também comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes. (CÓDIGO CIVIL, 2002 documento eletrônico).

Assim sendo, no Brasil, titulares de direito, ou seja, a pessoa humana, quando comete ato ilícito, tem a obrigação de repará-lo. Mas quando o assunto é um possível dano causado por uma IA, detentora da capacidade de criar de forma autônoma, é inevitável as indagações e até suposições, no sentido de

adaptar, no caso concreto, a legislação existente, mas até que ponto seria isso interessante?

Dessa forma, é extremamente relevante o estudo da responsabilização por danos decorrentes do uso da inteligência artificial, uma vez que ela está inserida em vários setores da sociedade, possibilitando a ocorrência de danos aos usuários, consumidores e terceiros. Assim é possível imaginar:

quais consequências danosas de erros de diagnósticos médicos, de colisões e atropelamentos por veículos autônomos, de vazamento de dados de usuários—podem vir a perpetrar danos patrimoniais e extrapatrimoniais terríveis aos usuários e consumidores. Desta feita, analisar quem são os seus responsáveis mais adequados juridicamente é de extrema importância para estudos de Direito Civil, Análise Econômica do Direito e Direito Constitucional. (FORNASIER, 2021 documento eletrônico).

E Fornasier ainda complementa:

Os institutos jurídicos clássicos de responsabilidade ainda possuem uma noção intrínseca de culpa em sua construção. Portanto, se for assumido que um robô equipado com IA não tem mente, não se pode dizer que tal entidade tenha o *animus culpável*—não podendo, assim, ser responsabilizado. Por outro lado, a responsabilidade objetiva acarreta considerações importantes, uma vez que dispensa a análise da culpa —o que apontaria que seria preferível em casos de danos cometidos pelo uso da IA. (FORNASIER, 2021 documento eletrônico).

E no que tange a definição quanto ao regime de responsabilidade civil relacionada ao uso da IA, Fornasier afirma que

Deve considerar a atribuição de responsabilidade a pessoas humanas, e não a robôs, ainda que estes tenham relação direta no processo que causou o dano. Assim, deve-se perquirir quanto à conduta do responsável por tal resultado danoso, num eventual regime de responsabilidade subjetiva. Já num eventual regime de responsabilidade objetiva quanto à IA, a produção de resultado danoso em razão do seu uso já aponta para a formação do dever de indenizar, por parte do responsável pela máquina, desde o momento em que o dano é perpetrado, independentemente de sua culpa (*dolo*, *negligência*, *imprudência*, *imperícia*, etc.). Este parece ser o caminho mais adequado, à luz do regime de responsabilidade civil brasileiro, principalmente quando relacionado a situações de consumo. (FORNASIER, 2021 documento eletrônico).

Santana e Meirelles indicam que os benefícios e desafios que a inteligência artificial traz para a vida em sociedade colocam em questionamento as bases da responsabilidade civil, a saber:

A promessa de benefícios e de oportunidades notáveis para a sociedade possibilitada por uma multiplicidade de usos e aplicações de tecnologias digitais emergentes é incontestável, embora contraste-se com estes ganhos a utilização generalizada de sistemas cada vez mais sofisticados e combinações de tecnologias, em múltiplos setores econômicos e contextos sociais, criando-se novos e grandiosos riscos de danos que acabam pondo em questionamento as bases tradicionais dos sistemas de

responsabilidade civil. (SANTANA; MEIRELLES 2022 documento eletrônico).

Recentemente, no Brasil, a câmara do Senado instaurou uma comissão de juristas para elaborar um projeto de regulação da Inteligência Artificial, o texto será a partir dos projetos de lei 21/2020 (já aprovado na Câmara dos Deputados), 5.051/2019 e 872/2021. (SENADO NOTÍCIAS, 2022 documento eletrônico).

Sobre o assunto, Nascimento; Souza e Oliveira afirmam que:

A despeito do esforço em se estabelecer um marco regulatório capaz de proteger o usuário com a responsabilização dos agentes de inteligência artificial, sua diferenciação pode se constituir em obstáculo a ser superado ante a necessidade de se estabelecer a origem do problema na atuação do sistema que foi responsável pelo agir danoso (NASCIMENTO; SOUZA E OLIVEIRA, 2021 documento eletrônico).

A princípio, os profissionais envolvidos no projeto intitulado Marco Legal da Inteligência Artificial, “chamaram a atenção para a infinidade de aplicações, as gradações de risco e o grau de autonomia da tecnologia utilizada, que trazem diferentes consequências na hora de responsabilização de eventuais danos causados.” (SENADO NOTÍCIAS, 2022 documento eletrônico).

Segundo a Agência, o projeto de lei:

[...] **não deve de jeito nenhum tratar de responsabilidade civil.** Para isso, teria que passar por especificar as várias hipóteses e situações, o que acabaria por desnaturá-lo. O projeto deve ter caráter mais geral, neste primeiro momento da IA no Brasil, e seria impossível fazer esse tipo de especificação. A responsabilidade civil acabaria engolindo o PL [...]. (SENADO NOTÍCIAS, 2022 documento eletrônico). (grifos nossos).

Sobre o projeto de Lei, afirmas Nascimento; Souza e Oliveira que:

Nesse sentido, percebe-se um caminhar que ruma em direção à formação de um direito fundamental à disponibilização de serviços de inteligência artificial responsáveis, seguros e explicáveis, que superem o aspecto instintivo, subconsciente ou inescrutável do sistema de aprendizado profundo, de modo a garantir transparência quando necessária a realização de auditorias e que sejam capazes de delinear e indicar de forma clara os agentes responsáveis por eventuais resultados e atos danosos. Assim, a pesar de complexas, essas estruturas devem incorporar elementos de inteligência social e confiabilidade para serem capazes de impulsionar a sociedade de seu tempo, sem vieses que culminem na acentuação da discriminação, das desigualdades e dos problemas sociais e ambientais tão combatidos pela comunidade global. (NASCIMENTO; SOUZA E OLIVEIRA, 2021 documento eletrônico).

E nesse cenário, assim afirma Figueiredo:

Diante de uma evolução de tal modo acelerada e em larguíssima medida imprevisível, os desafios que hoje já se impõem ao desenho de uma disciplina jurídica apta a dar às respostas às múltiplas lesões a direitos que se acumulam favorecidas pela inteligência artificial só tendem a se complexificar. É, assim, de primeiríssima importância compreender o enquadramento normativo da responsabilidade civil por

atos lesivos decorrentes da inteligência artificial, e, com isso, se não antecipar o futuro, ao menos habilitar os cidadãos, especialmente os operadores do direito, para que não deixem as lesões se perpetuarem por falta de resposta adequada. (FIGUEIREDO, 2020, documento eletrônico).

Para Fornasier, a responsabilidade civil quanto a erros cometidos por uma IA, deve ser analisada com cautela, e estes entes deveriam ser dotados de caixas pretas similares às usadas em aviões, assim:

A regulação da responsabilidade civil quanto a erros cometidos por máquinas autônomas deve ser pensada de modo que não se desestimule o investimento em tal área. Ademais, para se evitar uma situação de insegurança jurídica exagerada, todas as questões atinentes à responsabilização devem ser tratadas legalmente antes da inserção de tais aparatos no mercado. Dispositivos de registro de atividades—tais como “caixas pretas” devem ser obrigatórios, para que questões cruciais na definição da responsabilidade em casos concretos sejam tratadas adequadamente. E a informação e o controle humano significativo dos entes artificiais autônomos devem ser princípios jurídicos previstos não apenas na lei e em contratos, mas também, no design de tais produtos. (FORNASEIR, 2022 documento eletrônico).

Para Pereira; Teixeira, 2019, a urgência em se regulamentar as várias possibilidades do uso da IA se dá em virtude desses sistemas “serem cada vez mais implementados em nosso cotidiano sem que se saiba quais as reais consequências deste uso”. E isso pode ser realizado por meio da criação de “um novo instituto ou por pela ampliação do conceito de pessoa jurídica para englobar agora também os sistemas de inteligência “(PEREIRA; TEIXEIRA, 2019 documento eletrônico).

O Direito brasileiro tem postergado a edição de regulamentação para o uso da IA, porém, na Suprema corte Americana, já é possível vislumbrar vereditos envolvendo situações relacionadas a IA, a saber:

[...] “no precedente Jones v. W + M Automation, Inc., a New York's Appellate Division rejeitou uma ação indenizatória decorrente de defeito do produto contra um fabricante e programador de um sistema de carregamento robótico. Pela decisão, os réus não foram considerados responsáveis pelos ferimentos da vítima na fábrica da General Motors (GM) onde ele trabalhava, porque esses réus mostraram que fabricaram peças de componentes sem qualquer defeito. Como o robô - e o software associado - foram considerados seguros, as empresas não foram consideradas responsáveis pelos danos do demandante [...] (DRESSH,2021 documento eletrônico).

A Comissão Federal de Tarifas Americana – Federal Trade Commission- mantém um site com direcionamentos relacionados a possíveis problemas envolvendo IA:

“Mantenha-se responsável – ou esteja pronto para que a FTC faça isso por você. Como observamos, é importante se responsabilizar pelo desempenho do seu algoritmo. Nossas recomendações de transparência e independência podem ajudá-lo a fazer exatamente

isso. Mas lembre-se de que, se você não se responsabilizar, a FTC pode fazer isso por você. Por exemplo, se o seu algoritmo resultar em discriminação de crédito contra uma classe protegida, você poderá se deparar com uma reclamação alegando violações do FTC Act e do ECOA. Seja causado por um algoritmo tendencioso ou por má conduta humana da variedade mais prosaica, a FTC leva muito a sério as alegações de discriminação de crédito, como demonstra sua recente ação contra a Bronx Honda.” (FEDERAL TRADE COMMISSION, 2019 documento eletrônico).

Na União Europeia, também já existe aparato jurídico para uso da IA, a saber:

“A inteligência artificial e outras tecnologias digitais emergentes, como a Internet das Coisas ou tecnologias de contabilidade distribuída, têm o potencial de transformar nossas sociedades e economias para melhor. No entanto, sua implantação deve vir com proteções suficientes para minimizar o risco de danos que essas tecnologias podem causar, como lesões corporais ou outros danos. Na UE, a segurança dos produtos regulamentados garantem que este seja o caso. No entanto, tais regulamentos não podem excluir completamente a possibilidade de danos resultantes da operação dessas tecnologias. Se isso acontecer, as vítimas buscarão indenização. Eles normalmente o fazem com base em regimes de responsabilidade sob o direito privado, em particular o direito civil, possivelmente em combinação com o seguro.” (COMISSÃO EUROPEIA, 2019 documento eletrônico).

Bryson, Diamantis e Grant, 2017 afirmam inclusive que o Parlamento Europeu estabeleceu um Grupo de Trabalho para questões jurídicas relacionadas ao desenvolvimento de Robótica e Inteligência Artificial. A saber:

Em 27 de janeiro de 2017, a comissão apresentou uma proposta de resolução do Parlamento Europeu sobre robótica e inteligência artificial. Em 16 de fevereiro de 2017, esta Moção foi adotada como as Regras de Direito Civil sobre Robótica.

[...]

No entanto, pedir à Comissão Europeia que considere o lugar da robótica na ordem jurídica europeia confere à questão uma dimensão sem precedentes. O parágrafo AB, nos considerados introdutórios da Moção, diz o seguinte:

“Quanto mais autônomos são os robôs, menos podem ser considerados ferramentas simples nas mãos de outros atores (como o fabricante, o proprietário, o usuário etc.); ...isso, por sua vez, questiona se as regras ordinárias de responsabilidade são insuficientes ou se exige novos princípios e regras para esclarecer a responsabilidade legal de vários atores no que diz respeito à responsabilidade por atos e omissões de robôs...” (BRYSON, DIAMANTIS e GRANT, 2017 documento eletrônico).

Dessa forma para Nascimento; Souza e Oliveira:

É fundamental analisarmos em que medida o ser humano pode ser responsabilizado civilmente pelas ações da inteligência artificial, dada a opacidade dos resultados da IA e o desconhecimento acerca do seu modo de agir, podendo o compliance contribuir para a mitigação da responsabilidade civil dos agentes de inteligência artificial na medida do que se propõe a regula (NASCIMENTO; SOUZA E OLIVEIRA, 2021 documento eletrônico).

Complementando os autores acima, Pereira; Teixeira 2019 afirmam que o Direito não deve impor rigor ao desenvolvimento dessa tecnologia:

O papel do direito frente a essa nova tecnologia não deve ser o de engessar seu progresso, mas deve assegurar que haja ao menos certo controle por meio de um órgão ou comissão capaz de verificar o grau de autonomia da inteligência artificial para que esta não se volte contra a humanidade, e também para que se delimitem questões acerca da responsabilidade civil, tais como o autor do dano e a forma como esse dano será reparado, de modo a conferir uma maior segurança jurídica nas relações. (PEREIRA; TEIXEIRA 2019 documento eletrônico).

Dessa forma, é crescente a preocupação com os impactos da inteligência artificial na vida em sociedade, conforme bem frisado por Santana e Meirelles:

Com as inovações disruptivas cada vez mais rápidas e a utilização de machine learning e deep learning por Empresas e Governos, houve uma popularização do uso de Inteligências Artificiais no cotidiano das pessoas, crescendo a preocupação sobre os impactos de tais tecnologias na sociedade, bem como questionamentos sobre a responsabilização de danos cometidos por Inteligências Artificiais no âmbito penal, ambiental, administrativo, civil e consumerista (SANTANA; MEIRELLES 2022 documento eletrônico).

Nesta condição, o Brasil caminha na retaguarda quanto ao tema, sem interpretações consolidadas ou normatizações jurídicas que orientem ou direcionem sobre a utilização das várias possibilidades da Inteligência artificial, tutelando sobretudo, o direito do cidadão, frente a prováveis demandas.

Uma vez discorrido sobre o referencial teórico, esse estudo passa para a metodologia.

5 METODOLOGIA

Quanto a metodologia aplicada, foram realizadas pesquisas nas plataformas Google acadêmico, Periódicos CAPES, Scielo, Sucupira e Planalto. A partir dessas informações foi possível o desenvolvimento do estudo

Utilizou-se a bibliografia nacional e internacional disponível, bem como artigos, jornais e revistas de tecnologia e jurídicas que relatassem sobre o tema proposto.

O método utilizado foi o indutivo, sendo a pesquisa qualitativa e bibliográfica. Partiu-se da palestra proferida pelo Ministro do STF, Luiz Fux, no evento “Novas Tendências do Direito Comum – Inteligência Artificial, Análise Econômica do Direito e Processo Civil”, em Londres – Inglaterra.

O estudo foi pautado na literatura de autores como Gustavo Tepedino, Wilson Furtado Roberto, Eduardo Magrani, dentre outros. Os sites do Supremo Tribunal Federal e demais órgãos governamentais também foram de grande valia, assim como as plataformas de pesquisa

E baseado nos objetivos propostos, segue a matriz de validação, a saber:

MATRIZ DE VALIDAÇÃO/AMARRAÇÃO

Objetivos		Metodologia		Produtos
Apontar as prováveis lacunas cíveis na legislação brasileira envolvendo questões ligadas ao uso da IA	→	Verificar se há na legislação brasileira alguma normatização relacionada a IA	↗	Artigo Científico
Conhecer as diversas práticas e formas relacionadas ao uso dessa inovação	→	Definir o que é a IA, conforme literatura	↗	
		Identificar as formas de proteção da IA, especialmente no INPI		
Examinar as várias maneiras de valer-se dela em outros países	→	Identificar como a IA tem sido usada em outros países, pesquisando sites	↗	
Compreender de que forma a IA impacta na sociedade como um	→	pesquisar, situações que envolvam humanos e IA	↗	

Tabela1: relaciona Objetivos Especificos com Metodologia e com Produtos

7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo realizado deparou-se com a inexistência de normatizações brasileiras frente aos vários questionamentos jurídicos envolvendo o uso da Inteligência Artificial, evidenciando que não obstante tamanha ciência e tecnologia, a carência de regulamentação legal, é fator preocupante.

Ainda não há um consenso jurídico quanto a indispensabilidade de se criar normas ou institutos específicos para tratar sobre questões relativas a IA.

