

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

JOÃO JONAS FERREIRA DA SILVA

**RESPONSABILIDADE CIVIL EM CASOS DE DANOS CAUSADOS POR  
SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2023

JOÃO JONAS FERREIRA DA SILVA

**RESPONSABILIDADE CIVIL EM CASOS DE DANOS CAUSADOS POR  
SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso – *Artigo Científico*,  
apresentado à Coordenação do Curso de Graduação  
em Direito do Centro Universitário Doutor Leão  
Sampaio, em cumprimento às exigências para a  
obtenção do grau de Bacharel.

**Orientador:** Prof. Esp. Francisco Gledison Lima  
Araújo

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2023

JOÃO JONAS FERREIRA DA SILVA

**RESPONSABILIDADE CIVIL EM CASOS DE DANOS CAUSADOS POR  
SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do  
Trabalho de Conclusão de Curso de João Jonas Ferreira da  
Silva

Data da Apresentação 08/12/2023

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Esp. Francisco Gledison Lima Araújo

Membro: Prof. Esp. Alyne Leite de Oliveira

Membro: Prof. Me. Italo Roberto Tavares

JUAZEIRO DO NORTE-CE

2023

# RESPONSABILIDADE CIVIL EM CASOS DE DANOS CAUSADOS POR SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

João Jonas Ferreira da Silva<sup>1</sup>  
Francisco Gledison Lima Araújo<sup>2</sup>

## RESUMO

Este trabalho aborda a temática da "Responsabilidade Civil por Danos Causados por Sistemas de Inteligência Artificial". Compreender a interseção entre a Inteligência Artificial (IA) e a responsabilidade civil é uma questão de relevância crescente na contemporaneidade jurídica. Enquanto campo em rápido desenvolvimento, a IA tem cada vez mais influenciado diversos setores, desde a medicina até a indústria automotiva. Esta pesquisa justifica-se pela importância de se compreender as questões legais associadas a IA, já que sua utilização pode impactar significativamente a vida das pessoas. A ausência de regulamentação clara pode gerar incertezas jurídicas, prejudicar o desenvolvimento tecnológico e afetar seus usuários por falhas ou comportamentos inesperados da IA. Os objetivos deste estudo são investigar os desafios legais relacionados à responsabilidade civil por danos causados por sistemas de IA, analisar as diferentes formas de atribuição de responsabilidade entre desenvolvedores, proprietários e usuários de sistemas de IA, identificar casos exemplares e explorar soluções jurídicas para lidar com essa complexidade. A metodologia adotada é qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e análise jurisprudencial. Serão consideradas legislações nacionais e internacionais, normas éticas e estudos acadêmicos relevantes. A estrutura do trabalho compreende os seguintes capítulos: introdução, referencial teórico com subcapítulos, além de métodos e considerações finais. Espera-se que este estudo contribua para o debate acadêmico e profissional sobre a responsabilidade civil relacionada à IA, promovendo consequentemente uma convivência segura e ética com essa tecnologia. E, além disso, descobrir desafios e lacunas na legislação sobre IA, ao mesmo tempo, fornecendo insights para aprimorar as diretrizes que regem o uso da IA.

Palavras-chave: Responsabilidade Civil. Inteligência Artificial. Legislação sobre IA. Soluções Jurídicas para Danos por IA.

## ABSTRACT

This paper addresses the issue of "Civil Liability for Damage Caused by Artificial Intelligence Systems". Understanding the intersection between Artificial Intelligence (AI) and civil liability is an issue of growing relevance in contemporary law. As a rapidly developing field, AI is increasingly influencing various sectors, from medicine to the automotive industry. Consequently, this research is justified by the importance of understanding the legal issues associated with AI since its use can significantly impact people's lives. Moreover, the absence

---

<sup>1</sup> Técnico em Informática pela Escola Estadual de Educação Profissional Professor Moreira de Sousa, Acadêmico de Direito pelo centro universitário Doutor Leão Sampaio – UNILEÃO

<sup>2</sup> Orientador: Graduado em Pedagogia pela Universidade Vale do Acarau – Uva, graduado em Direito pela Unileão, Pós-graduado em Inteligência Artificial e Novas tecnologias do direito pela CEDIN, pós-graduado em Direito Público pela LEGALE – SP.

of clear regulations can generate legal uncertainty, hinder technological development and affect users due to AI failures or unexpected behavior. The purpose of this study is to examine the legal obstacles concerning civil liability for harm resulting from AI systems. It will assess the various methods of attributing liability among developers, owners, and users of such AI systems, identify instances of exemplary cases, and discover legal remedies to address this complexity. A qualitative methodology is employed, relying on literature reviews and analyses of case law. National and international laws, ethical norms, and relevant academic research will be taken into account. The paper is structured into the following chapters: Introduction, Theoretical Framework with subchapters, Methods, and Concluding Remarks. This study aims to enrich the academic and professional discussion on the civil responsibility of artificial intelligence, to promote the safe and ethical integration of this technology. Furthermore, identifies challenges and gaps in AI legislation, while also providing insights for enhancing guidelines that govern the utilization of AI.

**Keywords:** Civil liability. Artificial Intelligence. Legislation on AI. Legal solutions for AI damage.

## 1 INTRODUÇÃO

Com o avanço acelerado da tecnologia, a Inteligência Artificial (IA) tem se tornado uma realidade cada vez mais presente na sociedade, desempenhando um papel fundamental em diversas áreas, como transporte, saúde, finanças, educação e muito mais.

Uma definição inicial de IA pode ser encontrada no documento de Recomendação do Conselho de Inteligência Artificial publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 22 de maio de 2019, segundo o qual: "O sistema de IA é um sistema baseado em máquina que trabalha em um determinado conjunto de objetivos definidos pelo homem, fazer previsões, recomendações ou decisões que influenciam ambientes reais ou virtuais. Os sistemas de IA são projetados para operar com vários níveis de autonomia".

A definição de Inteligência Artificial é um tema de considerável complexidade, sendo abordado de maneira abrangente e contextualizada, conforme a OCDE. Por outro lado, a visão apresentada por Russell e Norvig em "Inteligência Artificial: A Modern Approach" enfatiza a capacidade dos sistemas de IA de aprender, raciocinar e solucionar problemas autonomamente, utilizando técnicas avançadas de aprendizado de máquina e processamento de dados, os autores dizem que a IA abrange o desenvolvimento de algoritmos e sistemas capazes de executar atividades que geralmente demandam inteligência humana. Esses sistemas são concebidos para adquirir conhecimento, raciocinar, tomar decisões e resolver problemas de forma autônoma, recorrendo frequentemente a técnicas de aprendizado de máquina e processamento de dados. (Russell & Norvig, 2016).

Essa intersecção entre autonomia, tomada de decisões e influência no ambiente delinea

a complexidade inerente à definição e compreensão da IA, evidenciando que sua caracterização não é uma tarefa simples e demanda uma análise multifacetada.

Embora a IA ofereça inúmeras vantagens e promessas, o seu uso também vem acompanhado de uma série de desafios legais, especialmente no que diz respeito à responsabilidade civil por danos causados por esses sistemas.

