

FACULDADE DE DIREITO DE VITÓRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

FLAVIA SIPOLATI MENDES

PROTEÇÃO INTEGRAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES NA ERA DIGITAL:
A INTERNALIZAÇÃO DO DEVER DE CUIDADO ATRAVÉS DO *LEGAL DESIGN*

VITÓRIA

2025

FLAVIA SIPOLATI MENDES

**PROTEÇÃO INTEGRAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES NA ERA DIGITAL:
A INTERNALIZAÇÃO DO DEVER DE CUIDADO ATRAVÉS DO *LEGAL DESIGN***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação de Direito da Faculdade de Direito de Vitória, como requisito para aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientador: Bruno Costa Teixeira.

VITÓRIA

2025

PROTEÇÃO INTEGRAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES NA ERA DIGITAL:
A INTERNALIZAÇÃO DO DEVER DE CUIDADO ATRAVÉS DO *LEGAL DESIGN*

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Graduação em Direito da Faculdade
de Direito de Vitória, como requisito parcial
para obtenção do grau de bacharel em Direito.
Orientador: Bruno Costa Teixeira.

Aprovada em __/__/____

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof(a). Dr(a). _____
Orientador(a).
Faculdade de Direito de Vitória

Prof(a). Dr(a). _____
Faculdade de Direito de Vitória

Prof(a). Dr(a). _____
Faculdade de Direito de Vitória

AGRADECIMENTOS

A Deus, que em todos os momentos de medo e incerteza me concedeu força, discernimento e perseverança, iluminando meu caminho.

Aos meus pais, Apasra e Moacyr, meus alicerces e minhas maiores inspirações. Agradeço pelo amor incondicional, pela dedicação incansável, por sempre apoiarem minhas escolhas e estarem ao meu lado, independentemente de qualquer coisa.

Aos meus avós, meus maiores exemplos de resiliência e superação. Sua sabedoria e incentivo para que eu buscasse minhas conquistas, sempre com amor, foram fundamentais. Agradeço também à minha tia Fátima, pela presença constante, pelo afeto e por todo o auxílio prestado nos momentos em que mais precisei.

Ao Tom e à Isabel, com todo meu carinho, pela torcida genuína e pelos conselhos valiosos que, mesmo à distância, me impulsionaram a seguir em frente na busca pelos meus sonhos.

Ao meu orientador e amigo, Professor Bruno Costa Teixeira, minha mais profunda gratidão pela paciência, pelo apoio e pela confiança depositada neste projeto. Agradeço, ainda, pela oportunidade de ter sido sua monitora e pelo incentivo nas atividades da LIDIPRO, que tanto contribuíram para meu crescimento acadêmico e pessoal.

Aos meus amigos, Luiza, Pedro, Nathalia, Guilherme, Maria Alyce, Atilio e Ricardo, obrigada pela parceria, pelo apoio emocional e por todas as risadas. Um agradecimento especial à Sofia, por todas as noites de estudo, toda a parceria nos projetos acadêmicos e por sempre me compreender como ninguém.

À Liga Acadêmica de Direito Internacional e à Liga de Direito Digital, que promoveram o debate de ideias, a construção coletiva do conhecimento e o fortalecimento da minha formação acadêmica e intelectual.

A todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte desta trajetória, minha eterna gratidão.

RESUMO

A presente pesquisa analisa a proteção integral de crianças e adolescentes na era digital. Parte-se do problema de que o paradigma jurídico tradicional, focado na moderação de conteúdo, é insuficiente para mitigar os riscos sistêmicos gerados pela própria arquitetura das plataformas. Este trabalho investiga essa arquitetura, fundamentada no capitalismo de vigilância, de Shoshana Zuboff, que utiliza engenharia do vício, de Max Fisher, para modular o comportamento infantil. O objetivo geral é analisar a transição do ordenamento jurídico brasileiro de um modelo reativo para um regime de dever de cuidado preventivo, e, especificamente, propor a metodologia do Legal Design, de Margaret Hagan, como o instrumento operacional indispensável para a internalização efetiva dos novos deveres de Safety by Design. O método de abordagem utilizado é o hipotético-dedutivo, de Karl Popper. A pesquisa utiliza-se de revisão bibliográfica e documental. O primeiro capítulo realiza o diagnóstico da sociedade de controle, de Gilles Deleuze, constatando que o modelo de negócios se baseia em impactos neurobiológicos. O segundo capítulo mapeia o arcabouço normativo, iniciando pelo artigo 227 da Constituição e o Comentário Geral número 25. Diante da constatação preliminar de que a proteção infantojuvenil é afetada pela insuficiência do paradigma jurídico reativo focado em conteúdo, a pesquisa analisa duas concepções teóricas de regulação: a regulação focada na moderação de conteúdo, principal abordagem do Marco Civil da Internet; e a regulação focada no *design* e na arquitetura, defendida pelo Comentário Geral número 25 da ONU. Verifica que as duas concepções investigadas respondem de forma diferente ao problema dos riscos sistêmicos. À luz da Doutrina da Proteção Integral artigo 227, da Constituição Federal e da abordagem do *Safety by Design*, positivada no ECA Digital, marcos teóricos desta pesquisa, a hipótese de trabalho é ratificada. Infere-se que a superação do modelo reativo é uma imposição normativa e que a metodologia do *Legal Design* é o instrumento indispensável para internalizar o dever de cuidado preventivo na própria arquitetura das plataformas.

Palavras-chave: Proteção Integral; Dever de Cuidado; Legal Design; Capitalismo de Vigilância; ECA Digital.

