

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO I

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Ednilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito civil contemporâneo I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Elcio Nacur Rezende; Horácio Monteschio – Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-616-0

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Constituição, Processo e Justiça Social: o papel da jurisdição constitucional na efetivação de direitos

2. Direito civil. 3. Contemporâneo. IX Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO I

Apresentação

DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO I

No Grupo de Trabalho CONPEDI, realizado IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI, as teorias se mesclam com as experiências dando origem a novas interpretações e desafios neste que é o campo maior das relações humanas diante dos desafios sobre as inovações experimentadas pelo Direito Civil. Os desafios se potencializam na medida em que a sociedade se transforma e fica cada vez mais exigente e carecedora de tutelas e de restrições aos seus direitos.

Na tarde do dia 24/06/2026, na modalidade on line, sendo que no Grupo de Trabalho DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO I foram apresentados os seguintes artigos:

Os autores Eder Ponce Pereira e Luiz Eduardo Fadoni Sahyun Abdalla apresentaram o trabalho ENTRE CORPO E MENTE: A CONFIGURAÇÃO DO DANO BIOLÓGICO NOS TRIBUNAIS BRASILEIROS no qual foi abordada a tessitura textual tem por objetivo analisar o dano biológico dentro do ordenamento jurídico, contemplando a sua natureza jurídica e a sua aplicação. Na qual consiste em analisar o conceito do dano biológico em sua natureza jurídica, bem como a sua aplicação dentro dos casos concretos pelos tribunais brasileiros. Concluíram afirmando que dentro do âmbito brasileiro, a aplicação do conceito do dano biológico ainda se apresenta oscilante com nuances de dano autônomo, em interface com a alocação do dano biológico dentro do dano moral.

O artigo a MEDIAÇÃO JUDICIAL NA GUARDA DE ALIMENTOS foi apresentado por

artigo apresentado se funda em investigação sobre a imputação de responsabilidade civil nas relações jurídicas travadas no âmbito dos seguros paramétricos do agronegócio, com especial atenção às denominadas insurtechs rurais. Ao concluir os expositores destacaram o risco informacional e o risco tecnológico constituem vetores autônomos de imputação objetiva, capazes de redistribuir a responsabilidade entre seguradoras, insurtechs e provedores de dados, impondo também reflexão sobre os limites do nexo causal em sistemas automatizados opacos.

O artigo CREDIT SCORING E A ILICITUDE TRANSVERSA DE SUA OPERACIONALIZAÇÃO: RELEITURA EVOLUTIVA DO TEMA 710/STJ foi apresentado por Edson Alves da Cruz e Juliana Gerent no qual os expositores examinaram os limites jurídicos dos sistemas de credit scoring no ordenamento brasileiro a partir da distinção entre a licitude abstrata da técnica e a ilicitude transversa de sua operacionalização concreta. Ao final apresentaram suas conclusões sobre a necessidade de releitura evolutiva do Tema 710/STJ, preservando-se a validade abstrata da técnica sem renunciar ao controle jurisdicional rigoroso de sua operacionalização concreta.

O expositor Leonardo Augusto De Oliveira apresentou o trabalho intitulado a RESPONSABILIDADE CIVIL POR OUTPUTS PROBABILÍSTICOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: A TEORIA DO RISCO DA ATIVIDADE (ART. 927, PARÁGRAFO ÚNICO, DO CÓDIGO CIVIL) COMO MATRIZ DE IMPUTAÇÃO no qual examinou aplicação da cláusula geral do risco da atividade (art. 927, parágrafo único, do Código Civil) à responsabilidade civil por danos causados por outputs de sistemas de IA generativa, especialmente as large language models. Ao concluir ponderou que os outputs generativos não são eventos fortuitos, mas inerentes a uma atividade de risco que é mensurável, justificando a responsabilidade objetiva fundada no risco criado, com adaptação do nexo causal a uma lógica probabilística e articulação com regimes especiais.

O artigo O (NÃO) RECONHECIMENTO DO DANO EXISTENCIAL AUTÔNOMO PELO

revelando uma divergência de entendimento do próprio tribunal, de modo a indicar que, futuramente, as diferenças de compreensão deverão ser conduzidas para que haja maior segurança jurídica.

O expositor Christian Galvão da Silva apresentou o artigo intitulado A RESPONSABILIDADE DAS PLATAFORMAS DIGITAIS NA PROTEÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: AFERIÇÃO DE IDADE, DEVER DE CUIDADO E TUTELA DOS DADOS PESSOAIS no qual foi feita a análise da responsabilidade das plataformas digitais na proteção de crianças e adolescentes, com enfoque na aferição de idade, no dever de cuidado e na tutela dos dados pessoais. Ao final apresentou conclusão na qual a proteção de crianças e adolescentes no ambiente digital exige a reconfiguração do modelo de responsabilização das plataformas, com a incorporação de medidas preventivas e estruturais capazes de assegurar a efetividade dos direitos fundamentais.

O artigo DA ATIPICIDADE À TIPIFICAÇÃO. O CONTRATO DE VESTING COMO INSTRUMENTO JURÍDICO ESTRUTURANTE DO ECOSISTEMA DE STARTUPS foi apresentado por Victor Hugo Gimenez Goncalves, no qual expôs a trajetória de institucionalização do contrato de vesting no ordenamento jurídico brasileiro, situado entre a regência aberta dos contratos atípicos (art. 425 do Código Civil) e sua possível consolidação como categoria contratual com estrutura, finalidade econômica e regime interpretativo próprios. Em conclusão apresentou a proposta de tipificação funcional mínima, categoria intermediária entre a tipicidade legal e a social, viabilizada pela inserção, na Lei Complementar nº 182/2021, de esqueleto normativo dispositivo, com definição legal, modalidades clássica e invertida, regras supletivas, safe harbors e cláusula de plasticidade contratual, conciliando segurança jurídica e flexibilidade negocial.

Os expositores Claudine Freire Rodembusch e Henrique Alexander Grazzi Keske apresentaram o trabalho intitulado O ENRIQUECIMENTO ILÍCITO INSERIDO NO INSTITUTO DO DANO MORAL: A INVERSÃO DA LÓGICA DA REPARAÇÃO? No

O artigo intitulado NOME CIVIL, ALTERIDADE E TECNOLOGIA: APLICAÇÃO DO E-NOTARIADO E DE FLUXO DIGITAL ASSISTIDO PARA A EFETIVAÇÃO EXTRAJUDICIAL DO DIREITO À IDENTIDADE foi apresentado por Joao Carlos Moretto e Juliana Gerent no qual destacaram que a alteração do nome civil, no regime brasileiro contemporâneo, exige compatibilização entre direitos da personalidade, dignidade da pessoa humana, segurança jurídica registral e transformação digital dos serviços extrajudiciais. Conclui-se que a tecnologia pode ampliar a efetividade do direito ao nome se atuar como infraestrutura de acesso, prova, interoperabilidade e prevenção de riscos, sem substituir a decisão jurídica do registrador civil.

Os expositores Christian Galvão da Silva e Teófilo Marcelo de Arêa Leão Júnior apresentaram o artigo A AUTORIA HUMANA DIANTE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: LIMITES DA PROTEÇÃO AUTORAL E RESPONSABILIDADE JURÍDICA PELAS OBRAS CRIADAS POR SISTEMAS ALGORÍTMICOS, no texto os autores destacam a autoria humana diante da inteligência artificial generativa, com enfoque nos limites da proteção autoral e na responsabilidade jurídica pelas obras produzidas por sistemas algorítmicos. Em suas conclusões destacaram que a regulação deve considerar a natureza híbrida da criação contemporânea, adotando critérios mais flexíveis de autoria e modelos de responsabilidade baseados em risco e controle, capazes de equilibrar inovação tecnológica e proteção de direitos fundamentais.