O sistema jurídico brasileiro conta com inúmeras normas, regulamentações e pactos internacionais, mas nenhum deles abarca possíveis responsabilidades por danos causados por uma IA. Muito pelo contrário, o ordenamento jurídico protege a Inteligência Artificial como Propriedade

Intelectual, deixando o cidadão comum exposto, sem salvaguarda em relação à possibilidade de ser vítima de eventos danosos provocados pela tecnologia.

Ainda que, como propriedade intelectual, a IA encontre respaldo apenas na legislação que a define como software, ainda sim a proteção lhe é imputada, porém, a legislação é silente quanto às várias possibilidades de utilização desta.

Considerando os questionamentos descritos nesse estudo, pode-se abstrair que, como não há, no Brasil, um consenso quanto à necessidade de se criar normatizações relacionadas ao uso da IA, o operador do direito deve analisar o evento atentamente, para verificar o melhor enquadramento normativo, no caso concreto.

E de fato, é de suma importância o desenvolvimento de pesquisas que relacionam direito e tecnologia. Complementando o estudo, a visão de Martinez e Scherch, 2020, reflete a preocupação sobre o tema:

De certo modo, a Humanidade ainda não está preparada para enfrentar os desafios postos pela IA. Ainda que tenha sido capaz de seu desenvolvimento, as referências conceituais estão datadas e, até o momento, sem condições efetivas de controlar os meios de controle. [...]embora algumas máquinas possam ter inteligência, há certa dificuldade em provar a consciência delas, expondo mazelas quanto a implicações éticas que deveriam regular pesquisas de IA. Deve-se avançar no debate sobre a sociedade de controle e, contraditoriamente, a falta de controle (Ética) no desenvolvimento da IA. (Martinez e Scherch, 2020 documento eletrônico)

Validando o assunto, Francis Gurry, diretor Geral da WIPO, afirmou que " A implantação e o uso de tecnologias de IA terão implicações tanto para as leis e políticas de propriedade intelectual quanto para a administração de sistemas de Propriedade intelectual em todo o mundo " (WIPO MAGAZINE, 2018 documento eletrônico).

Assim sendo, segue-se para a análise da palestra proferida pelo Ministro Luiz Fux.

7.1 ANÁLISE DA PALESTRA proferida pelo Ministro Luiz Fux, em setembro de 2019, no evento “Novas Tendências do Direito Comum – Inteligência Artificial, Análise Econômica do Direito e Processo Civil”, em Londres – Inglaterra.

Como já mencionado, a premissa desse estudo foi essa palestra, que permeou informações importantes sobre a falta de legislação aplicável às várias possibilidades relacionadas ao uso da inteligência artificial. O Ministro Luix Fux

discorreu sobre os benefícios e desafios da IA exemplificando situações como o caso do robô Victor, visto como a grande aposta do STF para um judiciário mais célere. Aliado às contribuições da palestra, esse estudo amplia o tema discutido nela, apresentando considerações de outros autores, bem como informações pertinentes para ajudar a elucidar a problemática aqui apresentada.

Em março de 2020, quando o Ministro Dias Toffoli exercia o cargo de presidente do STF, foi realizado copioso investimento em inteligência artificial para tornar mais ligeiro o julgamento dos processos, tendo como resultado maior eficiência, economia e racionalidade à atuação do Tribunal junto à sociedade. Entre esses avanços tecnológicos estão a ampliação da consulta processual, e a migração das funcionalidades do sistema de autuação para o STF Digital, além disso, mais de 80% da comunicação do Supremo com outros órgãos já são realizados de forma eletrônica. (NOTÍCIAS DO STF, 2020 documento eletrônico).

Esse movimento tecnológico iniciou-se anos antes, e em 2019 teve como agente, o Ministro Luiz Fux, que destacou:

É dizer: a inteligência artificial não impacta somente a prática do Direito, mas, também, o próprio sistema jurídico em si, na medida em que levanta questionamentos a respeito de (i) como adaptar antigos institutos, como o da responsabilidade civil, assim de (ii) como proteger direitos constitucionalmente garantidos, por exemplo a liberdade de expressão e a privacidade, frente as inovações tecnológicas trazidas por tais mecanismos. A presente palestra pretende justamente explorar os reflexos do uso da Inteligência Artificial no mundo jurídico, em especial quanto a sua utilização dentro de ferramentas jurídicas, bem como quanto ao impacto produzido pelo seu uso para as mais variadas áreas do Direito. (LUIZ FUX, 2019 documento eletrônico).

Nesse âmbito, em 2017, a Internacional Business Machines Corporation – IBM, surpreendeu o mundo ao inovar com o lançamento do robô ROSS, intitulado robô advogado, que “consegue analisar dezenas de documentos em segundos e criar relatórios a partir da própria avaliação, em consonância com a figura 4. Além de eficiente, o robô é capaz de interagir com os demais advogados, como se fosse do time” (ROBERTO, 2021 documento eletrônico).



Figura 4. Fonte: <https://giordanoadv.jusbrasil.com.br/artigos/541949896/desista-da-advocacia-a-era-da-inteligencia-artificial-chegou> Acesso: 05/09/21.

Por conseguinte, a empresa Gartner, que atua no campo de pesquisas e consultorias em tecnologia da informação – TI, anunciou que em 2023, “robôs jurídicos lidarão com um quarto das soluções jurídicas internas”. (Gartner, newsroom, 2019 documento eletrônico).

Nesse universo, o judiciário brasileiro vem se modernizando com a aplicação do robô Victor, que “foi idealizado para auxiliar o STF na análise dos recursos extraordinários recebidos de todo o país, especialmente quanto a sua classificação em temas de repercussão geral de maior incidência” (NOTÍCIAS STF, 2021 documento eletrônico). Victor é uma IA, que resultou da cooperação entre o STF e a Universidade Federal de Brasília – UNB e é a grande aposta para um judiciário mais célere.

No Brasil, a exemplo do robô Victor, a IA não julga, apenas auxilia os Ministros em relação à admissibilidade dos recursos, que somente são validados por estes.

Assim sendo, Luiz Fux assevera sobre os benefícios que os sistemas de IA trazem à prática do Direito e que ela pode ser aplicada em vários campos, seja na área cível, direito de família ou empresarial, porém, “os impactos que as novas tecnologias vêm produzindo na sociedade, levantam uma série de questionamentos ético-jurídicos na seara regulatória” (LUIZ FUX, 2019 documento eletrônico).

Dessa forma, o Ministro corrobora:

[...]ao programa-las, é necessário considerar (i) quais valores e pressupostos estamos inserindo nos programas, (ii) quais mecanismos serão incorporados a eles a fim de não enviesar os resultados obtidos, bem como (iii) qual a natureza dos dados manipulados por tal processo, por exemplo. Nesse sentido, é que, nos últimos anos, muito se tem discutido a respeito da necessidade de regulação de novas

tecnologias. A questão, porém, permanece em aberto: (a) seria necessária a criação de normas e de institutos específicos para tratar de matérias relativas à inteligência artificial ou (b) dever-se-ia adequar as novas tecnologias aos institutos já existentes por meio de interpretação? (LUIZ FUX, 2019 documento eletrônico).

Nesse sentido, os riscos apresentados pelo uso da IA ainda não são apresentados de forma clara, porém, é iminente a necessidade de estabelecer a responsabilidade pelos efeitos nocivos. “Um aspecto é consenso: com a habilidade de treinar a si mesma e acumular experiências, a IA pode tomar decisões independentemente da vontade do seu desenvolvedor e, inclusive, chegar a resultados sequer passíveis de previsão pelos seus programadores”. (PIRES, SILVA, 2017 documento eletrônico).

Sobre o assunto, asseveram Pimentel; Orengo:

Os riscos de produção de sistemas de IA predeterminados ou enviesados representam um perigo à necessária imparcialidade digital que, por si só, exige atenção constante e fiscalização dos sistemas adotados no âmbito do judiciário exercidos tanto pela própria instituição quanto pelo Ministério Público, OAB, Universidade e sociedade civil em sua ampla participação (PIMENTEL; ORENGO 2021 documento eletrônico).

Dessa maneira, a Inteligência Artificial, como Propriedade Intelectual, encontra proteção legal nas Leis 9.609 de 19 de fevereiro de 1998 e 9610 de 19 de fevereiro de 1998. Porém, há uma série de fatores não abarcados pela legislação, como o fato da IA ter capacidade de criar de forma autônoma, e a consequência desse evento na sociedade.

E para fins desse estudo, na legislação brasileira, as leis que tutelam a IA como propriedade intelectual são as descritas acima, porém, há várias outras situações que não fazem parte desse trabalho, como as derivações no caso de direito autoral ou mesmo invenções que sejam originárias de uma inteligência artificial.

Assim, no campo militar, a IA tem sido usada em projetos de defesa, como vantagem estratégica, porém os juristas e internacionalistas precisam estar atentos para a discussão sobre que tipo de governança se deseja para uma IA responsável e segura, em benefício da humanidade. (LUIZ FUX, 2019 documento eletrônico).

Nos Estados Unidos, a IA está sendo usada em projetos com cães robôs. O exército americano está utilizando tal programa para detectar ameaças antes que os soldados sejam expostos a elas, conforme figura 5. Essa proposta usa a “inteligência artificial e análise de dados rápida para detectar e combater

ameaças aos recursos militares no espaço e possíveis ataques ao território dos EUA com mísseis ou outras armas”. (CNN BRASIL, 2020 documento eletrônico).



Figura 5. Fonte: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/caes-robos-da-forca-aerea-dos-eua-mostram-o-futuro-do-campo-de-batalha/> Acesso: 05/09/21.

Não obstante a IA atuar de forma autônoma, havendo consequências, esses atos podem ser passíveis de aplicações jurídicas. A vista disso, “como as responsabilidades devem ser alocadas no caso de uma determinada tecnologia se comportar de forma insegura e equivocada, causando danos a seus usuários e/ou a terceiros?” (LUIZ FUX, 2019 documento eletrônico).

Diante disso, seria IA dotada de personalidade jurídica? Teria ela condições de participar de uma lide? E a sociedade, como se posiciona quanto ao quesito ético, intrínseco à programação da IA?

Vale ressaltar que um “algoritmo criado por seres humanos enviesados, provavelmente padecerá do mesmo “mal”, não de forma proposital, mas em decorrência das informações fornecidas ao sistema” (LUIZ FUX, 2019 documento eletrônico).

Nesse contexto, caso uma IA seja programada num momento em que a ocorrência, por exemplo, de crimes de furto seja de autoria de pessoas negras, a máquina pode apresentar uma visão distorcida da realidade, informando em relatórios que pessoas negras tendem a reincidir, sem ponderar as questões sociais envolvidas nesses episódios. E por vezes pode refletir os valores do ser humano que efetuou tal programação. (LUIZ FUX, 2019 documento eletrônico). Assim:

“[...] a utilização de mecanismos de avaliação de riscos, por meio de IA, para embasar a sentença condenatória viola as garantias

processuais (em especial, o direito ao devido processo legal) de um acusado criminal? Poderia o acusado ser preso sem ter acesso à metodologia do algoritmo que o definiu com alto risco de reincidência?” (LUIZ FUX, 2019 documento eletrônico).

E recentemente, a Revista Veja on line, noticiou que um humanoide, chamado de “Ai -Da” viajou para o Egito, para uma exposição de arte, e ficou detida 10 dias na alfândega, sob suspeita de espionagem. (REVISTA VEJA, 2020 documento eletrônico). Infelizmente a reportagem não se preocupou com questões também importantes, como o fato de o robô ter se deslocado de um país para o outro, ou mesmo se tal ocorrência se deu como bagagem ou ao lado de um humano. A Humanoide portava documentos, como passaporte e outros exigidos para entrada no Egito? Muitas indagações, mas nenhuma explicação.

Assim, de acordo com os objetivos propostos no início desse estudo, foi possível verificar que há muitas lacunas na legislação brasileira, especialmente quanto a responsabilidade civil, o que difere o país de outros como EUA e União Europeia, que já tem decisões relacionadas às várias situações envolvendo a IA.

Através do estudo, foi possível conhecer as várias práticas e formas relacionadas ao uso da IA, como o projeto de cães robô, o robô advogado, as interações médico e paciente etc. Ademais, o uso da IA impacta diretamente na sociedade, que adotou uma vida permeada por ela.

Ademais, a legislação brasileira atual não contempla a possibilidade de conceder a uma inteligência artificial personalidade jurídica, para que ela possa responder por atos praticados de forma voluntária.

Não há, na legislação brasileira, normas ou regulamentos que contemplem as várias possibilidades que o uso da Inteligência artificial pode proporcionar. Assim, situações como acidentes envolvendo humanos e IA, responsabilidade do dano causado por esta, dentre outras, ainda permanecem sem resposta jurídica. Dessa forma, cabe ao judiciário interpretar extensivamente a legislação existente para que uma possível demanda não permaneça sem resposta cabível.

E no que tange a Inteligência artificial, como propriedade intelectual, é indispensável que seja revisto o enquadramento da IA como um software puro e simples, uma vez que essa classificação limita a proteção a que ela demanda.

9 IMPACTOS

A partir dos resultados aqui apresentados, quais sejam, a inexistência de normatizações quanto às diversas possibilidades do uso da IA, deve-se replica-los, a fim de auxiliar o cidadão comum, consultores em propriedade intelectual, membros do judiciário, membros do legislativo a evoluir, para que não havendo ainda regulamentação que tutele o direito do cidadão comum, frente a possíveis eventos danosos causados pela Inteligência artificial, essa lacuna seja preenchida e validada

10 ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC

O TCC foi adaptado, e em coautoria com o Orientador Professor Dane Tadeu Cestaroli, transformado em um artigo que está em avaliação pela revista Paradigma

Foi entregue um texto Dissertativo no formato mínimo do PROFNIT Nacional, bem como a matriz de SWOT (FOFA) sendo um anexo do texto dissertativo do TCC e a figura diagrama do modelo de negócio CANVAS, também como um anexo do texto dissertativo do TCC.

11 CONCLUSÃO

Em que pese o Senado federal brasileiro se mobilizar para aprovar um projeto de lei que poderia ser o “marco legal da Inteligência artificial”, o país se depara com a morosidade e burocracia para caminhar no sentido de promover ações que tangenciem as várias possibilidades que o uso da IA podem ocasionar. Infelizmente, como já informado no corpo desse estudo, o legislativo brasileiro tem limitações quanto ao tema e não tratará da responsabilidade civil.

Ao afirmar que seria “necessário desenvolver um sistema diferenciado para tratar das responsabilidades dos vários e diversos agentes que participaram direta ou indiretamente do dano causado pela máquina”. (LUIZ FUX, 2019 documento eletrônico), Luiz Fux demonstrou um posicionamento extremamente relevante, pois assim, seria possível identificar os agentes causadores do dano, mas até que isso seja normatizado, os desafios decorrentes das novas tecnologias devem ser analisados a partir dos institutos já existentes, por meio da interpretação extensiva.

E internacionalmente, como verificado nesse estudo, já há algumas decisões e precedentes para auxiliar o judiciário quanto ao tema. O Parlamento Europeu destaca-se frente a possíveis demandas envolvendo IA mantendo orientações que auxiliem nas decisões.

Nesse sentido, os questionamentos apontados nesse estudo ainda permanecem sem resposta concreta. O que se observa são avanços tecnológicos, especialmente nos países desenvolvidos, que vislumbram grandes feitos com o uso da IA.

12 PERSPECTIVAS FUTURAS

Esse estudo necessita ser amplamente continuado e divulgado, pois pode e deve servir como instrumento de cobrança para que os possíveis danos causados por uma inteligência artificial não se perpetuem por falta de normas regulamentadoras. O legislativo brasileiro, bem como juristas necessitam se mobilizar para definir se ampliarão as normas existentes para a aplicação da IA, por intermédio da interpretação, ou editarão normas específicas para o uso dela.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Diego Zanetti. A personalidade Jurídica. **Conceito, aquisição, efeitos da aquisição, responsabilidade civil e demais aspectos da responsabilidade jurídica.** Disponível em : <https://diegozanettiaragao.jusbrasil.com.br/artigos/668360098/a-personalidade-juridica>. Acesso: 23/11/22.