ABSTRACT

This research analyzes the full protection of children and adolescents in the digital age. It starts from the problem that the traditional legal paradigm, focused on content moderation, is insufficient to mitigate the systemic risks generated by the platforms own architecture. This work investigates this architecture, founded on surveillance capitalism, by Shoshana Zuboff, which uses addiction engineering, by Max Fisher, to modulate child behavior. The general objective is to analyze the transition of the Brazilian legal system from a reactive model to a regime of preventive duty of care, and, specifically, to propose the Legal Design methodology, by Margaret Hagan, as the indispensable operational instrument for the effective internalization of the new duties of Safety by Design. The methodological approach used is the hypothetical-deductive, by Karl Popper. The research utilizes a bibliographic and documentary review. The first chapter diagnoses the society of control, by Gilles Deleuze, noting that the business model is based on neurobiological impacts. The second chapter maps the normative framework, starting with Article 227 of the Constitution and General Comment Number 25. Faced with the preliminary finding that child protection is affected by the insufficiency of the reactive legal paradigm focused on content, the research analyzes two theoretical conceptions of regulation: regulation focused on content moderation, the main approach of the Marco Civil da Internet; and regulation focused on design and architecture, advocated by UN General Comment Number 25. It verifies that the two investigated conceptions respond differently to the problem of systemic risks. In light of the Doctrine of Full Protection and the Safety by Design approach, enacted in the ECA Digital, theoretical frameworks of this research, the working hypothesis is ratified. It is inferred that overcoming the reactive model is a normative imposition and that the Legal Design methodology is the indispensable instrument to internalize the preventive duty of care into the platforms own architecture.

Keywords: Full Protection; Duty of Care; Legal Design; Surveillance Capitalism; Digital ECA.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	03
1 CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA E A MODULAÇÃO DA INFÂNCIA.....	05
2 A PROTEÇÃO INFANTOJUVENIL NO DIREITO DIGITAL BRASILEIRO.....	15
3 A INTERNALIZAÇÃO DO DEVER DE CUIDADO: UMA PROPOSTA DE EFETIVAÇÃO PELA VIA DO LEGAL DESIGN.....	24
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS.....	38

INTRODUÇÃO

A crescente imersão de crianças e adolescentes no ambiente digital expõe uma realidade complexa e desafiadora para o ordenamento jurídico. Longe de ser um espaço neutro, o ciberespaço contemporâneo é estruturado pela arquitetura do Capitalismo de Vigilância (Zuboff, 2021), um modelo econômico que transforma a experiência humana em dados comportamentais para fins de predição e modulação. Essa lógica, orientada pela maximização do engajamento, gera riscos sistêmicos que impactam diretamente o desenvolvimento psicossocial e a autonomia do público infantojuvenil, explorando suas vulnerabilidades cognitivas e emocionais.

Diante desse cenário, a tutela jurídica tradicional, frequentemente reativa e focada na responsabilização por danos já consumados, revela-se insuficiente para garantir uma proteção efetiva. Surge, assim, a necessidade de investigar novos paradigmas regulatórios, capazes de intervir preventivamente na própria concepção dos serviços digitais.

Nesse contexto de insuficiência paradigmática culmina, portanto, na seguinte questão-problema: De que forma o ordenamento jurídico brasileiro pode superar o paradigma reativo de responsabilização para instituir um dever de cuidado preventivo e internalizado na própria arquitetura das plataformas digitais, e como a metodologia do *Legal Design* pode servir de instrumento para a efetivação desta nova abordagem de proteção integral de crianças e adolescentes?

O método de abordagem adequado para esta pesquisa é o hipotético-dedutivo (Popper, 2005, p. 33). Afinal, parte-se de um problema de pesquisa, para, a partir dele, testar a hipótese seguinte: o ordenamento jurídico brasileiro, com a promulgação do ECA Digital, sinaliza a superação do paradigma reativo, e o *Legal Design* se apresenta como o instrumento metodológico indispensável para efetivar e internalizar esse novo regime preventivo. Para a execução do trabalho e teste da hipótese, a pesquisa utilizou-se de revisão bibliográfica e documental, analisando doutrina, legislação nacional e internacional, jurisprudência e casos paradigmáticos.

Quanto ao conceito de Capitalismo de Vigilância, buscou-se a perspectiva de Shoshana

Zuboff, desenvolvida na obra *A Era do Capitalismo de Vigilância* (Zuboff, 2021). No que tange ao conceito de Doutrina da Proteção Integral e o princípio do melhor interesse, utilizou-se a análise de Guilherme de Oliveira Gama, presente em sua obra. Finalmente, para o conceito de Legal Design, a base foi o estudo de Margaret Hagan, em sua obra *Law by Design* (2017).

No que concerne à estrutura do trabalho, o primeiro capítulo demonstra a arquitetura do capitalismo de vigilância e a modulação da infância, analisando os riscos sistêmicos gerados pela economia do engajamento. Já o segundo capítulo, mapeia o mandato de proteção infantojuvenil no Direito brasileiro, desde a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (artigo 227) e o Comentário Geral número 25 da Organização das Nações Unidas - ONU até os limites do Marco Civil da Internet - MCI e da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD, culminando na decisão do Supremo Tribunal Federal - STF sobre a constitucionalidade do artigo 19, MCI. Por fim, no terceiro capítulo analisa a superação do paradigma reativo com o novo ECA Digital e, após analisar casos paradigmáticos como o de Molly Russell, propõe e conclui que o *Legal Design* é a metodologia indispensável para internalizar o dever de *Safety by Design*.