As expositoras Marta Cristina Zermiani, Helena Maria Zanetti de Azeredo Orselli e Priscila Zeni De Sa apresentaram o trabalho A (IN)CONSTITUCIONALIDADE DO REGIME DA SEPARAÇÃO OBRIGATÓRIA DE BENS AOS MAIORES DE 70 ANOS: UMA ANÁLISE DO TEMA 1236 DO STF, no qual analisaram (in)constitucionalidade do regime da separação obrigatória de bens aos maiores de 70 anos, sob à luz da recente decisão do Supremo Tribunal Federal no Tema 1.236 de repercussão geral (ARE 1.309.642/SP). Ao final concluíram que ainda há uma exigência formal mantém resquícios de paternalismo estatal e revela uma autonomia condicionada, ainda tensionada com a plena efetivação da

compreender os efeitos jurídicos e a validade das cláusulas do contrato, à luz do prisma constitucional, que está condicionado ao respeito imperativo dos valores que a sociedade decidiu para si, ao que se destaca a função social do contrato e a dignidade da pessoa humana.

O artigo AUTONOMIA PRIVADA NOS CONTRATOS DOS PLANOS DE SAÚDE foi elaborado por Davi Niemann Ottoni, Matheus Oliveira Maia e Claudiomar Vieira Cardoso, no qual fizeram uma análise sobre a autonomia privada nos contratos de plano de saúde, considerando seus limites diante da proteção do consumidor e da função social dos contratos. Ao final concluíram que a regulação dos contratos de plano de saúde deve equilibrar liberdade contratual, proteção do consumidor, justiça contratual e reparação adequada dos danos sofridos pelo paciente.

A expositora Kenza Borges Sengik apresentou o artigo intitulado: IDENTIDADE PESSOAL COMO EXPRESSÃO DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE E SUA IMPORTÂNCIA NA CONTEMPORANEIDADE, no qual é feita uma análise sobre a identidade pessoal sob a perspectiva do direito da personalidade destacando sua importância nos desafios da contemporaneidade. Apresenta a conclusão de que o modelo clássico dos direitos da personalidade revela-se insuficiente para tutelar a complexidade contemporânea da identidade pessoal, exigindo uma ampliação da proteção jurídica da subjetividade.

O artigo intitulado O RECONHECIMENTO EXTRAJUDICIAL DA USUCAPIÃO COMO DIREITO EXPECTADO: AVANÇOS E DESAFIOS foi apresentado por Matheus Gomes de Melo, no qual o autor faz uma análise sobre a usucapião expectada extrajudicial como expressão paradigmática dos direitos em formação no Estado Democrático de Direito. Em conclusão destacou os avanços superaram as dificuldades, consolidando a usucapião expectada extrajudicial como instrumento essencial de efetividade, pacificação social e justiça intertemporal.

A expositora Camyla Galeão de Azevedo apresentou o artigo O INSTITUTO DA

O artigo O TESTAMENTO COMO FORMA DE PROTEÇÃO DOS NEURODIREITOS, foi elaborado por Eduardo Natan Dupont Klein e Eduardo Augusto do Rosário Contani, no qual os autores destacam o avanço das neurotecnologias e das interfaces cérebro-computador vem transformando significativamente as relações humanas. Ao final destacaram a viabilidade do testamento como instrumento de proteção post mortem dos neurodireitos, especialmente quanto à destinação, utilização e limitação do acesso aos dados neurais do falecido.

As expositoras Mariane Yuri Shiohara Lubke e Flávia Christiane de Alcântara Figueira Secco apresentaram o artigo intitulado PODER FAMILIAR E VIRTUALIDADE: EXPOSIÇÃO E VULNERABILIDADE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES NAS REDES SOCIAIS no qual elaboram uma análise sobre a evolução do poder familiar diante da crescente virtualização das relações sociais e da ampliação do uso das tecnologias digitais e da inteligência artificial no contexto da infância e da adolescência. As autoras apresentaram a conclusão sobre a necessidade de fortalecimento das políticas públicas, da responsabilidade parental digital e dos mecanismos jurídicos de proteção integral diante dos desafios tecnológicos contemporâneos.

O artigo: RESPONSABILIDADE CIVIL PELA OPACIDADE ALGORÍTMICA NOS SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO DE CONTEÚDO foi apresentado por Aline Teresa Parreira Davanzo Garcia no qual destacou a opacidade dos sistemas de recomendação de conteúdo pode adquirir relevância no Direito Civil brasileiro quando compromete a autodeterminação informativa do usuário e afeta direitos da personalidade. Concluiu a expositora que a opacidade algorítmica somente justifica responsabilização civil quando ultrapassa a contingência técnica e produz lesão concreta à esfera da personalidade do sujeito.

Os expositores: Jesualdo Eduardo De Almeida Junior e Flávio Luís de Oliveira apresentaram o artigo RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS CAUSADOS POR SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL no qual expuseram os desafios da responsabilidade civil

sobre a violação do direito à imagem por deepfakes no direito brasileiro. Assim, a responsabilidade civil deve considerar a finalidade da manipulação, o grau de participação dos agentes, o alcance da divulgação, a persistência digital e os impactos produzidos sobre os direitos da personalidade.

Em razão dos trabalhos apresentados, cumpre destacar que pesquisas acadêmicas produzidas e apresentadas no Grupo de Trabalho DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO I é possível concluir que a pesquisa jurídica se faz necessária no contexto nacional e internacional, para a reflexão sobre como se os novos desafios no Direito Civil.

Prof. Dr. Elcio Nacur Rezende

CENTRO UNIVERSITÁRIO DOM HELDER CÂMARA

FACULDADE MILTON CAMPOS

Prof. Dr. Horácio Monteschio

CENTRO UNIVERSITÁRIO MARINGÁ - UNICESUMAR

RESPONSABILIDADE CIVIL PELA OPACIDADE ALGORÍTMICA NOS SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO DE CONTEÚDO

CIVIL LIABILITY FOR ALGORITHMIC OPACITY IN CONTENT RECOMMENDATION SYSTEMS

Aline Teresa Parreira Davanzo Garcia ¹

Sergio Iglesias Nunes de Souza ²

Resumo

Este artigo examina em que medida a opacidade dos sistemas de recomendação de conteúdo pode adquirir relevância no Direito Civil brasileiro quando compromete a autodeterminação informativa do usuário e afeta direitos da personalidade. Parte-se da premissa de que a mera complexidade técnica dos algoritmos, ou a ausência de transparência absoluta, não configura, por si só, ilicitude civil. Mediante abordagem jurídico-dogmática, de raciocínio predominantemente dedutivo e pesquisa bibliográfica nacional e estrangeira, o estudo analisa a opacidade recomendatória como mecanismo de interferência informacional, distingue suas dimensões técnica, decisória e estrutural e delimita a autodeterminação informativa como projeção contemporânea dos direitos da personalidade no ambiente digital. A partir disso, propõe critérios cumulativos para a relevância civil da opacidade: interferência intensa na experiência informacional, previsibilidade dos efeitos, inviabilidade ou limitação séria de contestação e impacto juridicamente relevante sobre a esfera pessoal do usuário. Em seguida, examina o ato ilícito, o abuso de direito, o dano e o nexo causal, bem como os mecanismos de tutela voltados à reparação individual, à proteção coletiva e à prevenção da reiteração de condutas lesivas. Conclui que a opacidade algorítmica somente justifica responsabilização civil quando ultrapassa a contingência técnica e produz lesão concreta à esfera da personalidade do sujeito.

Palavras-chave: Opacidade algorítmica, Responsabilidade civil, Sistemas de recomendação, Autodeterminação informativa, Direitos da personalidade

Abstract/Resumen/Résumé

structure and grounded in Brazilian and foreign scholarship, the study analyzes recommender opacity as a mechanism of informational interference, distinguishes its technical, decisional, and structural dimensions, and frames informational self-determination as a contemporary expression of personality rights in the digital environment. On this basis, it proposes cumulative criteria for the civil relevance of opacity: intense interference with the user's informational experience, foreseeability of effects, impossibility or serious limitation of effective challenge, and a legally relevant impact upon the user's personal sphere. The article further examines wrongful conduct, abuse of rights, damage, and causation, as well as remedial mechanisms aimed at individual redress, collective protection, and the prevention of repeated harmful practices. It concludes that algorithmic opacity gives rise to civil liability only where it goes beyond legitimate technical contingency and causes concrete injury to the legally protected sphere of personality.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Algorithmic opacity, Civil liability, Content recommendation systems, Informational self-determination, Personality rights

1 INTRODUÇÃO

Em ambientes digitais, os sistemas de recomendação já não se limitam a organizar conteúdos, mas assumem papel ativo na moldagem da experiência do usuário. Ao selecionar, hierarquizar e ocultar conteúdos com base em critérios automatizados, tais ferramentas não apenas ampliam a eficiência da navegação, como interferem nas condições concretas de acesso à informação e influenciam a formação das escolhas individuais.