A aplicação crescente da IA levanta questões cruciais sobre quem deve ser responsabilizado quando seus algoritmos ou sistemas autônomos causarem danos a terceiros, ou a si. A presente pesquisa visa investigar como os ordenamentos jurídicos atuais abordam a responsabilidade civil em casos de danos causados por IA e quais desafios normativos precisam ser superados para garantir uma justa distribuição de responsabilidades.

O princípio da responsabilidade civil, conforme definido por Gagliano (2018), estabelece a obrigação legal de compensar por danos resultantes de ações, omissões, negligência ou condutas consideradas impróprias. Essa fundação é crucial para assegurar a reparação de prejuízos e promover a equidade em situações em que terceiros são afetados. O autor define que a responsabilidade civil se refere à obrigação legal que uma pessoa ou entidade tem de compensar por danos causados a outra parte devido a uma ação, omissão, negligência ou comportamento considerado impróprio. É um princípio essencial no sistema jurídico, garantindo a reparação de danos e promovendo a justiça em casos de prejuízos causados a terceiros.

No entanto, novos desafios e complexidades surgem, uma vez que ainda não existe uma regulação preexistente em solo pátrio, desta maneira não tendo como definir sobre quem recairá o dever de responsabilizar um possível dano que tenha sido causado por uma IA, nessa toada, ainda se erguem outros questionamentos, tais quais, “como definir o que é a causa em um ambiente tão complexo e que avança cada vez mais?”, a dificuldade em identificar o agente responsável em contextos em que a IA age autonomamente geram incertezas jurídicas e podem impactar a confiança na adoção e no desenvolvimento dessa tecnologia inovadora. Diante disso, surge o questionamento sobre como encontrar uma abordagem jurídica que proporcione segurança e justiça a todas as partes envolvidas, protegendo os indivíduos afetados e, ao mesmo tempo, incentivando a inovação tecnológica.

Scherer (2016) destacou a lacuna existente em pesquisas dedicadas ao estabelecimento de um framework institucional para a regulamentação da Inteligência Artificial. O autor argumentou que métodos de regulamentação tradicionais podem ser inadequados para abordar os riscos associados ao uso da IA, dada a natureza discreta, dispersa e opaca do processo de pesquisa e desenvolvimento nesse campo (Scherer, 2016, p. 356, p. 369-73). Portanto, a

interação entre responsabilidade civil e IA ressalta a urgência de um arcabouço jurídico apropriado. Ademais, podendo lidar com as complexidades trazidas por essa tecnologia inovadora, bem como a identificação de possíveis soluções jurídicas que ofereçam segurança e justiça tanto aos indivíduos afetados quanto aos desenvolvedores e proprietários desses sistemas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A OCDE destaca a proliferação das aplicações de Inteligência Artificial, em diversas áreas, como transporte, ciência, saúde e mais, onde a IA desempenha um papel fundamental na detecção de padrões em grandes volumes de dados e na modelagem de sistemas complexos para melhorar a tomada de decisões e reduzir custos. Veja-se:

"Aplicações de IA são abundantes - desde transporte até ciência e saúde. Elas estão experimentando uma rápida adoção em diversos setores onde é possível detectar padrões em grandes volumes de dados e modelar sistemas complexos e interdependentes para melhorar a tomada de decisões e economizar custos.

- No setor de transporte, veículos autônomos com sistemas de motorista virtual, mapas de alta definição e rotas de tráfego otimizadas prometem benefícios em termos de custo, segurança, qualidade de vida e meio ambiente.
  - A pesquisa científica utiliza a IA para coletar e processar dados em grande escala, auxiliando na reprodução de experimentos e reduzindo seus custos, além de acelerar a descoberta científica.
  - Na área da saúde, sistemas de IA auxiliam no diagnóstico e prevenção de doenças e surtos em estágios iniciais, na descoberta de tratamentos e medicamentos, na proposição de intervenções personalizadas e no suporte a ferramentas de monitoramento pessoal.
  - No sistema de justiça criminal, a IA é utilizada para a previsão de atividades policiais e na avaliação do risco de reincidência.
  - Aplicações de segurança digital utilizam sistemas de IA para automatizar a detecção e resposta a ameaças, cada vez mais em tempo real.
  - Na agricultura, aplicações de IA incluem monitoramento da saúde de culturas e solo, bem como a previsão do impacto de fatores ambientais na produção de cultivos.
  - Serviços financeiros fazem uso da IA para detectar fraudes, avaliar a solvência de crédito, reduzir custos de atendimento ao cliente, automatizar operações de negociação e apoiar a conformidade legal.
  - Em marketing e publicidade, a IA analisa dados sobre o comportamento do consumidor para direcionar e personalizar conteúdo, publicidade, produtos e serviços, recomendações e preços."
- (OECD (2019b). Inteligência Artificial na Sociedade. OECD Publishing: Paris, jun. 2019. Traduzido pelo autor.)

Entretanto, é necessário saber como a inteligência artificial chegou a esse nível que está hoje, como aconteceu toda essa revolução, para ser possível entender tamanha capacidade na atualidade, nesse contexto, o cientista da computação Kai-Fu Lee descreve que ocorreram quatro grandes ondas da Inteligência artificial.

A primeira onda, denominada "IA da internet", que se concentrou na introdução inicial da tecnologia na web, com ênfase em empresas de tecnologia e plataformas *online*. O seu principal foco era aprimorar a experiência do usuário, proporcionando recomendações personalizadas e detectando conteúdos falsos. Nesse estágio, inovação como a Toutiao (aplicativo de notícias desenvolvido pela empresa chinesa ByteDance. Ele utiliza algoritmos de inteligência artificial para personalizar o conteúdo de notícias e entretenimento com base nos interesses e comportamentos de navegação do usuário.), marcou o cenário ao criar conteúdo altamente adaptado, o que resultou em uma retenção de usuários significativamente maior. Contudo, seu impacto inicial estava mais restrito ao setor de alta tecnologia e ao ambiente digital, gerando um valor econômico inicial, mas relativamente limitado.

A segunda onda, conhecida como "IA de Negócios", que representou um avanço fundamental na aplicação da inteligência artificial em organizações tradicionais. Diferenciando-se da fase anterior, essa onda explorou grandes conjuntos de dados acumulados ao longo de décadas por empresas. Ela se destacou por identificar correlações complexas e sutis, muitas vezes imperceptíveis para observadores humanos. Isso foi alcançado por meio da utilização de dados rotulados para treinar algoritmos altamente eficazes. A IA de negócios revelou-se especialmente eficaz em setores com volumes significativos de dados estruturados, como históricos de preços de ações, registros de uso de cartões de crédito e taxas de inadimplência de hipotecas.

