

**A RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS EM DECORRÊNCIA
DO DESENVOLVIMENTO, APLICAÇÃO E USO DE SISTEMAS
DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:
UMA ANÁLISE DO PROJETO DE LEI N. 2.338/23
(MARCO REGULATÓRIO DA IA)^{1 2}**

**THE CIVIL LIABILITY FOR DAMAGES AS A RESULT OF THE
DEVELOPMENT, APPLICATION AND USE OF ARTIFICIAL
INTELLIGENCE SYSTEMS:
AN ANALYSIS OF BILL NO. 2,338/23
(AI REGULATORY FRAMEWORK)**

CAITLIN SAMPAIO MULHOLLAND³

RESUMO: O presente artigo analisa criticamente o regime de responsabilidade civil delineado pelo Projeto de Lei n.º 2.338/2023, que pretende instituir o Marco Legal da Inteligência Artificial no Brasil. A partir do exame de casos concretos de danos causados por sistemas de IA — como o suicídio de um adolescente atribuído à interação com um chatbot e a utilização não autorizada de voz humana em publicidade gerada por IA generativa —, o artigo demonstra as limitações estruturais da versão do projeto atualmente em tramitação no Congresso Nacional. Sustenta-se que a opção legislativa pela remissão genérica ao Código Civil e ao Código de Defesa do Consumidor, sem a criação de parâmetros normativos próprios, configura uma insuficiência regulatória. Tal insuficiência se manifesta especialmente na ausência de tratamento adequado para três problemas centrais: a

475

¹ Trechos deste artigo foram publicados em MULHOLLAND, Caitlin. Responsabilidade civil pelos danos ocasionados pelo uso de inteligência artificial: uma crítica à redação atual do Projeto de Lei n.º 2.338/2023. In: Haide Maria Hupffer, Wilson Engelmann, Júlio César da Rosa Herbstrith. (Org.). Inteligência artificial e algoritmos: desafios éticos, governança e responsabilidades. 1ed. São Leopoldo: Casa Leiria, 2025, v. 1, p. 187-204.

² Como apoio instrumental à pesquisa, foram utilizados, de modo supervisionado, os modelos de linguagem GPT-5.4 (ChatGPT, da OpenAI) e Claude Opus 4 (da Anthropic). Todos os resultados produzidos pelas ferramentas foram analisados criticamente, validados e reformulados pela autora, de modo que se manteve controle autoral integral sobre o conteúdo final.

³ Professora Associada do Departamento de Direito da PUC-Rio. Doutora em Direito Civil pela UERJ. Coordenadora do Núcleo Legalite: Direitos e Novas Tecnologias. Bolsista de Produtividade CNPq. Projeto número 305493/2023-5.



causalidade algorítmica, a imputação distribuída em sistemas multiparte e a governança preventiva baseada na gestão de riscos. O artigo contrasta a redação atual com o anteprojeto elaborado pela Comissão de Juristas (CJSUBIA), que propunha um regime dualista de responsabilidade civil fundado na classificação de risco dos sistemas de IA, e aponta o afastamento dessa estrutura como um retrocesso normativo que fragiliza a proteção das vítimas e enfraquece a função preventiva da responsabilidade civil.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência artificial; responsabilidade civil; PL 2.338/2023; causalidade algorítmica; gestão de riscos.

ABSTRACT: This paper critically examines the civil liability framework established by Bill No. 2,338/2023, which aims to create a Legal Framework for Artificial Intelligence in Brazil. Drawing on concrete cases of AI-related harm — including a teenager's suicide attributed to interaction with a chatbot and the unauthorized use of a human voice in advertising generated by AI — the article demonstrates the structural limitations of the bill currently under consideration in the Brazilian Congress. It argues that the legislative choice to refer generically to the Civil Code and the Consumer Protection Code, without creating specific normative parameters, constitutes a regulatory insufficiency. This insufficiency is particularly evident in the absence of adequate treatment for three central problems: algorithmic causation, distributed liability in multi-party systems, and preventive governance based on risk management. The article contrasts the current text with the draft prepared by the Committee of Jurists (CJSUBIA), which proposed a dual civil liability regime grounded in the risk classification of AI systems, and identifies the departure from that structure as a normative setback that weakens victim protection and undermines the preventive function of civil liability.

KEYWORDS: Artificial intelligence; civil liability; Bill 2,338/2023; algorithmic causation; risk management.

INTRODUÇÃO

O avanço exponencial das tecnologias de inteligência artificial (IA) e sua incorporação em múltiplos setores da sociedade suscitam novos desafios ao Direito, em especial no campo da responsabilidade civil. A autonomia crescente desses sistemas, a opacidade de seus processos decisórios e a imprevisibilidade de seus resultados ampliam os riscos de ocorrência de danos a pessoas e bens, levantando a indagação sobre a suficiência dos regimes jurídicos tradicionais da responsabilidade civil para assegurar a reparação integral das vítimas. Esse

questionamento revela uma tensão entre o paradigma liberal-individualista que historicamente orienta o direito de danos — fundado na imputação subjetiva de conduta a um agente determinado — e a natureza distribuída, opaca e sistêmica dos danos produzidos por sistemas autônomos, que não se deixam capturar por essa lógica com a mesma naturalidade, e impõe outras soluções jurídicas, especialmente aquelas baseadas na identificação do risco da atividade.

Este artigo se dedica a analisar criticamente o regime de responsabilidade civil delineado pelo Projeto de Lei n.º 2.338/2023, que pretende instituir o Marco Legal da Inteligência Artificial no Brasil. O objeto da investigação é a forma como o projeto regula a responsabilidade pelos danos ocasionados pelo uso de sistemas de IA, especialmente quando dotados de elevado grau de autonomia decisória. O texto atualmente em tramitação no Congresso Nacional, ao optar pela aplicação dos regimes já consolidados do Código Civil e do Código de Defesa do Consumidor (artigos 35⁴, 36⁵ e 37⁶), deixa de enfrentar de modo adequado as peculiaridades e riscos inerentes à IA produzindo normas que, em grande medida, apenas reafirmam obrigações já previstas em legislação vigente. Tal opção legislativa não é epistemicamente neutra, pois recusa a construção de um regime próprio de imputação fundado na gestão de riscos sistêmicos⁷, adotando implicitamente uma leitura conservadora do fenômeno tecnológico, que tende a invisibilizar as especificidades do que denomino de causalidade algorítmica⁸ e a fragilizar a

⁴ Art. 35, PL 2.338/23. A responsabilidade civil decorrente de danos causados por sistemas de IA no âmbito das relações de consumo permanece sujeita às regras de responsabilidade previstas na Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), e na legislação pertinente, sem prejuízo da aplicação das demais normas desta Lei.