A relevância jurídica dessa mediação não decorre apenas da complexidade técnica de seu funcionamento, mas de sua aptidão para afetar a posição do sujeito diante da informação.

Nos sistemas de recomendação, a opacidade ocupa lugar estrutural na experiência informacional, pois atinge a forma pela qual conteúdos são disponibilizados, priorizados e apresentados à pessoa.

O problema não se esgota na transparência em sentido meramente formal. É preciso examinar se a arquitetura recomendatória permite compreensão adequada, possibilidade efetiva de contestação e algum grau concreto de controle sobre a mediação informacional. Na ausência desses elementos, instaura-se uma assimetria relevante entre quem projeta e opera o sistema e os sujeitos que suportam seus efeitos, com possível repercussão sobre a liberdade informacional do indivíduo.

Nesta pesquisa, a autodeterminação informativa é compreendida como projeção contemporânea da autodeterminação existencial no ambiente digital. Não se limita à tutela do sigilo, nem se confunde integralmente com a privacidade em sentido amplo.

O núcleo da autodeterminação reside na possibilidade de o indivíduo participar, de maneira juridicamente relevante, das decisões sobre o tratamento e o uso das informações que conformam sua experiência informacional.

Por essa razão, aproxima-se do direito geral de personalidade, na medida em que protege a liberdade de conformação da própria esfera pessoal diante de práticas tecnológicas aptas a influenciar percepções, preferências e condutas.

No plano normativo, esse enquadramento encontra fundamento constitucional na dignidade da pessoa humana (artigo 1º, III, da CRFB/88) e na tutela da intimidade e da vida privada (artigo 5º, X, da CRFB/88), cuja projeção no Direito Civil permite compreender a autodeterminação informativa como dimensão atual da proteção da personalidade.

A pessoa não pode ser reduzida à condição de destinatária passiva de processos opacos de seleção e ordenação de conteúdos, sobretudo quando a arquitetura tecnológica é desenhada para maximizar a captação de dados, a retenção de atenção e a indução comportamental.

O tema assume especial importância no cenário brasileiro, pois não há disciplina específica e sistemática voltada à opacidade recomendatória, embora distintos regimes normativos incidam sobre aspectos parciais da matéria.

Esse quadro contrasta com movimentos regulatórios internacionais que reconhecem a relevância jurídica dos sistemas de recomendação e estabelecem deveres de transparência e explicitação de critérios operacionais, a exemplo do *Digital Services Act* da União Europeia.

No Direito Civil brasileiro, porém, a matéria ainda se apresenta de forma fragmentada entre direitos da personalidade, responsabilidade civil e proteção de dados, sem elaboração sistemática acerca dos efeitos da opacidade estrutural dos sistemas de recomendação sobre a esfera existencial da pessoa.

A pesquisa propõe examinar a seguinte questão: em que medida a opacidade dos sistemas de recomendação de conteúdo pode configurar ilícito civil quando se mostrar apta a violar a autodeterminação informativa e os direitos da personalidade do usuário, produzindo dano extrapatrimonial indenizável?

Parte-se da hipótese de que a opacidade recomendatória não configura, por si só, ato ilícito civil, mas pode adquirir relevância jurídica quando, em razão da intensidade da interferência, da previsibilidade de seus efeitos, da impossibilidade prática de compreensão ou contestação e do impacto sobre a esfera existencial do usuário, comprometer concretamente sua autodeterminação informativa e causar dano juridicamente relevante.

A principal contribuição do estudo consiste na formulação de critérios cumulativos para aferir a relevância civil da opacidade algorítmica nos sistemas de recomendação de conteúdo.

Na ótica civilista, sustenta-se que a opacidade não deve ser compreendida como ilicitude automática, mas como fenômeno juridicamente qualificado quando esses elementos, considerados conjuntamente, revelarem comprometimento concreto da autodeterminação informativa e dos direitos da personalidade, com potencial repercussão no plano da responsabilidade civil extrapatrimonial.

O objetivo geral consiste em analisar em que medida sistemas opacos de recomendação de conteúdo podem violar a autodeterminação informativa do usuário e ensejar responsabilidade civil à luz dos direitos da personalidade. Especificamente, busca-se examinar a opacidade recomendatória como mecanismo de interferência informacional, delimitar a autodeterminação informativa como projeção dos direitos da personalidade e verificar, à luz do ato ilícito, do dano e do nexo causal, em que condições ela pode adquirir relevância civil.

O estudo adota abordagem jurídico-dogmática, com raciocínio predominantemente dedutivo e pesquisa bibliográfica nacional e estrangeira, em perspectiva crítico-reconstrutiva. O exame não se limita à descrição do regime jurídico vigente, mas busca aferir a suficiência das categorias clássicas da responsabilidade civil e dos direitos da personalidade diante da opacidade recomendatória, em diálogo instrumental com contribuições sobre arquitetura informacional, assimetrias informacionais e funcionamento dos sistemas de recomendação.

O artigo se estrutura da seguinte forma: na seção 2, analisa-se a opacidade algorítmica nos sistemas de recomendação; na seção 3, delimita-se a autodeterminação informativa como projeção dos direitos da personalidade; na seção 4, examina-se o ato ilícito e a responsabilidade civil diante da opacidade recomendatória; na seção 5, enfrentam-se os mecanismos de tutela e a efetividade da responsabilização civil; e, por fim, apresenta-se a conclusão.

2 OPACIDADE ALGORÍTMICA E SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO DE CONTEÚDO

Quando examinada no contexto dos sistemas de recomendação de conteúdo, a opacidade algorítmica não pode ser tratada como detalhe técnico da engenharia de software. Em ambientes digitais marcados pela personalização e pela curadoria automatizada, além de organizar a circulação de informações, esses sistemas modelam o universo informacional ao qual o usuário é exposto.

A recomendação automatizada seleciona, hierarquiza, promove e oculta conteúdos segundo critérios que, em regra, permanecem inacessíveis àquele que sofre seus efeitos. O problema jurídico não reside apenas na complexidade do sistema, mas na forma como essa complexidade reorganiza as condições pelas quais o usuário pode compreender, controlar e contestar o ambiente informacional em que está inserido.

A relevância jurídica da opacidade não decorre da mera existência de recomendação automatizada, mas da intensidade com que ela interfere nesse ambiente e da previsibilidade dos efeitos que pode produzir sobre a experiência informacional do usuário.

Convém distinguir a opacidade em três planos. Em primeiro lugar, há a opacidade técnica, relacionada à complexidade dos modelos, à linguagem especializada e à dificuldade de compreensão do código e de sua lógica operacional.

Em segundo lugar, há a opacidade decisória, que diz respeito aos critérios concretos de ranqueamento, filtragem e priorização, isto é, às razões específicas que conduzem à exibição, à promoção ou à ocultação de determinado conteúdo.

Por fim, há a opacidade estrutural, ligada à assimetria entre a plataforma, que projeta, opera e se beneficia da arquitetura de recomendação, e o usuário, que dela é afetado sem participar da definição de seus parâmetros nem dispor de meios equivalentes para contestar ou reorientar a dinâmica informacional que sobre ele incide.

Essa distinção não opera apenas no plano teórico. Em fevereiro de 2024, a Comissão Europeia instaurou procedimento formal contra o TikTok, no âmbito do *Digital Services Act*, para apurar, entre outros pontos, riscos sistêmicos relacionados ao funcionamento da plataforma e à sua arquitetura de recomendação (EUROPEAN COMMISSION, 2024a).

Para os fins aqui analisados, o dado relevante não está na importação de categorias regulatórias estrangeiras, mas na constatação de que a lógica recomendatória opaca já se tornou objeto de preocupação institucional verificável.