BARBOSA, Mafalda Miranda. Inteligência Artificial, E-Persons e Direito: **Desafios e Perspectivas.** Revista Jurídica Luso Brasileira, Lisboa, ano 3, nº 6, 2017. Disponível em <https://blook.pt/publications/publication/6d03901f9052/>. Acesso em 19/03/20.

BEZERRA, Paulo Ricardo de Souza. **O início da personalidade jurídica e os direitos do nascituro em face da doutrina jurídica da proteção integral.** Disponível em : https://www2.mppa.mp.br/sistemas/gcsubsites/upload/14/doutrina_personalidade.pdf Acesso: 23/11/22.

BRYSON. Joanna J; DIAMANTIS. Mihailis E; GRANT. Thomas D. Do, para e pelo povo: **a lacuna jurídica das pessoas sintéticas.** Disponível em : <https://link.springer.com/article/10.1007/s10506-017-9214-9>. Acesso: 24/08/22.

BRASIL. **Lei nº 9609 de 19 de fevereiro de 1998.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm. Acesso: 18/12/21

BRASIL. **Lei nº 9610 de 19 de fevereiro de 1998.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso: 18/12/21

BRASIL. **Lei Nº 10.406 de janeiro de 2002. Código Civil.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso: 03/07/2022.

COSTA. Aryela Couto; BITTENCOURT. Luis Antônio de Aguiar. **Inteligência artificial: uma visão prospectiva sobre seus principais efeitos jurídicos.** Disponível em : <https://viannasapiens.emnuvens.com.br/revista/article/view/784/419>. Acesso: 10/12/22

CHEN.Jiahong; BURGESS. Paul. **The boundaries of legal personhood: how spontaneous intelligence can problematise differences between humans, artificial intelligence, companies and animals.** Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10506-018-9229-x>. Acesso: 28/09/22

COMISSÃO Europeia, Direção-Geral da Justiça e dos Consumidores, Responsabilidade pela inteligência artificial e outras tecnologias digitais emergentes, Serviço das Publicações, 2019, Disponível em: <https://data.europa.eu/doi/10.2838/573689> Acesso: 09/07/22.

CNN Brasil. **Cães-robôs da Força Aérea dos EUA mostram o futuro do campo de batalha.** Disponível: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/caes-robos-da-forca-aerea-dos-eua-mostram-o-futuro-do-campo-de-batalha>. Acesso em 05/09/21.

DOELLE, Caroline. **A responsabilidade Civil no Direito Brasileiro.** Disponível em: <https://www.aurum.com.br/blog/responsabilidade-civil/>. Acesso: 23/11/22.

DRESCH, Rafael de Freitas Valle. **A responsabilidade civil e os produtos com inteligência artificial.** Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/licoes-filosoficas-do-direito-privado/357083/a-responsabilidade-civil-e-os-produtos-com-inteligencia-artificial>. Acesso: 09/07/22.

FEDERAL TRATE COMMISSION. **Visando a verdade, justiça e equidade no uso da IA pela sua empresa.** Disponível em : <https://www.ftc.gov/business-guidance/blog/2021/04/aiming-truth-fairness-equity-your-companys-use-ai>. Acesso: 09/07/22.

FIGUEIREDO, Mário Augusto Carvalho de. **A responsabilidade civil por atos lesivos decorrentes de inteligência artificial nas relações de consumo em ambiente virtual.** Disponível em <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/23397>. Acesso em 03/07/22.

FLORES. Nilton César da Silva; SANTOS. Raphael de Souza Almeida. **Direito e Inteligência Artificial: Metamorfose, viés algoritmos e decisionismo tecnológico no Brasil.** Disponível em : <https://san.uri.br/revistas/index.php/direitoejustica/article/view/403/175>. Acesso: 13/12/22.

FORNASIER. Mateus de Oliveira. **Questões fundamentais acerca da responsabilidade civil da inteligência artificial.** Disponível em: <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/741/623>. Acesso: 17/12/22.

FUX, Luiz. Palestra no evento: **Novas Tendências do Direito Comum – Inteligência Artificial, Análise Econômica do Direito e Processo Civil,** Londres, Inglaterra, 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/palestra-fux-inteligencia-artificial.pdf>. Acesso em 19/03/20.

GONÇALVES, Lukas Ruthes **A tutela jurídica de trabalhos criativos feitos por aplicações de inteligência artificial no Brasil.** Disponível em <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/60345>. Acesso em 02/07/22.

HARRARI, Yuval Noah. **Sapiens: Uma breve história da humanidade;** tradução Janaína Marcoantonio. – 1. ed. – Porto Alegre, RS: L&PM, 2015. Jones x W+M Automation Inc. Disponível em: https://h2o-law-harvard-edu.translate.google.com/cases/5775?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc. Acesso: 09/07/22.

IBM COMUNICA. Disponível em <https://www.ibm.com/blogs/ibm-comunica/inteligencia-artificial-acelera-processos-no-meio-juridico-e-estimula-trabalho-estrategico-de-profissionais-do-setor/>. Acesso em 05/09/21

IGNÁCIO. Camila Fernanda Martins. **Culpa na responsabilidade civil.** <https://camifolis.jusbrasil.com.br/artigos/502645067/culpa-na-responsabilidade-civil>. Acesso: 23/11/22.

JORNAL EL PAÍS. **O reconhecimento facial abre caminho para o pesadelo de George Orwell.** Disponível em https://brasil.elpais.com/brasil/2018/01/05/tecnologia/1515156123_044505.html. Acesso em 05/09/21.

JORNAL O ESTADO DE SÃO PAULO. **Arábia Saudita é o primeiro do mundo a dar cidadania a um robô.** Disponível em <https://ciencia.estadao.com.br/noticias/geral,arabia-saudita-e-primeiro-pais-a-dar-cidadania-a-um-robo,70002063064>. Acesso em 05/09/21.

JORNAL O ESTADO DE SÃO PAULO. **Aconteceu tão rápido: por dentro de um acidente fatal com o piloto automático da Tesla.** Disponível em <https://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,aconteceu-tao-rapido-por-dentro-de-um-acidente-fatal-com-o-piloto-automatico-da-tesla,70003816226>. Acesso em 05/09/21.

LOPES, Simone Dalila Nacif. **A Visão do Desembargador Sergio Cavalieri Filho Sobre a Responsabilidade Civil nos 10 Anos do Código Civil na Construção da Doutrina e Jurisprudência.** Disponível em https://www.emerj.tjrj.jus.br/serieaperfeicoamentodemagistrados/paginas/series/13/volumell/10anoscodigocivil_voll_222.pdf. Acesso em 21/11/22.

MAGRANI, Eduardo. **Entre dados e robôs. Ética e privacidade na era da hiperconectividade.** 2 ed – Porto Alegre: Arquipélago editorial, 2019. Disponível em: <http://eduardomagrani.com/wp-content/uploads/2019/07/Entre-dados-e-robo%CC%82s-Pallotti-13062019.pdf>. Acesso em 05/05/21.

MARQUES. Bartolomeu das Neves; ARAUJO. Kauana Soares; TELES. Eduardo Oliveira. **Os reflexos da Inteligência Artificial na propriedade intelectual.** Disponível em : <https://revistas.uneb.br/index.php/scientia/article/view/8612>. Acesso: 12/12/22

MARTINEZ, Vinícius Carvalho; SCHERCH. Vinícius Alves. **Relações entre direito e tecnologia no século XXI. Relations between law and technology in the 21st century.** Disponível em : <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/9047/5443>. Acesso: 12/07/22

NASCIMENTO. Herica Cristina Paes; SOUZA. Maique Barbosa de; OLIVEIRA. Patrícia da Silveira. **A regulação da Inteligência Artificial e os novos contornos para a caracterização da responsabilidade civil.** Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadgnt/article/view/8371/pdf>. Acesso: 13/12/22

NOTÍCIAS STF. **Projeto Victor avança em pesquisa e desenvolvimento para identificação dos temas de repercussão geral.** Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori=1>. Acesso em 05/09/21.

PEREIRA. Uiara Vendrame; TEIXEIRA. Tarcísio. **Inteligência Artificial: a quem atribuir responsabilidade?** Disponível em: <https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/1523/pdf>. Acesso: 20/12/22

PIMENTEL. Alexandre Freire; ORENGO. Beatriz Souto. **Perspectivas de aplicação da Inteligência Artificial no direito processual: Análise sobre as diretrizes éticas e eficiência jurisdicional.** Disponível em: <https://revista.abrasd.com.br/index.php/rbsd/article/view/611/297>. Acesso: 22/12/22.

PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. **A responsabilidade civil pelos atos autônomos da inteligência artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu.** Disponível: <https://www.arqcom.uniceub.br/RBPP/article/viewFile/4951/3643>. Acesso em 05/09/21.

PLATAFORMA NOVIDA. ALOT – **União de inteligência artificial e internet das coisas**. Disponível <https://www.novida.com.br/blog/aiot/> Acesso em 07/09/21.

REVISTA EXAME. **Robô Sophia, que imita expressões faciais, começa a ser produzida em massa**. Disponível Em <https://exame.com/tecnologia/robo-sophia-que-imita-expressoes-faciais-comeca-a-ser-produzida-em-massa/> Acesso em 05/09/21.

REVISTA GAZETA DO POVO. **Família processa Tesla por morte de engenheiro da Apple em carro autônomo**. Disponível em <https://www.gazetadopovo.com.br/automoveis/tesla-processada-morte-em-carro-autonomo/> Acesso 05/09/21.

REVISTA HYPESCIENCE. **Carro autônomo do Uber atropela e mata pedestre**. Disponível em <https://hypescience.com/carro-autonomo-do-uber-mata-pedestre-no-arizona/> Acesso:05/09/21.

REVISTA VEJA. **Carro do Uber sem motorista é flagrado furando sinal vermelho**. Disponível em : <https://veja.abril.com.br/economia/carro-do-uber-sem-motorista-e-flagrado-furando-sinal-vermelho/> Acesso em 05/09/21.

REVISTA VEJA. **Conheça Ai-Da, a artista robô detida no Egito por espionagem**. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/cultura/conheca-ai-da-a-artista-robo-detida-no-egito-por-espionagem/>. Acesso: 25/10/21.

RESOLUÇÃO do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL). Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_PT.html. Acesso: 08/08/22

ROBERTO, Wilson Furtado. **Advogados serão substituídos por robôs?** Disponível em: <https://juristas.com.br/2021/02/19/advogados-serao-substituidos-por-robos/>. Acesso: 04/09/21

SANTANA. Agatha Gonçalves; MEIRELLES. Arthur. A responsabilidade civil envolvendo inteligência artificial em carros autônomos: **Repercussões no código de defesa do consumidor**. Disponível : <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/757/624>. Acesso: 22/12/22.

SANTOS, Marco Aurélio da Silva. **"Inteligência Artificial"; Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/informatica/inteligencia-artificial.htm>. Acesso em 18 de dezembro de 2021.

SENADO NOTÍCIAS. **Brasil poderá ter marco regulatório para a inteligência artificial**. Disponível em [https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/03/30/brasil-podera-ter-marco-regulatorio-para-a-inteligencia-artificial#:~:text=Foi%20instalada%20nesta%20quarta%2Dfeira%20\(30\)%20a%](https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/03/30/brasil-podera-ter-marco-regulatorio-para-a-inteligencia-artificial#:~:text=Foi%20instalada%20nesta%20quarta%2Dfeira%20(30)%20a%20)

20comiss%C3%A3o%20de,entregar%20a%20proposta%20ao%20Senado.Acesso: 03/07/22

SENADO NOTÍCIAS. **Lei da inteligência artificial não deve abordar responsabilidade civil, sugerem especialistas.** Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/13/lei-da-inteligencia-artificial-nao-deve-abordar-responsabilidade-civil-sugerem-especialistas>. Acesso: 03/07/22

SITE CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **Common law.** Disponível em : <https://www.cnmp.mp.br/portal/institucional/476-glossario/8155-common-law>. Acesso: 12/12/22.

SITE INPI. **Inteligência Artificial não pode ser indicada como inventora em pedido de patente.** Disponível em : <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias%202022/inteligencia-artificial-nao-pode-ser-indicada-como-inventora-em-pedido-de-patente>. Acesso: 12/12/22.

SITE WIPO. **O que é Propriedade Intelectual?** Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_450_2020.pdf. Acesso: 19/12/22.

SITE TECH TUDO. **O que é Internet das Coisas? Veja como funciona a IoT e exemplos de uso.** Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2022/10/o-que-e-internet-das-coisas-veja-como-funciona-a-iot-e-exemplos-de-uso.ghtml>. Acesso: 23/11/22.

SOUZA. Lucas Daniel Ferreira; LUCA. Guilherme Domingos de. **Lei 12.965/2014: Democratização da internet e efeitos do marco civil na sociedade da informação.** Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/paradigma/article/view/466/499>. Acesso: 12/12/22.

TEPEDINO. Gustavo; SILVA. Rodrigo da Guia. **O Direito Civil na era da inteligência artificial** -- 1. ed. -- São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. Disponível em: <https://brunomiragem.com.br/artigos/011-Seguro-e-inteligencia-artificial--novo-paradigma-tecnologico-e-seus-reflexos-na-cao-e-na-estrutura-do-contrato-de-seguro.pdf>. Acesso: 08/08/22.

VASCONCELOS. Maria Manoel de Matos Parente. **Inteligência artificial: Direito e personalidade jurídica.** Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/90341/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Maria%20Manoel%20Vasconcelos%20MCJF.pdf>. Acesso: 11/12/22

WIPO magazine. **Inteligência artificial e propriedade intelectual: uma entrevista com Francis Gurry.** Disponível em : https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2018/05/article_0001.html. Acesso: 18/12/21

WOLFF, Guntram. **A Europa pode ser o árbitro de IA do mundo**, mas os árbitros não vencem. Disponível em: <https://www.politico.eu/article/europe-may-be-the-worlds-ai-referee-but-referees-dont-win-margrethe-vestager/>. Acesso: 07/08/22

APÊNDICE A – Matrix FOFA (SWOT)

Nesse tópico apresento a matriz SWOT, realizada a partir da visão da mestrandia em relação ao todo.