⁵ Art. 36, PL 2.338/23. A responsabilidade civil decorrente de danos causados por sistemas de IA explorados, empregados ou utilizados por agentes de IA permanece sujeita às regras de responsabilidade previstas na Lei n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), e na legislação especial, sem prejuízo da aplicação das demais normas desta Lei. Parágrafo único. A definição, em concreto, do regime de responsabilidade civil aplicável aos danos causados por sistemas de IA deve levar em consideração os seguintes critérios, salvo disposição legal em sentido contrário: I – o nível de autonomia do sistema de IA e o seu grau de risco, nos termos disciplinados por esta Lei; II – a natureza dos agentes envolvidos e a consequente existência de regime de responsabilidade civil próprio na legislação.

⁶ Art. 37, PL 2.338/23. O juiz inverterá o ônus da prova quando a vítima for hipossuficiente ou quando as características de funcionamento do sistema de IA tornarem excessivamente oneroso para a vítima provar os requisitos da responsabilidade civil.

⁷ Art. 4.º, PL 2.338/23. Para os fins desta Lei, adotam-se as seguintes definições: XXX – risco sistêmico: potenciais efeitos adversos negativos decorrentes de um sistema de IA de propósito geral e generativa com impacto significativo sobre direitos fundamentais individuais e sociais.

⁸ Causalidade algorítmica é um conceito em construção, que designa a relação de causalidade que se estabelece entre o funcionamento de um sistema algorítmico e os danos por ele produzidos. O conceito surge da insuficiência das teorias causais tradicionais para dar conta de uma cadeia causal

posição processual das vítimas, que em não raras vezes ficarão impossibilitadas de comprovar a existência dos elementos que configuram a obrigação de indenizar. Surge, então, o problema central deste artigo: em que medida o Projeto de Lei 2.338/2023 oferece soluções eficazes para os desafios da responsabilidade civil diante de danos decorrentes do uso de sistemas autônomos de inteligência artificial?⁹

A hipótese central deste trabalho é a de que a redação atual do PL 2.338/2023 revela uma insuficiência regulatória, pois o texto dos artigos 35 e 36 não adota um regime de responsabilização estruturado na gestão e mitigação de riscos e na prevenção e precaução de danos¹⁰, o que compromete a segurança jurídica e a efetividade da reparação.¹¹ Essa insuficiência se manifesta, em grande medida, pela

que não é linear. A vítima do dano frequentemente não consegue demonstrar como o sistema chegou à decisão que ocasionou o dano, nem quem, na cadeia de desenvolvimento e operação do sistema de IA, foi determinante para que isso ocorresse. A causalidade algorítmica tenta estruturar esse problema, propondo que o nexo causal em contextos de IA seja avaliado não segundo o modelo clássico de reconstrução do evento danoso, mas a partir de critérios como a probabilidade estatística de que determinada configuração do sistema produza determinada categoria de dano, a previsibilidade do risco no momento do desenvolvimento ou da operação, e a contribuição proporcional de cada agente da cadeia (desenvolvedor, fornecedor, operador) para a ocorrência do resultado lesivo.

⁹ Neste sentido, ver DE TEFFÉ, Chiara Spadaccini; MEDON, Filipe. RESPONSABILIDADE CIVIL E REGULAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS: QUESTÕES ACERCA DA UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TOMADA DE DECISÕES EMPRESARIAIS. REI - REVISTA ESTUDOS INSTITUCIONAIS, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 301–333, 2020. DOI: 10.21783/rei.v6i1.383. Disponível em: <https://estudosinstitucionais.com/REI/article/view/383>. Acesso em: 15 abr. 2026, p. 303.

¹⁰ O artigo 3º, XI, do PL 2.338/23, reconhece os princípios da prevenção, precaução e mitigação de riscos e danos como balizas para o desenvolvimento, a implementação e o uso de sistemas de IA.

¹¹ Ao conceituar o princípio da precaução, Andrade e Faccio informa que se trata “em suma, em um contexto de desconhecimento – ou mesmo de ignorância – tecnológico, quando ainda não se conhece o perfeito delineamento das consequências decorrentes de um desenvolvimento tecnológico, que pode acarretar danos. Permite, assim, que – a partir do princípio – se operacionalize um aparato normativo a fim de evitar consequências danosas ao particular. A ideia é de que o uso desse princípio possa servir como um alerta aos fabricantes, programadores e usuários acerca da importância de ter o cuidado adequado. Sua invocação recorda que a eventual licitude da atividade não se constitui em escudo para evitar eventuais prejuízos a terceiros, na medida em que a autorização para a conduta configura apenas um patamar mínimo de dever, não eximindo o agente da responsabilização por eventuais danos, a partir da identificação de deveres específicos para uma determinada atividade”. ANDRADE, F. S. de; FACCIO, L. G. Notas sobre a responsabilidade civil pela utilização da inteligência artificial. Revista da AJURIS, [S. l.], v. 46, n. 146, p. 153–182, 2019. Disponível em:

reprodução de normas já existentes, notadamente o Código Civil e o Código de Defesa do Consumidor, sem que haja uma adequada acomodação às especificidades da realidade tecnológica existente. Nesse contexto, a chamada "duplicidade normativa" não representa uma segunda hipótese de igual relevância colocada ao lado da principal, mas sim um desdobramento natural desta. Em outras palavras, investigar por que essa reprodução normativa ocorre e se ela dá origem a um regime jurídico especial e autônomo é justamente a forma de medir até que ponto o ordenamento vigente se mostra insuficiente para lidar com as situações analisadas.¹²

Como objetivos específicos, busca-se: (i) examinar os fundamentos teóricos da responsabilidade civil aplicáveis a danos ocasionados por IA; (ii) analisar as diferentes teses jurídicas que podem sustentar a imputação de responsabilidade em casos de decisões autônomas de sistemas inteligentes; (iii) comparar a proposta inicial da Comissão de Juristas com a versão em tramitação no Congresso Nacional; e (iv) propor reflexões críticas sobre os impactos da opção legislativa brasileira no campo da tutela reparatória.

2. ESTUDOS DE CASO SOBRE OS DANOS CAUSADOS POR SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Imaginemos uma situação em que uma pessoa, usuária de um determinado sistema de inteligência artificial generativo¹³ do tipo chatbot — os chamados

<https://revistadaajuris.ajuris.org.br/index.php/REVAJURIS/article/view/983>. Acesso em: 15 abr. 2026, p. 173.