A terceira onda, a "IA de Percepção", que marcou um avanço notável na capacidade das máquinas de compreender e interpretar dados visuais e auditivos. Diferentemente das fases anteriores, onde as máquinas registravam dados sem compreendê-los, a IA de percepção permitiu que algoritmos identificassem objetos em imagens e reconhecessem palavras em dados de áudio, semelhantemente ao cérebro humano. Esta onda visou expandir essa capacidade para todo o nosso ambiente, transformando o mundo físico em dados digitais por meio de sensores e dispositivos inteligentes. Exemplos notáveis incluem o Amazon Echo, que digitaliza ambientes de áudio, e a City Brain do Alibaba, que analisa o tráfego urbano. Dispositivos como as câmeras do iPhone X e Face++ também incorporam essa digitalização para reconhecimento facial e segurança digital.



Por fim, a quarta onda, chamada de "IA Autônoma", que representa a integração das capacidades das três ondas anteriores. Isso possibilita que as máquinas compreendam e influenciem ativamente o mundo ao seu redor. Essa conquista é resultado da combinação da habilidade de otimização de máquinas a partir de conjuntos de dados complexos com novas capacidades sensoriais. A IA autônoma está destinada a ter um impacto amplo em diversos aspectos do nosso cotidiano, abrangendo desde shoppings, restaurantes, cidades, fábricas até serviços de bombeiros. Inicialmente, sua aplicação será mais eficaz em ambientes altamente estruturados, como fábricas, armazéns e fazendas. Apesar da automação presente nesses locais, as máquinas atuais não são autônomas, pois, carecem da capacidade de tomar decisões ou se adaptar a mudanças nas condições. No entanto, ao conferir às máquinas o poder da visão e a habilidade de otimizar dados, a IA autônoma conseguirá lidar com uma ampla gama de tarefas, indo além da simples repetição de ações e enfrentando desvios e irregularidades nos objetos que manipula. (Lee, Kai-Fu,2018).

## **2.1. A Inteligência artificial dentro do sistema judiciário:**

A etapa inicial da modernização digital do sistema judicial consistiu na transição dos processos físicos para o meio digital. Milhões de páginas de documentos em papel foram migradas para o ambiente virtual dos computadores. No Brasil esta etapa foi significativamente impulsionada pela promulgação da Lei n.º 11.419, de 19 de dezembro de 2006. Essa legislação estabeleceu as bases para o uso de meios eletrônicos na tramitação de processos judiciais, na comunicação de atos e na transmissão de peças processuais, promovendo assim uma profunda modernização no sistema judicial.

No entanto, com os avanços tecnológicos, o judiciário brasileiro também viu a oportunidade de adicionar os sistemas de IA para otimização de tempo em tarefas relacionadas ao processo digital. Conforme o portal “Justiça Digital” uma iniciativa da Softplan, empresa considerada a maior Legal Tech da América Latina, que traz informações, notícias e discussões sobre como a tecnologia e a inovação estão transformando as instituições do Judiciário.

As altas cortes brasileiras também estão explorando o uso da Inteligência Artificial em suas operações. O Superior Tribunal de Justiça (STJ) anunciou um projeto em junho de 2018 para implementar soluções de automação em atividades relacionadas ao processo digital. Atualmente, o sistema em funcionamento na Secretaria Judiciária automatiza a etapa de classificação processual, com uma precisão de 86% na identificação do tema. Além disso, todos os processos submetidos ao STJ passam por esse algoritmo. O Tribunal planeja expandir o uso

da Inteligência Artificial para outras fases, incluindo a localização de processos idênticos nos gabinetes dos magistrados para aplicação de precedentes. Por outro lado, o Supremo Tribunal Federal (STF) implementou, a partir de agosto, o Projeto VICTOR em parceria com a Universidade de Brasília (UnB). Esse robô executa quatro funções nos processos digitais, como a conversão de imagens em texto, a separação de inícios e finais de documentos do acervo, a classificação das peças processuais mais frequentes e a identificação dos temas de maior relevância. O propósito dessas iniciativas de Inteligência Artificial é reduzir o trabalho repetitivo, acelerar a tramitação dos processos e aliviar a carga de trabalho no Judiciário.

Diante desse interesse do judiciário brasileiro, extrai-se uma grande incógnita, “e se esses sistemas forem tendenciosos?”. Isso porque visando conduzir avaliações de risco relacionadas a indivíduos propensos à reincidência criminosa, foi criado pela empresa Northpointe, o algoritmo COMPAS (Perfil de Gerenciamento Corretivo de Infratores para Sanções Alternativas). Para fornecer suporte na tomada de decisões e reduzir possíveis ameaças futuras, para os juízes nos tribunais dos Estados Unidos (EUA).

No entanto, esse sistema computacional estava sendo empregado para estimar a possibilidade de indivíduos reincidirem após cumprir pena. Porém, uma investigação conduzida pela ProPublica, um veículo de jornalismo investigativo, levantou questionamentos sobre sua utilização, ao descobrir que o algoritmo apresentava tendências raciais, conhecido por algoritmo enviesado, ou seja, quando há no desenvolvimento do algoritmo a característica de quem desenvolveu, o fez tendenciosamente. O periódico obteve informações sobre as pontuações de risco ao analisar o histórico de mais de sete mil pessoas detidas no condado de Broward, Flórida, entre os anos de 2013 e 2014.

Segundo as análises realizadas pela ProPublica, o sistema de avaliação de risco da empresa demonstrava que as pessoas negras eram categorizadas como de alto risco, enquanto as pessoas brancas eram consideradas de baixo risco. No entanto, essas avaliações não se refletiam na realidade, uma vez que os indivíduos negros classificados como de alto risco não apresentavam reincidência criminal, ao passo que os brancos considerados de baixo risco acabavam por cometer novos delitos. Isso evidencia uma disparidade, indicando que os negros tinham uma probabilidade maior de serem erroneamente classificados como de alto risco em comparação aos brancos. Essa distorção nos dados se deve, em grande parte, às informações prévias que influenciaram negativamente as decisões tomadas pelo sistema (Vieira, 2019).

Nesse contexto, a professora de Direito Constitucional no ICP (Universidade de Portsmouth, Reino Unido), Nancy Siboe ressaltou em uma pesquisa recente as experiências e preocupações que merecem ser consideradas ao se adotar a IA no âmbito de seu uso pelo Poder

Judiciário dos Estados Unidos (EUA). Ela enfatiza que:

“O problema, porém, é que a IA é tão boa quanto a programação que a envolve. Os algoritmos de sentença nos EUA, por exemplo, têm enfrentado críticas por serem tendenciosos contra os negros. É, portanto, importante que os tribunais garantam que os sistemas de IA utilizados não apresentam preconceitos internos.”

(Nancy Namisi Siboe, “Use of Artificial Intelligence by the Judiciary in face of COVID-19”, (OxHRH Blog, abril de 2020), <<https://ohrh.law.ox.ac.uk/use-of-artificial-intelligence-by-the-judiciary-in-the-face-of-covid-19/>>, [27/09/2023], Traduzido pelo autor.)

Em virtude de tantos debates e questionamentos levantados a respeito da imparcialidade, conforme disponível do portal do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), o judiciário brasileiro carecendo de uma normativa que impedisse a recorrência dessa problemática que assolou outros países, o Conselho Nacional de Justiça regulamentou uso de inteligência artificial no Judiciário do Brasil.