1 CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA E A MODULAÇÃO DA INFÂNCIA

O presente capítulo tem como objetivo central realizar um diagnóstico da sociedade de controle digital, partindo da compreensão de sua arquitetura estrutural. Este conjunto de mecanismos técnicos e de design que estruturam as plataformas merece especial atenção, uma vez que constitui o cenário no qual crianças e adolescentes estão cada vez mais imersos, expondo-os a riscos sistêmicos que serão aqui analisados.

A sociedade contemporânea, marcada pelo crescimento das redes sociais e pela conexão permanente de dispositivos móveis, não pode ser considerada um ambiente neutro. Na medida em que o fluxo de informações e dados no espaço digital pode ser usado para moldar a opinião pública e criar novos métodos de controle social (Di Viggiano, 2021, p. 66).

A arquitetura das plataformas digitais é regida por algoritmos que refletem a visão de mundo de seus programadores e moldam o que os usuários veem, aprendem e desejam, interferindo diretamente na construção de sua percepção da realidade, sobretudo entre jovens em formação (Di Vigianno, 2021, p. 69).

O psicólogo social Jonathan Haidt identifica uma reconfiguração da infância, na qual sociedade passou a superproteger as crianças no mundo real, limitando sua autonomia e capacidade de explorar o ambiente físico, ao mesmo tempo em que as subexpôs, sem qualquer preparo ou proteção adequada, aos riscos complexos e à arquitetura viciante do mundo virtual. (Haidt, 2024, p. 9)

Essa combinação de restrição física e permissividade digital teria privado os jovens das experiências necessárias para o desenvolvimento da autoconfiança, tornando-os mais frágeis justamente no momento em que foram expostos a um ambiente online socialmente hostil (Haidt, 2024, p. 9). Nesse contexto, o espaço virtual reproduz e intensifica as fragilidades psicológicas dessa fase.

Essa lógica técnica expressa a transição de um modelo de poder baseado no confinamento para outro fundamentado na modulação contínua (Deleuze, 1990). Gilles Deleuze, ao retomar a análise de Michel Foucault sobre a sociedade disciplinar, descreve o surgimento da sociedade de controle (Deleuze, 1990, p. 1).

Enquanto a primeira era baseada em instituições de confinamento, a segunda opera através de um processo de modulação permanente, mediado pela tecnologia e pela circulação contínua de informações (Deleuze, 1990, pp. 1-3). Nesse novo regime, o poder ultrapassa as barreiras físicas, a partir da instauração de sistemas digitais capazes de detectar e modular comportamentos em tempo real. O indivíduo deixa de ser uma unidade fixa e passa a ser fragmentado em dados (Deleuze, 1990, p. 2).

Esse processo traduz-se em um modelo de negócios que se apropria da experiência humana como matéria-prima gratuita, convertendo-a em dados comportamentais para alimentar sistemas de inteligência artificial (Zuboff, 2021, p. 22). O chamado capitalismo de vigilância representa, assim, uma nova ordem econômica baseada na mercantilização da atenção humana, transformada em ativo de alto valor no contexto da digitalização das relações sociais. Seu objetivo é fabricar produtos de predição capazes de antecipar e modular o comportamento futuro dos indivíduos (Zuboff, 2021, p. 15).

O uso das redes sociais, embora aparentemente gratuito, impõe um custo não monetário, a própria atenção humana, que se tornou o principal ativo do denominado mercado da atenção (Ferreira, 2020, p. 166). A inexistência de pagamento pecuniário direto não descaracteriza a relação comercial, mas, ao contrário, oculta a verdadeira transação econômica subjacente. Assim, a remuneração dos provedores de serviços digitais ocorre de forma indireta, sendo os dados pessoais dos usuários a contraprestação pelo serviço oferecido (Frazão, 2021, p. 30).

As plataformas digitais realizam uma extração massiva de dados pessoais de seus usuários (Calixoto, 2023, p. 103), e, assim, a experiência humana é continuamente convertida em dados, alimentando a denominada cultura do algoritmo (Ferreira, 2020, p. 165) e reforçando a lógica do capitalismo de vigilância, orientada à predição e modulação do comportamento para fins comerciais (Ferreira, 2020, p. 166). O custo da gratuidade, portanto, manifesta-se na submissão a um sistema de exploração racional dos afetos e da individualidade, estruturado para a maximização do lucro (Calixoto, 2023, p. 511).

Nesse contexto, as plataformas processam a imensa quantidade de dados coletados por meio de algoritmos de aprendizado de máquina, *machine learning*. Essa tecnologia, considerada uma forma de inteligência artificial, direciona algoritmos a desempenharem funções

específicas a partir da coleta e análise de dados de navegação dos usuários, permitindo identificar padrões, correlações e generalizações de comportamento. (Calixoto, 2023, p. 38).

À medida que o sistema acumula respostas, constrói modelos preditivos capazes de antecipar ações futuras (Calixoto, 2023, p. 40). Uma vez identificado um usuário como potencial cliente, o algoritmo passa a exibir conteúdos personalizados que o conduzem a ações específicas, como a aquisição de produtos ou serviços, orientando sua tomada de decisão e maximizando o lucro empresarial (Calixoto, 2023, p. 41).

A sociedade da informação, caracterizada por uma economia movida a dados, *data-driven economy*, e pela predominância de uma cultura algorítmica, transformou a informação digital em um dos bens mais valiosos da contemporaneidade (Ferreira, 2020, p. 165). Embora esse modelo impulse avanços econômicos e tecnológicos, também acarreta riscos à privacidade e à autonomia individual (Ferreira, 2020, p. 166). As plataformas capturam e comercializam a atenção dos usuários, ora estimulando o engajamento, ora promovendo o *profiling*, a predição comportamental e a vigilância constante (Ferreira, 2020, p. 166).