¹² Reconhecendo a suficiência do sistema da responsabilidade civil civilista, Tepedino e Da Guia entendem que “ainda que determinada questão relacionada à inteligência artificial não corresponda imediatamente ao alcance tradicional de certas previsões normativas, poderá o intérprete perquirir o seu sentido com fundamento nos valores do ordenamento, no intuito de encontrar a solução para os novos problemas. No mais das vezes – ressalvadas, por certo, as hipóteses em que a inovação legislativa se afigurar indispensável –, poderá o intérprete concluir que ao ineditismo das questões suscitadas pelas novas tecnologias não há de corresponder necessariamente o ineditismo das soluções jurídicas”. TEPEDINO, Gustavo; DA GUIA SILVA, Rodrigo. Desafios da inteligência artificial em matéria de responsabilidade civil. *Revista Brasileira de Direito Civil*, [S. l.], v. 21, n. 03, p. 61, 2019. Disponível em: <https://rbdcivil.emnuvens.com.br/rbdc/article/view/465>. Acesso em: 15 abr. 2026, p. 72.

¹³ A IA generativa refere-se a sistemas de aprendizagem que aprendem a distribuir um conjunto de dados para produzir novas amostras possíveis e coerentes com esse domínio. Esses sistemas usam modelos probabilísticos e redes profundas para gerar textos, imagens, áudio, código e outros tipos de dados a partir de comandos. Em termos práticos, a geração ocorre ao estimar ou aproximar a distribuição de probabilidade dos dados e depois amostrar dessa distribuição para sintetizar novos exemplos; as arquiteturas variam conforme o princípio de modelagem (por exemplo, maximizar verossimilhança, otimizar uma perda adversarial, ou simular processos de difusão reversa).

ChatGPT¹⁴ — em uma troca de comandos com o sistema (uma conversa ou chat), interage com a "personagem" antropomorfizada pela máquina¹⁵ e, estimulada pela conversa, vem a cometer suicídio. Infelizmente, esse caso não é fictício, mas ocorreu em 2025.¹⁶ Os pais do adolescente que cometeu suicídio entraram com uma ação judicial indenizatória contra a OpenAI e seu CEO, Sam Altman, alegando que o ChatGPT incentivou e orientou o jovem em práticas de autoagressão ao longo de meses de interação.¹⁷

Segundo o relato processual, a empresa teria negligenciado riscos conhecidos da ferramenta, como a capacidade de simular empatia e manter conversas prolongadas, sem implementar salvaguardas suficientes, visando a priorização do lucro. A família acusa o chatbot de validar pensamentos suicidas, fornecer métodos letais e até se oferecer para escrever uma nota de suicídio. A OpenAI declarou pesar pelo caso, afirmou que possui mecanismos de proteção, mas reconheceu que eles podem falhar em interações longas e disse que pretende aprimorar as salvaguardas, incluindo controles parentais e suporte especializado para usuários em crise.¹⁸

Do ponto de vista da teoria da responsabilidade civil, esse caso apresenta dificuldades que transcendem a mera aplicação das categorias tradicionais do dano, culpa e nexos de causalidade. A questão da causalidade é especialmente tormentosa. Em que medida as respostas de um sistema generativo, que opera por amostragem probabilística sobre distribuições de linguagem, podem ser consideradas "causa" de um ato humano autônomo como o suicídio? Conforme sustentado anteriormente, a resposta não pode ser encontrada exclusivamente nos

¹⁴ GPT significa Generative Pre-trained Transformer, ou em português Transformador Pré-treinado Generativo. O chatGPT configura-se como um modelo de IA treinado para gerar respostas em forma de conversa.

¹⁵ Sobre o tema da antropomorfização da máquina, ver, por todos, NEGRI, Sergio. Robôs como pessoas: a personalidade eletrônica na Robótica e na Inteligência Artificial. *Pensar - Revista de Ciências Jurídicas*, v. 25, p. 1-14, 2020.

¹⁶ Pais culpam ChatGPT por suicídio do filho e processam OpenAI. <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2025/08/26/openai-e-sam-altman-sao-processados-por-suposto-papel-do-chatgpt-no-suicidio-de-um-adolescente.ghtml>, Acessado em 26/03/2026.

¹⁷ São várias as causas de pedir da ação (*complaint*), compreendendo: (i) responsabilidade objetiva por defeito do produto, em razão de falha de projeto; (ii) responsabilidade objetiva por defeito do produto, decorrente de falha no dever de informação quanto aos riscos inerentes ao uso do sistema; (iii) negligência relacionada a defeito de projeto; (iv) negligência pela ausência ou insuficiência de advertência adequada; (v) violação da Unfair Competition Law (UCL), atinente a práticas comerciais desleais; (vi) morte injusta (*wrongful death*), em virtude dos danos fatais atribuídos à conduta da parte ré; e (vii) ação de sobrevivência (*survival action*), visando à reparação dos danos sofridos pela vítima anteriormente ao seu falecimento. IN: *Raine v. OpenAI*, No. CGC-25-628528 (San Francisco County Superior Court, filed Aug. 26, 2025).

¹⁸ <https://openai.com/index/mental-health-litigation-approach/>

modelos clássicos das teorias da causalidade, tais como a da equivalência das condições ou da causalidade adequada, pois esses modelos pressupõem uma cadeia causal determinística que a natureza estocástica dos sistemas de IA generativa subverte.¹⁹ É precisamente esse hiato teórico que torna a análise do PL 2.338/2023 tão urgente, já que o legislador foi convocado a oferecer respostas a um problema cuja estrutura causal desafia os fundamentos do próprio sistema de responsabilidade civil.

Este caso desnuda aspectos relevantes sobre os limites da obrigação de indenizar por danos causados por sistemas de IA, quais sejam: (i) quais os danos indenizáveis; (ii) a quem deve ser atribuída a obrigação de indenizar; (iii) qual o fundamento de tal obrigação, isto é, qual o fator de atribuição de responsabilidade (*i.e.* risco sistêmico, falha no dever de cuidado, culpa do programador, defeito do produto ou do serviço) e, portanto, qual o regime jurídico da responsabilidade civil que deve ser adotado; e, por fim, (iv) como provar a relação de causalidade entre o dano sofrido e a conduta ou atividade do pretense ofensor. Esse último aspecto parece ser o mais dramático, considerando a potencial opacidade dos sistemas de IA e, portanto, a incapacidade de “explicar” como um processo decisório da máquina foi alcançado.²⁰ Por exemplo, no caso narrado, é possível concluir-se pela existência de liame causal entre o dano (morte por suicídio) e a interação com a máquina, possibilitada por eventual falha do próprio sistema? Tal questão, inerente à teoria geral da responsabilidade civil, ganha novos contornos quando diante de danos causados pelo uso de tecnologia. As nuances são consideráveis. Daí a necessidade de delimitar os requisitos que devem ser cumpridos para atender ao direito da vítima de ser indenizada.