Na resolução n.º 332 de 21/08/2020, o órgão do poder judiciário, em seu artigo sétimo (Art. 7º) tratou da não discriminação por sistemas de IA. Veja-se:

“Art. 7º As decisões judiciais apoiadas em ferramentas de Inteligência Artificial devem preservar a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e a solidariedade, auxiliando no julgamento justo, com criação de condições que visem eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos.

§ 1º Antes de ser colocado em produção, o modelo de Inteligência Artificial deverá ser homologado de forma a identificar se preconceitos ou generalizações influenciaram seu desenvolvimento, acarretando tendências discriminatórias no seu funcionamento.

§ 2º Verificado viés discriminatório de qualquer natureza ou incompatibilidade do modelo de Inteligência Artificial com os princípios previstos nesta Resolução, deverão ser adotadas medidas corretivas.

§ 3º A impossibilidade de eliminação do viés discriminatório do modelo de Inteligência Artificial implicará na descontinuidade de sua utilização, com o consequente registro de seu projeto e as razões que levaram a tal decisão.”

O emprego da IA em áreas sensíveis como a justiça criminal tem o potencial de impactar profundamente a maneira como esses setores operam, tanto de maneira positiva quanto negativa. Logo, dentro desse contexto, nota-se que fica implícito um dever de transparência por parte de quem cria estes mecanismos, no tocante há como são feitas e geridas as tomadas de decisões executadas por inteligências artificiais.

Por fim, conforme Dressel, J. e Farid, H. em a precisão, justiça e limites da previsão de reincidência (2018), A aplicação da IA no sistema de justiça criminal envolve a previsão de

atividades policiais e a avaliação do risco de reincidência. Desta forma, a responsabilidade civil surge quando as previsões ou decisões da IA levam a ações injustas ou prejudiciais contra indivíduos. Por exemplo, se alguém for detido ou condenado injustamente com base nas recomendações de um sistema de IA, a instituição que o utiliza e os desenvolvedores da tecnologia podem e devem ser considerados responsáveis por reparar o dano causado.

Vladeck, DC (2014), em sua contribuição sobre o assunto, destaca um ponto crucial: mesmo diante da inovação e complexidade das máquinas atuais, muitas delas ainda operam e tomam decisões que podem ser diretamente atribuídas ao conhecimento previamente inserido por humanos, seja por meio da programação ou do design. A mão humana permanece responsável por definir, orientar e supervisionar todo o processo, podendo assumir o controle da máquina a qualquer momento, se necessário. Assim, independentemente das quão avançadas essas máquinas sejam, na maioria dos casos, elas possuem, no máximo, uma autonomia parcial, mantendo-se como ferramentas a serviço dos seres humanos, embora altamente sofisticadas.

Essa conclusão impacta diretamente na análise da responsabilidade civil, por eliminar a necessidade de criar uma teoria para determinar quem deve ser responsabilizado pelos danos causados pela máquina. Se a máquina ainda depende significativamente dos seres humanos, qualquer indivíduo ou entidade, seja ela uma pessoa física ou jurídica, que tenha participação no desenvolvimento da máquina ou no processo decisório, poderia ser considerada responsável por eventuais danos causados por ela. Entretanto, essa dinâmica se modifica substancialmente quando entramos em discussões sobre robôs e sistemas de IA completamente autônomos, ou seja, cujas ações dependem minimamente da intervenção humana ou nem sequer dependem dela. (Dressel, J. e Farid, H. (2018). A precisão, justiça e limites da previsão de reincidência. *Avanços da ciência*, 4 (1), eaa05580.)

## **2.2. Uso da inteligência artificial nos setores de marketing, publicidade e responsabilização perante a LGPD no Brasil:**

Na área de marketing e publicidade, a IA analisa dados sobre o comportamento do consumidor para direcionar e personalizar conteúdo, publicidade, produtos e serviços, recomendações e preços. A crescente adoção da IA nessas diversas esferas demonstra sua versatilidade e potencial para transformar radicalmente a maneira como os setores operam e interagem com o público.

Para Kotler, o marketing 4.0 (2017, p. 72) “alavanca a conectividade máquina a máquina e a inteligência artificial, a fim de melhorar a produtividade do marketing, enquanto impulsiona

a conectividade pessoa a pessoa, com o intuito de fortalecer o engajamento do cliente”.

Ora, quem nunca se assustou de ter pesquisado durante um dia fatídico sobre um determinado produto, e logo após, em todas as plataformas e redes sociais, receber anúncios referentes aquele produto pesquisado, ou produtos semelhantes. Em virtude disso, surgiu questionamentos sobre a legalidade da retenção e utilização desses dados pessoais gerados pelos indivíduos. Até que ponto isso é legal? Qual a linha tênue entre legalidade e abusividade?

Conforme estudo publicado por Pereira e Dantas na Revista de Filosofia do Direito, do Estado e da Sociedade da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em 2022, as atividades de pesquisa, comentários em redes sociais, dados de navegação, como cookies<sup>3</sup> e informações geradas pelas interações *online* ao longo do dia, são alguns dos métodos frequentemente empregados para monitorar e definir o perfil dos consumidores.

Porém, como destaca Doneda em seu estudo, “o problema ocorre quando a coleta de dados sobre consumidores, sem a menor filtragem e sem levar em consideração se tratar de dado sensível ou não, estão sendo utilizados como objetos de interesses por diversas empresas, para, muitas vezes, oferecer especificamente publicidade comportamental e influenciar os consumidores em suas escolhas” (Doneda, 2010, p. 62).

Um exemplo prático comumente utilizado de venda direcionada feita de forma abusiva é o caso da empresa Target, que ocorreu em 2012, nos Estados Unidos. Consoante o artigo divulgado pelo New York Times em 2012, a varejista conseguiu resultados financeiros extremamente positivos, entretanto, utilizando-se de dados pessoais dos consumidores de forma abusiva. No caso em comento, a Target acabou revelando a um pai de família que sua filha, menor de idade, estava grávida, por intermédio do envio de uma carta de anúncio com sugestão para grávidas. Isso só se tornou possível devido a um algoritmo criado pela Target, capaz de identificar a gravidez considerando os tipos de produtos comprados em seu site.

Esse mecanismo de Big Data operava da seguinte forma: mediante uma análise abrangente dos dados pessoais fornecidos pelas clientes, a empresa identificou que se uma mulher de 23 anos comprasse produtos como um hidratante de manteiga de cacau, uma bolsa espaçosa, suplementos de zinco e magnésio, juntamente com um tapete azul brilhante, existiria uma probabilidade de 87% de que ela estivesse grávida.

Diante destes precedentes e com a necessidade regulatória dessa matéria em solo pátrio, em 14 de agosto de 2018, surgiu a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que entrou em

---

<sup>3</sup> Não há uma palavra que traduza, no português, o significado de cookies. Tratam-se de arquivos que ficam salvos no computador após visualizar uma página na internet ou sítio virtual e registra dados e informações do acesso.

vigor em setembro de 2020.