No mesmo sentido, a investigação multiestadual anunciada em 2022 pelo *California Department of Justice*, voltada aos efeitos do TikTok sobre crianças e adolescentes, mostra que a recomendação automatizada já é examinada publicamente em conexão com possíveis impactos concretos sobre o fluxo informacional e o comportamento de usuários em condição de maior vulnerabilidade (CALIFORNIA DEPARTMENT OF JUSTICE, 2022).

O ponto central não é afirmar automaticamente a ilicitude, mas evidenciar que a assimetria entre plataforma e usuário se manifesta de forma empiricamente reconhecível quando este não dispõe de elementos suficientes para compreender, controlar e contestar por que determinados conteúdos lhe são reiteradamente mostrados, nem de meios equivalentes para reorientar esse fluxo com efetividade.

Frank Pasquale (2015), ao descrever a sociedade da caixa-preta, mostra que a opacidade algorítmica não se resume a déficit de transparência, mas constitui forma de assimetria informacional que dificulta a compreensão e, sobretudo, a contestação dos efeitos produzidos pelos sistemas.

No ambiente das recomendações automatizadas, isso significa que o usuário não apenas ignora como o conteúdo lhe chega, mas também enfrenta obstáculos relevantes para saber por que certo conteúdo foi priorizado e quais fatores orientam essa seleção.

A caixa-preta é juridicamente importante não por sua complexidade abstrata, mas porque limita a capacidade do sujeito de compreender, controlar e contestar o direcionamento informacional de que é destinatário.

A perspectiva de Lawrence Lessig (2006) reforça essa ideia ao mostrar que o ambiente digital é regulado por múltiplas forças, entre as quais a arquitetura ocupa papel decisivo. O

código condiciona possibilidades de ação e molda comportamentos sem necessidade de comando jurídico expresso.

Aplicada aos sistemas de recomendação, tal reflexão permite afirmar que a arquitetura da plataforma não atua como suporte neutro, mas como elemento normativo de organização do espaço digital. A escolha do que aparece, do que desaparece e do que recebe destaque interfere diretamente na qualidade da informação acessível e, por consequência, nas condições de formação da vontade e do exercício da autonomia decisória.

Norbert Wiener (1948), ao tratar da cibernética e dos sistemas de controle e comunicação, já indicava que a informação não é dado passivo, mas elemento estruturante dos processos de organização da conduta. O *feedback* é essencial para compreender como sistemas podem estabilizar, orientar ou desestabilizar ações.

Transportada para o ambiente digital atual, essa intuição revela que a mediação algorítmica pode ser utilizada não apenas para facilitar o acesso ao conteúdo, mas para conduzir o usuário por trajetórias previamente selecionadas. A exposição informacional deixa de ser ampla e plural para se tornar curada por mecanismos voltados à retenção e ao engajamento.

Shoshana Zuboff (2019) contribui para esse raciocínio ao mostrar que o capitalismo de vigilância converte a experiência humana em matéria-prima para processos de extração, predição e modulação comportamental. Nesse quadro, sinais de interação passam a ser transformados em instrumentos de antecipação e intervenção sobre a conduta.

A recomendação opaca não apenas espelha o comportamento do usuário, mas também tende a operar sobre ele, refinando probabilidades, ajustando estímulos e influenciando o próprio horizonte de decisão.

Mireille Hildebrandt (2015) reforça esse ponto ao destacar que sistemas preditivos tendem a operar por antecipação, inferindo perfis e ajustando o contexto informacional de modo a orientar comportamentos futuros, muitas vezes sem que o sujeito perceba adequadamente os critérios dessa intervenção. A importância dessa observação está em deslocar a análise do problema da simples inteligibilidade técnica para a qualidade da mediação informacional.

Ao Direito não interessa apenas saber se o sistema pode ser explicado em termos computacionais, mas verificar se ele estrutura o ambiente de maneira compatível com uma escolha minimamente livre e informada.

Quando esse ambiente é ajustado por mecanismos cuja lógica efetiva o sujeito não compreende nem consegue contestar, a liberdade de escolha torna-se apenas aparente.

A mediação algorítmica não se limita, portanto, a ordenar conteúdos, mas condiciona a autonomia decisória do usuário, com repercussões diretas sobre a possibilidade de uma escolha efetivamente informada.

3 AUTODETERMINAÇÃO INFORMATIVA E DIREITOS DA PERSONALIDADE

Sob perspectiva constitucional e civil, a proteção da esfera informacional encontra fundamento na tutela da personalidade.

A Constituição Federal (BRASIL, 1988) protege a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem (artigo 5º, X, CRFB/88), além de resguardar o sigilo das comunicações e dos dados (artigo 5º, XII, CRFB/88).

O Código Civil (BRASIL, 2002) disciplina os direitos da personalidade como expressão da centralidade da pessoa na ordem jurídica (artigos 11 a 21, CC/2002).

Carlos Alberto Bittar (2015) demonstra que esses direitos se voltam à proteção da integridade física, moral e psíquica do sujeito, assegurando-lhe domínio sobre atributos essenciais de sua existência.

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei nº 13.709/2018) operacionaliza esse núcleo protetivo ao estabelecer, em seu artigo 6º, princípios como finalidade, adequação, necessidade, transparência, segurança, prevenção, não discriminação e responsabilização, além de assegurar ao titular direitos de informação e de revisão de decisões automatizadas.

Os artigos 9º, 18 e 20 da LGPD (BRASIL, 2018) reforçam esse desenho ao garantir informações claras e acessíveis sobre o tratamento de dados, direitos de acesso às informações pertinentes e possibilidade de revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais quando afetarem interesses do titular.

A noção de autodeterminação informativa não surgiu como cláusula genérica de proteção contra qualquer desconforto relacionado ao ambiente digital. Sua formulação clássica costuma ser reconduzida à jurisprudência do Tribunal Constitucional Federal alemão, especialmente ao julgamento sobre a legislação do censo de 1983, em que se afirmou a necessidade de assegurar ao indivíduo controle minimamente autônomo sobre a divulgação e o uso de informações relativas à sua pessoa.

Em sua origem, a categoria está ligada à proteção da dignidade da pessoa humana e ao livre desenvolvimento da personalidade, funcionando como resposta constitucional ao risco de que processos informacionais opacos ou excessivamente concentrados reduzam o sujeito à condição de objeto de administração, classificação e monitoramento.

Neste estudo, a autodeterminação informativa interessa para designar a posição jurídica da pessoa diante de estruturas recomendatórias que, por sua opacidade, comprometam de modo juridicamente relevante a possibilidade de compreender, controlar e contestar a forma como seu ambiente informacional é organizado.

A categoria não substitui a dogmática dos direitos da personalidade, mas a concretiza em contexto digital, servindo como critério de delimitação da lesão existencialmente relevante, e não como autorização para responsabilização automática sempre que houver mediação algorítmica.

No ordenamento brasileiro, a autodeterminação informativa pode ser compreendida como expressão do direito do titular de compreender, controlar e contestar o fluxo informacional que incide sobre a pessoa, materializando-se especialmente por meio dos direitos previstos na LGPD.

Diferencia-se de mero acesso à informação, pois pressupõe capacidade real de compreensão, contestação e influência sobre decisões que incidem na esfera existencial da pessoa.

Miguel Reale (2002) oferece a chave metodológica ao lembrar que o fenômeno jurídico se estrutura na correlação entre fato, valor e norma. A recomendação algorítmica, enquanto fato social e tecnológico, só adquire relevância jurídica quando confrontada com os valores protegidos pelo sistema, como dignidade, personalidade e autonomia, e submetida à normatividade correspondente.

Importa destacar que nem toda opacidade técnica enseja responsabilidade civil. A complexidade inerente aos algoritmos e a impossibilidade técnica de explicitar exhaustivamente todos os critérios operacionais do sistema constituem contingências tecnológicas legítimas, ainda que desafiadoras.

Ao Direito Civil não interessa a mera existência de tecnologia impenetrável, mas o modo e a intensidade com que essa opacidade repercute sobre bens existenciais tutelados e sobre a estrutura de proteção da personalidade.