	AJUDA	ATRAPALHA
INTERNA (Organização)	<p>FORÇAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso crescente da IA em vários setores da sociedade; 2. Pesquisadores cada vez mais interessados nas possibilidades do uso da IA 	<p>FRAQUEZAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poucos recursos para investir na área de pesquisa 2. Falta de conhecimento quanto aos mecanismos tecnológicos envolvidos na criação da IA.
EXTERNA (Ambiente)	<p>OPORTUNIDADES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A vida em sociedade é permeada pela utilização da Inteligência Artificial; 2. Cada vez mais o mercado inova com a utilização da IA 	<p>AMENÇAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Morosidade e falta de interesse do legislativo brasileiro na edição de normas regulamentadoras quanto ao uso da IA, especialmente quanto a responsabilidade civil 2. Falta de investimento na área de pesquisa

APÊNDICE B – Modelo de Negócio CANVAS

Nesse tópico apresento o modelo CANVAS, baseado no estudo

Parcerias Chave: <ol style="list-style-type: none"> 1. Deputados Federais e Senadores 2. Operadores do Direito 3. Atuantes da área de Propriedade Intelectual 4. A sociedade 	Atividades Chave: <ol style="list-style-type: none"> 1. Exercer cobrança e fiscalizar as ações realizadas 	Propostas de Valor: <ol style="list-style-type: none"> 1. Edição de normatização quanto às várias possibilidades que a Inteligência artificial pode proporcionar 	Relacioname nto: <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso da internet como fonte de pesquisa, em especial tendo acesso ao usual em outros países quanto a IA 	Segmentos de Clientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. A socieda de, o cidadão comum que pode ser exposto a possível evento danoso em decorrên cia de uma IA
	Recursos Chave: <ol style="list-style-type: none"> 1. Maquinári os, como computa - dor, Internet 2. Platafor - ma de pesquisa 		Canais: <ol style="list-style-type: none"> 1. Internet 2. Publicação de artigos científicos 	
Estrutura de Custos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pesquisador 2. Assinar plataformas de pesquisa 3. Custear a publicação de artigos em revistas tecnológicas e jurídicas 4. Operacional como internet e energia 			Fontes de Receita: <ol style="list-style-type: none"> 1. Impostos 2. Consultoria 	

APÊNDICE C – Artigo submetido ou publicado

“ANÁLISE DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL – IA, COMO PROPRIEDADE INTELECTUAL, E AS CONSEQUÊNCIAS NA ESFERA JURÍDICA CÍVEL BRASILEIRA”

“ANALYSIS OF THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE - AI, AS INTELLECTUAL PROPERTY, AND THE CONSEQUENCES IN THE BRAZILIAN CIVIL LEGAL SPHERE”

Autores: IGSC. EMG e DTC

Resumo: A Inteligência Artificial “é um ramo de pesquisa da ciência da computação que busca, através de símbolos computacionais, construir mecanismos e/ou dispositivos que simulem a capacidade do ser humano de pensar, resolver problemas, ou seja, de ser inteligente” (SANTOS, 2021). No Instituto Nacional da Propriedade Intelectual – INPI, a IA é analisada sob a ótica de Programa de computador, definido na lei 9.609 de 19 de fevereiro de 1998. Desse modo, o objetivo principal desse estudo é analisar as consequências jurídicas trazidas pelo uso da Inteligência Artificial no direito civil, e como a legislação brasileira tem tutelado o cidadão comum, frente a possíveis conflitos envolvendo essa tecnologia, tendo como premissa a palestra proferida pelo Ministro Luiz Fux, do Supremo Tribunal Federal, em setembro de 2019, no evento “Novas Tendências do Direito Comum – Inteligência Artificial, Análise Econômica do Direito e Processo Civil”, em Londres – Inglaterra. Assim, pretende-se apontar as prováveis lacunas cíveis na legislação brasileira envolvendo questões ligadas ao uso da Inteligência Artificial, como Propriedade Intelectual, conhecendo as diversas práticas e formas de proteção relacionadas ao uso dessa inovação, examinar as várias maneiras de valer-se dela em outros países e compreender de que forma a IA impacta na sociedade como um todo. Para tal, será utilizada a bibliografia nacional e internacional disponível, bem

como artigos e revistas de tecnologia e jurídicas que relatem sobre o tema proposto. O método empregado será o indutivo, partindo da palestra proferida pelo Ministro do STF, Luiz Fux. O presente trabalho justifica-se em face dos prováveis reflexos que o uso da IA pode gerar no âmbito judicial cível, quer seja na proteção da propriedade intelectual, quer seja na tutela dos direitos do cidadão comum, exposto a possível evento danoso, em consequência do uso da Inteligência Artificial por terceiros. O ordenamento jurídico protege a Inteligência Artificial como Propriedade Intelectual, deixando o cidadão comum exposto, sem salvaguarda em relação à possibilidade de ser vítima de eventos danosos provocados pela tecnologia. Ainda não há um consenso jurídico quanto a indispensabilidade de se criar normas ou institutos específicos para tratar sobre questões relativas a IA. Vários são os questionamentos, mas pouco se tem de literatura para auxiliar nos deslinde de tal problemática.

Palavras Chave: Inteligência Artificial, inovação, propriedade intelectual, responsabilidade civil

Abstract: Artificial Intelligence "is a branch of computer science research that seeks, through computational symbols, to build mechanisms and/or devices that simulate the human being's ability to think, solve problems, that is, to be intelligent" (SANTOS, 2021). At the National Institute of Intellectual Property – INPI, AI is analyzed from the perspective of a Computer Program, defined in law 9,609 of February 19, 1998. Thus, the main objective of this study is to analyze the legal consequences brought about by the use of Artificial Intelligence in civil law, and how Brazilian legislation has protected the common citizen, in the face of possible conflicts involving this technology, based on the lecture given by the Minister Luiz Fux, from the Federal Supreme Court, in September 2019, at the event “New Trends in Common Law – Artificial Intelligence, Economic Analysis of Law and Civil Procedure”, in London – England, Thus, it is intended to point out the likely civil gaps in Brazilian legislation involving issues related to the use of Artificial Intelligence, such as Intellectual Property, knowing the different practices and forms of protection related to the use of this innovation, examining the various ways to make use of it in other countries and understand how AI impacts society as a whole. For this, the available national and international

bibliography will be used, as well as articles and technology and legal magazines that report on the proposed theme. The method used will be the inductive one, based on the lecture given by the Minister of the STF, Luiz Fux. The present work is justified in view of the likely consequences that the use of AI can generate in the civil judicial sphere, whether in the protection of intellectual property, or in the protection of the rights of the common citizen, exposed to a possible harmful event, as a result of the use of Artificial Intelligence by third parties. The legal system protects Artificial Intelligence as Intellectual Property, leaving the common citizen exposed, without safeguarding against the possibility of being a victim of harmful events caused by technology. There is still no legal consensus on the indispensability of creating specific standards or institutes to address issues related to AI. There are several questions, but there is little literature to help us unravel this problem.

Keywords: Artificial Intelligence, Innovation, Intellectual Property, Civil Liability

1. Introdução

A Inteligência Artificial “é um ramo de pesquisa da ciência da computação que busca, através de símbolos computacionais, construir mecanismos e/ou dispositivos que simulem a capacidade do ser humano de pensar, resolver problemas, ou seja, de ser inteligente” (SANTOS, 2021). Segundo Harari (2015, pag.137) “o campo da inteligência artificial está procurando criar um novo tipo de inteligência baseado unicamente no sistema binário de computadores”, porém, a humanidade tem adotado uma vida permeada pela Inteligência Artificial, e ela se faz presente em vários setores e no cotidiano da sociedade.

Na visão de Gonçalves, “A Inteligência Artificial não é uma entidade, mas sim toda uma área de estudo que busca desenvolver programas de computador com a capacidade de realizar ações humanas” (GONÇALVES, 2019).

A expressão “Artificial Intelligence” ou IA, foi empregada pela primeira vez no ano de 1956, em New Hampshire, EUA e desde então, tem sido cada vez mais utilizada, ampliando o conceito da época.

Internacionalmente, o Parlamento Europeu, emitiu Resolução de 2017, cujo documento traz a definição do que seriam os atributos de um robô inteligente, a saber:

Insta a Comissão a propor definições comuns à escala da União de sistemas ciberfísicos, de sistemas autónomos, de robôs autónomos inteligentes e das suas subcategorias, tendo em consideração as seguintes características de um robô inteligente:

- Aquisição de autonomia através de sensores e/ou da troca de dados com o seu ambiente (interconectividade) e da troca e análise de dados;
- Autoaprendizagem com a experiência e com a interação (critério opcional);
- Um suporte físico mínimo;
- Adaptação do seu comportamento e das suas ações ao ambiente;
- Inexistência de vida no sentido biológico do termo (Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica ([2015/2103\(INL\)](#)))

De acordo com Tepedino; Silva, (2022, pag.6, apud VENPORT; RONANKI., 2019, pag. 1-18.)

Segundo uma visão orientada aos benefícios empresariais, a inteligência artificial tem aplicações conhecidas na automatização dos processos comerciais, na obtenção de informações que incrementem a atuação dos agentes econômicos por intermédio da análise de dados, assim como para fomento ao engajamento de consumidores e empregados da empresa.

No Brasil, em dias atuais, várias organizações estão empenhadas na criação de soluções para a utilização da Inteligência Artificial, aumentando a eficiência em inúmeros setores, como educação, saúde, legislação, dentre outros. Mas, pela complexidade e falta de investimentos, o país caminha a passos lentos quando comparado, aos Estados Unidos da América - EUA.

No Instituto Nacional da Propriedade Intelectual – INPI, a IA é analisada sob a ótica de Programa de computador, e a lei 9.609 de 19 de fevereiro de 1998, no Art. 1º elenca a definição deste, a saber:

Programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.

Nessa perspectiva, a IA, detentora da capacidade de criar de forma autônoma, tem inovado como Propriedade Intelectual, uma vez que essa mestria pode gerar risco e incerteza na utilização.

No entendimento do Ministro Luiz Fux do Supremo Tribunal Federal - STF, é irrefutável a ideia de que quanto maior autonomia se transferir a uma máquina, maior será sua capacidade de executar e criar funções, não podendo ser encarada como “simples instrumento nas mãos de outros intervenientes, como o fabricante, o operador, o proprietário, o utilizador, etc.” (MINISTRO LUIZ FUX, 2019).

Assim, o objetivo principal desse estudo é analisar as consequências jurídicas trazidas pelo uso da Inteligência Artificial no direito civil e como a legislação brasileira tem tutelado o cidadão comum, frente a possíveis conflitos envolvendo essa tecnologia, tendo como premissa a palestra proferida pelo Ministro Luiz Fux, do Supremo Tribunal Federal, em setembro de 2019, no evento “Novas Tendências do Direito Comum – Inteligência Artificial, Análise Econômica do Direito e Processo Civil”, em Londres – Inglaterra.

Pretende-se apontar as prováveis lacunas cíveis na legislação brasileira envolvendo questões ligadas ao uso da Inteligência Artificial, como Propriedade Intelectual, conhecendo as diversas práticas e formas de proteção relacionadas ao uso dessa inovação, examinando as várias maneiras de valer-se dela em outros países e compreendendo de que forma a IA impacta na sociedade como um todo.

Para tal, será utilizada a bibliografia nacional e internacional disponível, bem como artigos, jornais e revistas de tecnologia e jurídicas que relatem sobre o tema proposto. O método empregado será o indutivo, partindo da palestra proferida pelo Ministro do STF, Luiz Fux, no evento “Novas Tendências do Direito Comum – Inteligência Artificial, Análise Econômica do Direito e Processo Civil”, em Londres – Inglaterra.

O presente trabalho justifica-se em face dos prováveis reflexos que o uso da IA pode gerar no âmbito judicial cível, quer seja na proteção da propriedade intelectual, quer seja na tutela dos direitos do cidadão comum, exposto a possível evento danoso, em consequência do uso da Inteligência Artificial por terceiros.

À vista disso, como proceder no caso de acidentes envolvendo humanos e IA? Quais fundamentos devem ser utilizados? A responsabilidade do dano causado pela IA seria solidária? A IA seria provida de personalidade jurídica? Teria ela condições de participar de uma lide? Muito tem-se questionado, mas

o Direito, em especial o brasileiro, tem caminhado no sentido de saciar todas estas questões?

De modo conseguinte, e diante das inovações tecnológicas desponta a Internet das Coisas – IoT, que combinada à IA, pode assegurar maior fomento dos processos, sejam eles jurídicos ou não.

2. A combinação entre a Inteligência artificial e Internet das coisas

A Internet das Coisas, termo advindo do inglês Internet of Things — IoT, é a expressão usada para denominar o modo como os instrumentos estão conectados e como estes se comunicam entre si e com os usuários, com o uso de sensores e softwares inteligentes, ligados em rede. Todos os dias, instrumentos se conectam à internet com capacidade para compartilhar, processar, armazenar e analisar um volume enorme de dados. Quanto maior o número de dispositivos conectados, mais dados são produzidos. (MAGRANI, 2019, pág. 21).

A inteligência artificial e a internet das coisas se complementam e podem trazer inúmeros benefícios aos consumidores, como os dispositivos de saúde interconectados que monitoram de forma constante e eficiente, tornando a interação paciente e médico mais eficaz; sistemas de automação residencial que possibilitam, antes mesmo de se chegar em casa, enviar mensagem para que os próprios dispositivos realizem ações para abrir os portões, desligar alarmes, preparar o banho quente, colocar música ambiente e alterar a temperatura da casa. (MAGRANI, 2019, pág. 25)

Em contra partida, os infinitos dispositivos conectados, cada vez mais inteligentes e autônomos, irão coletar, transmitir, armazenar e compartilhar uma quantidade enorme de dados, muitos deles estritamente particulares e mesmo íntimos. Com o aumento exponencial de utilização destes dispositivos, deve-se estar atento aos riscos que podem trazer para a privacidade e a segurança. (MAGRANI, 2019, pág.25).

Assim, de “um lado a IA deixará os sistemas mais completos com técnicas de aprendizado de máquina e de outro a IoT, fornecerá conectividade e geração de dados”. (Plataforma NOVIDA, 2021). Na prática, a utilização da Inteligência Artificial tem contribuído para alavancar vários setores, melhorando a eficiência

e agilizando procedimentos, a exemplo dos veículos autônomos. Porém, na seara jurídica, é igualmente visível os desafios que a IA projeta para o Direito? “Em alternativa, estarão então, a construção daquilo que vem conhecido por *robot law* ...?” (BARBOSA, 2017 p. 1476).

Sobre o assunto, Francis Gurry, diretor geral da WIPO – World Intellectual Property Organization, concedeu entrevista afirmando que a “IA é uma nova fronteira digital que terá um impacto profundo no mundo. Terá enormes consequências tecnológicas, econômicas e sociais e vai transformar a maneira como produzimos e distribuimos bens e serviços, bem como a forma como trabalhamos e vivemos” (WIPO MAGAZINE, 2018).

Na União Europeia, Wolff, 2020 afirma que:

A adoção da IA é fundamental para o sucesso das empresas da UE. No setor industrial em particular, as soluções de IA estão se tornando cada vez mais importantes, à medida que as empresas otimizam os processos de produção usando dispositivos da Internet das Coisas (IoT) cada vez mais alimentados pela conectividade 5G (Wolff, 2020)

De acordo com Gonçalves, “ainda que pareça outro feito da ficção científica, aplicações de Inteligência Artificial vêm causando consequências jurídicas por vezes graves, sem que nenhum humano esteja envolvido no ato causador”. (GONÇALVEZ, 2019).

Nesse contexto, em 2019, a empresa Tesla, montadora de automóveis, presente de diversos países, protagonizou um acidente automobilístico fatal envolvendo um carro da montadora e uma carreta, conforme figura1. O peculiar nesse caso é que o veículo em questão, fazia uso do sistema *autopilot*, desenvolvido para guiar o carro, com intervenções mínimas do motorista.(REVISTA GAZETA DO POVO, 2019).



Figura 1. Fonte: <https://www.gazetadopovo.com.br/automoveis/tesla-processada-morte-em-carro-autonomo/> Acesso: 05/09/21

Em Riad, Arábia Saudita, em 2017, um robô de nome Sophia recebeu o título de cidadã durante um evento de investidores em tecnologia. O robô foi criado pela empresa Hanson Robotics, de Hong Kong, conforme figura 2 (REVISTA EXAME, 2021).



Figura 2. Fonte: <https://exame.com/tecnologia/robo-sophia-que-imita-expressoes-faciais-comeca-a-ser-produzida-em-massa/> Acesso: 05/09/21

Em 2016, um dos carros autônomos da Uber ultrapassou o sinal vermelho, na cidade de São Francisco, Califórnia. Anos mais tarde, em 2018, um dos veículos atropelou e matou um ciclista, no Arizona, Estados Unidos, fato observado na figura 3. Na época, a empresa suspendeu os testes com a tecnologia (HYPESCIENCE, 2018).



Figura 3. Fonte: <https://hypescience.com/carro-autonomo-do-uber-mata-pedestre-no-arizona> Acesso: 05/09/21

Nesse cenário, o Jornal “El país “, noticiou em janeiro de 2018, que a China, país que fixou como meta se transformar no líder em pesquisa e aplicativos de inteligência artificial em 2030, os cidadãos podem escanear o rosto com um determinado aplicativo para celular e pedir um empréstimo ao banco virtual, controlando, inclusive a frequência às aulas de alunos da Universidade de Comunicações de Nanquim.(JORNAL EL PAIS, 2018).

Diante de tantos eventos envolvendo a IA, torna-se claro não só a necessidade de a proteger, mas também ao cidadão comum, que pode ser compelido a suportar danos decorrentes dessa tecnologia.