Alguns casos já têm sido trazidos a debate nos tribunais brasileiros. Um dos mais interessantes trata de possível dano à personalidade causado por conteúdo sintético²¹, mais conhecido como *deep fake*. O caso foi julgado pela 6ª Câmara de Direito Privado do Tribunal de Justiça de São Paulo. Na decisão é possível identificar, de forma concreta, as insuficiências que marcam o atual estágio da responsabilidade civil aplicada a sistemas de inteligência artificial generativa no direito brasileiro. O caso envolveu um locutor profissional que alegou o uso não

¹⁹ O termo “estocástico” designa processos cujo comportamento é governado por distribuições de probabilidade, e não por relações causais fixas e reprodutíveis. Nos sistemas de IA generativa, por exemplo, essa característica não é um defeito, mas uma qualidade intencional da arquitetura do sistema, incorporada para produzir *outputs* variados e criativos.

²⁰ Sobre explicabilidade de sistemas de IA, ver, por todos, FRAJHOF, Isabella Zalberg. Direito à explicação e proteção de dados pessoais nas decisões por algoritmos de inteligência artificial. Tese (Doutorado em Direito). Programa de Pós-Graduação em Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

²¹ De acordo com o artigo 4º, XXI, do PL 2.338/23, conteúdos sintéticos são “informações, tais como imagens, vídeos, áudio e texto, que foram significativamente modificadas ou geradas por sistemas de IA”.

autorizado de sua voz em campanha publicitária produzida com auxílio da ferramenta Microsoft Azure, tendo o juízo de primeiro grau julgado a ação improcedente sob o fundamento de que a comprovação do uso de voz gerada por IA seria suficiente para afastar a responsabilidade da ré. O Tribunal, ao reformar a sentença, rejeitou essa premissa, assentando que sistemas de IA generativa não produzem *outputs* originais de forma autônoma, mas operam a partir de bancos de dados construídos por *scraping* de expressões preexistentes, violando inclusive direitos de personalidade (*i.e.* direito à imagem) de pessoas que jamais consentiram com a captura de suas características vocais, de modo que a mera alegação de uso de ferramenta comercial de IA não rompe o nexo de imputação nem afasta o dever de cuidado que recai sobre o usuário do software.

A solução encontrada pelo Tribunal foi a de anular a sentença para determinar instrução probatória com perícia comparativa de vozes. O julgado foi forçado a construir tanto o critério de distribuição de responsabilidade entre desenvolvedor e usuário da ferramenta quanto o padrão de conduta exigível de quem emprega IA generativa para fins comerciais, recorrendo a conceitos gerais do dever de cuidado na ausência de norma especial que os densifique. Além disso, o caso expõe com nitidez o problema estrutural do ônus probatório no que denomino dano algorítmico²², qual seja, a de que a opacidade inerente ao processo generativo torna praticamente impossível à vítima do dano demonstrar, pelos meios ordinários, que sua voz integrou o *corpus* de treinamento do modelo, o que exigiria a previsão expressa de inversão ou redistribuição desse ônus. Trata-se, portanto, de jurisprudência que não apenas ilustra a hipótese central deste trabalho, mas a confirma empiricamente. Quando há ausência de um regime preventivo estruturado na gestão de riscos, é o Judiciário que ocupa, caso a caso e de forma fragmentária, o espaço que a legislação especial deveria preencher de modo sistemático.²³

3. CRITÉRIOS PARA A CONFIGURAÇÃO DO DANO INDENIZÁVEL E O PROBLEMA DA CAUSALIDADE ALGORÍTMICA.

Sobre o primeiro dos requisitos da obrigação de indenizar, qual seja, o dano, entende-se que ele é elemento essencial e pressuposto inarredável da

²² O dano algorítmico pressupõe que o algoritmo não atua como simples ferramenta nas mãos de um agente humano, mas que seja ele próprio o agente determinante do resultado lesivo. O dano não deriva de uma decisão humana que o sistema apenas executa mecanicamente, mas emerge do funcionamento autônomo do próprio sistema, a partir das regras com que foi programado para otimizar resultados, dos padrões que aprendeu com os dados de treinamento e das inferências que realiza de forma independente.

²³ BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Apelação Cível nº 1119021-41.2023.8.26.0100. Apelante: Igor Lott Zeger Belkind. Apelado: Associação dos Lojistas do Shopping Jardim Anália Franco. Relator: Des. José Carlos Costa Netto. Julgado em: 31 out. 2024. São Paulo: TJSP, 2024.

responsabilidade civil. Seja patrimonial, seja moral, sem dano não há indenização. Por outro lado, nem todo dano sofrido é qualificado como indenizável. Há aqueles danos que, por conta de sua natureza (dano indireto, por exemplo), ou devido a inexistência de nexo de causalidade (por exemplo, caso fortuito), são excluídos da indenização, afastando-se do pretense ofensor a obrigação reparatória. De maneira geral, os danos indenizáveis são aqueles que se conectam direta e imediatamente a uma conduta ou atividade (artigo 403, do CC)²⁴, revelando, assim, a existência de um liame de causalidade. A qualificação da conduta como culposa ou da atividade como arriscada ou perigosa identifica o fator genérico de atribuição da responsabilidade, isto é, a justificativa legal a amparar a obrigação de indenizar, como por exemplo, o defeito do produto (artigo 12, do CDC)²⁵ ou a atribuição de poder de direção do empregador (artigo 932, III, do CC)²⁶. O que constitui um dano como indenizável depende também da sua qualificação como dano patrimonial ou dano extrapatrimonial, isto é, se há concretamente uma perda efetiva no patrimônio da vítima do dano, ou uma interrupção de lucro provável, ou se há a violação de um dos atributos da dignidade da pessoa humana, como a privacidade, a liberdade, a imagem, a honra etc.

No contexto dos danos causados por sistemas de IA, essa estrutura dual enfrenta um desafio particular, qual seja, os danos produzidos por essas tecnologias frequentemente se manifestam de forma difusa e dificilmente atribuível a um único evento causal determinado. Um sistema de crédito automatizado que nega sistematicamente empréstimos a pessoas de determinada origem étnica, por exemplo, não produz um dano único e identificável, mas uma série de microlesões a direitos fundamentais cujo efeito agregado é grave, embora sua imputação individual seja complexa. Da mesma forma, um sistema de recomendação algorítmica que progressivamente radicaliza o comportamento de um usuário não age por um ato isolado, mas por uma acumulação de decisões que, individualmente, podem parecer inofensivas. Esse caráter sistêmico do dano por IA desafia as categorias tradicionais do direito de danos, que foram construídas para lidar com eventos causais identificáveis, e exige que o legislador e o intérprete

²⁴ Art. 403, CC. Ainda que a inexecução resulte de dolo do devedor, as perdas e danos só incluem os prejuízos efetivos e os lucros cessantes por efeito dela direto e imediato, sem prejuízo do disposto na lei processual.