O processo de *perfilamento* consiste na classificação detalhada dos usuários a partir do tratamento automatizado de dados pessoais, de modo a compreender comportamentos, preferências e interesses (Brasil, 2024, online). Sustentada por mecanismos de análise algorítmica, essa prática reforça a lógica da vigilância digital e amplia o poder das plataformas na modulação de condutas e na formação de subjetividades.

Por meio do *machine learning*, os sistemas decodificam as pegadas digitais dos indivíduos, sendo capazes de inferir e prever até mesmo aquilo que não é conscientemente revelado (Frazão, 2021, p. 35, 40). A contínua coleta e análise dos dados de navegação permite que os sistemas algorítmicos aprimorem seu desempenho e personalizem cada vez mais a experiência do usuário, promovendo uma microsegmentação precisa para o direcionamento de produtos e serviços (Calixoto, 2023, pp. 102; 103).

No caso de crianças e adolescentes, essa dinâmica é especialmente sensível, visto que a interação online compõe parte essencial da construção da identidade e da subjetividade (Calixoto, 2023, p. 322). A exploração comercial desses dados, potencializada por aplicações de inteligência artificial, configura uma violação ao direito à proteção de dados, ao se

aproveitar da vulnerabilidade de indivíduos em desenvolvimento, para fins puramente lucrativos (Henriques, 2022, p. 81).

A própria arquitetura das redes sociais estimula uma compulsão pela visibilidade, levando os usuários a aceitarem regras opacas em troca de pertencimento ao espaço digital (Gervasoni; Dias, 2023, p. 145). Nesse processo, o fornecimento contínuo de informações alimenta a chamada modulação cerebral algorítmica, que reconfigura preferências e condiciona comportamentos, instaurando uma forma de servidão voluntária mediada pelo consumo (Gervasoni; Dias, 2023, p. 145).

Um dos traços mais cruciais dessa forma de governança é sua invisibilidade e opacidade. Os algoritmos constituem verdadeiras caixas-pretas, cujo funcionamento complexo e protegido por segredo comercial cria um discurso da impossibilidade (Pasquale, 2015, p. 14). Os sistemas digitais registram continuamente a atividade dos usuários e produzem saídas, como pontuações e recomendações, cujo funcionamento interno permanece opaco e inacessível ao usuário (Pasquale, 2015, pp. 3; 9).

Essa opacidade estrutural permite a utilização de *dark patterns*, ou interfaces de usuário intencionalmente projetadas para induzir decisões contrárias aos interesses do indivíduo, manipulando comportamentos e explorando vulnerabilidades cognitivas (Pasquale, 2015, pp. 7; 30).

Essa opacidade estrutural abre espaço para o uso de *dark patterns*, ou padrões de design manipulativos, intencionalmente criados para induzir decisões contrárias aos interesses do indivíduo e explorar vulnerabilidades cognitivas (Pasquale, 2015, pp. 7; 30). Trata-se de mecanismos manipuladores na interface do usuário, como botões ou opções de configuração intencionalmente confusas, que são projetados para induzir o indivíduo a tomar decisões contrárias aos seus próprios interesses, como prolongar o tempo de uso ou compartilhar um volume de dados maior do que o pretendido (The White Hatter, 2024, online).

Esses padrões de *design* enganosos e manipulativos, originários dos termos em inglês *deceptive* ou *manipulative patterns*, são definidos como estratégias deliberadas na arquitetura de *softwares*. Essas estratégias baseiam-se no profundo entendimento que as empresas de tecnologia possuem sobre o comportamento e os desejos humanos, utilizando esse

conhecimento para induzir ações (Santos, 2025, online).

A opacidade das plataformas permite que elas mantenham uma postura contraditória, na qual exercem um poder massivo de modulação sobre conteúdos e comportamentos, ao mesmo tempo em que se isentam de responsabilidade pelos danos resultantes. Tal contradição impossibilita a efetiva garantia dos princípios da proteção integral e do melhor interesse da criança e do adolescente (Frazão, 2021, pp. 297; 298).

O objetivo dessas arquiteturas é não apenas vigiar, mas prever e modelar o comportamento futuro, borrando deliberadamente a distinção entre conteúdo orgânico e pago, ofuscando informações sensíveis e explorando fragilidades emocionais ou sociais (Pasquale, 2015, pp. 20; 70). A ausência de transparência sobre as regras e vieses desses sistemas constitui um grave desafio para o Estado Democrático de Direito, incompatível com estruturas de poder não auditáveis (Martins; Ribeiro, 2022, pp. 181; 183).

O público infantojuvenil é tido como especialmente suscetível a táticas de manipulação digital, uma vulnerabilidade que se origina de um menor letramento digital e de uma capacidade reduzida para reconhecer e se opor a estratégias enganosas (Santos, 2025, online). Ademais, a exposição a essas arquiteturas de escolha manipuladoras comprometem a supervisão parental, a privacidade e a capacidade crítica de jovens usuários, tornando-os vulneráveis à modulação comportamental e à exploração comercial (Pasquale, 2015, pp. 19; 193).

Em essência, a arquitetura das plataformas é deliberadamente desenhada para transformar a atenção em mercadoria, num ciclo onde o engajamento garante a lucratividade. A introdução do feed de notícias pelo Facebook em 2006 foi uma alteração pioneira projetada para maximizar o engajamento, promovendo um crescimento exponencial de usuários. Essa estratégia consolidou-se como o padrão da indústria, com outras plataformas como o Twitter também abandonando a cronologia para adotar um modelo de curadoria algorítmica. (Fisher, 2023, p. 41).