A LGPD exige finalidade específica e consentimento explícito (Art. 6º), transparência na informação (Art. 9º) e concede direitos aos titulares (Art. 17 a 22) como acesso, correção e exclusão. Além disso, requer medidas de segurança (Art. 46), notificação de incidentes (Art. 48) e promove responsabilidade e prestação de contas (Art. 5º, VI). A LGPD é essencial para proteger a privacidade e promover confiança na era digital.

De acordo com Teixeira (2022), a finalidade é um princípio de grande relevância na lei de proteção de dados, por ser através dela que muitos questionamentos sobre a coleta de dados podem ser esclarecidos. A coleta de dados deve sempre respeitar uma finalidade específica, e a delimitação dessa finalidade é crucial para determinar se o tratamento dos dados foi feito apropriadamente ou se houve extrapolação. Os princípios do livre acesso e da transparência asseguram ao titular de dados o direito de ter acesso facilitado a todas as informações relacionadas ao tratamento de seus dados. Isso proporciona ao titular a segurança de que seus dados serão coletados para a finalidade informada, bem como esclarece quem será o responsável pelo tratamento, com quem o controlador poderá compartilhá-los, quais serão as responsabilidades dos agentes envolvidos e quais direitos o titular possui. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, apesar de sua designação, visa resguardar o titular dos dados em vez dos próprios dados pessoais em si. Esses dados contêm informações substanciais sobre um indivíduo, e ao serem utilizados de maneira inadequada, fora de um contexto legal, podem resultar na violação da liberdade, intimidade e privacidade do titular.

Conforme Monteiro (2018), a LGPD não apenas concede aos indivíduos o direito de acesso às informações sobre o uso de seus dados, mas também estende esse direito para incluir o acesso aos dados anonimizados utilizados para aprimorar perfis comportamentais. Além disso, o direito à explicação e à revisão de decisões automatizadas é destacado como uma ferramenta essencial para proteger os interesses dos titulares dos dados. Isso é especialmente relevante em um cenário no qual as decisões são cada vez mais tomadas por algoritmos ao permitir que os indivíduos compreendam as razões por trás das decisões e busquem revisões quando necessário.

Deste modo, esses direitos não estão limitados a setores ou mercados específicos, ampliando seu alcance e impacto. Além disso, essas obrigações de informar e explicar atribuídas aos agentes de tratamento de dados devem incentivar uma mudança na forma como produtos, serviços e processos são desenvolvidos, promovendo maior transparência e responsabilidade no uso de algoritmos. Veja-se:

“Em síntese, a LGPD garante aos indivíduos o direito a ter acesso a informações sobre que tipos de dados pessoais seus são utilizados para alimentar algoritmos responsáveis por decisões automatizadas. Caso o processo automatizado tenha por finalidade formar perfis comportamentais ou se valha de um perfil comportamental para tomar uma decisão subsequente essa previsão também incluirá o acesso aos dados anonimizados utilizados para enriquecer tais perfis. Esse direito ainda inclui a possibilidade de conhecer os critérios utilizados para tomar a decisão automatizada e de solicitar a revisão da decisão por um ser humano quando esta afetar os interesses dos titulares.”

(MONTEIRO, Renato Leite. Existe um direito à explicação na Lei Geral de Proteção de Dados do Brasil? Instituto Igarapé, dez. 2018.)

Em resumo, a LGPD, ao conceder esses direitos aos titulares de dados, desempenha um papel fundamental na proteção da privacidade e dos direitos individuais em um mundo cada vez mais impulsionado por algoritmos de IA. Isso é essencial para coibir abusos e garantir que se tenha uma governança de dados cada vez mais ética e de qualidade.

Por fim, conclui-se que as pessoas podem e devem ser responsabilizadas civilmente nos setores de marketing e publicidade em casos de violação da LGPD, principalmente quando houver coleta e utilização de dados pessoais sem o devido consentimento ou fora da finalidade específica informada ao titular. Além disso, a responsabilidade civil também pode surgir em situações em que ocorre a divulgação indevida de informações sensíveis, a falta de transparência na informação sobre o tratamento de dados, ou a ausência de medidas de segurança adequadas para proteger os dados dos titulares. Em casos de decisões automatizadas que afetem os interesses dos titulares sem a devida explicação ou possibilidade de revisão por um ser humano, também pode haver imputação de responsabilidade conforme previsão da LGPD.

### **2.3. Erros e narrativas falsas desenvolvidas por Inteligência artificial:**

Embora a IA tenha demonstrado notável capacidade para processar e analisar grandes volumes de dados, a interpretação correta dessas informações, especialmente em contextos complexos e subjetivos, ainda é um ponto sensível. Erros podem surgir devido a falhas nos algoritmos de aprendizado, que, por vezes, têm dificuldades em discernir entre informações precisas e imprecisas.

Como exemplo pode-se observar um caso inusitado que aconteceu nos Estados Unidos, conforme o portal de notícias “New York Times”, um advogado nos Estados Unidos emitiu um pedido de desculpas após utilizar a ferramenta de inteligência artificial ChatGPT na preparação

de um processo judicial. Isso aconteceu em virtude de Schwartz o advogado supracitado, atuar em um processo civil em um tribunal federal em Manhattan, onde a companhia aérea colombiana Avianca foi alvo de uma ação movida por um indivíduo que afirmava ter sofrido lesões em um voo de El Salvador para Nova York em agosto de 2019. Ocorre que diante da solicitação dos advogados da empresa para que o tribunal rejeitasse o caso, Schwartz contestou, referindo-se a diversas decisões anteriores como suporte ao seu argumento de que a disputa deveria prosseguir. Contudo, essas decisões nunca foram proferidas, visto que os casos mencionados também não haviam existido, conforme constatado tanto pelo juiz Kevin Castel quanto pelos advogados da Avianca. Schwartz teve que reconhecer que o ChatGPT havia criado toda a falsa narrativa.

"Eu simplesmente não tinha ideia de que o ChatGPT era capaz de fabricar citações de casos completos ou opiniões judiciais, inclusive de maneira que parecesse autêntica", escreveu Schwartz.

No Brasil, conforme o portal "Jornal Jurídico" um advogado foi multado pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE), por usar o chat GPT na elaboração da petição, em suma o que houve foi que este advogado, ao redigir uma petição utilizando o Chat PGT, requereu ser designado *amicus curiae* - isto é, um "amigo da corte" que oferece informações relevantes para decisões em um processo movido contra o ex-presidente Jair Bolsonaro no Tribunal Superior Eleitoral (TSE).

Contudo, o uso dessa ferramenta não foi bem recebido, e o corregedor-geral da Justiça Eleitoral, ministro Benedito Gonçalves, considerou a ação como uma litigância de má-fé. Em decorrência, aplicou uma multa equivalente a dois salários-mínimos no valor total de R\$ 2.604,00 (dois mil seiscientos e quatro reais) ao advogado, caracterizando a petição como uma "fábula escrita a duas mãos". Além disso, Gonçalves expressou forte ressalva à possibilidade de o TSE aceitar uma petição elaborada por IA, classificando-a como "extremamente inadequada".