²⁵ Art. 12, CDC. O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos.

²⁶ Art. 932, III, CC. São também responsáveis pela reparação civil: III - o empregador ou comitente, por seus empregados, serviçais e prepostos, no exercício do trabalho que lhes competir, ou em razão dele.

estejam dispostos a reconhecer formas de lesão que só se tornam visíveis em larga escala, a demonstrar a relevância dos danos coletivos pelo uso de sistemas de IA.²⁷

Do ponto de vista da investigação da causalidade, pela teoria clássica da responsabilidade civil, a obrigação de indenizar revela-se quando é possível identificar que o dano é resultado de uma conduta ou atividade que lhe deu causa. O nexo de causalidade é considerado o elemento formal da responsabilidade civil, tendo como função primordial a imputação jurídica das consequências dos atos voluntários causadores de danos ao agente que os gerou, ou dos atos lícitos causadores de danos à atividade perigosa ou arriscada que os ocasionou. A causalidade sempre foi tida como elemento cuja prova se faz indispensável para a imputação da obrigação de indenizar.

Contudo, em determinadas situações, como nos casos de danos decorrentes de defeito de produto ou de tratamento irregular de dados pessoais²⁸, o legislador admite a inversão do ônus da prova a favor da vítima do dano. Isso significa que a vítima pode ser dispensada de comprovar certos elementos da obrigação de indenizar, especialmente quando essa prova seja excessivamente onerosa. Nesses casos, a medida busca evitar que a vítima, embora tenha sofrido um dano injusto e indenizável, fique sem reparação integral em razão de sua hipossuficiência processual, que dificultaria a demonstração do nexo de causalidade entre o dano e a conduta ou atividade do agente. Por outro lado, se diante de danos ocasionados por um sistema de IA, em que a prova técnica dos elementos da responsabilidade civil se faz demasiadamente dificultosa, poderia se considerar a adoção da teoria da presunção de causalidade? ²⁹ Na ausência de norma específica sobre determinada matéria, poderá o juiz aplicar a regra de experiência comum através

²⁷ Neste sentido, entende Fonseca que "(...) é comum que, em situações efetivamente lesivas, o dano não seja percebido, tanto por se apresentar como microlesões, ou por lesionar interesses jurídicos individuais ou coletivos invisibilizados, ou, ainda, pelo fato de determinados interesses relevantes não serem, até o tempo presente, reconhecidos como merecedores de tutela jurídica. A inteligência artificial lança luz para urgência em se ampliar a noção jurídica de dano, sob pena não se dar resposta adequada às múltiplas lesões que, dada a complexidade dessas tecnologias, são ocultadas, passando a equivocada impressão de que não há dano, alimentando o ciclo falacioso de que a imputação da responsabilidade por "antecipação de danos" significa responsabilizar sem dano, já que a premissa "não há dano" é falsa". FONSECA, Aline Klayse. Delineamentos jurídico-dogmáticos da inteligência artificial e seus impactos no instituto da responsabilidade civil. *Civilistica.com*, v. 10, n. 2, p. 1-36, 2021, p. 29.

²⁸ Art. 42, § 2º, LGPD. O juiz, no processo civil, poderá inverter o ônus da prova a favor do titular dos dados quando, a seu juízo, for verossímil a alegação, houver hipossuficiência para fins de produção de prova ou quando a produção de prova pelo titular resultar-lhe excessivamente onerosa.

²⁹ Sobre o tema da presunção de causalidade, ver MULHOLLAND, Caitlin Sampaio. *A responsabilidade civil por presunção de causalidade*, Rio de Janeiro: GZ, 2009.

da observação do que ordinariamente acontece (*id quod plerumque accidit*), abandonando a antes necessária aplicação da regra geral sobre o ônus probatório, prevista no artigo 373, do Código de Processo Civil.³⁰

Dentre as possibilidades teóricas explicadoras do fenômeno da presunção da causalidade, surgem, da teoria da causalidade adequada, outros fundamentos que utilizam a ideia da socialização dos riscos como base para que se considere a existência presumida do nexos causal. Um destes fundamentos é a chamada repartição dos riscos que busca criar uma doutrina de imputação do dever indenizatório a partir da ideia de desenvolvimento e geração de um risco irrazoável como fator de atribuição de responsabilidade. Esta teoria foi primeiramente baseada em casos de causalidade múltipla ou alternativa³¹ em que é virtualmente impossível a identificação exata da contribuição causal de cada um dos potenciais agentes danosos. Assim, com fundamento na repartição dos riscos, o conceito de causalidade seria modificado e redefinido como o liame provável entre a atividade desenvolvida pelo demandado e o correspondente risco de dano à vítima. Esta, na condição de autora da ação indenizatória, deverá provar a existência do dano, sem o qual não haverá a obrigação de indenizar, e a existência de um risco criado pelo demandado de realização do dano que foi efetivamente sofrido. Abandona-se a causalidade de fato para localizar a obrigação ressarcitória na própria realização da atividade arriscada ou perigosa. A qualificação da atividade desenvolvida como sendo arriscada e do dano sofrido como sendo consequência característica ou típica desta atividade seriam os novos fundamentos para a delimitação jurídica do nexos de causalidade.

Enquanto a presunção da causalidade se concretiza como instrumento processual e material adequado para a aplicação deste paradigma probabilístico, ainda existirá a necessidade de fundamentar a sua utilização por meio de alguma técnica que, com algum grau de certeza, possibilite ao magistrado decidir de forma racional e motivada, e não meramente intuitiva. Uma destas técnicas de probabilidade utilizada é a estatística, que não por acaso, é a base técnica utilizada em tomada de decisões de sistemas de IA. Essa convergência entre o método estatístico que fundamenta a presunção de causalidade e o método estocástico que governa o funcionamento dos sistemas de IA generativa aponta para uma possibilidade metodológica fecunda. Isto é, se os sistemas de IA decidem com base em distribuições probabilísticas, e se o direito admite a presunção de causalidade como instrumento de imputação em contextos de impossibilidade de prova direta,

³⁰ Art. 373, CPC. O ônus da prova incumbe: I - ao autor, quanto ao fato constitutivo de seu direito; II - ao réu, quanto à existência de fato impeditivo, modificativo ou extintivo do direito do autor.