O algoritmo de recomendação refere-se a um sistema projetado especificamente para, a partir da análise do comportamento do usuário, realizar a tarefa de direcionar conteúdos nas plataformas de mídias sociais. Sua função, extrapola o fim de sugerir conteúdos, ativamente personalizando a experiência do usuário com o objetivo de mantê-lo engajado (Gillis, 2024,

online).

A arquitetura digital intensifica a necessidade de pertencimento e validação social característica da adolescência. Max Fisher descreve esse fenômeno como a ditadura da curtida, marcada pela quantificação constante da aprovação social atribuída a cada publicação ou imagem compartilhada (Fisher, 2020, pp. 5; 12). O design das plataformas, estruturado para maximizar o engajamento, recorre a métricas como curtidas, seguidores e notificações, que produzem picos de dopamina e alimentam a busca incessante por reconhecimento (Fisher, 2020, p. 44).

A lógica algorítmica, por sua vez, privilegia conteúdos capazes de prender a atenção do usuário, promovendo materiais que geram engajamento imediato, como escândalos, polarizações ou banalidades, em detrimento de conteúdos educativos ou reflexivos. Na prática, observa-se que temas ligados ao consumo, à ostentação ou à sexualização alcançam maior alcance e interação do que conteúdos escolares ou formativos (Calixoto, 2023, p. 230). Esse mecanismo de priorização revela como as plataformas, ao buscarem maximizar o tempo de uso, acabam moldando padrões de comportamento e percepção social.

Essa influência é particularmente sensível entre adolescentes. O estudo de Sherman *et al* (2016, p. 1031) demonstrou empiricamente que jovens tendem a curtir mais uma foto quando ela já é apresentada com um alto número de curtidas, inclusive quando se trata de imagens que retratam comportamentos de risco, como o consumo de álcool e cigarro. A quantificação da aprovação social por meio de métricas visíveis funciona, assim, como um mecanismo de modulação comportamental, normalizando e reforçando condutas potencialmente nocivas em um momento decisivo de formação identitária.

Além disso, a exposição a fotos que retratam comportamentos de risco, quando comparadas a imagens neutras, reduziu a ativação da rede de controle cognitivo dos participantes. Essa diminuição da atividade neural relacionada ao autocontrole sugere que a interação contínua com conteúdos de risco pode desinibir os freios neurais do adolescente, tornando-o mais vulnerável à influência social e ao engajamento em comportamentos arriscados. (Sherman *et al.*, 2016, pp. 1031; 1033).

A exposição contínua a esses estímulos reforça comportamentos aditivos e sustenta a

chamada economia da atenção, em que o tempo e o envolvimento dos usuários se convertem em lucro para as plataformas (Santos, 2025, online). Essa dinâmica provoca uma superativação crônica do sistema dopaminérgico, levando o adolescente a utilizar as redes como principal meio de regulação emocional e construção de status social, o que frequentemente resulta na negligência de vínculos afetivos e compromissos acadêmicos (Zhou *et al.*, 2021, online).

No plano neurobiológico, estudos de ressonância magnética funcional comprovam o impacto dessa lógica de engajamento. Sherman *et al.* (2016, pp. 1031; 1033) verificaram que a visualização de fotos pessoais com muitas curtidas ativa intensamente o núcleo accumbens, região cerebral ligada ao circuito de recompensa, em padrão semelhante ao observado diante de recompensas primárias, como o ganho financeiro.

Essas evidências se refletem na realidade brasileira. Segundo a pesquisa TIC Kids Online Brasil 2024, 24% dos adolescentes entre 11 e 17 anos tentaram reduzir o tempo de conexão sem sucesso, enquanto 22% relataram ter negligenciado a convivência familiar, amizades ou deveres escolares devido ao uso excessivo da internet. (Cetic.br, 2024, online) O estudo ainda aponta sinais de dependência digital, visto que 15% deixaram de comer ou dormir para permanecer conectados e 16% afirmaram sentir-se mal quando privados do acesso à rede (Comitê Gestor da Internet do Brasil, 2024, online).

Os algoritmos são capazes de influenciar as emoções humanas de maneira imperceptível, alterando condutas e induzindo o processo de tomada de decisão. (Martins; Ribeiro, 2022, p. 174). Ao mesmo tempo, a filtragem de conteúdo limita a capacidade do usuário de formar um critério amplo e bem fundamentado, o que acaba por reforçar o viés de confirmação e gerar uma falsa percepção de consenso (Martins; Ribeiro, 2022, p. 175).

A engenharia do vício utilizada pelas plataformas digitais manifesta-se através de uma combinação de mecanismos interligados. O mecanismo central dessa engenharia é a distribuição imprevisível de recompensas sociais, fenômeno conhecido como o Efeito Cassino, a partir da imprevisibilidade, que torna a ação de parar de usar o celular extremamente difícil. (Fisher, 2023, p. 46). O usuário é condicionado a postar, sem saber se o resultado será uma grande recompensa social ou o silêncio, o que torna psicologicamente difícil a desconexão (Fisher, 2023, p. 48).