A respeito do tema, o professor Juliano Maranhão, membro do Departamento de Filosofia e Teoria Geral do Direito da Faculdade de Direito da USP, que integra a comissão encarregada de estabelecer uma política de governança para o uso do ChatGPT por parte de alunos e docentes, em matéria do "Jornal da USP" publicada em 14/07/2023, destacou a transparência como uma das principais questões relacionadas à inteligência artificial, visando preservar a confiança nas interações humanas.

Quanto aos limites da ferramenta, o professor esclarece que existe um aviso para verificar as informações geradas ao final das mensagens do ChatGPT. Além disso, é crucial



compreender que a função desta ferramenta, ao contrário do Google, não se destina à pesquisa, mas sim a conversas que simulam a comunicação humana. Portanto, não há um compromisso com a veracidade das informações.

Maranhão chama a atenção para um problema que tem se tornado frequente: as chamadas "alucinações" do ChatGPT. Ele exemplifica ao mencionar que ao questionar o GPT sobre sua própria identidade, a ferramenta começou a fornecer informações corretas, mas em seguida passou a criar uma série de dados fictícios. Além disso, ele ressalta a importância de não depositar excessiva confiança nessa ferramenta e a necessidade de compreender suas capacidades e limitações.

#### **2.4. A complexidade na determinação da culpa:**

Como visto nos tópicos anteriores a Inteligência artificial pode fracassar em alguns aspectos, Maia, A. R. (2021), em seu trabalho, mostra que ANDREW NG, resumidamente, aglutinou vários exemplos dos últimos fracassos da IA, nomeadamente, um gerador de respostas automáticas a e-mails criou a resposta “amo-te” a um colega de trabalho; um robô de recolher peças de automóveis agarrou e matou um homem; um programa de software de identificação de imagens classificou pessoas negras como gorilas; uma aplicação médica classificou doentes com asma como tendo menos risco de morrerem de pneumonia; um software de filtragem de conteúdo para adultos não conseguiu remover totalmente o conteúdo inapropriado, expondo crianças a conteúdos sexuais e violentos, entre muitos outros exemplos.

Surge então as pertinentes questões, de quem será a responsabilidade Civil em casos de danos causados por sistemas de inteligência artificial. Quem terá o dever de responder quando houver um erro da IA, seja quando esta estiver sendo utilizada no sistema judicial, seja quando estiver sendo utilizada pelos setores de marketing e publicidade ou quando houver erros e narrativas falsas desenvolvidas pela IA. A solução para a questão colocada pode ser uma das seguintes: a pessoa física ou jurídica que se beneficia do uso da máquina, a própria máquina ou o responsável por sua produção ou fabricação.

A delimitação das esferas de responsabilidade torna-se uma questão cada vez mais premente. Nessa perspectiva, por meio da Resolução do Parlamento Europeu, datada de 20 de outubro de 2020, surgiu a clara necessidade de estabelecer regulamentações abrangentes para os diversos domínios de aplicação da Inteligência Artificial, nesse contexto, a noção de "responsabilidade" desempenha um papel crucial em nosso cotidiano. Por um lado, assegura que indivíduos que tenham sofrido danos ou prejuízos tenham o direito legítimo de buscar e

receber uma compensação da parte comprovadamente responsável por tais danos ou prejuízos. Por outro lado, essa noção cria incentivos econômicos tanto para pessoas físicas quanto jurídicas, encorajando-as a evitar causar danos ou prejuízos desde o início, ou a considerar os riscos financeiros envolvidos ao tomarem decisões que impliquem em futuras indenizações.

Ainda conforme sessão plenária do parlamento Europeu que tratou do regime de responsabilidade civil, foi enfatizada a necessidade de uma regulamentação voltada para o futuro, visando proporcionar segurança jurídica para todas as partes envolvidas, e de responsabilizar os operadores de sistemas de Inteligência Artificial de alto risco em caso de danos ou prejuízos. Essas normas devem englobar a proteção da vida, saúde, integridade física, propriedade e abordar danos imateriais significativos, desde que tenham resultado em "perdas econômicas verificáveis".

Ou seja, um grande desafio é que além de determinar que os sistemas de IA que causarem danos a terceiros devem ser responsabilizados civilmente, ainda se tem um grande desafio para estabelecer quem deve ser responsabilizado, Maia, A. R. (2021), em "A Responsabilidade Civil na Era da Inteligência Artificial - Qual o caminho?", diz que o estabelecimento do ente responsável se torna complexo diante do alto grau de sofisticação da IA, especialmente quando se utiliza redes neurais profundas<sup>4</sup>. Nesse tipo de sistema, o algoritmo em constante evolução resulta em uma opacidade do funcionamento do sistema, tornando as operações predominantemente regidas por regras que muitas vezes ultrapassam a capacidade de análise dos observadores humanos.

Percebe-se que a atribuição de responsabilidade em casos envolvendo IA é um tema complexo e multifacetado. Diversos sujeitos são apontados como possíveis detentores de responsabilidade, desde o titular dos direitos de propriedade intelectual até os próprios robôs (SOUZA, 2017). Além disso, a capacidade da IA de aprender e tomar decisões independentemente de seus desenvolvedores adiciona uma camada de complexidade ao

---

<sup>4</sup> "Uma rede neural é um método de inteligência artificial que ensina computadores a processar dados de uma forma inspirada pelo cérebro humano. É um tipo de processo de machine learning, chamado aprendizado profundo, que usa nós ou neurônios interconectados em uma estrutura em camadas, semelhante ao cérebro humano. A rede neural cria um sistema adaptativo que os computadores usam para aprender com os erros e se aprimorar continuamente. As redes neurais artificiais tentam solucionar problemas complicados, como resumir documentos ou reconhecer rostos com grande precisão."  
Amazon Web Services (AWS). Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/what-is/neural-network/#:~:text=Uma%20rede%20neural%20%C3%A9%20um,camadas%2C%20semelhante%20ao%20c%C3%A9rebro%20humano.>

processo (PIRES, 2017).

Diante dessa complexidade, alguns autores defendem a aplicação da teoria do "deep pocket", que sugere que os agentes por trás de atividades consideradas perigosas devem compensar os danos causados à sociedade com base nos lucros obtidos (ČERKA; GRIGIENĖ; SIRBIKYTĖ, 2015). No entanto, é importante considerar que a adoção de medidas regulatórias para atribuir responsabilidade por decisões autônomas de sistemas de IA pode gerar desafios, especialmente no que diz respeito ao equilíbrio entre regulação e inovação tecnológica (MULHOLLAND, 2019).

Portanto, a determinação da culpa em casos envolvendo sistemas de IA é um desafio multifacetado que requer uma abordagem cuidadosa e equilibrada para garantir a justiça e a responsabilidade adequadas no contexto da crescente influência da Inteligência Artificial na sociedade.