³¹ Nos casos de causalidade alternativa, o dano sofrido pela vítima poderia ter sido causado por qualquer um de dois ou mais agentes ou fontes de risco identificados, mas não é possível determinar, com precisão, qual deles foi o efetivo responsável pela lesão concreta. Sobre a teoria da causalidade alternativa, ver DIAZ, Julio Alberto. Responsabilidade Coletiva. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

então existe uma homologia estrutural entre a lógica do funcionamento do sistema e a lógica da responsabilização civil que poderia ser explorada para construir um modelo de imputação mais adequado às especificidades técnicas desses sistemas. A responsabilidade estocástica, nesse sentido, não seria apenas uma adaptação do direito de danos à tecnologia, mas uma resposta que encontra na própria arquitetura técnica dos sistemas de IA o fundamento para uma nova teoria da causalidade jurídica. Mas seria essa a solução buscada pelos legisladores do PL 2.338/23?

4. O TEXTO ORIGINAL PROPOSTO NO ANTEPROJETO APRESENTADO PELA COMISSÃO DE JURISTAS RESPONSÁVEL POR SUBSIDIAR ELABORAÇÃO DE SUBSTITUTIVO SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL (CJSUBIA) E A REDAÇÃO ATUAL DO PROJETO DE LEI 2.338/23.

No anteprojeto elaborado pela Comissão de Juristas que subsidiou o Projeto de Lei 2.338/2023, o tema da responsabilidade civil foi tratado nos artigos 27 a 29. Apesar de o PL 2.338/2023 em tramitação ter reenumerado esses dispositivos para os artigos 35 a 39, ambas as versões permitem reflexões que servem a um debate sobre os elementos da responsabilidade civil e as teorias aplicáveis ao caso. Assim, de acordo com o artigo 27 do anteprojeto — correspondente ao artigo 35 da versão em tramitação na Câmara dos Deputados —, o fornecedor ou operador de sistema de inteligência artificial que cause dano é obrigado a repará-lo integralmente, independentemente do grau de autonomia do sistema. Isto é, não se diferencia entre sistemas autônomos, semiautônomos ou dependentes para fins de atribuição de responsabilidade, que deverá ser constituída com base no princípio da reparação integral do dano.

Por outro lado, os sistemas serão classificados de acordo com o risco que apresentem aos direitos de terceiros, estando a gradação do risco prevista entre os artigos 13 a 18 do anteprojeto — correspondentes aos artigos 26 a 31 da versão em tramitação. Assim, estatui o § 1º do artigo 27 do anteprojeto que "quando se tratar de sistema de inteligência artificial de alto risco ou de risco excessivo, o fornecedor ou operador respondem objetivamente pelos danos causados, na medida de sua participação no dano", enquanto o § 2º estabelece que "quando não se tratar de sistema de inteligência artificial de alto risco, a culpa do agente causador do dano será presumida, aplicando-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima". Percebe-se que o PL 2.338/2023 em tramitação manteve, ainda que de forma não sistematizada, a opção de justificar a atribuição de responsabilidade civil também de acordo com o risco apresentado pelo sistema, ao indicar como critérios para a definição em concreto do regime de responsabilidade civil, (i) o nível de autonomia do sistema; (ii) o seu grau de risco; e (iii) a natureza dos agentes envolvidos.

Pela redação do anteprojeto, se o sistema de IA for classificado como de risco excessivo ou alto, a responsabilidade será baseada na teoria do risco e responderão o fornecedor e o operador objetivamente de acordo com sua contribuição ao dano.

Por outro lado, em se tratando de sistemas classificados como de risco normal (quando não for de alto risco), a responsabilidade civil será baseada na culpa presumida do agente, aproveitando-se a vítima do mecanismo da inversão do ônus da prova. Ressalte-se, por fim, que o artigo 29, do Anteprojeto de Lei, reserva às hipóteses de danos causados no âmbito de relações de consumo às regras previstas no Código de Defesa do Consumidor.

A arquitetura normativa do anteprojeto da Comissão de Juristas merece ser compreendida em sua coerência interna: ela não apenas distinguia graus de risco para fins de atribuição de responsabilidade, mas construía um sistema de incentivos destinado a induzir os agentes de IA a internalizarem os custos dos riscos que criam. A responsabilidade objetiva para sistemas de alto risco e a culpa presumida para os demais não eram apenas soluções técnicas de distribuição do ônus da prova, mas instrumentos de governança que forçavam os agentes a realizar avaliações prévias de risco, a documentar processos decisórios e a adotar medidas preventivas como condição para afastar ou mitigar sua responsabilização. A versão em tramitação, ao abandonar essa estrutura em favor de uma remissão genérica ao Código Civil e ao Código de Defesa do Consumidor, elimina precisamente esse efeito indutor, reduzindo a responsabilidade civil de instrumento de governança tecnológica a mecanismo retrospectivo de reparação de danos já consumados. Soma-se a isto, o fato de que a solução pela adoção de um regime objetivo ou subjetivo de responsabilidade dependerá sobremaneira da capacidade do julgador em qualificar de forma adequada e em concreto os critérios previamente enumerados, especialmente o grau de risco e a autonomia do sistema.

Entende-se que após as modificações propostas no Senado e a consolidação normativa dos artigos 35 a 39 do Projeto de Lei n.º 2.338/2023, o legislador optou por preservar a continuidade do sistema jurídico brasileiro, evitando a criação de um regime apartado para a responsabilização civil por danos causados por IA. Contudo, tal opção do Congresso Nacional suscita ponderações críticas relevantes. Ao recusar-se a oferecer parâmetros normativos específicos para os sistemas de inteligência artificial, o legislador transfere ao Poder Judiciário o ônus de construir, caso a caso, os critérios de imputação e os *standards* de diligência aplicáveis a tecnologias marcadas pela autonomia, opacidade e caráter preditivo. Esse caminho, embora compreensível sob a perspectiva da cautela legislativa, pode comprometer, a longo prazo, a própria coerência que se pretendeu preservar, gerando um conjunto de decisões judiciais fragmentadas e potencialmente contraditórias. Reconhece-se, portanto, a necessidade não apenas de adaptações interpretativas pontuais, mas de uma postura hermenêutica sistemática que enfrente as peculiaridades técnicas desses sistemas sem aguardar indefinidamente uma resposta legislativa mais precisa.