Uma opacidade resultante da complexidade genuína do sistema diferencia-se da opacidade intencionalmente mantida para impedir o escrutínio do usuário e evadir responsabilizações. Esta última, quando produz efeitos apreciáveis sobre a autodeterminação, é a que merece atenção dogmática.

A partir dessa base, é possível formular critério mais preciso para a relevância civil da opacidade recomendatória. No quadro de análise deste artigo, a opacidade só assume relevância jurídico-civil quando presentes, de modo cumulativo, quatro elementos: interferência intensa,

previsibilidade dos efeitos, contestação inviável ou seriamente limitada e impacto existencialmente relevante.

O primeiro elemento é a interferência intensa, isto é, a situação em que a recomendação automatizada deixa de apenas ordenar conteúdos e passa a estruturar de maneira significativa o fluxo informacional a que a pessoa é exposta.

O segundo é a previsibilidade dos efeitos, entendida como a possibilidade de atribuir à plataforma conhecimento ou antecipação razoável quanto aos resultados informacionais ou comportamentais produzidos por sua arquitetura recomendatória.

O terceiro é a contestação inviável ou seriamente limitada, hipótese em que o sujeito não dispõe de condições mínimas para compreender, controlar e impugnar os critérios pelos quais os conteúdos lhe são direcionados.

O quarto é o impacto existencialmente relevante, verificado quando a opacidade repercute sobre bens juridicamente ligados à tutela da personalidade, especialmente a formação da vontade, a integridade psíquica e a autodeterminação informativa.

Esses critérios não operam de forma alternativa nem autorizam responsabilização automática. Ao contrário, funcionam como filtros restritivos, destinados a impedir que qualquer dificuldade técnica de explicação seja convertida, por si só, em ilicitude civil.

Delimitados esses parâmetros, cumpre esclarecer que eles não operam como fórmulas abstratas, mas como instrumentos de leitura da mediação informacional em ambiente digital. Sua função é impedir que a opacidade seja tratada ora como detalhe técnico irrelevante, ora como fundamento automático de responsabilização, preservando a exigência de conexão entre a arquitetura recomendatória e a tutela juridicamente qualificada da pessoa.

A LGPD (BRASIL, 2018) não atua como fundamento autônomo e suficiente de reparação civil, mas como marco normativo que densifica deveres de informação, transparência e controle. No plano da responsabilidade civil, sua utilidade está em oferecer elementos concretos para aferir quando a organização opaca do fluxo informacional ultrapassa o plano da mera contingência técnica e passa a repercutir, de forma juridicamente relevante, sobre os direitos da personalidade.

A jurisprudência brasileira ainda não consolidou precedentes específicos sobre reparação por opacidade algorítmica, razão pela qual este estudo se ancora em fundamentos normativos e principiológicos para estruturar a questão.

A partir daqui o exame desloca-se do plano da delimitação conceitual para o da qualificação dogmática da ilicitude civil, tomando como referência os critérios cumulativos já fixados.

4 ATO ILÍCITO E RESPONSABILIDADE CIVIL DIANTE DA OPACIDADE RECOMENDATÓRIA

No âmbito do Direito Civil, a opacidade recomendatória adquire relevância jurídica quando deixa de ser traço técnico da arquitetura informacional e passa a integrar o campo da ilicitude, sobretudo quando produz interferência intensa na experiência do usuário e efeitos previsíveis sobre sua exposição a conteúdos.

O problema não está na existência de sistemas de recomendação em si, mas na forma como sua configuração e seu funcionamento podem violar deveres jurídicos impostos pela ordem civil, em contexto de assimetria informacional, possibilidade reduzida de contestação e impacto relevante sobre a esfera existencial da pessoa.

A análise deve partir do ato ilícito, entendido como conduta comissiva ou omissiva que viola direito e causa dano, nos termos do artigo 186 do Código Civil (BRASIL, 2002), sem desconsiderar o abuso de direito previsto no artigo 187 do mesmo diploma, igualmente apto a gerar responsabilidade.

A ilicitude se configura quando, presentes os critérios cumulativos já delimitados, a opacidade recomendatória passa a integrar o campo da relevância jurídico-civil. Não se pode admitir que a complexidade técnica do sistema funcione como zona de imunidade jurídica.

O ponto decisivo é verificar se a plataforma, ao estruturar e operar o sistema de recomendação, ultrapassa os limites do exercício regular de sua atividade ao criar um ambiente de exposição informacional assimétrico, pouco controlável e apto a comprometer bens da personalidade.

Carlos Alberto Bittar (2015) ao tratar dos direitos da personalidade como posições jurídicas voltadas à tutela da integridade física, moral e psíquica do sujeito, fornece base para compreender que a lesão não precisa assumir a forma clássica de agressão corporal ou exposição pública direta. A esfera existencial da pessoa também pode ser atingida por mecanismos informacionais que reduzam seu domínio sobre a própria experiência digital.

Se o usuário é submetido a seleções opacas que limitam sua capacidade de compreender, controlar e contestar a forma como os conteúdos lhe são apresentados, há potencial interferência sobre atributos essenciais da personalidade, com repercussões relevantes sobre a formação da vontade e o livre desenvolvimento da personalidade.

Maria Helena Diniz (2026) assinala que a responsabilidade civil cumpre função reparatória e função de contenção de condutas lesivas, atuando sempre que houver dano

juridicamente relevante e nexo de imputação. Formulação esta que se adequa ao tema, pois a opacidade recomendatória, quando produz lesão concreta à esfera da pessoa, não pode ser tratada como mera disfunção de mercado ou falha de design, mas como possível fonte de dever de indenizar.

O ponto central é verificar se houve violação de interesse juridicamente tutelado e se a lesão pode ser atribuída à forma como a plataforma estruturou a mediação informacional, à luz dos critérios cumulativos já fixados.

Ao afirmar a correlação entre fato, valor e norma, Miguel Reale (2002) nos permite compreender, em chave metodológica, que o fenômeno tecnológico apenas adquire relevância jurídica quando confrontado com os valores protegidos pelo sistema e submetido à normatividade correspondente.

A opacidade recomendatória não interessa ao Direito por ser tecnologicamente sofisticada, mas porque o fato tecnológico pode colidir com valores como dignidade, autonomia, integridade psíquica e livre desenvolvimento da personalidade.

O enfrentamento da opacidade recomendatória também exige consideração funcional do Marco Civil da Internet. Embora o eixo central da presente análise permaneça civilista, a Lei nº 12.965/2014 fornece moldura normativa relevante para a governança do ambiente digital, ao assegurar princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil.

No plano infraconstitucional, essa leitura encontra apoio especialmente nos artigos 3º, 7º e 8º do Marco Civil da Internet, que reforçam a centralidade da privacidade, da proteção dos dados pessoais e da informação adequada ao usuário no ambiente digital (BRASIL, 2014).

A opacidade da arquitetura recomendatória não interessa apenas como problema tecnológico, mas como prática potencialmente incompatível com a exigência de um ambiente informacional em que o usuário não seja reduzido a objeto passivo de direcionamento invisível.

A relevância do Marco Civil não está em deslocar a discussão para o plano regulatório em sentido estrito, mas em oferecer apoio normativo para a compreensão de que a atividade das plataformas não pode ser examinada como exercício puramente discricionário de liberdade empresarial.

Quando a organização da experiência digital afeta privacidade, exposição informacional, inteligibilidade do ambiente e capacidade de reação do usuário, entram em cena deveres jurídicos de conduta que dialogam com a boa-fé objetiva e com a tutela dos direitos da personalidade.

Também merece registro a possível incidência do Código de Defesa do Consumidor, ao menos nas hipóteses em que a relação entre usuário e plataforma assuma feição de relação de consumo.

A vulnerabilidade do usuário, em consonância com o artigo 4º, I, do CDC, e o dever de informação adequada e clara, nos termos do artigo 6º, III, do CDC, reforçam a exigência de transparência, boa-fé objetiva e lealdade nas relações travadas com plataformas digitais, sem que disso decorra a automática absorção integral do problema pela dogmática consumerista.

Não se trata de substituir o enquadramento civilista por uma leitura exclusivamente consumerista, mas de reconhecer que categorias como vulnerabilidade, transparência e dever de informação podem reforçar a qualificação jurídica de práticas recomendatórias opacas.