Ressalta-se o quão enigmático a esfera tecnológica pode se apresentar, bem como, quão elementar o Direito como um todo pode se expressar, a saber:

Extrai-se daí a complexidade de se regularem juridicamente as novas Coisas inteligentes, capazes de imitar o comportamento humano e de outras máquinas, aprender com os próprios erros e demonstrar curiosidade, possuindo alto poder de investigação e processamento de informações, além de serem tão criativos e determinados quanto os humanos na resolução de desafios e na busca dos seus propósitos. Diante desse cenário e na carência de regulação adequada pelo Direito, estamos vivenciando uma autorregulação do próprio mercado e uma regulação realizada muitas vezes através do design dessas novas tecnologias, o que denomino nesta obra de “tecnorregulação”. A tecnologia está avançando mais rápido do que nossa habilidade de garantir a tutela dos direitos individuais e coletivos. (MAGRANI, 2019, pág.27)

3. Do Supremo Tribunal Federal - STF: Palestra proferida pelo Ministro Luiz Fux, em setembro de 2019, no evento “Novas Tendências do Direito Comum – Inteligência Artificial, Análise Econômica do Direito e Processo Civil”, em Londres – Inglaterra.

Em março de 2020, quando o Ministro Dias Toffoli exercia o cargo de presidente do STF, foi realizado copioso investimento em inteligência artificial para tornar mais ligeiro o julgamento dos processos, tendo como resultado maior eficiência, economia e racionalidade à atuação do Tribunal junto à sociedade. Entre esses avanços tecnológicos estão a ampliação da consulta processual, e a migração das funcionalidades do sistema de autuação para o STF Digital, além disso, mais de 80% da comunicação do Supremo com outros órgãos já são realizados de forma eletrônica. (NOTÍCIAS DO STF, 2020)

Esse movimento tecnológico iniciou-se anos antes, e em 2019 teve como agente, o Ministro Luiz Fux, que destacou:

É dizer: a inteligência artificial não impacta somente a prática do Direito, mas, também, o próprio sistema jurídico em si, na medida em que levanta questionamentos a respeito de (i) como adaptar antigos institutos, como o da responsabilidade civil, assim de (ii) como proteger direitos constitucionalmente garantidos, por exemplo a liberdade de expressão e a privacidade, frente as inovações tecnológicas trazidas por tais mecanismos. A presente palestra pretende justamente explorar os reflexos do uso da Inteligência Artificial no mundo jurídico, em especial quanto a sua utilização dentro de ferramentas jurídicas, bem como quanto ao impacto produzido pelo seu uso para as mais variadas áreas do Direito. (MINISTRO LUIZ FUX, 2019).

Nesse âmbito, em 2017, a Internacional Business Machines Corporation – IBM, surpreendeu o mundo ao inovar com o lançamento do robô ROSS, intitulado robô advogado, que “consegue analisar dezenas de documentos em segundos e criar relatórios a partir da própria avaliação, em consonância com a figura 4. Além de eficiente, o robô é capaz de interagir com os demais advogados, como se fosse do time” (ROBERTO, 2021).



Figura

4.

Fonte:

<https://giordanoadv.jusbrasil.com.br/artigos/541949896/desista-da-advocacia-a-era-da-inteligencia-artificial-chegou> Acesso: 05/09/21.

Por conseguinte, a empresa Gartner, que atua no campo de pesquisas e consultorias em tecnologia da informação – TI, anunciou que em 2023, “robôs jurídicos lidarão com um quarto das soluções jurídicas internas”. (Gartner, newsroom,2019).

Nesse universo, o judiciário brasileiro vem se modernizando com a aplicação do robô Victor, que “foi idealizado para auxiliar o STF na análise dos recursos extraordinários recebidos de todo o país, especialmente quanto a sua classificação em temas de repercussão geral de maior incidência” (NOTÍCIAS

STF, 2021). Victor é uma IA, que resultou da cooperação entre o STF e a Universidade Federal de Brasília – UNB e é a grande aposta para um judiciário mais célere. No Brasil, a exemplo do robô Victor, a IA não julga, apenas auxilia os Ministros em relação à admissibilidade dos recursos, que somente são validados por estes.

Assim sendo, Luiz Fux assevera sobre os benefícios que os sistemas de IA trazem à prática do Direito e que ela pode ser aplicada em vários campos, seja na área cível, direito de família ou empresarial, porém, “os impactos que as novas tecnologias vêm produzindo na sociedade, levantam uma série de questionamentos ético-jurídicos na seara regulatória” (MINISTRO LUIZ FUX, 2019).

Dessa forma, o Ministro corrobora:

[...]ao programa-las, é necessário considerar (i) quais valores e pressupostos estamos inserindo nos programas, (ii) quais mecanismos serão incorporados a eles a fim de não enviesar os resultados obtidos, bem como (iii) qual a natureza dos dados manipulados por tal processo, por exemplo. Nesse sentido, é que, nos últimos anos, muito se tem discutido a respeito da necessidade de regulação de novas tecnologias. A questão, porém, permanece em aberto: (a) seria necessária a criação de normas e de institutos específicos para tratar de matérias relativas à inteligência artificial ou (b) dever-se-ia adequar as novas tecnologias aos institutos já existentes por meio de interpretação? (MINISTRO LUIZ FUX, 2019)

Nesse sentido, os riscos apresentados pelo uso da IA ainda não são apresentados de forma clara, porém, é iminente a necessidade de estabelecer a responsabilidade pelos efeitos nocivos. “Um aspecto é consenso: com a habilidade de treinar a si mesma e acumular experiências, a IA pode tomar decisões independentemente da vontade do seu desenvolvedor e, inclusive, chegar a resultados sequer passíveis de previsão pelos seus programadores”. (PIRES, SILVA,2017).

Dessa maneira, a Inteligência Artificial, como Propriedade Intelectual, encontra proteção legal nas Leis 9.609 de 19 de fevereiro de 1998 e 9610 de 19 de fevereiro de 1998. Porém, há uma série de fatores não abarcados pela legislação, como o fato da IA ter capacidade de criar de forma autônoma, e a consequência desse evento na sociedade.

Assim, no campo militar, a IA tem sido usada em projetos de defesa, como vantagem estratégica, porém os juristas e internacionalistas precisam estar atentos para a discussão sobre que tipo de governança se deseja para uma IA

responsável e segura, em benefício da humanidade. (MINISTRO LUIZ FUX, 2019).

Nos Estados Unidos, a IA está sendo usada em projetos com cães robôs. O exército americano está utilizando tal programa para detectar ameaças antes que os soldados sejam expostos a elas, conforme figura 5. Essa proposta usa a “inteligência artificial e análise de dados rápida para detectar e combater ameaças aos recursos militares no espaço e possíveis ataques ao território dos EUA com mísseis ou outras armas”. (CNN BRASIL, 2020).

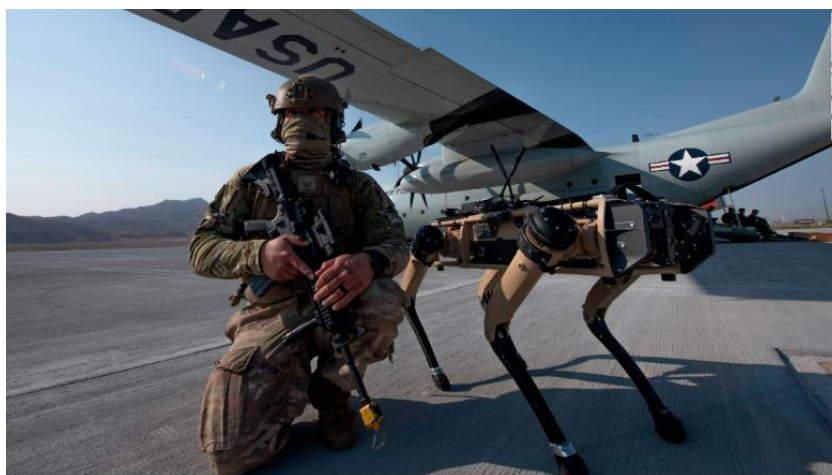


Figura 5. Fonte: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/caes-robos-da-forca-aerea-dos-eua-mostram-o-futuro-do-campo-de-batalha/> Acesso: 05/09/21.

Não obstante a IA atuar de forma autônoma, havendo consequências, esses atos podem ser passíveis de aplicações jurídicas. A vista disso, “como as responsabilidades devem ser alocadas no caso de uma determinada tecnologia se comportar de forma insegura e equivocada, causando danos a seus usuários e/ou a terceiros?” (MINISTRO LUIZ FUX, 2019).

Diante disso, seria IA dotada de personalidade jurídica? Teria ela condições de participar de uma lide? E a sociedade, como se posiciona quanto ao quesito ético, intrínseco à programação da IA?

Vale ressaltar que um “algoritmo criado por seres humanos enviesados, provavelmente padecerá do mesmo “mal”, não de forma proposital, mas em decorrência das informações fornecidas ao sistema” (MINISTRO LUIZ FUX, 2019).

Nesse contexto, caso uma IA seja programada num momento em que a ocorrência, por exemplo, de crimes de furto seja de autoria de pessoas negras,

a máquina pode apresentar uma visão distorcida da realidade, informando em relatórios que pessoas negras tendem a reincidir, sem ponderar as questões sociais envolvidas nesses episódios. E por vezes pode refletir os valores do ser humano que efetuou tal programação. (MINISTRO LUIZ FUX, 2019). Assim:

“[...] a utilização de mecanismos de avaliação de riscos, por meio de IA, para embasar a sentença condenatória viola as garantias processuais (em especial, o direito ao devido processo legal) de um acusado criminal? Poderia o acusado ser preso sem ter acesso à metodologia do algoritmo que o definiu com alto risco de reincidência?” (MINISTRO LUIZ FUX, 2019).

Como já mencionado acima, o Brasil possui aparato jurídico para proteção da IA como propriedade intelectual, mas essa proteção não se aplica ao cidadão comum, que, genericamente quanto à responsabilidade civil, encontra respaldo no código civil, lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002 e legislação consumerista.

4. Da legislação cível brasileira: Código Civil de 2002 e a responsabilidade civil

Há quem entenda de forma diversa, mas legalmente, a personalidade civil é um direito intrínseco à pessoa, e inicia-se no nascimento com vida, a saber: “Art. 2º A personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida; mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro” (CÓDIGO CIVIL, 2002).

Sobre o assunto, Vasconcelos (2020, pag.14, apud BARBOSA, 2017 pag.12) “exige-se o reconhecimento do ser humano como alguém dotado de uma dignidade originária e própria desde a concepção, referindo-nos assim, a pessoa não como numa categoria ontológica ou antropológica, mas sim ético-axiológica”.

Nessa situação, a lei já indica que a pessoa humana é a única detentora da personalidade civil, e assim sendo, quando cometer ato ilícito causando danos a outrem, é obrigada a repará-lo, a saber: “Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.” (CÓDIGO CIVIL, 2002).

A legislação ainda contempla:

Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito.

Art. 187. Também comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes. (CÓDIGO CIVIL, 2002).

Assim sendo, no Brasil, titulares de direito, ou seja, a pessoa humana, quando comete ato ilícito, tem a obrigação de repará-lo. Mas quando o assunto é um possível dano causado por uma IA, detentora da capacidade de criar de forma autônoma, é inevitável as indagações e até suposições, no sentido de adaptar, no caso concreto, a legislação existente, mas até que ponto seria isso interessante?

Recentemente, no Brasil, a câmara do Senado instaurou uma comissão de juristas para elaborar um projeto de regulação da Inteligência Artificial, o texto será a partir dos projetos de lei 21/2020 (já aprovado na Câmara dos Deputados), [5.051/2019](#) e [872/2021](#). (AGÊNCIA SENADO, 2022).

A princípio, os profissionais envolvidos no projeto intitulado Marco Legal da Inteligência Artificial, “chamaram a atenção para a infinidade de aplicações, as gradações de risco e o grau de autonomia da tecnologia utilizada, que trazem diferentes consequências na hora de responsabilização de eventuais danos causados.” (AGÊNCIA SENADO, 2022).

Segundo a Agência, o projeto de lei:

[...] não deve de jeito nenhum tratar de responsabilidade civil. Para isso, teria que passar por especificar as várias hipóteses e situações, o que acabaria por desnaturá-lo. O projeto deve ter caráter mais geral, neste primeiro momento da IA no Brasil, e seria impossível fazer esse tipo de especificação. A responsabilidade civil acabaria engolindo o PL [...].(AGÊNCIA SENADO, 2022).

E nesse cenário, assim afirma Figueiredo:

Diante de uma evolução de tal modo acelerada e em larguíssima medida imprevisível, os desafios que hoje já se impõem ao desenho de uma disciplina jurídica apta a dar às respostas às múltiplas lesões a direitos que se acumulam favorecidas pela inteligência artificial só tendem a se complexificar. É, assim, de primeiríssima importância compreender o enquadramento normativo da responsabilidade civil por atos lesivos decorrentes da inteligência artificial, e, com isso, se não antecipar o futuro, ao menos habilitar os cidadãos, especialmente os operadores do direito, para que não deixem as lesões se perpetuarem por falta de resposta adequada. (FIGUEIREDO, 2020).

O Direito brasileiro tem postergado a edição de regulamentação para o uso da IA, porém, na Suprema corte Americana, já é possível vislumbrar vereditos envolvendo situações relacionadas a IA, a saber:

[...] “no precedente Jones v. W + M Automation, Inc., a New York's Appellate Division rejeitou uma ação indenizatória decorrente de defeito do produto contra um fabricante e programador de um sistema de carregamento robótico. Pela decisão, os réus não foram considerados responsáveis pelos ferimentos da vítima na fábrica da General Motors (GM) onde ele trabalhava, porque esses réus mostraram que fabricaram peças de componentes sem qualquer defeito. Como o robô - e o software associado - foram considerados seguros, as empresas não foram consideradas responsáveis pelos danos do demandante [...] (DRESSH,2021)

A Comissão Federal de Tarifas Americana – Federal Trade Commission – mantém um site com direcionamentos relacionados a possíveis problemas envolvendo IA:

“Mantenha-se responsável – ou esteja pronto para que a FTC faça isso por você. Como observamos, é importante se responsabilizar pelo desempenho do seu algoritmo. Nossas recomendações de transparência e independência podem ajudá-lo a fazer exatamente isso. Mas lembre-se de que, se você não se responsabilizar, a FTC pode fazer isso por você. Por exemplo, se o seu algoritmo resultar em discriminação de crédito contra uma classe protegida, você poderá se deparar com uma reclamação alegando violações do FTC Act e do ECOA. Seja causado por um algoritmo tendencioso ou por má conduta humana da variedade mais prosaica, a FTC leva muito a sério as alegações de discriminação de crédito, como demonstra sua recente ação contra a Bronx Honda.” (<https://www.ftc.gov/business-guidance/blog/2021/04/aiming-truth-fairness-equity-your-companys-use-ai>).

Na União Europeia, também já existe aparato jurídico para uso da IA, a saber:

“A inteligência artificial e outras tecnologias digitais emergentes, como a Internet das Coisas ou tecnologias de contabilidade distribuída, têm o potencial de transformar nossas sociedades e economias para melhor. No entanto, sua implantação deve vir com proteções suficientes para minimizar o risco de danos que essas tecnologias podem causar, como lesões corporais ou outros danos. Na UE, a segurança dos produtos regulamentados garante que este seja o caso. No entanto, tais regulamentos não podem excluir completamente a possibilidade de danos resultantes da operação dessas tecnologias. Se isso acontecer, as vítimas buscarão indenização. Eles normalmente o fazem com base em regimes de responsabilidade sob o direito privado, em particular o direito civil, possivelmente em combinação com o seguro.” (COMISSÃO EUROPEIA, DIREÇÃO-GERAL DA JUSTIÇA E DOS CONSUMIDORES/MES)

Nesta condição, o Brasil caminha na retaguarda quanto ao tema, sem interpretações consolidadas ou normatizações jurídicas que orientem ou direcionem sobre a utilização das várias possibilidades da Inteligência artificial, tutelando sobretudo, o direito do cidadão, frente a prováveis demandas.

5. Considerações Finais

O estudo realizado deparou-se com a inexistência de normatizações brasileiras frente aos vários questionamentos jurídicos envolvendo o uso da Inteligência Artificial, evidenciando que não obstante tamanha ciência e tecnologia, a carência de regulamentação legal, é fator preocupante. Em que pese o Senado federal brasileiro se mobilizar para aprovar um projeto de lei que poderia ser o “marco legal da Inteligência artificial”, o país se depara com a morosidade e burocracia para caminhar no sentido de promover ações que tangenciem as várias possibilidades que o uso da IA podem ocasionar.