A inovação mais expressiva trazida pelo artigo 37 diz respeito à possibilidade de inversão do ônus da prova em favor da vítima, não apenas pela hipossuficiência — como já previsto no CDC — mas também quando as características técnicas da

IA dificultarem a demonstração dos elementos clássicos da responsabilidade civil. A exigência de que a vítima comprove nexo de causalidade, falha do sistema ou conduta culposa do agente pode se tornar praticamente inviável em ambientes tecnológicos marcados por opacidade algorítmica e decisões não totalmente compreensíveis nem mesmo pelos seus desenvolvedores. Assim, a regra busca reequilibrar a relação processual e conferir efetividade ao direito à reparação. Ainda que essa previsão represente avanço em relação ao silêncio da legislação geral, ela permanece incompleta. A mera possibilidade de inversão do ônus da prova não substitui a necessidade de parâmetros normativos claros sobre o que constitui "dificuldade técnica" suficiente para acioná-la, nem define critérios objetivos para a avaliação judicial da opacidade algorítmica. Sem essa densidade normativa, o artigo 37 transfere ao caso a caso judicial um espaço de discricionariedade que, na prática, poderá beneficiar desigualmente vítimas com maior ou menor acesso a perícias técnicas especializadas, reproduzindo no plano processual as assimetrias que a norma pretendia corrigir.

Por fim, os artigos 38 e 39 reforçam a continuidade da responsabilização mesmo em contextos experimentais ou quando houver legislação específica aplicável. A responsabilização dos participantes em ambientes de testagem (*sandbox regulatórios*), prevista no artigo 38, responde à necessidade de se evitar uma "zona de irresponsabilidade" sob a justificativa de inovação. Já o artigo 39 garante que normas de responsabilidade civil previstas em leis especiais — como as referentes à responsabilidade médica, ambiental ou decorrente de acidentes de consumo — permaneçam vigentes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS: CRÍTICAS À REDAÇÃO ATUAL DO PL 2338 OU POR QUE DIZER O ÓBVIO?

Quando a Comissão de Juristas apresentou ao presidente do Senado Federal, Rodrigo Pacheco, o anteprojeto que deu origem ao Projeto de Lei n.º 2.338/2023, o capítulo relativo à responsabilidade civil evidenciava uma diretriz normativa clara: a de estruturar um regime jurídico de imputação de responsabilidade baseado na análise dos riscos inerentes ao funcionamento dos sistemas de inteligência artificial. A proposta original propunha uma classificação objetiva desses sistemas, especialmente nas categorias de "alto risco" e "risco excessivo", cujas hipóteses de incidência estavam taxativamente previstas, embora se admitisse a possibilidade de reclassificação com base em avaliações técnicas realizadas pelos próprios agentes de IA — como desenvolvedores, fornecedores e operadores — ou pela autoridade reguladora competente (ANPD).

Tal estrutura classificatória não se restringia a um exercício conceitual: ela sustentava um modelo normativo de responsabilidade civil dualista. Para os sistemas classificados como de risco alto ou excessivo, previa-se a aplicação da responsabilidade objetiva, afastando-se a necessidade de comprovação de culpa. Nos demais casos, adotava-se a responsabilidade subjetiva, com presunção de

culpa a favor da vítima. Esse modelo dialoga diretamente com o princípio da precaução e com a lógica distributiva do direito contemporâneo de danos, conferindo maior gravidade à responsabilização à medida que aumentam os riscos associados à atividade desenvolvida. Além disso, incentivava a implementação de mecanismos institucionais de transparência e *accountability*, exigindo dos agentes envolvidos a avaliação prévia dos riscos, o acompanhamento do ciclo de vida do sistema e a comunicação tempestiva às autoridades públicas e aos titulares de direitos potencialmente impactados.

A versão atualmente em tramitação no Congresso Nacional, no entanto, representa uma inflexão significativa em relação a essa proposta inicial. Ao optar por disciplinar a responsabilidade civil a partir da natureza da relação jurídica, se regida pelo Código Civil, pelo Código de Defesa do Consumidor ou por normas especiais, o texto abandona a lógica de gestão de riscos e adere a um paradigma tradicional já sedimentado no ordenamento brasileiro. Trata-se de uma opção que, longe de inovar, apenas reproduz comandos normativos óbvios, como a aplicação do art. 927 do Código Civil às relações civis e do CDC às relações de consumo, sem enfrentar de modo substancial os desafios colocados pela introdução de tecnologias autônomas e opacas nos fluxos sociais e econômicos.

Esse deslocamento normativo suscita uma indagação inevitável: a quem serve essa mudança de orientação? A resposta parece decorrer do próprio conteúdo da norma. Ao desvincular a responsabilização civil da classificação prévia dos riscos, o projeto afasta a lógica da prevenção e da governança e, com isso, atende — ainda que de forma implícita — a interesses econômicos que se opõem à imposição de regimes de responsabilização mais rigorosos. Abandona-se a exigência de avaliações contínuas, de prestação de contas e de responsabilização por riscos não controlados, em favor de uma estrutura formalista, descompromissada com a proteção efetiva dos direitos dos indivíduos e coletividades afetadas pela IA. Essa leitura encontra respaldo na teoria da captura regulatória: legislações que parecem regular mas na prática deferentes à indústria regulada tendem a produzir normas que simulam proteção sem impor custos reais aos agentes mais poderosos. No caso do PL 2.338/2023, a opção por remeter a responsabilização ao CDC e ao Código Civil sem criar parâmetros próprios pode funcionar, na prática, como uma barreira de entrada para vítimas que não dispõem de capacidade técnica e financeira para litigar contra grandes empresas de tecnologia em litígios de alta complexidade probatória.

A insegurança jurídica torna-se ainda mais acentuada diante do teor do artigo 36, parágrafo único, que autoriza a definição do regime de responsabilidade em concreto, com base em critérios como o grau de autonomia do sistema, o nível de risco e a natureza dos agentes envolvidos. Em vez de promover uma sistematização normativa capaz de oferecer segurança e previsibilidade, o legislador transfere ao Poder Judiciário a incumbência de definir, caso a caso, os parâmetros da responsabilidade civil, inaugurando uma jurisprudência potencialmente

fragmentada e desigual. Essa escolha legislativa, longe de solucionar os dilemas regulatórios da inteligência artificial, acentua a incerteza, fragiliza a coerência do sistema jurídico e compromete a efetividade da tutela reparatória no contexto da sociedade tecnológica contemporânea.

6. CONCLUSÃO

A investigação desenvolvida ao longo deste artigo permite afirmar que o Projeto de Lei n.º 2.338/2023 em sua versão atualmente em tramitação no Congresso Nacional representa um recuo significativo em relação à proposta original do Anteprojeto da Comissão de Juristas, com consequências que vão além da mera técnica legislativa, mas que atingem o núcleo das funções preventiva e precaucional que a responsabilidade civil é chamada a desempenhar em uma sociedade crescentemente mediada por sistemas autônomos de tomada de decisão.

