

**MARCO LEGAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL: ANÁLISE DO PL
2.338/2023 E SEUS IMPACTOS NA RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS
ALGORÍTMICOS**

*THE LEGAL FRAMEWORK FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BRAZIL: ANALYSIS OF
BILL 2,338/2023 AND ITS IMPACTS ON CIVIL LIABILITY FOR ALGORITHMIC
DAMAGES*

Ana Beatriz Abrantes Silva¹

Isabela Ferreira de Andrade²

Manoel Joel de Oliveira Neto³

RESUMO: O artigo analisa o PL 2.338/2023, o Marco Legal da Inteligência Artificial no Brasil, e seus impactos na responsabilidade civil por danos algorítmicos. Destaca-se a evolução tecnológica e a adoção da IA no Direito, que traz benefícios como eficiência, rapidez, redução de custos e maior transparência, mas também riscos, como vieses, discriminação, opacidade das decisões e dificuldade de imputação de responsabilidade. O PL busca equilibrar inovação e proteção de direitos, impondo supervisão humana, transparência, prevenção de discriminação, governança de sistemas de alto risco e responsabilidade objetiva. A pesquisa evidencia que a aplicação da IA desafia a responsabilidade civil tradicional, exigindo explicabilidade, auditoria e mecanismos preventivos para reparação de danos. Embora o Marco Legal represente avanço regulatório, ele não elimina completamente os riscos, como vieses estruturais e imprevisibilidade algorítmica. Conclui-se que o PL 2.338/2023 oferece diretrizes claras para uso responsável da IA, promovendo accountability e segurança jurídica, mas depende de constante atualização normativa e articulação entre legisladores, operadores do direito e sociedade para assegurar proteção efetiva aos indivíduos.

Palavras-chaves: Inteligência Artificial; Responsabilidade Civil; Danos Algorítmicos; Marco Legal.

ABSTRACT: The article analyzes Bill 2,338/2023, Brazil's Legal Framework for Artificial Intelligence, and its impacts on civil liability for algorithmic damages. It highlights technological evolution and the adoption of AI in the legal field, which brings benefits such as efficiency, speed, cost reduction, and greater transparency, but also risks, including biases, discrimination, decision opacity, and challenges in assigning responsibility. The bill seeks to balance innovation and rights protection by imposing human oversight, transparency, discrimination prevention, governance of high-risk systems, and strict liability. The study shows that AI application challenges traditional civil liability, requiring explainability, auditing, and preventive mechanisms to ensure damage repair. Although the Legal Framework represents regulatory progress, it does not fully eliminate risks, such as structural biases and algorithmic unpredictability. It concludes that Bill 2,338/2023 provides clear guidelines for the responsible use of AI, promoting accountability and legal security, but relies on continuous legislative updates and collaboration among lawmakers, legal professionals, and society to ensure effective protection for individuals.

Keywords: Artificial Intelligence; Civil Liability; Algorithmic Damages; Legal Framework.

¹Graduanda em Direito pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG);

²Graduanda em Direito pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG);

³Graduando em Direito pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

INTRODUÇÃO

A história da humanidade evidencia que transformações tecnológicas promovem impactos profundos na economia, na sociedade e nas relações jurídicas (SOARES, 2018). Do uso das máquinas a vapor na Primeira Revolução Industrial, à eletrificação e mecanização da Segunda Revolução Industrial, passando pela informatização da Terceira Revolução Industrial, a inovação tecnológica reconfigurou métodos de produção, comunicação, circulação da informação e dinâmica do trabalho.

Atualmente, observa-se um novo avanço com a integração da Inteligência Artificial (IA) em diversas áreas, incluindo o Direito, permitindo automatizar tarefas complexas, otimizar processos e fornecer suporte à tomada de decisão.

Apesar dos benefícios, a adoção da IA no setor jurídico gera novos riscos e malefícios, denominados “danos algoritmos”, que podem comprometer direitos fundamentais, produzir decisões equivocadas, vieses, discriminações e falhas no tratamento de dados sensíveis. Tais efeitos desafiam a aplicação da responsabilidade civil clássica, baseada na culpa ou no risco, pois algoritmos podem gerar prejuízos sem intervenção humana direta, criando lacunas quanto à imputação de responsabilidades e à reparação de danos. Além disso, a opacidade de sistemas automatizados e a dificuldade de rastrear decisões (“caixa-preta algorítmica”) ampliam os desafios jurídicos e éticos, exigindo regulamentação específica.