Como bem lembrado pelo Ministro Luís Fux, seria “necessário desenvolver um sistema diferenciado para tratar das responsabilidades dos vários e diversos agentes que participaram direta ou indiretamente do dano causado pela máquina”. (MINISTRO LUIZ FUX, 2019).

E a regulamentação jurídica tem o dever de considerar, “na cadeia causal, (i) o tipo de tecnologia envolvida e (ii) seu grau de autonomia, bem como (iii) o conhecimento científico da época” (MINISTRO LUIZ FUX, 2019).

Ainda não há um consenso jurídico quanto a indispensabilidade de se criar normas ou institutos específicos para tratar sobre questões relativas a IA.

O sistema jurídico brasileiro conta com inúmeras normas, regulamentações e pactos internacionais, mas nenhum deles abarca possíveis responsabilidades por danos causados por uma IA. Muito pelo contrário, o ordenamento jurídico protege a Inteligência Artificial como Propriedade Intelectual, deixando o cidadão comum exposto, sem salvaguarda em relação à possibilidade de ser vítima de eventos danosos provocados pela tecnologia.

Talvez seja necessário apenas “adequar as novas tecnologias aos Institutos já existentes, por meio de interpretação”. (MINISTRO LUIZ FUX, 2019).

E internacionalmente, como verificado nesse estudo, já há algumas decisões e precedentes para auxiliar o judiciário quanto ao tema.

Recentemente, a Revista Veja on line, noticiou que um humanoide, chamado de “ Ai -Da” viajou para o Egito, para uma exposição de arte, e ficou detida 10 dias na alfândega, sob suspeita de espionagem. (REVISTA VEJA, 2020). Infelizmente a reportagem não se preocupou com questões também importantes, como o fato de o robô ter se deslocado de um país para o outro, ou

mesmo se tal ocorrência se deu como bagagem ou ao lado de um humano. A Humanoide portava documentos, como passaporte e outros exigidos para entrada no Egito? Muitas indagações, mas nenhuma explicação.

Validando o assunto, Francis Gurry, diretor Geral da WIPO, afirmou que *"A implantação e o uso de tecnologias de IA terão implicações tanto para as leis e políticas de propriedade intelectual quanto para a administração de sistemas de Propriedade intelectual em todo o mundo"* (WIPO MAGAZINE, 2018).

Nesse sentido, os questionamentos apontados nesse artigo ainda permanecem sem resposta concreta. O que se observa são avanços tecnológicos, especialmente nos países desenvolvidos, que vislumbram grandes feitos com o uso da IA.

E de fato, é de suma importância o desenvolvimento de pesquisas que relacionam direito e tecnologia. Complementando o estudo, a visão de Martinez e Scherch, 2020, reflete a preocupação sobre o tema:

[...]De certo modo, a Humanidade ainda não está preparada para enfrentar os desafios postos pela IA. Ainda que tenha sido capaz de seu desenvolvimento, as referências conceituais estão datadas e, até o momento, sem condições efetivas de controlar os meios de controle.

Partindo-se do fato de que a inteligência é naturalmente humana, embora algumas máquinas possam tê-la, há certa dificuldade em provar a consciência delas, expondo mazelas quanto a implicações éticas que deveriam regular pesquisas de IA.

Deve-se avançar no debate sobre a sociedade de controle e, contraditoriamente, a falta de controle (Ética) no desenvolvimento da IA.

6. Referências bibliográficas

BARBOSA, Mafalda Miranda, Inteligência Artificial, E-Persons e Direito: Desafios e Perspectivas. **Revista Jurídica Luso Brasileira, Lisboa**, ano 3, nº 6, 2017. Disponível em <https://blook.pt/publications/publication/6d03901f9052/>. Acesso em 19/03/20.

BRASIL. Lei nº 9609 de 19 de fevereiro de 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19609.htm. Acesso: 18/12/21

BRASIL. Lei nº 9610 de 19 de fevereiro de 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso: 18/12/21

BRASIL. Lei Nº 10.406 de janeiro de 2002. Código Civil. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso: 03/07/2022.

COMISSÃO Europeia, Direção-Geral da Justiça e dos Consumidores, *Responsabilidade pela inteligência artificial e outras tecnologias digitais emergentes*, Serviço das Publicações, 2019, Disponível em: <https://data.europa.eu/doi/10.2838/573689> Acesso: 09/07/22.

CNN Brasil. Cães-robôs da Força Aérea dos EUA mostram o futuro do campo de batalha. Disponível: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/caes-robos-da-forca-aerea-dos-eua-mostram-o-futuro-do-campo-de-batalha>. Acesso em 05/09/21.

DRESCH, Rafael de Freitas Valle. A responsabilidade civil e os produtos com inteligência artificial. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/licoes-filosoficas-do-direito-privado/357083/a-responsabilidade-civil-e-os-produtos-com-inteligencia-artificial>. Acesso 09/07/22.

FEDERAL TRADE COMMISSION. Visando a verdade, justiça e equidade no uso da IA pela sua empresa. Disponível em : <https://www.ftc.gov/business-guidance/blog/2021/04/aiming-truth-fairness-equity-your-companys-use-ai>. Acesso: 09/07/22.

FIGUEIREDO, Mário Augusto Carvalho de. A responsabilidade civil por atos lesivos decorrentes de inteligência artificial nas relações de consumo em ambiente virtual. Disponível em <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/23397>. Acesso em 03/07/22.

FUX, Luiz. Palestra no evento: Novas Tendências do Direito Comum – Inteligência Artificial, Análise Econômica do Direito e Processo Civil, Londres, Inglaterra, 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/palestra-fux-inteligencia-artificial.pdf>. Acesso em 19/03/20.

GONÇALVES, Lukas Ruthes A tutela jurídica de trabalhos criativos feitos por aplicações de inteligência artificial no Brasil. Disponível em <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/60345>. Acesso em 02/07/22.

HARRARI, Yuval Noah. Sapiens: Uma breve história da humanidade.; tradução Janaína Marcoantonio. – 1. ed. – Porto Alegre, RS: L&PM, 2015.

Jones x W+M Automation Inc. Disponível em: https://h2o-law-harvard-edu.translate.google.com/cases/5775? x_tr_sl=en& x_tr_tl=pt& x_tr_hl=pt-BR& x_tr_pto=sc. Acesso: 09/07/22.

JORNAL EL PAÍS. O reconhecimento facial abre caminho para o pesadelo de George Orwell. Disponível em https://brasil.elpais.com/brasil/2018/01/05/tecnologia/1515156123_044505.html. Acesso em 05/09/21.

JORNAL O ESTADO DE SÃO PAULO. Arábia Saudita é o primeiro do mundo a dar cidadania a um robô. Disponível em <https://ciencia.estadao.com.br/noticias/geral,arabia-saudita-e-primeiro-pais-a-dar-cidadania-a-um-robo,70002063064>. Acesso em 05/09/21.

JORNAL O ESTADO DE SÃO PAULO. Aconteceu tão rápido: por dentro de um acidente fatal com o piloto automático da Tesla. Disponível em <https://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,aconteceu-tao-rapido-por-dentro-de-um-acidente-fatal-com-o-piloto-automatico-da-tesla,70003816226>. Acesso em 05/09/21.

IBM COMUNICA. Disponível em <https://www.ibm.com/blogs/ibm-comunica/inteligencia-artificial-acelera-processos-no-meio-juridico-e-estimula-trabalho-estrategico-de-profissionais-do-setor/>. Acesso em 05/09/21

MAGRANI, Eduardo. Entre dados e robôs. Ética e privacidade na era da hiperconectividade. 2 ed – Porto Alegre : Arquipélago editorial, 2019. Disponível em: <http://eduardomagrani.com/wp-content/uploads/2019/07/Entre-dados-e-robo%CC%82s-Pallotti-13062019.pdf>. Acesso em 05/05/21.

MARTINEZ, Vinícius Carvalho; SCHERCH, Vinícius Alves. RELAÇÕES ENTRE DIREITO E TECNOLOGIA NO SÉCULO XXI |RELATIONS BETWEEN LAW AND TECHNOLOGY IN THE 21ST CENTURY. Disponível em : <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/9047/5443>. Acesso: 12/07/22

NOTÍCIAS STF. Projeto Victor avança em pesquisa e desenvolvimento para identificação dos temas de repercussão geral. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori=1>. Acesso em 05/09/21.

PLATAFORMA NOVIDA. ALOT – União de inteligência artificial e internet das coisas. Disponível <https://www.novida.com.br/blog/aiot/Acesso> em 07/09/21.

PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. A responsabilidade civil pelos atos autônomos da inteligência artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu. Disponível: <https://www.arqcom.uniceub.br/RBPP/article/viewFile/4951/3643>. Acesso em 05/09/21.

REVISTA EXAME. Robô Sophia, que imita expressões faciais, começa a ser produzida em massa. Disponível Em <https://exame.com/tecnologia/robo-sophia-que-imita-expressoes-faciais-comeca-a-ser-produzida-em-massa/Acesso> em 05/09/21.

REVISTA GAZETA DO POVO. Família processa Tesla por morte de engenheiro da Apple em carro autônomo. Disponível em <https://www.gazetadopovo.com.br/automoveis/tesla-processada-morte-em-carro-autonomo/> Acesso 05/09/21.

REVISTA HYPESCIENCE. Carro autônomo do Uber atropela e mata pedestre. Disponível em <https://hypescience.com/carro-autonomo-do-uber-mata-pedestre-no-arizona/>Acesso:05/09/21.

REVISTA VEJA. Carro do Uber sem motorista é flagrado furando sinal vermelho. Disponível em : <https://veja.abril.com.br/economia/carro-do-uber-sem-motorista-e-flagrado-furando-sinal-vermelho/>Acesso em 05/09/21.

REVISTA VEJA. Conheça Ai-Da, a artista robô detida no Egito por espionagem. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/cultura/conheca-ai-da-a-artista-robotida-no-egito-por-espionagem/>. Acesso: 25/10/21.

SANTOS, Marco Aurélio da Silva. "Inteligência Artificial"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/informatica/inteligencia-artificial.htm>. Acesso em 18 de dezembro de 2021

SENADO NOTÍCIAS. Brasil poderá ter marco regulatório para a inteligência artificial. Disponível em [https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/03/30/brasil-podera-ter-marco-regulatorio-para-a-inteligencia-artificial#:~:text=Foi%20instalada%20nesta%20quarta%20feira%20\(30\)%20a%20comiss%C3%A3o%20de,entregar%20a%20proposta%20ao%20Senado.Acesso: 03/07/22](https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/03/30/brasil-podera-ter-marco-regulatorio-para-a-inteligencia-artificial#:~:text=Foi%20instalada%20nesta%20quarta%20feira%20(30)%20a%20comiss%C3%A3o%20de,entregar%20a%20proposta%20ao%20Senado.Acesso: 03/07/22)

SENADO NOTÍCIAS. Lei da inteligência artificial não deve abordar responsabilidade civil, sugerem especialistas. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/13/lei-da-inteligencia-artificial-nao-deve-abordar-responsabilidade-civil-sugerem-especialistas>. Acesso: 03/07/22

RESOLUÇÃO do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL)). Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_PT.html. Acesso: 08/08/22

ROBERTO, Wilson Furtado. Advogados serão substituídos por robôs? Disponível em: <https://juristas.com.br/2021/02/19/advogados-serao-substituidos-por-robos/>. Acesso: 04/09/21

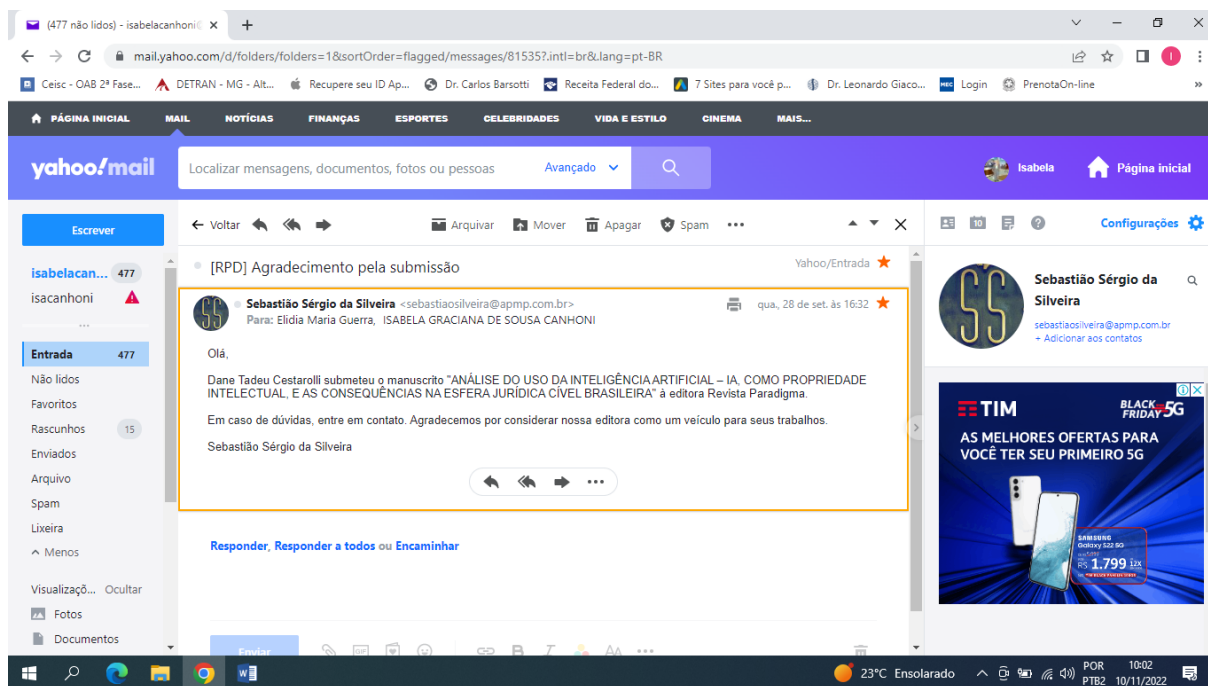
WIPO magazine. Inteligência artificial e propriedade intelectual: uma entrevista com Francis Gurry. Disponível em : https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2018/05/article_0001.html. Acesso: 18/12/21

TEPEDINO. Gustavo; SILVA. Rodrigo da Guia. **O Direito Civil na era da inteligência artificial** -- 1. ed. -- São Paulo : Thomson Reuters Brasil, 2020. Disponível em: <https://brunomiragem.com.br/artigos/011-Seguro-e-inteligencia-artificial--novo-paradigma-tecnologico-e-seus-reflexos-na-cao-e-na-estrutura-do-contrato-de-seguro.pdf>. Acesso: 08/08/22.

WOLFF, Guntram. A Europa pode ser o árbitro de IA do mundo, mas os árbitros não vencem. Disponível em: <https://www.politico.eu/article/europe-may-be-the-worlds-ai-referee-but-referees-dont-win-margrethe-vestager/>. Acesso: 07/08/22

ANEXO A – Comprovante de submissão/publicação de artigo

Comprovante de envio do artigo para a revista Paradigma



[RPD] ORCID da submissão

Yahoo/Entrada

Sebastião Sérgio da Silveira <sebastiaosilveira@apmp.com.br>

Para: ISABELA GRACIANA DE SOUSA CANHONI

qua., 28 de set. às 16:31

Prezada(o) ISABELA GRACIANA DE SOUSA CANHONI, Você foi listada(o) como um coautor(a) em uma submissão de manuscrito "" para {\$journalName}. Para confirmar sua autoria, por favor adicione sua id ORCID a esta submissão, visitando o link fornecido

abaixo. https://orcid.org/oauth/authorize?client_id=APP-K1W90LP0FA66EWS7&response_type=code&scope=%2Fauthenticate&redirect_uri=https%3A%2F%2Frevistas.uaerp.br%2Fparadigma%2Forcidapi%2ForcidVerify%3Ftoken%3D421e1e63caf71c548d8e0ef2b266d285%26publicationId%3D2910 Se você tiver quaisquer dúvidas, por favor entre em contato comigo. {\$editorialContactSignature}

ANEXO B– Palestra Ministro Luiz Fux

Verifica-se, que os sistemas de IA trazem diversos benefícios à prática do Direito, especialmente em relação à automatização de atividade repetitivas, proporcionando maior agilidade e precisão em sua realização. Entretanto, os impactos que as novas tecnologias vêm produzindo na sociedade igualmente levantam uma série de questionamentos ético-jurídicos na seara regulatória.