A autodeterminação informativa deve ser reconduzida ao núcleo dos direitos da personalidade. Não se trata de liberdade meramente formal de acesso à internet, mas da capacidade concreta de compreender, controlar e contestar a forma como o ambiente digital organiza a exposição do sujeito a conteúdos e estímulos. Quando a mediação algorítmica se torna opaca a ponto de inviabilizar esse controle mínimo, a lesão alcança a autodeterminação informativa da pessoa, com repercussão sobre sua autonomia existencial.

A previsibilidade desses efeitos se manifesta em dois planos: no plano abstrato, é previsível que sistemas baseados em *machine learning* produzam seleções cujos critérios não são inteligíveis ao usuário médio; no plano específico, é antecipável que a restrição sistemática da inteligibilidade reduza a capacidade crítica do sujeito e amplifique sua exposição a conteúdos polarizadores ou compulsivos. A plataforma, ao implementar tal arquitetura, realiza escolha cujos impactos sobre a formação da vontade são antecipadamente perceptíveis.

A tese aqui sustentada exige um esclarecimento: ela não se confunde com a defesa de uma transparência absoluta dos sistemas de recomendação. Pretender abertura integral do código, dos modelos, das bases de treinamento e de toda a lógica interna de funcionamento das plataformas equivaleria a formular exigência muitas vezes incompatível com a própria complexidade técnica dos sistemas contemporâneos.

Em crítica consistente ao paradigma maximalista da transparência, Thomas B. Nachbar (2026) sustenta que, para grande parte dos sistemas de machine learning, a transparência plena é tecnologicamente irrealista e conceitualmente inadequada, sendo mais compatível com as exigências jurídicas um modelo centrado em explicações seletivas, causais e juridicamente relevantes do que uma pretensão de visibilidade total do sistema (NACHBAR, 2026).

Também não se pode ignorar que a atividade das plataformas envolve interesses legítimos de proteção ao segredo empresarial e ao segredo industrial. John Villasenor (2024) observa que a regulação da transparência em inteligência artificial deve lidar com tensão real

entre exigências de abertura e tutela de ativos informacionais estratégicos, especialmente quando algoritmos, processos de treinamento e soluções técnicas compõem o núcleo competitivo do agente econômico (VILLASENOR, 2024).

No direito brasileiro, essa cautela é coerente com a própria lógica do artigo 20 da LGPD, que admite revisão e informação sobre decisões automatizadas sem eliminar, por isso, a proteção aos segredos comercial e industrial (BRASIL, 2018).

Por essa razão, a presente tese não exige revelação integral da arquitetura recomendatória, mas apenas um grau de inteligibilidade suficiente para permitir compreensão mínima do impacto da decisão automatizada, contestação efetiva e controle jurídico proporcional.

Além disso, os limites da explicabilidade em sistemas de *machine learning* impedem que se trate a explicação como categoria simples ou binária. Nathália Ataíde Fernandes (2025) destaca que transparência e explicabilidade não se equivalem e que, em sistemas complexos, a inteligibilidade frequentemente depende de técnicas parciais e contextualizadas, incapazes de reproduzir de modo exaustivo toda a cadeia interna de processamento (FERNANDES, 2025).

Essa objeção é relevante porque impede que o Direito formule expectativas cognitivas incompatíveis com o estado da técnica. Ainda assim, a limitação técnica da explicabilidade não conduz à irrelevância jurídica da opacidade.

O que se exige não é a reconstrução integral do modelo em linguagem computacional, mas a possibilidade de identificar, em termos juridicamente úteis, critérios de priorização, fatores de influência, padrões de direcionamento e vias minimamente efetivas de impugnação.

Há, por fim, o risco de hiperjudicialização da arquitetura digital, isto é, de transformar qualquer assimetria informacional, qualquer decisão de design ou qualquer opacidade residual em fundamento automático de responsabilidade. Essa objeção deve ser levada a sério.

Nem toda curadoria algorítmica é ilícita, nem toda dificuldade de explicação justifica intervenção judicial, nem toda arquitetura persuasiva ultrapassa, por si só, os limites do exercício legítimo da atividade econômica.

Por isso que a tese do artigo adota critérios cumulativos e restritivos, já anteriormente delimitados, de modo que a responsabilização civil só se justifica quando esses filtros se encontrem efetivamente presentes. Esses filtros afastam tanto a exigência inviável de transparência absoluta quanto o perigo oposto de imunizar práticas opacas sob o argumento genérico da complexidade técnica.

O debate sobre o ato ilícito se desdobra em duas frentes. A primeira é a ilicitude por violação direta de dever jurídico, quando a plataforma deixa de adotar parâmetros mínimos de

transparência, previsibilidade ou contestabilidade compatíveis com a tutela da pessoa, produzindo interferência intensa e antecipadamente perceptível sobre a experiência informacional do usuário. A segunda é o abuso de direito, hipótese em que a atividade recomendatória, embora formalmente lícita, é exercida de modo excessivo e desproporcional, extrapolando os limites econômicos e sociais da função que deveria cumprir.

A plataforma possui direito de estruturar sistemas de recomendação e de exercer atividade comercial, mas esse direito não é ilimitado. O abuso surge quando a recomendação deixa de ser instrumento de curadoria e assistência ao usuário para se converter em mecanismo de controle informacional que restringe, indevida e sistematicamente, seu campo de percepção.

A caracterização do abuso de direito ganha maior nitidez quando se observa que certas arquiteturas recomendatórias não se limitam a facilitar o acesso à informação, mas são desenhadas para intensificar retenção, repetição de estímulos e permanência do usuário no ambiente digital.

Em 2026, a Comissão Europeia concluiu preliminarmente que elementos do desenho do TikTok, como *infinite scroll*, *autoplay*, *push notifications* e seu sistema altamente personalizado de recomendação, violariam o *Digital Services Act* por contribuírem para uma dinâmica de design viciante (EUROPEAN COMMISSION, 2026).

Para esta pesquisa, o ponto relevante não está em importar a qualificação regulatória europeia, mas em reconhecer que já há base empírica verificável para sustentar que sistemas de recomendação podem operar como mecanismos de modulação comportamental persistente.

Se tal modulação ocorre em contexto compatível com os critérios cumulativos já delimitados, a atividade recomendatória pode deixar de representar exercício regular da liberdade empresarial e passar a configurar exercício excessivo, funcionalmente incompatível com a tutela civil da pessoa.

Frank Pasquale (2015) com a ideia de “caixa-preta” ajuda a explicar por que a opacidade estrutural dificulta a compreensão dos critérios de seleção e a contestação dos resultados produzidos pelo sistema, evidenciando a assimetria informacional que pode servir de suporte fático à ilicitude.

Zuboff (2019) mostra como a arquitetura digital pode ser desenhada para capturar atenção, modular condutas e influenciar o horizonte de decisão. Hildebrandt (2015) demonstra que sistemas preditivos tendem a antecipar comportamentos e reorganizar contextos de ação. Todas essas contribuições ajudam a demonstrar o funcionamento da opacidade, bem como a previsibilidade dos efeitos que ela pode produzir sobre a exposição informacional do usuário.

O segundo ponto é a identificação do dano. No contexto da opacidade recomendatória, a lesão juridicamente relevante não se reduz a aborrecimento nem exige, em todos os casos, enquadramento imediato como dano existencial. Ela deve ser compreendida à luz dos direitos da personalidade já consolidados na dogmática civil: não se trata de criar categoria inteiramente nova, mas de reconhecer que a mediação algorítmica opaca pode interferir em bens já tutelados, como a autodeterminação informativa, a integridade psíquica e a esfera moral da pessoa.

Por essa razão, a qualificação do dano, neste estudo, não parte prioritariamente da categoria do dano existencial, mas da lesão à autodeterminação informativa, à integridade psíquica e à esfera moral da pessoa, reservando-se a repercussão existencial para hipóteses mais intensas e especificamente demonstradas.