Nesse contexto, o PL 2.338/2023, Marco Legal da Inteligência Artificial, surge como instrumento normativo destinado a estabelecer diretrizes claras de utilização da IA, promovendo a supervisão humana, a transparência, a prevenção de discriminações e a responsabilização objetiva em casos de sistemas de alto risco. O projeto busca equilibrar inovação tecnológica, eficiência processual e proteção de direitos, assegurando que a tecnologia funcione como instrumento de apoio, nunca de substituição, à atividade jurídica.

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo analisar os impactos do PL 2.338/2023 na responsabilidade civil por danos algorítmicos no Brasil, examinando como o marco regulatório enfrenta os desafios gerados pela automação jurídica, identifica responsáveis, protege direitos fundamentais e promove mecanismos de reparação. A pesquisa busca compreender as oportunidades e limites do projeto de lei, contribuindo para o debate sobre governança, ética e accountability em sistemas de IA no contexto jurídico nacional.

REFERENCIAL TEÓRICO

Uso da Inteligência Artificial no âmbito jurídico

A introdução da Inteligência Artificial no setor jurídico, embora apresente benefícios significativos, também traz novos riscos e potenciais danos algorítmicos, que podem afetar indivíduos, instituições e a própria prestação jurisdicional. Sistemas automatizados podem gerar decisões equivocadas, discriminações implícitas, tratamento inadequado de dados sensíveis ou falhas em processos, evidenciando a necessidade de analisar a responsabilidade civil decorrente da utilização dessas tecnologias.

Nesse contexto, o PL 2.338/2023 surge como instrumento regulatório destinado a mitigar riscos, estabelecer diretrizes claras de atuação da IA e definir mecanismos de reparação para danos causados por algoritmos.

Conforme destaca reportagem do Estado de Minas (2025), a regulamentação recente sobre o uso de Inteligência Artificial no sistema jurídico brasileiro estabelece de modo expresso que essa tecnologia não substitui a atividade jurisdicional, devendo atuar unicamente como instrumento de apoio ao magistrado. Essa diretriz evidencia a preocupação institucional em preservar o caráter humano da função judicante, garantindo que a deliberação final permaneça exclusivamente sob responsabilidade do juiz.

Segundo Curi (2025), advogado e fundador do Bady Curi Advocacia Empresarial, a Inteligência Artificial representa uma evolução tecnológica definitiva, sobretudo como ferramenta de apoio ao trabalho humano. No entanto, o autor critica o uso inadequado da tecnologia por operadores do Direito que passam a empregá-la como substituta do raciocínio jurídico, o que pode gerar distorções e, conseqüentemente, danos algorítmicos. Curi alerta ainda que a substituição do pensamento humano pela IA pode produzir efeito oposto ao esperado, levando à “burrice real do homem de amanhã”.

Em perspectiva convergente, Cremasco (2025), advogada e fundadora do escritório Suzana Cremasco Advocacia, reconhece que a aplicação da Inteligência Artificial no Direito já é realidade consolidada. Quando utilizada de forma equilibrada, a IA automatiza tarefas repetitivas, amplia a produtividade, personaliza serviços jurídicos e facilita o acesso à justiça, mas também apresenta riscos como vieses algorítmicos, superficialidade analítica e perda de critérios éticos na tomada de decisão, reforçando a relevância de regras claras sobre responsabilidade civil.

Marco Legal da Inteligência Artificial

A aprovação da regulamentação do uso de Inteligência Artificial no Brasil, por meio do projeto de Lei 2.338/2023, tem como finalidade a criação de um arcabouço normativo que discipline o desenvolvimento e a aplicação de sistemas de IA no país, prevenindo riscos, assegurando a responsabilização de agentes envolvidos e preservando garantias essenciais da ordem constitucional. Entretanto, o Marco Legal o revela uma preocupação no âmbito legislativo brasileiro em estruturar um modelo regulatório capaz de equilibrar inovação, segurança e proteção de direitos fundamentais.

Em razão disso, o art. 1º do PL dispõe que a futura lei tem por finalidade “proteger os direitos fundamentais e garantir o desenvolvimento e a aplicação responsáveis de sistemas de Inteligência Artificial”. Assim, observa-se desde o início que o legislador busca assegurar que a tecnologia permaneça subordinada aos valores constitucionais, evitando a adoção de práticas automatizadas que possam comprometer a dignidade humana ou a autonomia decisória dos indivíduos.