Os sistemas de recomendação que utilizam inteligência artificial, geram riscos inerentes que afetam desproporcionalmente o público infantojuvenil. Inicialmente, pela qualidade e adequação do conteúdo sugerido algoritmicamente, e também, pela arquitetura projetada para maximizar o tempo de engajamento, incentivando um uso prolongado e potencialmente danoso. A partir do momento em que uma plataforma é acessível e utilizada por crianças e adolescentes, suas tecnologias baseadas em inteligência artificial passam a influenciá-los diretamente, atraindo um dever de cuidado por parte do fornecedor (Henriques, 2021, p. 80).

Crianças e adolescentes compõem o grupo mais vulnerável nesse cenário, uma vez que a arquitetura do ambiente online frequentemente não é projetada para eles nem coloca seu melhor interesse como prioridade (Zanatta; Valente; Mendonça, 2021, p. 398). Essa proteção diferenciada se fundamenta em sua condição de pessoa em desenvolvimento, o que os torna protegidos pelos princípios da proteção integral por parte da família, da sociedade e do Estado (Ferreira, 2020, p. 173).

Além da arquitetura viciante, o fenômeno do *sharenting* exemplifica como as interações pessoais e o desenvolvimento infantil se convertem em matéria-prima de alto valor para a economia do engajamento. Trata-se do hábito de pais e responsáveis postarem recorrentemente informações, fotos e dados pessoais de seus filhos menores em aplicações de internet (Eberlin, 2017, p. 258).

Essa prática, impulsionada por um misto do legítimo interesse dos pais em narrarem suas histórias e uma percepção de que são pressionados a compartilhar momentos como prova de felicidade, fornece um fluxo constante de conteúdo para as plataformas (Ferreira, 2020, p. 171). Essa dinâmica serve diretamente à lógica comercial das plataformas, na medida em que a própria experiência humana é transformada em dados, tornando-se a matéria-prima de alto valor para o sistema. (Calixoto, 2023, p. 77).

A lógica algorítmica é, em sua essência, um projeto comercial destinado a gerar lucros a partir das interações humanas na internet (Calixoto, 2023, p. 53). Nesse modelo, o internauta é visto não como um cliente, mas como um produtor de significados e valores, cujas interações, afetos e intimidade são explorados racionalmente para a maximização do lucro. Assim, as plataformas concentram-se ativamente na participação dos usuários, uma vez que cada

comportamento se torna um dado a ser extraído e monetizado (Calixoto, 2023, pp. 54; 112).

Primeiramente, a difusão de conteúdos com dados e informações de crianças tornou-se um caminho fácil para ampliar as métricas dos canais nas plataformas digitais. Isso se deve à tendência de que imagens de crianças sejam populares, o que resulta em um maior número de curtidas e compartilhamentos (Henriques, 2021, p. 123).

Dessa forma, o conteúdo infantil é altamente atrativo para anunciantes devido ao seu grande potencial de engajamento. As próprias plataformas promovem esse ciclo, incentivando os pais a partilhar mais conteúdo. Essa prática é reforçada pela gratificação, seja ela financeira ou de visibilidade, que os pais recebem, motivando-os a fazer novas publicações (Frazão, 2021, pp. 314; 322). Contudo, as motivações para essa monetização podem ser complexas, visto que para muitos pais a atividade representa uma fonte alternativa de sustento que, por ser realizada em casa, facilita o exercício da parentalidade (Henriques, 2021, p. 122).

A superexposição de crianças, muitas vezes iniciada antes mesmo do nascimento com imagens de ultrassonografia, cria uma identidade digital para a criança sem o seu consentimento, gerando pegadas digitais indelévels (Ferreira, 2020, pp. 167; 171). Além disso, a divulgação da rotina e de imagens da criança aumenta sua exposição a criminosos, como aliciadores de redes de pornografia infantil (Ferreira, 2020, p. 168).

A exploração de dados infantis acarreta consequências sérias e complexas. A coleta massiva de informações pessoais viabilizou o surgimento do marketing direcionado, uma prática que atinge um nível de eficácia e intensidade muito superior aos métodos publicitários tradicionais, precisamente por explorar a vulnerabilidade infantil (Frazão, 2021, pp. 452; 475).

O fenômeno do *sharenting* expõe um complexo problema jurídico ao colocar em rota de colisão a liberdade de expressão e o poder familiar dos pais com os direitos fundamentais da criança à privacidade e à proteção de seus dados. No contexto da economia do engajamento, essa tensão é agravada, visto que a superexposição da infância não apenas satisfaz um desejo parental de expressão, mas também se converte em um ativo de alto valor para as plataformas.

O alto engajamento gerado por esse tipo de conteúdo serve diretamente à lógica comercial

que depende da coleta massiva de dados, transformando o dilema jurídico em um pilar do modelo de negócios que monetiza a atenção e as informações pessoais, muitas vezes em detrimento da proteção integral da criança (Eberlin, 2017, pp. 258; 261).

2 A PROTEÇÃO INFANTOJUVENIL NO DIREITO DIGITAL BRASILEIRO

A análise dogmática da proteção infantojuvenil no ambiente digital deve partir do mais alto patamar normativo. O marco inaugural da proteção contemporânea da infância e da adolescência no plano internacional é a Convenção sobre os Direitos da Criança (CDC), adotada pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) em 1989 e promulgada no Brasil por meio do Decreto-Lei número 99.710, de 1990.

Este tratado universalizou a doutrina da proteção integral, estabelecendo o melhor interesse da criança, como consideração primordial em todas as ações a ela concernentes, em seu artigo 3º, e reconheceu o direito-dever dos pais de prover orientação e direção no exercício dos direitos da criança, de modo compatível com suas capacidades evolutivas, em seu artigo 5º (Organização Das Nações Unidas, 1989, online).