A tese central sustentada neste artigo é a de que o PL 2.338/2023 não oferece um regime jurídico inovador e adequado para os desafios da responsabilidade civil por danos causados por sistemas de IA. Ao optar pela remissão ao Código Civil e ao Código de Defesa do Consumidor sem estabelecer critérios normativos específicos para as particularidades da causalidade algorítmica, da opacidade dos sistemas autônomos e da distribuição sistêmica de riscos, o legislador produziu um texto que "diz o óbvio" sem enfrentar o que é, de fato, novo e desafiador no fenômeno da IA.

Essa verificação não conduz, porém, a uma conclusão simplista de que a legislação especial seria necessariamente superior à legislação geral. Os argumentos desenvolvidos revelam a necessidade de que qualquer marco regulatório da IA que pretenda disciplinar a responsabilidade civil de forma efetiva precisa enfrentar, ao menos, três ordens de problemas que os institutos tradicionais não foram construídos para resolver.

O primeiro é o problema da causalidade algorítmica. Os sistemas de IA generativa operam por amostragem estocástica sobre distribuições probabilísticas, produzindo resultados que não derivam de uma cadeia causal determinística. A teoria da presunção de causalidade, desenvolvida para hipóteses de causalidade múltipla e de prova diabólica, oferece uma alternativa promissora. O PL 2.338/2023, ao não contemplar essa dimensão de forma explícita, deixa ao arbítrio judicial a solução de um problema que tem estrutura teórica suficientemente desenvolvida para merecer tratamento normativo mais preciso.

O segundo é o problema da imputação distribuída. Em sistemas de IA que envolvem desenvolvedores, treinadores de modelos, fornecedores de infraestrutura, operadores e usuários finais, a pergunta sobre "quem é o responsável" não admite resposta linear. A proposta da Comissão de Juristas, ao adotar a responsabilidade proporcional à contribuição ao dano ("na medida de sua participação"), ao menos reconhecia essa estrutura policêntrica de imputação e buscava parametrizá-la. A versão que tramita atualmente na Câmara dos

Deputados, ao remeter ao Código Civil sem adaptações, sujeita esses casos às regras gerais da solidariedade ou da responsabilidade individual, que não foram desenhadas para capturar a natureza distribuída e emergente da produção de danos em sistemas sociotécnicos complexos.

O terceiro é o problema da governança preventiva. A responsabilidade civil não é apenas um mecanismo de reparação *ex post*, mas também, e principalmente em contextos de alto risco, um instrumento de indução comportamental que orienta as escolhas dos agentes antes da ocorrência do dano. A classificação de risco do anteprojeto da Comissão de Juristas cumpria precisamente essa função: forçava os agentes a realizar avaliações prévias, a documentar processos e a comunicar riscos como condição para gerir sua exposição à responsabilidade objetiva. A versão atual, ao eliminar essa estrutura, priva o sistema jurídico de seu principal instrumento de governança preventiva sobre o desenvolvimento e a implantação de sistemas de IA, especialmente nas categorias de maior risco.

Em perspectiva comparada, a trajetória brasileira contrasta com a tendência regulatória internacional. O AI Act europeu, aprovado em 2024 e com implementação progressiva até 2027, adota exatamente a lógica de classificação por níveis de risco que o anteprojeto brasileiro havia incorporado. O Brasil, ao optar por uma via de menor resistência normativa, corre o risco de produzir um marco regulatório que, em poucos anos, já se revelará desatualizado em relação às melhores práticas internacionais de regulação de IA.

Isso não significa que o PL 2.338/2023 seja, em sua integralidade, um texto sem valor. Alguns de seus dispositivos, como a previsão de inversão do ônus da prova por dificuldade técnica (artigo 37) e a vedação de "zonas de irresponsabilidade" em ambientes de testagem (artigo 38), representam avanços que merecem ser preservados e aprofundados. O problema não é o que o projeto diz, mas o que ele deixa de dizer: a omissão de uma teoria da causalidade adaptada à IA, de um modelo de imputação proporcional para sistemas multiparte e de uma estrutura de governança preventiva baseada em classificação de risco são lacunas que comprometem a capacidade do texto de responder, de forma juridicamente consistente, aos desafios que os próprios casos narrados no início deste artigo já colocam, hoje, aos tribunais e aos jurisdicionados brasileiros.

O direito de danos nunca foi um campo estático. Ele se transforma em resposta às transformações das tecnologias disponíveis. A inteligência artificial representa, nesse sentido, não apenas um novo objeto de regulação, mas um desafio epistêmico ao próprio modo como o direito reflete a investigação da causalidade e a imputação da responsabilidade pelos novos danos, agora qualificados como algorítmicos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, F. S. de; FACCIO, L. G. Notas sobre a responsabilidade civil pela utilização da inteligência artificial. **Revista da AJURIS**, [S. l.], v. 46, n. 146, p. 153–182, 2019. Disponível em:

<https://revistadaajuris.ajuris.org.br/index.php/REVAJURIS/article/view/983>.

Acesso em: 15 abr. 2026.

DE TEFFÉ, Chiara Spadaccini; MEDON, Filipe. RESPONSABILIDADE CIVIL E REGULAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS: QUESTÕES ACERCA DA UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TOMADA DE DECISÕES EMPRESARIAIS. **REI - REVISTA ESTUDOS INSTITUCIONAIS**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 301–333, 2020. DOI: 10.21783/rei.v6i1.383. Disponível em:

<https://www.estudosinstitucionais.com/REI/article/view/383>. Acesso em: 15 abr. 2026.

FONSECA, Aline Klayse. **Delineamentos jurídico-dogmáticos da inteligência artificial e seus impactos no instituto da responsabilidade civil**. **Civilistica.com**, v. 10, n. 2, p. 1-36, 2021.

FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (org.). **Inteligência Artificial e Direito: Ética, Regulação e Responsabilidade**. São Paulo: Editora RT, 2019.

MULHOLLAND, Caitlin. **A responsabilidade civil por presunção de causalidade**. Rio de Janeiro, GZ Editora, 2009.

TEPEDINO, Gustavo; DA GUIA SILVA, Rodrigo. Desafios da inteligência artificial em matéria de responsabilidade civil. **Revista Brasileira de Direito Civil**, [S. l.], v. 21, n. 03, p. 61, 2019. Disponível em:

<https://rbdcivil.emnuvens.com.br/rbdc/article/view/465>. Acesso em: 15 abr. 2026.

VIEIRA DE AGUIAR, Tullio. Perspectivas Jurídicas na Era da Inteligência Artificial: Responsabilidade Civil e Evolução Tecnológica. **Revista de Direito Internacional e Globalização Econômica**, [S. l.], v. 13, n. 13, p. 65–89, 2025. DOI: 10.23925/2526-6284/2023.v13n13.67670. Disponível em:

<https://revistas.pucsp.br/index.php/DIGE/article/view/67670>. Acesso em: 15 abr. 2026.