Além disso, o PL elenca, em seu art. 2º, fundamentos como a centralidade da pessoa humana, o respeito à dignidade, a proteção de dados pessoais, a promoção da inovação, a não discriminação e a igualdade de condições de acesso aos benefícios da IA. Esses fundamentos reforçam que a regulação pretende não apenas controlar riscos tecnológicos, mas também promover um ambiente ético e inclusivo, no qual a utilização de sistemas inteligentes esteja alinhada ao regime democrático.

Ademais, o art. 3º apresenta um conjunto abrangente de princípios aplicáveis ao desenvolvimento e ao uso de IA, destacando-se a supervisão humana contínua, a transparência e aplicabilidade, a segurança e robustez dos sistemas, a prevenção de discriminações e a prestação de contas por parte dos agentes responsáveis. Dessa forma, o legislador evidencia a necessidade de impedir que decisões automatizadas substituam, ainda que indiretamente, o

discernimento humano, sobretudo em contextos sensíveis como a administração pública, o sistema de justiça e a implementação de políticas sociais.

Outro ponto relevante consiste na adoção de uma regulação baseada em risco, delineada nos arts. 13 a 18 do projeto. Nessa estrutura, práticas de risco excessivo são expressamente proibidas, enquanto sistemas classificados como de alto risco ficam sujeitos a requisitos

rigorosos de governança, documentação técnica, testes de segurança e avaliação de impacto algorítmico. Entre as condutas vedadas, o art. 14 destaca atividades como a manipulação subliminar, o aproveitamento de vulnerabilidades de grupos específicos e a criação de sistemas estatais de pontuação social, cuja utilização é proibida em razão de sua incompatibilidade com direitos fundamentais.

Nesse mesmo sentido, o projeto determina que sistemas de alto risco sejam acompanhados de avaliação de impacto algorítmico, instrumento detalhado nos arts. 19 a 26, que deve contemplar riscos previsíveis, gravidade das consequências, possibilidade de vieses discriminatórios e mecanismos de mitigação, além de prever a participação social na revisão periódica desses relatórios. Assim, o PL demonstra preocupação não apenas com o funcionamento interno dos sistemas, mas também com os efeitos externos que podem produzir na vida das pessoas.

Paralelamente, o art. 5º assegura às pessoas afetadas direitos essenciais, como informação prévia, explicação, contestação, intervenção humana, proteção de dados pessoais e garantia contra discriminação automatizada. Desse modo, reforça-se a diretriz de que a IA deve operar como instrumento de apoio, nunca de substituição, da autonomia humana.

Em suma, o projeto estabelece regras de responsabilização, prevendo, no art. 27, um regime de responsabilidade objetiva para sistemas de alto risco, ampliando a proteção das vítimas e invertendo o ônus da prova em seu favor, quando necessário, a fim de facilitar o acesso à justiça em casos de danos decorrentes de sistemas automatizados.

Responsabilidade civil por Danos Algorítmicos

O conceito clássico de responsabilidade civil, está previsto nos artigos 186 e 927 do Código Civil, estabelecendo que quem causar dano a outrem, por ação ou omissão, deve repará-lo, seja por culpa ou, em casos específicos, por risco criado. Quando se trata de sistemas automatizados, essa lógica tradicional enfrenta desafios significativos, já que algoritmos podem gerar prejuízos sem intervenção humana direta ou previsível.

Funichello, advogado e especialista em Direito Civil, em seu estudo acerca da responsabilidade civil na era dos algoritmos, aponta que sistemas de Inteligência Artificial (IA), especialmente aqueles baseados em aprendizado de máquina, podem produzir resultados imprevisíveis, com impactos materiais, morais e coletivos. A responsabilização, portanto, precisa considerar não apenas o desenvolvedor, mas também operadores, fornecedores de dados

e plataformas, distribuindo o dever de reparação ao longo da cadeia de desenvolvimento e operação.

Faleiros Júnior enfatiza que a opacidade dos algoritmos, as chamadas black boxes, dificulta a identificação do nexos causal, tornando a aplicação da responsabilidade subjetiva quase inviável. Por isso, a responsabilidade objetiva e a exigência de explicabilidade surgem como ferramentas essenciais para assegurar a reparação de danos, bem como para incentivar a adoção de práticas preventivas, como monitoramento contínuo, auditoria e mecanismos de controle de risco.

O PL 2.338/2023 reforça essas ideias ao estabelecer obrigações de governança, transparência e rastreabilidade para sistemas de IA, criando instrumentos que permitem identificar falhas e atribuir responsabilidades. Essa perspectiva integra o conceito clássico de responsabilidade civil à realidade contemporânea dos algoritmos, garantindo que a inovação tecnológica não funcione como escudo contra a reparação de danos.