O dano moral, aqui compreendido em chave qualificada, emerge quando a estrutura recomendatória compromete a tranquilidade, a dignidade ou a estabilidade psíquica do sujeito. Isso ocorre não apenas em hipóteses de exposição a conteúdos que causam desconforto direto, mas também quando a impossibilidade de compreender e contestar a lógica de seleção gera incerteza sistemática sobre a confiabilidade da experiência informacional, com redução relevante da sensação de autonomia e segurança no ambiente digital.

Em hipóteses mais intensas, a opacidade recomendatória pode também repercutir sobre o processo de formação da identidade e sobre o exercício efetivo da liberdade prática, abrindo espaço para discussão eventual sobre dano existencial.

Quando o usuário perde a capacidade de compreender, controlar e contestar os critérios que orientam o que lhe é mostrado, sua autodeterminação informativa é materialmente reduzida, com possíveis repercussões sobre seus processos cognitivos e sobre a construção de perspectivas próprias.

A pessoa deixa de ser agente ativo na conformação de seu horizonte informacional e passa a ser objeto de mediação que lhe é opaca. O essencial não está em nomear a lesão de modo inovador, mas em demonstrar que ela é concretamente verificável e que se situa dentro do espectro de proteção já reconhecido pelo Direito Civil.

A opacidade não cria um tipo autônomo de dano, mas intensifica e torna sistemática a agressão a bens já protegidos, como a autodeterminação informativa, a integridade psíquica e a esfera moral da pessoa. O essencial é que a lesão seja juridicamente relevante e concretamente demonstrável, não bastando mera presunção abstrata de prejuízo.

Convém evitar um erro de enquadramento: não é porque a opacidade dificulta a percepção do dano que o dano deixa de existir. Em muitos casos, justamente a característica opaca do sistema torna a lesão menos visível e mais difícil de ser descrita pelo titular. Isso não

elimina a possibilidade de responsabilização; ao contrário, exige análise mais cuidadosa sobre o modo como a exposição informacional foi estruturada, sobre os efeitos que produziu e sobre a intensidade da restrição imposta ao sujeito.

O terceiro elemento é o nexo causal. A demonstração do nexo em ambientes digitais não exige isolamento perfeito da causa. Sistemas digitais operam por causalidades múltiplas e sobrepostas, em que a experiência do usuário resulta da interação contínua entre sua conduta, a arquitetura da plataforma, algoritmos de recomendação, padrões de disponibilidade de conteúdo e variáveis de engajamento. A noção clássica de causa isolada e necessária é, portanto, insuficiente. O que a responsabilidade civil deve verificar é a contribuição relevante da conduta para a produção do dano.

A resposta deve considerar três elementos: se a estrutura de recomendação exerceu papel material na conformação da experiência informacional do usuário; se o efeito danoso era minimamente previsível como consequência dessa estrutura; e se a plataforma detinha controle suficiente sobre a arquitetura para ser legitimamente imputada como responsável. Quando esses três elementos se verificam, há nexo causal adequado para fins de responsabilidade civil, ainda que outros fatores também tenham contribuído para o resultado. A causalidade não exige causa única, mas contribuição jurídica relevante.

As reflexões de Pasquale (2015), Zuboff (2019) e Hildebrandt (2015) reforçam a plausibilidade da imputação causal. Pasquale (2015) evidencia a dificuldade de contestação gerada pela caixa-preta; Zuboff (2019) mostra como a extração de dados e a modulação comportamental podem transformar a experiência digital em instrumento de intervenção; Hildebrandt (2015) ajuda a compreender a antecipação de condutas por sistemas preditivos.

A conclusão jurídica deve ser extraída pela dogmática civil: haverá nexo quando a conduta da plataforma, por meio da opacidade estruturada do sistema, tiver contribuído de maneira relevante para a lesão experimentada, sendo suficiente que essa contribuição seja juridicamente relevante e compatível com a previsibilidade dos efeitos produzidos.

A responsabilidade civil cumpre dupla função: primeiro, opera como resposta reparatória, destinada a recompor o prejuízo sofrido pela vítima, na medida do possível; segundo, atua preventivamente, desestimulando a persistência de práticas lesivas.

Contudo, em contextos de grande escala econômica, a mera indenização pode ser absorvida como custo operacional previsível, sem induzir mudança estrutural nas condutas empresariais.

5 MECANISMOS DE TUTELA E EFETIVIDADE DA RESPONSABILIDADE CIVIL

Diante dessa limitação, o remédio meramente indenizatório mostra-se insuficiente. É necessário que a tutela civil articule instrumentos capazes de ampliar o desestímulo econômico e de induzir mudança de conduta. Cumpre considerar, ao menos, três mecanismos.

O primeiro consiste na majoração do dano moral quando a opacidade é estruturada e reiterada. Ao contrário de atos isolados, a opacidade recomendatória configura escolha de design que se reproduz em escala e pode atingir simultaneamente milhões de usuários. Esse caráter sistemático justifica que o dano moral não seja arbitrado em patamar reduzido, mas em consonância com a gravidade da lesão, sua reiteração e sua extensão.

O segundo mecanismo reside na possibilidade de imposição de medidas coercitivas de natureza pecuniária em caso de conduta ilícita continuada, no âmbito da tutela coletiva. Diferentemente da indenização, tais medidas não se destinam a recompor o dano já consumado, mas a pressionar pela cessação da conduta e a desestimular sua persistência. Se a plataforma mantiver a arquitetura opaca após condenação por ato ilícito, novas medidas coercitivas podem ser impostas, criando pressão econômica efetiva para a alteração do design.

O terceiro mecanismo é a tutela coletiva, por meio da ação civil pública e de outras formas de ação coletiva. Quando a opacidade recomendatória afeta múltiplos usuários, o Ministério Público e as associações legalmente constituídas dispõem de legitimidade para provocar tutela jurisdicional de alcance mais amplo, ampliando o risco econômico para a plataforma e democratizando o acesso à proteção judicial. Uma condenação coletiva que imponha o redesenho da arquitetura recomendatória produz efeito preventivo que a indenização individual isolada raramente alcança.

A conjugação desses três instrumentos (dano moral em patamar compatível com a gravidade da lesão, multa por persistência da conduta e tutela coletiva) constitui mecanismo de tutela com efetivo potencial preventivo, apto a converter a responsabilidade civil em vetor de mudança de comportamento corporativo.

Essa necessidade de resposta estrutural não opera apenas em plano hipotético. Em 2024, a Comissão Europeia instaurou procedimento formal contra a Meta, relacionado à proteção de menores no Facebook e no Instagram, indicando preocupação institucional com riscos associados à curadoria algorítmica intensiva em contextos de especial vulnerabilidade (EUROPEAN COMMISSION, 2024b).

Para os fins deste artigo, a relevância do exemplo não está na importação automática da linguagem regulatória europeia, mas na constatação de que já existe percepção pública verificável de que certas arquiteturas digitais podem produzir riscos em escala incompatíveis

com resposta puramente reparatória. Isso reforça a defesa de instrumentos civis com função preventiva, inibitória e coletiva, aptos a induzir reestruturação efetiva da conduta empresarial.

Essa dimensão preventiva assume especial importância em ambientes digitais, porque o dano pode repetir-se em escala, atingir múltiplos usuários e permanecer invisível por longos períodos.

A partir da sistemática de Diniz (2026), a resposta jurídica adequada não se confunde com indenização automática, exigindo a presença de conduta ilícita, dano e nexo causal suficientemente demonstrados. Quando esses elementos se verificam, a opacidade recomendatória deixa de ser simples característica da atividade empresarial e passa a configurar fator de responsabilização. O fundamento não está na punição da inovação tecnológica, mas na preservação da esfera existencial da pessoa diante de práticas informacionais que ultrapassam os limites do exercício legítimo da atividade econômica.

A opacidade dos sistemas de recomendação não é ilícita em si mesma, mas pode integrar o juízo de ilicitude quando se converte em instrumento de restrição indevida da autodeterminação informativa e de lesão aos direitos da personalidade, uma vez presentes os critérios cumulativos de relevância civil já delimitados.

A responsabilidade civil incide como mecanismo de tutela reparatória e preventiva, apto a proteger a pessoa contra interferências informacionais abusivas. O problema jurídico não está na existência da recomendação automatizada, mas no modo como ela é estruturada e nos efeitos concretos que produz sobre a liberdade existencial do usuário.