### **3 MÉTODO**

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e análise jurisprudencial. Para alcançar os objetivos propostos, foram utilizadas diversas fontes de dados, tais como artigos acadêmicos, livros, relatórios técnicos, legislações nacionais e internacionais, bem como decisões judiciais relevantes relacionadas à responsabilidade civil por danos causados por sistemas de inteligência artificial.

A revisão bibliográfica foi fundamental para o embasamento teórico do estudo, permitindo a compreensão das questões conceituais e das principais abordagens discutidas na literatura acadêmica sobre o tema em questão. A análise crítica dos diversos materiais consultados proporcionou um panorama abrangente e aprofundado dos desafios legais e éticos associados à responsabilidade civil em contextos envolvendo IA.

Além disso, a pesquisa considerou casos reais e decisões judiciais pertinentes a situações em que sistemas de IA causaram danos a terceiros ou a si. Essa análise jurisprudencial permitiu a identificação de padrões e tendências na atribuição de responsabilidade em diferentes jurisdições e contextos, bem como as dificuldades enfrentadas pelos tribunais na avaliação dos casos.

No que se refere às normas e legislações, foram examinadas as principais legislações nacionais e internacionais relacionadas à IA e à responsabilidade civil por danos, bem como normas de ética profissional e diretrizes de desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial. Essa análise permitiu compreender como os ordenamentos jurídicos estão lidando

atualmente com a questão da responsabilidade civil em relação à IA e quais os desafios normativos a serem enfrentados.

Em suma, a metodologia adotada possibilitou uma investigação minuciosa dos desafios legais relacionados à responsabilidade civil por danos causados por sistemas de inteligência artificial, contribuindo para o debate acadêmico e profissional acerca do tema e fornecendo insights relevantes para o aprimoramento das normas e diretrizes relacionadas à utilização responsável da Inteligência Artificial. Sendo esse inclusive um direito reconhecido aos cidadãos brasileiros.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo atual forneceu uma análise abrangente da interseção entre inteligência artificial e responsabilidade civil. Sabe-se que o advento da Inteligência Artificial (IA) trouxe consigo uma revolução em diversos setores, como transporte, ciência, saúde, entre outros, promovendo melhorias significativas na detecção de padrões em grandes volumes de dados e na tomada de decisões complexas. Cada uma das quatro ondas da IA, desde a "IA da internet" até a "IA Autônoma", representou avanços notáveis em suas respectivas aplicações, prometendo transformar radicalmente a maneira como interagimos com o mundo digital e físico.

No contexto do sistema judiciário, a introdução da digitalização dos processos e a implementação da IA representaram marcos importantes na modernização e otimização das operações. Iniciativas como a automação da classificação processual no Superior Tribunal de Justiça (STJ) e o Projeto VICTOR no Supremo Tribunal Federal (STF) demonstram o potencial da IA para acelerar a tramitação dos processos e aliviar a carga de trabalho no Judiciário.

No entanto, a implementação da IA no sistema judiciário não está isenta de desafios, especialmente no que diz respeito à garantia da imparcialidade e transparência dos algoritmos. Casos como o do algoritmo COMPAS nos Estados Unidos ressaltam a importância de avaliar e corrigir eventuais tendências discriminatórias presentes nos sistemas de IA.

A regulamentação da IA pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) no Brasil, por meio da Resolução n.º 332/2020, representa um passo importante na mitigação de potenciais vieses discriminatórios. Ao estabelecer diretrizes para o uso de ferramentas de IA no judiciário, a resolução visa assegurar que as decisões judiciais apoiadas por IA preservem a igualdade, não discriminação e pluralidade, promovendo assim um julgamento justo e minimizando erros decorrentes de preconceitos.

No âmbito da LGPD, a legislação brasileira se destaca ao garantir aos indivíduos

importantes direitos relacionados ao uso de seus dados pessoais em algoritmos de decisão automatizada. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), em vigor desde setembro de 2020, impõe a necessidade de finalidade específica e consentimento explícito para a coleta de dados, garantindo transparência e concedendo direitos aos titulares. A LGPD também exige medidas de segurança, notificação de incidentes e promove a responsabilidade e prestação de contas. Os princípios do livre acesso e da transparência asseguram ao titular o direito de ter acesso facilitado às informações sobre o tratamento de seus dados.

A implementação da IA nos setores de marketing e publicidade tem demonstrado sua capacidade de personalizar conteúdo e direcionar produtos e serviços, transformando a forma como as empresas interagem com os consumidores. No entanto, o uso responsável da IA nesses setores requer uma abordagem ética e transparente, especialmente no que diz respeito à governança de dados e à conformidade com a LGPD.

Diante dos diversos exemplos de falhas e desafios apresentados, a imputação de responsabilidade civil em casos envolvendo sistemas de inteligência artificial emerge como uma questão de extrema relevância e complexidade. A necessidade de estabelecer não apenas que os sistemas de IA sejam responsabilizados por danos causados a terceiros, mas também determinar quem deve assumir essa responsabilidade, representa um desafio significativo. Como destacado por Maia (2021), a crescente sofisticação da IA, especialmente quando emprega redes neurais profundas, torna a atribuição de responsabilidade ainda mais complexa. Nesse contexto, a opacidade do funcionamento desses sistemas, pautado em algoritmos em constante evolução, resulta em operações que muitas vezes transcendem a capacidade de análise dos observadores humanos, ampliando o desafio de definir os entes responsáveis pelos eventuais danos ou prejuízos causados. Portanto, a regulamentação e definição de responsabilidades na era da inteligência artificial representam uma área de estudo em constante evolução e de extrema importância para garantir uma convivência ética e segura entre a tecnologia e a sociedade.

Em suma, os impactos tangíveis da Inteligência Artificial, que vão além das projeções futuristas, já se manifestam na sociedade e no cenário jurídico, exigindo respostas imediatas para atenuar seus efeitos (de Teffé, C. S., & Medon, F., 2020). A transformação na interação com o mundo digital e físico traz desafios e oportunidades que requerem uma abordagem ética e transparente na implementação da IA. Essa estratégia crucial visa maximizar benefícios, reduzir riscos e garantir a proteção dos direitos individuais e da igualdade perante a lei. Assim, a adaptação do arcabouço jurídico se torna essencial para lidar eficientemente com os desafios éticos e legais decorrentes da influência crescente da Inteligência Artificial em nossa sociedade,

especialmente no que diz respeito à identificação da responsabilidade civil por eventuais danos.

## REFERÊNCIAS

OECD (2019b). Artificial Intelligence in Society. OECD Publishing: Paris, jun. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2Rfow1Q>. (Último acesso em: 05 set. 2023).

RUSSELL, Stuart. Artificial Intelligence: A Modern Approach, eBook, Global Edition. Pearson Education, Limited, 2016.

GAGLIANO, P. (2018). Responsabilidade Civil: Teoria Geral. Saraiva Educação.

SCHERER, Matthew U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, challenges, competencies, and strategies. Harvard Journal of Law & Technology, [s.l.], vol. 29, n. 2, 2016. Disponível em: <http://jolt.law.harvard.edu/articles/pdf/v29/29HarvJLTech353.pdf>. (Último acesso em: 05 set. 2023).