Ademais, reconheceu o papel das crianças como atores sociais, econômicos e políticos, e estabeleceu padrões mínimos para a proteção de seus direitos (Laterça *et al.*, , 2021, online). Sob esta nova ótica, crianças e adolescentes passaram a ser reconhecidos como sujeitos de direitos, dotados de garantias e liberdades.

O Brasil, como Estado-Parte, ratificou a Convenção em 1990, assumindo a obrigação internacional de, em todas as ações relativas às crianças, considerar primordialmente o seu melhor interesse. Incorporada ao ordenamento jurídico com status supralegal, a Convenção deve ser plena e estritamente observada.

Com o avanço da digitalização das relações sociais, tornou-se necessária uma releitura hermenêutica desses princípios à luz dos novos contextos tecnológicos. Nesse cenário, destaca-se o Comentário Geral número 25 (2021), emitido pelo Comitê da Organização das Nações Unidas - ONU sobre os Direitos da Criança, que representa um marco interpretativo ao tratar especificamente dos direitos das crianças no ambiente digital (Organização Das Nações Unidas, 2021, online).

O Comentário Geral número 25 estabelece diretrizes claras para que os Estados Partes e, por conseguinte, os atores privados, implementem o princípio do melhor interesse da criança de forma proativa (Organização Das Nações Unidas, 2021, online). O documento reconhece o

espaço digital como essencial para o desenvolvimento das potencialidades infanto-juvenis, exigindo, portanto, que ele seja um ambiente seguro e respeitoso (Instituto Alana, 2022, online).

Dessa forma, parte do reconhecimento, expresso pelas próprias crianças consultadas durante sua elaboração, de que a tecnologia digital é vital para suas vidas e futuro, oferecendo oportunidades sem precedentes de aprendizado, expressão e socialização. Contudo, essa mesma tecnologia apresenta riscos graves de violação e abuso de direitos (Organização das Nações Unidas, 2021, online).

Nesse sentido, há uma inédita mudança de paradigma, de forma que a discussão é deslocada de uma ótica restrita de segurança na internet, focada em monitoramento, para uma abordagem abrangente de direitos humanos no ambiente digital, cujo objetivo não é proteger as crianças contra a internet, mas sim protegê-las dentro dela (Organização das Nações Unidas, 2021, online).

Essa reorientação expande o escopo de responsabilidade do Estado e das empresas. Não se trata mais apenas de moderar conteúdos ilícitos, mas de garantir que o próprio design dos serviços digitais e seu impacto no desenvolvimento integral da criança sejam compatíveis com seus direitos (Instituto Alana, 2022, online).

O Comentário Geral número 25 articula sua orientação a partir de quatro princípios gerais do CDC, aplicados ao contexto digital, quais sejam: a não discriminação, que exige a superação da exclusão digital; o melhor interesse da criança, que deve ser a consideração primordial em todas as ações, incluindo o design de serviços digitais; o direito à vida, sobrevivência e desenvolvimento, que abrange a proteção contra riscos online; e, por fim, o respeito às opiniões e ao desenvolvimento progressivo das capacidades da criança (Brasil, 2022, online).

O Comentário Geral solidifica a obrigação dos Estados Partes de regular o setor empresarial, exigindo uma postura ativa de devida diligência, *due diligence*, em direitos humanos. Trata-se de um procedimento que busca preparar as empresas para que conheçam os potenciais impactos negativos que podem causar, tentem de modo comprometido evitá-los e estabeleçam previamente os procedimentos necessários para o caso de sua ocorrência (Pamplona, 2020, p. 3).

A inovação dogmática reside na aplicação desse dever especificamente ao design e funcionamento dos serviços (Organização Das Nações Unidas, 2021, online). Os Estados devem assegurar que as empresas não apenas evitem violar direitos, mas que adotem os mais altos padrões de ética, privacidade e segurança em todas as fases do ciclo de vida de um produto, desde o design e engenharia até a comercialização. Isso significa que o dever de cuidado é deslocado para o momento inicial.

Exige-se que as empresas realizem avaliações de impacto prévias sobre como o design de seus serviços pode causar ou contribuir para violações de direitos, incluindo o direito de viver livre de violência. A responsabilidade corporativa, portanto, torna-se uma obrigação de design seguro (Organização Das Nações Unidas, 2021, online).

O Comentário Geral número 25 representa, então, o fim dogmático da ideia de neutralidade das plataformas digitais. O documento inova ao focar na arquitetura dos serviços, reconhecendo que certas práticas de design são, em si mesmas, problemáticas. Ao proibir o *design* persuasivo direcionado a esse público, o documento estabelece que o modelo de negócios baseado na extração de atenção e dados entra em conflito direto com o melhor interesse da criança (Organização Das Nações Unidas, 2021, online).

No plano normativo brasileiro, a Constituição Federal de 1988 representa o marco fundador da proteção dos direitos fundamentais, erigindo-os como base do Estado Democrático de Direito. Tais direitos constituem o conjunto de valores essenciais e indisponíveis que uma sociedade reconhece como indispensáveis à plena realização da pessoa humana. Em exercício de soberania interna, o Estado seleciona esses valores e os eleva à categoria de normas jurídico-constitucionais, dotadas de supremacia e força normativa (Fabrizz, 2006, p. 16).