Por fim, discutir responsabilidade civil em sistemas automatizados exige reconhecer que a técnica complexa não pode eximir agentes de deveres de cuidado e reparação. O objetivo é alinhar o princípio jurídico clássico à necessidade de prevenção, explicabilidade e accountability, criando um arcabouço jurídico que assegure proteção efetiva aos indivíduos e à coletividade frente aos riscos da inteligência artificial.

METODOLOGIA

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa qualitativa, de abordagem exploratória e descritiva, baseada em revisão bibliográfica e documental. A análise foi conduzida a partir de fontes primárias, como o Projeto de Lei 2.338/2023, o Código Civil Brasileiro (arts. 186 e 927) e demais normas correlatas, e de fontes secundárias, incluindo artigos científicos, livros, reportagens especializadas e publicações de instituições jurídicas.

A pesquisa buscou identificar e interpretar os princípios, normas e diretrizes estabelecidas pelo Marco Legal da Inteligência Artificial, bem como discutir os impactos da sua aplicação na responsabilidade civil por danos algorítmicos.

Foram examinados conceitos doutrinários de responsabilidade civil, accountability e transparência, além de análises críticas sobre os riscos da utilização de sistemas de IA no âmbito jurídico, como vieses, discriminação e opacidade das decisões automatizadas.

Dessa forma, a abordagem utilizada permite compreender de forma aprofundada os efeitos regulatórios do PL 2.338/2023, avaliando seus benefícios, limitações e potencial para mitigar danos decorrentes de algoritmos. A metodologia escolhida se justifica pela necessidade de interpretação normativa e pelo caráter teórico-analítico da investigação, sem envolvimento de pesquisa empírica com sujeitos ou dados quantitativos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos a partir da análise do PL 2.338/2023, confrontados com os riscos e desafios apresentados no referencial teórico, permitem constatar que, embora o projeto represente um avanço regulatório necessário, ele não é capaz de eliminar e por vezes sequer mitigar de forma plena, os danos algorítmicos inerentes ao uso da Inteligência Artificial (IA) no âmbito jurídico. Tais danos decorrem de características estruturais dos sistemas automatizados, como a opacidade, a complexidade técnica, a imprevisibilidade e a desumanização da tomada de decisão.

Inicialmente, verificou-se que os algoritmos, especialmente aqueles baseados em aprendizado de máquina, podem produzir resultados prejudiciais sem intervenção humana direta ou previsível, rompendo com a lógica tradicional da responsabilidade civil, fundada na ação humana consciente. Como demonstrado por Funichello e Faleiros Júnior, a ausência de transparência dos modelos e a dificuldade de identificar o nexos causal tornam praticamente inviável a responsabilização subjetiva, deixando a vítima em situação de fragilidade jurídica. Esses autores apontam que, diante da "caixa-preta algorítmica", o Direito passa a enfrentar fenômenos que ele não consegue explicar, prever ou controlar integralmente, ampliando o risco de danos injustos.

A partir dessa constatação, o PL 2.338/2023 tenta reagir ao cenário de incertezas ao instituir medidas como responsabilidade objetiva, avaliação de impacto e supervisão humana. No entanto, os resultados da pesquisa indicam que, embora tais mecanismos sejam importantes, eles não eliminam os riscos centrais da automação jurídica, pois se baseiam na premissa de que sistemas complexos são totalmente auditáveis ou controláveis, premissa que a literatura crítica rejeita.

A responsabilidade objetiva prevista no art. 27, por exemplo, apesar de representar avanço, age apenas de forma reparatória, não preventiva, e ainda depende da capacidade da vítima de demonstrar que o dano decorre do sistema, o que não é trivial diante da opacidade

algorítmica. Da mesma forma, as avaliações de impacto algorítmico, embora relevantes, são incapazes de prever todos os comportamentos futuros de modelos que aprendem de forma contínua, podendo gerar uma falsa sensação de segurança regulatória.

Outra constatação da pesquisa refere-se aos vieses algorítmicos. Embora o PL imponha obrigações de prevenção a discriminações, a análise teórica e empírica indica que esses vieses são, em muitos casos, estruturalmente inevitáveis, pois decorrem tanto dos dados utilizados quanto dos modelos matemáticos que simplificam a realidade. Isso significa que, mesmo com auditorias e critérios legais, sistemas de IA continuarão propensos a reproduzir injustiças sociais, o que representa ameaça direta à igualdade, à dignidade e ao devido processo legal.