É com essa conclusão que se encerra a análise da responsabilidade civil, abrindo-se espaço para a conclusão, na qual se sistematizam os resultados obtidos e se reafirma a necessidade de tratar a opacidade recomendatória como questão efetivamente civilista.

6 CONCLUSÃO

O presente artigo demonstrou que a opacidade dos sistemas de recomendação de conteúdo não configura, por si só, ilicitude civil automática. Sua relevância para o Direito Civil não decorre da mera complexidade técnica dos sistemas, nem de um juízo abstrato de desconfiança em relação à mediação recomendatória, mas da possibilidade de que a arquitetura recomendatória comprometa, em termos juridicamente relevantes, a tutela da personalidade.

A opacidade recomendatória assume densidade jurídico-civil quando deixa de ser mera característica técnica do ambiente digital e passa a restringir indevidamente a compreensão, o

controle e a contestação do fluxo informacional a que a pessoa está exposta, repercutindo na esfera da personalidade juridicamente tutelada.

A contribuição da pesquisa está em propor leitura civilista da opacidade, reconduzindo o problema ao campo da tutela da pessoa e da responsabilidade civil, em vez de tratá-lo apenas em chave tecnológica ou regulatória.

O estudo sistematizou critérios cumulativos de relevância civil da opacidade recomendatória, evitando tanto a banalização da ilicitude quanto a imunização de práticas opacas sob o argumento genérico da complexidade técnica. Esses critérios constituem o principal ganho analítico do artigo, oferecendo parâmetros mais controláveis para examinar ilicitude, dano e nexo causal em contextos de mediação recomendatória.

Também se demonstrou que a lesão decorrente da opacidade deve ser tratada com cautela dogmática, sem soluções automáticas ou expansão irrefletida das categorias clássicas da responsabilidade civil. O artigo privilegiou a análise a partir da autodeterminação informativa, dos direitos da personalidade, da integridade psíquica e da esfera moral da pessoa, reservando categorias mais controvertidas, como o dano existencial, para hipóteses de repercussão mais intensa e especificamente demonstrada.

A proposta preserva aderência à dogmática civilista e reconhece que novas formas de organização informacional podem produzir lesões civilmente relevantes, mesmo sem agressões materiais diretas ou exposição pública tradicional.

Os limites da pesquisa também são claros. O estudo se apoia predominantemente em construção dogmática, normativa e teórica, em cenário ainda marcado pela ausência de jurisprudência brasileira consolidada sobre responsabilidade civil por opacidade recomendatória. Não houve investigação empírica própria sobre o funcionamento concreto dos sistemas nem esgotamento das dificuldades probatórias na demonstração do nexo causal. Tampouco se pretende oferecer teoria definitiva sobre todas as categorias possíveis de dano, mas apenas propor enquadramento inicial mais prudente e metodologicamente controlado.

O trabalho abre agendas futuras. Uma frente consiste no aprofundamento empírico dos efeitos concretos da opacidade sobre diferentes grupos de usuários, especialmente em contextos de vulnerabilidade. Outra envolve o refinamento dogmático das categorias de dano aplicáveis à mediação informacional opaca e o estudo mais detalhado dos critérios de imputação causal em ecossistemas digitais complexos. Soma-se a isso a necessidade de investigar instrumentos coletivos, preventivos e inibitórios adequados para enfrentar práticas arquiteturais operando em escala e com baixa perceptibilidade social.

Em síntese, o impacto dogmático da tese defendida é afirmar que a opacidade recomendatória deve ser examinada pelo Direito Civil quando compromete, de maneira juridicamente qualificada, a tutela da personalidade.

O mérito da proposta não é transformar toda opacidade em ilícito, mas oferecer critérios para distinguir a complexidade técnica legítima da mediação informacional que, por sua estrutura e efeitos, ultrapassa os limites do exercício regular da atividade econômica.

Assim, a responsabilidade civil funciona não apenas como instrumento reparatório, mas também como mecanismo de proteção da pessoa diante de formas opacas de organização do ambiente informacional contemporâneo.

REFERÊNCIAS

BITTAR, Carlos Alberto. **Os direitos da personalidade**. 8. ed. rev., aum. e modificada por Eduardo C. B. Bittar. São Paulo: Saraiva, 2015. 248 p.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. **Lei nº 8.078**, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Brasília, DF, 12 set. 1990.

BRASIL. **Lei n. 10.406**, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2002.

BRASIL. **Lei nº 12.965**, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Brasília, DF, 24 abr. 2014.

BRASIL. **Lei n. 13.709**, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018.

CALIFORNIA DEPARTMENT OF JUSTICE. **Attorney General Bonta Announces Nationwide Investigation into TikTok**. California, 2 mar. 2022. Disponível em: <https://oag.ca.gov/news/press-releases/attorney-general-bonta-announces-nationwide-investigation-tiktok>. Acesso em: 15 maio 2026.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro: responsabilidade civil**. 40. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2026.

EUROPEAN COMMISSION. **DSA: Commission opens formal proceedings against TikTok**. Brussels, 18 Feb. 2024a. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_926. Acesso em: 15 maio 2026.

EUROPEAN COMMISSION. **Commission opens formal proceedings against Meta under the Digital Services Act related to the protection of minors on Facebook and Instagram**.

Brussels, 16 May 2024b. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_2664. Acesso em: 15 maio 2026.

EUROPEAN COMMISSION. **Commission preliminarily finds TikTok's addictive design in breach of the Digital Services Act**. Brussels, 6 Feb. 2026. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_26_312. Acesso em: 15 maio 2026.

FERNANDES, Nathálya Ataíde. Transparência e explicabilidade da inteligência artificial no Poder Judiciário. **ENPEJUD - Encontro de Pesquisas Judiciárias da Escola Superior da Magistratura do Estado de Alagoas**, n. 9, 2025. Disponível em: <https://enpejud.tjal.jus.br/index.php/exmpteste01/article/view/680>. Acesso em: 15 maio 2026.

HILDEBRANDT, Mireille. **Smart Technologies and the End(s) of law: Novel Entanglements of Law and Technology**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2015. Disponível em: <https://www.elgaronline.com/monobook-oa/book/9781849808774/9781849808774.xml>. Acesso em: 25 março 2026.

LESSIG, Lawrence. **Code: version 2.0**. New York: Basic Books, 2006. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=CnGRCa9y4RcC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 25 março 2026.

NACHBAR, Thomas B. Against Transparency. **Berkeley Technology Law Journal**, publicação indicada para 2027. Disponível em: <https://www.law.virginia.edu/node/2202931>. Acesso em: 15 maio 2026.

PASQUALE, Frank. **The black box society: the secret algorithms that control money and information**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2015. Disponível em: https://tetrazolelover.at.ua/Frank_Pasquale-The_Black_Box_Society-The_Secret_Al.pdf. Acesso em: 25 março 2026.

REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

VILLASENOR, John. Artificial Intelligence, Trade Secrecy, and the Challenge of Transparency. **North Carolina Journal of Law & Technology**, v. 25, n. 3, p. 495 e ss., 2024. Disponível em: <https://scholarship.law.unc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1484&context=ncjolt>. Acesso em: 15 maio 2026.

WIENER, Norbert. **Cybernetics: or control and communication in the animal and the machine**. Cambridge, MA: MIT Press, 1948. Disponível em: https://ia801003.us.archive.org/9/items/cybernetics-or-communication-and-control-in-the-animal-and-the-machine-norbert-wiener/Cybernetics%20or%20Communication%20and%20Control%20in%20the%20Animal%20and%20the%20Machine%20-%20Norbert%20Wiene_OCR.pdf. Acesso em: 25 março 2026.

ZUBOFF, Shoshana. **The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power**. New York: PublicAffairs, 2019. Disponível em: https://raggeduniversity.co.uk/wp-content/uploads/2024/08/1_x_Shoshana-Zuboff-The-Age-of-Surveillance-Capitalism_-The-Fight-for-a-Human-Future-at-the-New-Frontier-of-Power-PublicAffairs-Books-2019.pdf. Acesso em: 25 março 2026.