É dizer: a inteligência artificial não impacta somente a prática do Direito, mas, também, o próprio sistema jurídico em si, na medida em que levanta questionamentos a respeito de (i) como adaptar antigos institutos, como o da responsabilidade civil, assim de (ii) como proteger direitos constitucionalmente garantidos, por exemplo a liberdade de expressão e a privacidade, frente as inovações tecnológicas trazidas por tais mecanismos. A presente palestra pretende justamente explorar os reflexos do uso da Inteligência Artificial no mundo jurídico, em especial quanto a sua utilização dentro de ferramentas jurídicas, bem como quanto ao impacto produzido pelo seu uso para as mais variadas áreas do Direito.

Para desenvolver tal reflexão, esta exposição oral se divide em 3 (três) partes. Primeiro, apresento o alcance e o escopo da aplicação da Inteligência Artificial no mundo jurídico, em especial as perspectivas positivas que ela tem trazido para os operadores do direito e para os jurisdicionados de maneira geral. Segundo, exponho alguns dos desafios e dos problemas éticos relacionados à regulação dessas novas tecnologias à luz de direitos fundamentais dos cidadãos e das regras jurídicas existentes. Por fim, em terceiro lugar, aponto o estado d'arte da Inteligência Artificial na prática do Judiciário brasileiro, expondo um exemplo de sucesso na sua utilização.

I. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MUNDO JURÍDICO: implementação e desenvolvimento

A inteligência artificial tem se mostrado importante ferramenta para o Direito por possibilitar a realização de conexões e de correlações, bem como descobrir padrões dificilmente factíveis por mentes humanas, conseqüentemente, podendo em muito contribuir para o aprimoramento das

práticas jurídicas e judiciárias. No entanto, para se melhor compreender tal fenômeno, resta necessário, antes, responder a seguinte questão: afinal, o que é inteligência artificial?

Sob uma perspectiva mais geral, a Inteligência Artificial (Artificial Intelligence) é um ramo da Ciência da Computação que se propõe a elaborar dispositivos capazes de ir além da mera concretização de ordens específicas. Nesse sentido, segundo Stuart J. Russell (professor de Ciência da Computação na University of California, Berkeley) e Peter Norvig (diretor de pesquisa da Google Inc.), “máquinas inteligentes” funcionam a partir de algoritmos que as tornam aptas a raciocinar, perceber, tomar decisões e resolver problemas de forma autônoma, via de regra, baseando-se na análise de informações e de padrões presentes em um banco de dados prévio ou a partir da coleta progressiva dos dados disponíveis no ambiente. 1

A despeito disso, tal definição só pode ser completa, caso compreendamos o mecanismo crucial para a existência da Inteligência Artificial: o machine learning (“aprendizado de máquina”). O machine learning consiste na capacidade de os sistemas se adaptarem a novas circunstâncias e extrapolar padrões previamente estabelecidos, isto é, aprendendo com os dados já conhecidos e, assim, produzindo novas informações capazes de subsidiar tomadas de decisão futuras.² Em outras palavras, tal conceito diz respeito ao uso de algoritmos para (i) analisar dados, (ii) aprender com eles, e, então, (iii) apresentar resultados e/ou fazer previsões a respeito de algo. Desse modo, as máquinas são inteligentes no sentido funcional: capazes de alterar e/ou melhorar seu comportamento a partir da experiência. 3

Tendo definido o conceito de IA e exposto como seu principal mecanismo funciona, passo a explorar alguns exemplos de como ela tem sido aplicada ao mundo jurídico. No ponto, devido à crescente importância da tecnologia no direito, a International Business Machines (IBM) definiu 6 (seis) grandes categorias de possíveis aplicações da inteligência artificial ao Direito: (i) a previsão de resultados de litígios; (ii) elaboração de documentos; (iii) pesquisa jurídica e revisão de contratos; (iv) identificação de padrões em decisões judiciais; (v) identificação de propriedade intelectual em portfólios e; (vi) faturamento automático de honorários.⁴

1 RUSSEL, Stuart J; NORVIG, Peter. Artificial Intelligence: a modern approach. 3ª ed. Upper Saddle River: Pearson, 2010, p. 43. 2 RUSSEL, Stuart J; NORVIG, Peter. Artificial Intelligence: a modern approach. 3ª ed. Upper Saddle River: Pearson, 2010, p. 2. 3 SURDEN, Harry. Machine Learning and Law. Washington Law Review, v. 89, 2014, p. 89. 4 ROSS. Artificial Intelligence (AI) for the practice of law: An introduction. Disponível em: rossintelligence.com/ai-introduction-law/.

Acesso em: 13 de fevereiro de 2019.

Nessa seara, um dos principais sistemas jurídicos de Inteligência Artificial diz respeito ao ROSS, o “robô-advogado”, criado pela empresa IBM. A mídia especializada mostrou grande alvoroço quando uma das maiores bancas de advocacia dos EUA, Baker & Hostetler, que emprega 900 advogados, adotou o programa para sua divisão de 50 advogados especializados em Falências. Nesse escritório, o robô ROSS analisará passagens relevantes de casos ou leis para que os advogados não tenham que gastar mais tempo que o necessário encontrando a legislação aplicável e jurisprudência sobre o assunto. O sistema do ROSS também irá monitorar decisões proferidas no mundo inteiro, em tempo real, para notificar o escritório sobre novas informações que podem afetar um caso.⁵ Por fim, cabe ressaltar que o ROSS possui ainda um subsistema, chamado de EVA, que funciona especificamente para a análise de peças processuais. Assim, um escritório poderá inserir no sistema a petição inicial ou contestação apresentada pelo advogado da outra parte da demanda e deixar que a EVA pesquise a jurisprudência citada, destaque as partes do texto que discutem questões relevantes e busque jurisprudência atualizada sobre essas informações, apresentando-as de forma mais concisa.⁶

Outra função importante da inteligência artificial no Direito é a de revisão de contratos. A empresa Kyra Systems⁷, por exemplo, tem sido utilizada por escritórios para buscar as cláusulas essenciais em contratos de fusões e aquisições e comparar as informações nos contratos aos formulários apresentados à autoridade antitruste competente. De maneira semelhante, o sistema LawGeex é treinado para entender contratos de baixo risco e fazer uma revisão do contrato em poucos minutos. Se for encontrado um erro em uma cláusula do contrato, o sistema envia um alerta ao advogado para que ele revise essa cláusula.⁸ Por fim, o Ebrevia, que utiliza uma tecnologia desenvolvida na

Universidade de Columbia, extrai as informações essenciais do contrato para garantir que suas cláusulas sejam observadas, evitando a não observância de algo previsto no contrato⁹.

5 Liberatore, S. ROSS becomes world's first artificially intelligent attorney. Dailymail UK, Londres, 2016. Disponível em: <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3589795/Your-AI-lawyer-IBM-sROSS-world-s-artificially-intelligent-attorney.html>. Acesso em: 13 fev. 2019. 6 ROSS. Artificial Intelligence meets legal research. Disponível em: www.rossintelligence.com. Acesso em: 13 fev. 2019. 7 KYRA SYSTEMS. Machine Learning Contract Search, Review and Analysis. Disponível em: www.kyrasystems.com. Acesso em: 6 set. 2018. 8 LAW GEEX. Contract Review Automation. Disponível em: www.lawgeex.com. Acesso em: 15 fev. 2019. 9 eBrevia. AI for Intelligent Contract Analytics. Disponível em: <https://ebrevia.com>. Acesso em: 15 fev. 2019.

No entanto, a inteligência artificial não se resume ao direito empresarial. Surpreendentemente, tem sido aplicada em áreas do direito mais relacionadas ao aspecto emocional, como o direito de família, buscando a resolução alternativa de disputas por meio de plataformas online. O site Wevorce cobra a partir de 949 dólares por casal para preparar todos os documentos necessários para pleitear um divórcio. A plataforma online possui um design simples e intuitivo, que permite ao casal (i) definir o resultado ideal do divórcio, bem como (ii) planejar a guarda dos filhos e (iii) as finanças após o divórcio. Com essas informações, os advogados da companhia desenvolvem os documentos necessários para se dar entrada com o processo de divórcio na Corte local perpassando por questões como (i) o acordo de fim de casamento, (ii) a guarda e o acordo financeiro relacionado às crianças, (iii) provisão de mudança de nome (retorno ao nome de solteiro/a), (iv) plano de apoio ao cônjuge e assim em diante. Por fim, a equipe jurídica fornece as instruções detalhadas a respeito do procedimento a ser realizado no Tribunal.

II. ÉTICA, DIREITOS FUNDAMENTAIS E NOVAS TECNOLOGIAS: Desafios regulatórios para a Inteligência Artificial no Direito

Em seu clássico da literatura, posteriormente transformado em filme – Eu, Robô – Isaac Asimov postulou três leis (fictícias) para a robótica. Posteriormente, no entanto, conferiu a dita Lei Zero, acima de todas as outras, que argumentava que: “um robô não pode causar mal à humanidade ou, por omissão, permitir que a humanidade sofra algum mal”.

Tal visão aplicada na ficção literária parece ser, hoje, mais atual do que nunca. Conferir inteligência às máquinas não representa atividade de caráter

neutro do ponto de vista axiológico. Dessa forma, ao programa-las, é necessário considerar (i) quais valores e pressupostos estamos inserindo nos programas, (ii) quais mecanismos serão incorporados a eles a fim de não enviesar os resultados obtidos, bem como (iii) qual a natureza dos dados manipulados por tal processo, por exemplo. Nesse sentido, é que, nos últimos anos, muito se tem discutido a respeito da necessidade de regulação de novas tecnologias. A questão, porém, permanece em aberto: (a) seria necessária a criação de normas e de institutos específicos para tratar de matérias relativas à inteligência artificial ou (b) dever-se-ia adequar as novas tecnologias aos institutos já existentes por meio de interpretação?

Destarte, apresento 4 (quatro) áreas do Direito que essa problemática pode ser visualizada e que têm levantado questionamentos de natureza ético-jurídica ainda em aberto. São elas: (i) a responsabilidade civil por atos autônomos de máquinas; (ii) a proteção de Direitos Autorais e a produção de obras por máquinas; (iii) a noção de devido processo legal e de isonomia perante possíveis vieses algorítmicos; (iv) o direito à privacidade e a utilização de dados pessoais por sistemas de Inteligência Artificial.

1. Responsabilidade civil e Inteligência Artificial:

Originalmente desenvolvido pela empresa Google (Google Self-driving car Project), a WAYMO tornou-se uma empresa de tecnologia subsidiária com o intuito de desenvolver carros que não necessitam de motoristas para funcionar. Apesar de estarem ainda em estado de teste e com as cautelas necessárias, em dezembro de 2018, a empresa lançou o “Waymo ONE”, serviço de aplicativo similar ao Uber, que permite com que habitantes da área metropolitana de Phoenix (Arizona, EUA) possam requisitar um veículo autônomo para fazer viagens. 10 Imaginemos, no entanto, a seguinte situação: o carro sem motorista eventualmente colida com outro carro. Pior ainda: imaginemos que tal carro autônomo faticamente atropela algum pedestre.

No campo da responsabilidade civil, o exemplo elucida questões interessantes. Se, por um lado, é bem verdade que os programas de computador vêm adquirindo a capacidade de atuar de forma autônoma, desempenhando ações independentes de uma direção ou instrução específica dada por um ser humano, não se pode negar, por outro lado, que essas ações praticadas pela IA

podem acarretar repercussões jurídicas. 11 Destarte, como as responsabilidades devem ser alocadas no caso de uma determinada tecnologia se comportar de forma insegura e equivocada, causando danos a seus usuários e/ou a terceiros? Indo além, o professor David Vladeck, da Georgetown University (Washington, EUA), bem resume a questão: “que regras de responsabilidade civil deveria a sociedade adotar para governar máquinas

10 Disponível em: <https://www.engadget.com/2018/12/05/waymo-one-launches/> Acesso em: 15 de fevereiro de 2019. 11 PIRES, Tatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. A responsabilidade civil por atos autônomos da inteligência artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu. Revista Brasileira de Políticas Públicas, Brasília, v.7, n.º3, 2017, p. 240. artificialmente inteligentes, como os carros autônomos que podem estar em nossa frente em rodovias, com o passar dos anos? ”. 12

Não há dúvida de que quanto mais autônomo for o robô, menos poderá ser encarado como um simples instrumento nas mãos de outros intervenientes, como o fabricante, o operador, o proprietário, o utilizador, etc. Diante disso, será necessário desenvolver um sistema diferenciado para tratar das responsabilidades dos vários e diversos agentes que participaram direta ou indiretamente do dano causado pela máquina, levando-se em consideração, na cadeia causal, (i) o tipo de tecnologia envolvida e (ii) seu grau de autonomia, bem como (iii) o conhecimento científico da época. Exemplo normativo pioneiro sobre o tema diz respeito à resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica (2015/2013-INL). Em síntese, a resolução estabelece princípios éticos básicos a serem respeitados no desenvolvimento, na programação e na utilização de robôs e de IA. Dentre as diversas disposições, vale ressaltar o art. 59º, f, da resolução que recomenda à Comissão a criação de um estatuto jurídico específico para os robôs a longo prazo. Segundo tal artigo, ao menos os robôs mais sofisticados poderiam ser determinados como detentores do status de “pessoas eletrônicas” e, assim, seriam responsáveis por sanar quaisquer danos que viessem a causar. Eventualmente, poder-se-ia aplicar, ainda, a personalidade eletrônica a casos em que tais máquinas (i) tomem decisões autônomas ou que (ii) interajam com terceiros de forma independente. 13

2. Direitos Autorais e Robôs Criativos:

Práticas como pintura ou composição de música e textos, que foram fruto exclusivo do intelecto humano, cada vez mais têm sido delegadas aos computadores. No campo da música, por exemplo, a empresa Sony, por meio da Sony Computer Science Laboratories in Paris, lançou o projeto “Flow Machines”, que explora o papel do mecanismo de machine learning (aprendizado de máquina) no processo de criação musical. O conjunto de algoritmos complexos foi formado após analisar aproximadamente 15 mil canções e utiliza tal base de dados para identificar padrões de um certo estilo musical e então variar a progressão de acordes, sequência melódica e ritmo, conseqüentemente, criando uma composição original.

A música “Daddy’s car” foi o primeiro single lançado pelo projeto e foi criada a partir de uma seleção de músicas dos Beatles. Já no campo das artes visuais, a pedido da instituição financeira holandesa, ING, o projeto “The Next Rembrandt” vem rompendo as fronteiras entre arte e tecnologia. Os cientistas e artistas envolvidos no projeto ensinaram o computador a pintar como o renomado pintor holandês Rembrandt, falecido em 1669, a partir da apresentação de diversas obras do antigo Mestre por vários meses: o resultado foi a criação de um quadro completamente novo pelo computador, porém baseado nas técnicas de pintura do falecido artista.

12 VLADECK, David C. Machines Without Principals: liability rules and artificial intelligence. *Washington Law Review*, vol. 89, 2014, p. 127. 13 BARBOSA, Mafalda Miranda. Inteligência Artificial, E-Persons e Direito: Desafios e Perspectivas. *Revista Jurídica Luso Brasileira*, Lisboa, ano 3, n°6, 2017, p. 1492.

A quem pertencem os direitos autorais dessas obras? Por exemplo, segundo a Lei de Direitos Autorais (LDA) brasileira somente pode ser considerado autor de uma obra, a pessoa física que a produziu. Dessa forma, o robô não poderia ser o autor dessas. No entanto, a questão que surge é: tendo em vista que a IA consegue desenvolver obras para além das instruções originais, seria o criador do código o autor da obra? Se a obra não é resultado de ação original, a quem atribuir então a sua autoria?