LEE, Kai-Fu. "Inteligência Artificial: Como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos." (2018).; tradução Marcelo Barbão.- 1. ed. - Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

Kai-Fu Lee, "AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order"(2018).

Justiça Digital. Disponível em:

<https://justicadigital.com/blog/exemplos-inteligencia-artificial/#:~:text=Um%20dos%20exemplos%20de%20Intelig%C3%Aancia,uma%20probabilidade%20de%20reincid%C3%Aancia%20criminal>.

(Acesso em: 27 set. 2023)

Pro Publica. Disponível em:

<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>

(Acesso em: 27 set. 2023)

Nancy Namisi Siboe, "Use of Artificial Intelligence by the Judiciary in face of COVID-19", OxHRH Blog, abril de 2020. Disponível em:

<https://ohrh.law.ox.ac.uk/use-of-artificial-intelligence-by-the-judiciary-in-the-face-of-covid-19/>

(Acesso em: 27/09/2023)

VLADECK, DC (2014). Máquinas sem mandantes: regras de responsabilidade e inteligência artificial. L. Rev. , 89 , 117.

DRESSEL, J. e Farid, H. (2018). A precisão, justiça e limites da previsão de reincidência. Avanços da ciência , 4 (1), eaa05580.

VIEIRA, Leonardo Marques. "A problemática da inteligência artificial e dos vieses algorítmicos: caso COMPAS." Brazilian Technology Symposium. 2019.

KOTLER, Philip. Marketing 4.0. Rio de Janeiro: Ed. Sextante, 2017.

PEREIRA, Carlos André Maciel Pinheiro, and Lara Helen Ferreira Dantas. "Lei geral de proteção de dados pessoais e os impactos na publicidade comportamental." Revista FIDES 13.1 (2022): 80-100.

New York Times. Disponível em:

<https://www.nytimes.com/2023/06/08/nyregion/lawyer-chatgpt-sanctions.html>

(Acesso em: 27 set. 2023)

<https://www.nytimes.com/2012/02/19/magazine/shopping-habits.html>

(Acesso em: 27 set. 2023)

Jornal Jurídico. Disponível em:

<https://www.jornaljurid.com.br/noticias/advogado-e-multado-pelo-tse-por-usar-chat-gpt-em-peticao>

(Acesso em: 27 set. 2023)

Jornal da USP. Disponível em:

<https://jornal.usp.br/radio-usp/punicao-de-advogado-nos-eua-pelo-uso-indevido-do-chat-gpt-abre-discussao-sobre-o-uso-da-ferramenta>

(Acesso em: 27 set. 2023)

DONEDA, Danilo (org). A proteção de dados pessoais nas relações de consumo: para além da informação creditícia. Escola Nacional de Defesa do Consumidor. Brasília: SDE/DPDC, 2010

Lei geral de proteção de dados pessoais: comentado artigo por artigo

Teixeira, T. (2022). Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: Comentada artigo por artigo-4ª edição 2022. Saraiva Educação SA.

MONTEIRO, Renato Leite. Existe um direito à explicação na Lei Geral de Proteção de Dados do Brasil? Instituto Igarapé, dez. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2v2fyfJ>. (Último acesso em: 05 set. 2023).

Inteligência Artificial, Harvard Business Review – Visões Fundamentais, Actual – Grupo Almedina, Coimbra, 2020.

Antunes, H. S. (2021). A responsabilidade civil aplicável à inteligência artificial: primeiras notas críticas sobre a resolução do Parlamento Europeu de 2020. Revista de Direito da Responsabilidade, 3.

Parlamento desenha as primeiras regras europeias para a Inteligência Artificial, Destaques da sessão plenária de 19 a 23 de outubro de 2020. Disponível em:

<https://www.europarl.europa.eu/news/pt/agenda/briefing/2020-10-19/2/parlamento-desenha-asprimeiras-regras-europeias-para-a-inteligencia-artificial>.

Maia, A. R. (2021). A Responsabilidade Civil na Era da Inteligência Artificial—Qual o caminho?. Julgar Online, maio.

Cf. V.A., Inteligência Artificial, Harvard Business Review, ob. cit., p. 91.

SOUZA, Carlos Affonso Pereira de. O debate sobre personalidade jurídica para robôs. Errar é

humano, mas o que fazer quando também for robótico? Jota, publicado em 10 de outubro de 2017. Disponível em: <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/o-debate-sobre-personalidade-juridica-para-robos-10102017>> Acesso em: 20 abr. 2018.)

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. *Rev. Bras. Polít. Públicas*, v. 7, n. 3, 2017.

ČERKA, Paulius; GRIGIENĖ, Jurgita; SIRBIKYTĖ, Gintarė. Liability for damages caused by Artificial Intelligence. *Computer Law & Security Review*, Elsevier, v. 31, n. 3, p. 376-389, 2015.

MULHOLLAND, Caitlin. Responsabilidade civil e processos decisórios autônomos em sistemas de Inteligência Artificial (IA): autonomia, imputabilidade e responsabilidade. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Coord.). *Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade*. Editora Revista dos Tribunais, 2019.

de Teffé, C. S., & Medon, F. (2020). Responsabilidade civil e regulação de novas tecnologias: questões acerca da utilização de inteligência artificial na tomada de decisões empresariais. *REI-Revista Estudos Institucionais*, 6(1), 301-333.


BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet).



## **PARECER DE TRADUÇÃO DO RESUMO PARA LINGUA INGLESA**

Eu, Rosimeire Ferreira da Silva, professora com formação Pedagógica em Letras: Português e Língua Inglesa - Licenciatura, pela Instituição de Ensino Superior Universidade Regional do Cariri, realizei a tradução do resumo do trabalho intitulado RESPONSABILIDADE CIVIL EM CASOS DE DANOS CAUSADOS POR SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, do aluno João Jonas Ferreira da Silva e orientador Francisco Gledison Lima Araújo. Declaro que o ABSTRACT inserido neste TCC está apto à entrega e análise da banca avaliadora de Trabalho de Conclusão de Curso do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio/Unileão.

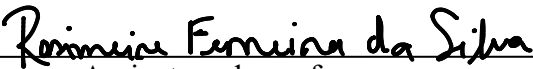
Juazeiro do Norte, 19/11/2023

  
Assinatura do professor

## **PARECER DE REVISÃO ORTOGRÁFICA E GRAMATICAL**

Eu, Rosimeire Ferreira da Silva, professora com formação Pedagógica em Letras: Português e Língua Inglesa - Licenciatura, pela Instituição de Ensino Superior Universidade Regional do Cariri, realizei a revisão ortográfica e gramatical do trabalho intitulado RESPONSABILIDADE CIVIL EM CASOS DE DANOS CAUSADOS POR SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, do aluno João Jonas Ferreira da Silva e orientador Francisco Gledison Lima Araújo. Declaro este TCC apto à entrega e análise da banca avaliadora de Trabalho de Conclusão de Curso do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio/Unileão.

Juazeiro do Norte, 19/11/2023

  
Assinatura do professor