Além disso, os resultados mostram que o PL não resolve plenamente a insegurança jurídica sobre a imputação de responsabilidade, tema central na responsabilização civil por danos algorítmicos. Apesar de prever obrigações para fornecedores, operadores e usuários, o projeto não define critérios claros de repartição de responsabilidades, deixando espaço para conflitos interpretativos e risco de impunidade em situações complexas de falha sistêmica.

Assim, os resultados permitem concluir que, embora o PL 2.338/2023 seja passo necessário, ele não neutraliza os riscos essenciais dos sistemas de IA no Direito, reforçando a necessidade de cautela, controle rigoroso e limitação do uso dessas tecnologias em atividades que impactam direitos fundamentais. O panorama geral aponta, portanto, que a automação jurídica permanece mais geradora de riscos do que promotora de eficiência confiável, e que a regulação, apesar de avançar, ainda se mostra insuficiente para enfrentar os desafios da responsabilidade civil na era dos algoritmos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do PL 2.338/2023 demonstra que o Brasil avança na criação de um marco regulatório capaz de equilibrar inovação tecnológica e proteção de direitos fundamentais no uso da inteligência artificial. O projeto estabelece princípios de supervisão humana, transparência, governança e responsabilização objetiva, buscando adaptar a responsabilidade civil aos novos desafios decorrentes dos danos algorítmicos.

O estudo evidencia que, embora o marco legal represente progresso importante, ele não elimina os riscos inerentes aos sistemas de IA, como vieses, opacidade decisória, imprevisibilidade e dificuldades na identificação do nexo causal. Esses fatores continuam a

desafiar a reparação de danos e a segurança jurídica, especialmente em áreas sensíveis como o setor jurídico.

Conclui-se que o PL 2.338/2023 constitui um ponto de partida relevante, mas exige constante atualização normativa e postura crítica dos operadores do Direito. A efetividade do marco dependerá da articulação entre legisladores, profissionais do sistema de justiça, desenvolvedores e sociedade civil, de modo que a inovação seja acompanhada de mecanismos reais de controle, explicabilidade e accountability. Assim, a responsabilização civil por danos algorítmicos permanece um campo em evolução, que demanda aprimoramentos contínuos para garantir proteção adequada aos indivíduos e preservação da dignidade humana diante da crescente automação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Código Civil. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Dispõe sobre o Código Civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm. Acesso em: 18 nov. 2025.

BRASIL. Estado de Minas. **Inteligência artificial impacta universo jurídico**. Mundo Corporativo, 30 jun. 2025. Disponível em: <https://www.em.com.br/mundo-corporativo/2025/06/7187519-inteligencia-artificial-impacta-universo-juridico.html>. Acesso em: 24 nov. 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº ___, de 2023**. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/cultura/pt-br/assuntos/noticias/senado-federal-aprova-marco-regulatorio-da-inteligencia-artificial>. Acesso em: 17 nov. 2025.

FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. Explicabilidade algorítmica e responsabilidade civil. **Migalhas de Responsabilidade Civil**, 02 abr. 2024. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-responsabilidade-civil/404514/explicabilidade-algoritmica-e-responsabilidade-civil>. Acesso em: 26 nov. 2025.

FIGUEIREDO, Tarciano. A responsabilidade civil dos algoritmos de inteligência artificial: desafios na imputação de danos e a urgência de um regime de risco. **JusBrasil**, 25 nov. 2025. Disponível em:

<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-responsabilidade-civil-dos-algoritmos-de-inteligencia-artificial-desafios-na-imputacao-de-danos-e-a-urgencia-de-um-regime-de-risco/5260203053>.

Acesso em: 17 nov. 2025.

FUNICHELLO, Gabriel. A responsabilidade civil na era dos algoritmos: um desafio contemporâneo. **JusBrasil**, [s.d.]. Disponível em:

<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-responsabilidade-civil-na-era-dos-algoritmos/2985607361>. Acesso em: 22 nov. 2025.

SANTODIGITAL. Benefícios da inteligência artificial no Direito: como a IA gera eficiência, lucro e vantagem competitiva. **SantoDigital**, 10 set. 2025. Disponível em:

<https://santodigital.com.br/beneficios-da-inteligencia-artificial-no-direito/>. Acesso em: 25 nov. 2025.

SOARES, Matias Gonsales. A Quarta Revolução Industrial e seus possíveis efeitos no direito, economia e política. **Boletim Jurídico**, 2018. Disponível em:

<https://www.migalhas.com.br/arquivos/2018/4/art20180427-05.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2025.