3. Devido Processo Legal e Vieses Algorítmicos:

Em 2013, o cidadão Eric Loomis foi sentenciado a 6 (seis) anos de prisão por um juiz do Estado de Wisconsin, nos Estados Unidos, em razão de tentar fugir da polícia e de dirigir um veículo envolvido em uma troca de tiros, mais do que isso, Eric já havia antecedentes criminais por abuso sexual. No entanto, o caso gerou grande polêmica. No referido Estado, o Poder Judiciário se utiliza de um mecanismo de Inteligência Artificial chamado The Compas, produzido por

uma empresa privada (Northpointe Inc), que calcula a probabilidade de algum indivíduo ser reincidente, bem como sugere qual tipo de regime/supervisão ele deveria receber na prisão. Um dos argumentos dados pelo juiz dizia respeito justamente ao fato de o relatório produzido por tal sistema ter avaliado Eric como um “grande risco para a sociedade”. Inconformado com o uso de um software em sua individualização de sentença, Eric Loomis apelou para a Suprema Corte do Estado de Wisconsin alegando que teria sido condenado sem ao menos ter noção de quais fatores impactaram sua definição como “alto risco para a sociedade” para o algoritmo e qual metodologia se utilizou, tendo em vista que, por se tratar de sistema desenvolvido por empresa privada, é protegido por segredo comercial.

No entanto, a Justice Ann Walsh Bradley, relatora do caso na Corte, decidiu no sentido de que tal relatório, na verdade, deveria ser considerado como uma evidência dentre tantas outras e seria útil em razão de fornecer o máximo de informações possíveis para se chegar a uma sentença individualizada, acreditando, assim, não se ter violado o direito fundamental ao devido processo legal.

Por fim, o caso chegou a Suprema Corte norte-americana, que em meio aos polêmicos aspectos envolvidos pelo caso requereu um parecer do Solicitor-General dos EUA (Advogado-Geral da União) a respeito de suas considerações acerca do caso, porém, acabou por negá-lo conhecimento.

14 Disponível em: <https://www.nytimes.com/2017/05/01/us/politics/sent-to-prison-by-a-softwareprograms-secret-algorithms.html> Acesso em: 17 de fevereiro de 2019.

A despeito disso, como bem elucidado pelo então Advogado-Geral da União, Eric Holder, estudos vêm se preocupando cada vez mais com a existência de vieses algorítmicos em relação a tais sistemas de IA, em especial no tocante ao quesito raça. Em face de os vieses se apresentarem como uma característica intrínseca do pensar humano, pode -se concluir, de igual modo, que um algoritmo criado por seres humanos enviesados provavelmente padecerá do mesmo “mal”, não de forma proposital, mas em decorrência das informações fornecidas ao sistema. Dessa maneira, surgem os chamados vieses algorítmicos, que ocorrem quando as máquinas se comportam de modos que refletem os valores humanos implícitos envolvidos na programação, então, enviesando os resultados obtidos.

Por exemplo, a depender dos pressupostos inseridos no momento de criação, em razão de um alto número de indivíduos negros ser preso diariamente, a análise dos dados pode fazer com que as máquinas apresentem resultados de maior chance de reincidência em indivíduos negros do que brancos, ignorando as questões sociais por trás de tal encarceramento, e, conseqüentemente, realizando uma sobrerrepresentação da amostragem que lhe foi apresentada no momento da programação.

O caso, portanto, exemplifica importantes questionamentos do ponto de vista ético-jurídico. A utilização de mecanismos de avaliação de riscos, por meio de IA, para embasar a sentença condenatória viola as garantias processuais (em especial, o direito ao devido processo legal) de um acusado criminal? Poderia o acusado ser preso sem ter acesso à metodologia do algoritmo que o definiu com alto risco de reincidência?

4. Dados Pessoais e Privacidade:

Como visto na seção anterior, são grandes as potencialidades de modelos estatísticos baseados em inteligência artificial para o Direito, especialmente por meio de mecanismos de machine learning. Nada obstante, via de regra, elas somente podem ser alcançadas se tais modelos forem alimentados com um conjunto suficientemente satisfatório de dados, que, em não raras vezes, estão abarcados pela esfera da vida privada dos cidadãos envolvidos (art. 5º, X, da CF/88). Mídias sociais como Instagram, Facebook e o próprio Google, vendem informações a respeito de gostos pessoais, temas pesquisados com maior frequência e assim por diante. Por exemplo, ao se fazer uma rápida pesquisa a respeito de um voo de Brasília à Nova York no aplicativo Google Flights, bem como os hotéis disponíveis pela Booking (algo extremamente comum), basta fechar ambas as abas, que diversos anúncios a respeito de passagens aéreas e de hospedagens começam a aparecer em sites distintos. Basta realizar a mesma pesquisa em alguma loja de vendas online, como o site de alguma loja de roupas, e o resultado é o mesmo.

Isso se dá, pois, para se manterem gratuitas para o consumidor, tais companhias como Google e Facebook vendem essas informações para outras empresas, como TAM, GOL, no caso das passagens, ou Zara, Louis Vuitton, no caso das roupas, a fim de que possam fazer uma espécie de propaganda direcionada ao consumidor interessado por tais produtos e, assim, alcançá-lo de

forma mais rápida e efetiva, a partir de um perfil mais específico de seu consumidor. No entanto, tal tipo de comércio levanta sérias questões a respeito dos dados pessoais dos cidadãos envolvidos. Por exemplo, não seria necessário o consentimento do respectivo indivíduo na venda de tais informações pessoais?

Essa discussão perpassa necessariamente pelo embate entre a privacidade e o poder de instituições que controlam tecnologias de inteligência artificial. Como é possível limitar esse poder para garantir a privacidade dos cidadãos? Já sabemos que existem programas que conseguem perceber nossos padrões de comportamento na internet (o que pesquisamos, o que compramos, quais são os nossos interesses). Essa habilidade, conhecida como *pattern recognition*, torna a fronteira entre a vida pública e privada cada vez mais tênue, e, muitas vezes, acabamos compartilhando informações sem consentir. 15

Não é por outro motivo que, em 2018, o Brasil promulgou a Lei 13.709 (Lei de Geral de Proteção de Dados) dispendo sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. A iniciativa se deu na linha da GDPR, lei que dispõe sobre dados pessoais no âmbito da União Europeia.

III. UMA PERSPECTIVA DO JUDICIÁRIO BRASILEIRO:

Segundo o Relatório Justiça em Números de 2017, editado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), em 2016, o Poder Judiciário finalizou o ano de 2016 com 79,7 milhões de processos em tramitação deixando clara uma taxa de congestionamento insustentável.¹⁶ Por conseguinte, as despesas totais do Poder Judiciário no referido ano corresponderam a 1,4% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, o equivalente a 2,5% dos gastos da União, dos Estados, do DF e dos Municípios. Visando combater tal quadro alarmante, o Poder Judiciário brasileiro, em variados âmbitos, tem buscado, no uso da Inteligência Artificial, soluções para tal problema.

Recentemente, o Supremo Tribunal Federal, em parceria com 3 (três) cursos da Universidade de Brasília (UnB) – Direito, Engenharia de Software e Ciência da Computação, passou a desenvolver o projeto denominado VICTOR, em homenagem ao ex-Ministro da Corte, Victor Nunes Leal, em razão de ter sido o primeiro Ministro a tentar sistematizar os precedentes do STF.

O projeto se utiliza justamente do mecanismo de aprendizado de máquina (machine learning) a fim de dinamizar a avaliação do enquadramento dos recursos em relação aos principais temas de repercussão geral fixados pelo Tribunal, bem como separar e classificar as peças mais relevantes do processo judicial.

Atualmente, ferramenta já executada, ao menos, 4 (quatro) atividades: (i) converte imagens em textos no processo digital; (ii) separa o começo e o fim de um documento (peça processual, decisão etc) em todo o acervo do Tribunal; (iii) separa e classifica as peças processuais mais utilizadas nas atividades do STF; (iv) identifica a incidência dos temas de repercussão geral mais comuns.

No que tange ao terceiro ponto, por exemplo, os servidores do Núcleo de Repercussão Geral levavam, em média, 30 minutos para desempenhar somente a atividade de separar as 5 (cinco) principais peças do processo: o acórdão recorrido, o juízo de admissibilidade do RE, a petição do RE, a sentença e um eventual agravo no recurso, tendo em vista que o setor sequer fazia essa divisão em relação a todos os processos. De outro modo, o robô VICTOR consegue realizar o mesmo trabalho em questão de apenas 5 segundos representando grande economia na alocação de tempo de trabalho dos servidores especializados

No tocante ao quarto ponto, outra demonstração de sucesso de tal iniciativa diz respeito ao potencial auxílio na resolução de cerca de 1/8 dos REs que chegam ao STF. Dos aproximadamente 80 mil recursos que chegam ao Supremo a cada ano, 40 mil, em média, são devolvidos aos tribunais de origem. Desses, metade (20 mil) volta por não atender a requisitos formais de admissibilidade e a outra metade (20 mil) por se enquadrar em algum tema de repercussão geral definido pelo STF.

a 15 Calo, R. Artificial Intelligence Policy: A Primer and Roadmap. UC Davis Law Review, v. 51, 2017, p. 16-17. 16 CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Relatório Justiça em Números 2017: ano-base 2016. Brasília: CNJ, 2017.

Tendo em vista o fato de o Victor ter sido ensinado a identificar os 27 temas mais comuns, que dizem respeito a cerca de 50% de todos os casos entre os 1020 temas com repercussão geral, a tecnologia pode dar solução para, em média, 10 mil processos a cada ano.

Cumpra ressaltar, entretanto, que a máquina não decide, tampouco julga. Afinal, isso é atividade humana. Em verdade, o objetivo do projeto é que as máquinas treinadas atuem em camadas de organização dos processos auxiliando com que os responsáveis pela análise dos recursos possam identificar os temas relacionados de forma mais clara e consistente, isto é, o intuito é auxiliar e não substituir os servidores. De outra sorte, tal projeto inovador pode se utilizar da Inteligência Artificial para contribuir com a formação de um banco de dados relevante sobre o Poder Judiciário brasileiro com informações como: (a) quem são os litigantes mais frequentes perante o STF, no âmbito recursal; (b) quais temas de repercussão geral possuem maior volume de processos vinculados; (c) quais questões constitucionais têm sofrido maior judicialização e etc. Dessa maneira, pode-se diagnosticar de forma realista e empiricamente informada o estado d'arte do instituto da repercussão geral no Tribunal, corrigindo eventuais disfunções.¹⁷

Nesse sentido, o projeto VICTOR constituirá poderosa e inovadora ferramenta de Inteligência Artificial no Poder Judiciário afetando positivamente a consecução do controle de constitucionalidade difuso pelo Supremo Tribunal Federal. Mais do que isso, espera-se, ainda, que a experiência, caso bem-sucedida, sirva de exemplo para outros Tribunais do país pretendendo solucionar a avalanche de processos que assola a prestação jurisdicional do país, por meio de tecnologia e de inovação. Afinal, nos dizeres de Rui Barbosa: justiça atrasada não é justiça; senão injustiça qualificada e manifesta".¹⁸

Nesse mesmo diapasão, o Superior Tribunal de Justiça (STJ), por meio da Instrução Normativa nº 6, de 12 de junho de 2018, iniciou a implantação de um projeto-piloto para aplicar soluções de inteligência artificial nas rotinas relacionadas ao processo eletrônico. O projeto-piloto já está em funcionamento na Secretaria Judiciário (SJD) para automatização da definição do assunto do processo na classificação processual, uma das fases que antecede à distribuição. Posteriormente, também será utilizado para extração automática dos dispositivos legais apontados como violados (indexação legislativa). Já está prevista, no entanto, a utilização de Inteligência Artificial em outras unidades do tribunal. Nos gabinetes dos Ministros, por exemplo, a IA poderá ter aplicação (i) na identificação de temas jurídicos dos processos, (ii) na separação de

processos com controvérsia idêntica, (iii) na localização de processos em que sejam aplicáveis os mesmos precedentes do tribunal e, ainda,

Em igual sentido, o Conselho Nacional de Justiça criou, em 2018, laboratório de inteligência artificial para a implementação nacional do PJe (processo judicial eletrônico), pretendendo difundir tal tecnologia e, conseqüentemente, padronizar os dados judiciais do país, bem como otimizar a alocação dos recursos financeiros e humanos do Brasil.

Tal iniciativa será tomada em conjunto com o Tribunal de Justiça de Rondônia. Vale ressaltar que tal Tribunal (TJRO) desenvolveu inovador sistema de Inteligência Artificial chamado SINAPSES. Esse sistema proporciona maior celeridade ao processamento das ações judiciais por meio de mecanismos de predição (predictive models): algoritmos que conseguem armazenar dados para prever determinado fenômeno.

Enquanto o servidor ou magistrado elabora um texto ou uma peça jurídica, por exemplo, o Sinapses aponta qual o movimento processual adequado para o caso, após pesquisar em segundos, centenas de processos semelhantes já julgados. Para tanto, o modelo criado pelos analistas do Tribunal de Justiça de Rondônia utilizou 44 mil despachos, sentenças e julgamentos para fazer o treinamento de tal equipamento.

17 MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto VICTOR: perspectivas de aplicação da Inteligência Artificial ao Direito. Revista de Direitos e Garantias Fundamentais, Vitória, v. 19, n.3, set./dez. 2018, p. 228. 18 BARBOSA, Rui. Oração aos Moços. Edição popular anotada por Adriano da Gama Kury, 5ª Edição. Rio de Janeiro, Casa de Rui Barbosa, 1999, p. 40

ANEXO C- Regulamentação União Europeia

Grande parte da União Europeia a América anglo saxônica utiliza o direito denominado Common law, que segundo o Conselho Nacional do Ministério Público, é:

Expressão que se refere à família jurídica originada na Inglaterra e que, pelo processo de colonização, espalhou-se pelos países de língua inglesa, como os Estados Unidos. Originariamente, significa “Direito Comum”, isto é, o direito costumeiro reconhecido pelos juízes. Contrapõe-se ao Civil Law, o direito de raízes romântico-germânicas caracterizado pela predominância do direito positivo. (Site Conselho Nacional do Ministério Público, 2022 documento eletrônico).

Dessa forma, a maioria das decisões são baseadas em precedentes, ou seja, deliberações anteriormente positivadas. Assim, faz parte desse estudo, a proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho estabelecendo regras harmônicas sobre a Inteligência Artificial (Lei de Inteligência Artificial e alteração de certos atos legislativos).

E sobre a proposta de regulamentação do Parlamento Europeu, Nascimento; Souza e Oliveira afirmam que:

Atentos aos problemas complexos da utilização da rede neural artificial ainda sem solução, contudo, adotando uma postura que não iniba o avanço tecnológico, mas promova a excelência e a confiança na inteligência artificial, o Parlamento Europeu e o seu Conselho apresentaram, em 21 de abril de 2021, proposta que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial com disposições diversas, coordenada pelos Estados membros que garante a segurança e a defesa dos direitos fundamentais das pessoas e das empresas, reforçando, ao mesmo tempo, o investimento, a inovação e a utilização da inteligência artificial em toda a União Europeia. [...]Nesse sentido, nota-se uma convergência harmônica entre os sistemas de governança e de gestão de riscos, quando trabalhados de forma específica e alinhada finamente com as características atuais e até futuras do resultado das pesquisas e estudos envolvendo a aplicabilidade dos sistemas de inteligência artificial com aprendizado profundo, de forma que a referida proposta europeia se mostra a mais adequada possível para aproximar aspectos do Direito, como a Responsabilidade Civil, quantificação do dano e a proteção dos direitos fundamentais, quando o ser humano é colocado em interação com o resultado das implicações que novas tecnologias têm trazido. A partir disso, um novo olhar é colocado frente a estes institutos quando invocados para a solução de um problema prático da vida real, reparando eventual dano ao máximo possível sem, contudo, inviabilizar ou inibir o progresso tecnológico, que contará com atores de produção mais seguros de suas pesquisas frente aos comandos impostos pela sociedade moderna.(NASCIMENTO; SOUZA; OLIVEIRA 2021 documento eletrônico).