Nessa perspectiva, os direitos fundamentais têm a função precípua de conter os abusos decorrentes de práticas autoritárias e totalitárias, historicamente responsáveis por subjugar indivíduos, sobretudo os mais vulneráveis, tanto pela força quanto por relações interpessoais desiguais. Assim, esses direitos se consolidam como instrumentos de limitação do poder e de promoção da dignidade humana, assegurando proteção especial àqueles em situação de maior fragilidade social. (Pedra, 2012, p. 9)

Nesse contexto, o artigo 227 da Constituição Federal consagra a doutrina da proteção integral, configurando-se como o mandamento máximo em matéria de infância e juventude. O dispositivo reconhece crianças e adolescentes como sujeitos de direitos em condição peculiar de desenvolvimento, impondo à família, à sociedade e ao Estado o dever de assegurar-lhes, com absoluta prioridade, a efetivação de um amplo rol de direitos fundamentais (Brasil, 1988, online).

A proteção integral, enquanto objetivo desse tratamento prioritário, visa permitir o pleno desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social da criança, assegurando-lhe condições de liberdade e dignidade (Gama, 2008, p. 81). Dessa doutrina emana o princípio do melhor interesse, que representa uma mudança paradigmática fundamental, na qual o filho deixa de ser considerado objeto para ser alçado a sujeito de direito (Gama, 2008, p. 80). Esse não é um apelo ético, mas uma diretriz determinante que rege as relações da criança com seus pais, a sociedade e o Estado (Gama, 2008, p. 80).

Por se tratarem de pessoas em peculiar condição de desenvolvimento físico e psíquico, crianças e adolescentes merecem um tratamento diferenciado. Esse tratamento lhes confere prioridade absoluta em comparação com os demais integrantes da família (Gama, 2008, p. 80-81). O princípio exige, portanto, ser o critério central de interpretação e aplicação da norma jurídica em todas as questões relacionadas a esse público, abrangendo inclusive o cotidiano das relações paterno-filiais (Gama, 2008, p. 81).

Crucialmente, a Constituição atribui esse dever de forma tripartite e solidária à família, à sociedade e ao Estado (Brasil, 1988, online). Essa responsabilidade compartilhada é fundamental para a aplicação da norma no ambiente digital. Uma análise contemporânea exige que o termo sociedade seja interpretado de forma expansiva, incluindo os novos e poderosos atores que moldam o ambiente social (Instituto Alana, 2022, p. 33).

Assim, as empresas de tecnologia e plataformas digitais tornam-se corresponsáveis pela efetivação desta garantia no espaço virtual (Instituto Alana, 2022, p. 33) e estão igualmente vinculadas pelo dever de assegurar os direitos da criança com prioridade absoluta (Instituto Alana, 2022, p. 15).

A materialização dos princípios constitucionais e internacionais de proteção integral no ordenamento jurídico brasileiro ocorre por meio de um conjunto de leis infraconstitucionais. Promulgado em 1990, o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei número 8.069/1990, é o principal instrumento de regulamentação do artigo 227 da Constituição Federal de 1988, disciplina de modo abrangente os direitos e deveres da população infantojuvenil e incorpora explicitamente a doutrina da proteção integral.

O Artigo 4º do Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990, online) consagra o princípio da prioridade absoluta, estabelecendo uma responsabilidade compartilhada. Esse dever é atribuído conjuntamente à família, à comunidade, à sociedade em geral e ao poder público. A lei impõe que esses atores assegurem, com precedência sobre quaisquer outras demandas, a efetivação de direitos fundamentais como a vida, saúde, educação, dignidade, respeito, lazer, cultura e convivência familiar e comunitária (Brasil, 1990, online).

Assim, esse artigo traduz o compromisso jurídico de tratar a infância como valor máximo na ordem constitucional e infraconstitucional, em consonância com o princípio do melhor interesse da criança, consagrado internacionalmente no artigo 9º do Comentário Geral número 25 do Comitê sobre os Direitos da Criança da ONU (2021), que impõe a consideração primordial desse interesse em todas as decisões e políticas que as afetem (Brasil, 1990, online).

Nesse contexto, a proteção dos direitos da criança e do adolescente deve ser estendida também ao ambiente digital, onde novos riscos e vulnerabilidades emergem. É nesse cenário que surge o Marco Civil da Internet (MCI), que foi celebrado internacionalmente por estabelecer princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da rede no Brasil, representando um marco na consolidação dos direitos digitais (Teffé; Moraes, 2018, p. 210). Trata-se da primeira normatização sistemática do ciberespaço brasileiro, tendo como eixo central a proteção dos direitos fundamentais previstos na Constituição, especialmente o direito à privacidade (Pinheiro; Bonna, 2020, p. 366).

A legislação reforça a inviolabilidade da intimidade e do sigilo das comunicações, determinando que o acesso a registros de conexão e dados pessoais pelos provedores deve ser precedido, como regra, de ordem judicial fundamentada (Pinheiro; Bonna, 2020, p. 373). Dessa forma, a tutela judicial da privacidade se consolida como uma extensão da garantia

constitucional do devido processo legal no ambiente digital (Pinheiro; Bonna, 2020, p. 375).

A legislação brasileira, por meio do Marco Civil da Internet, estabeleceu um modelo específico de responsabilidade para os provedores de aplicações (Monassa; Dal Posso, 2024, p. 28). Com o objetivo declarado de assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura, a lei determina que o provedor só poderá ser responsabilizado civilmente por danos de conteúdo gerado por terceiros se, após receber uma ordem judicial específica, não tomar as providências para tornar indisponível o material apontado como infringente (Monassa; Dal Posso, 2024, p. 28).

A exigência de uma decisão judicial prévia, estabelecida pelo Artigo 19 do Marco Civil da Internet (MCI), torna o processo de remoção de conteúdos ofensivos lento e burocrático. Essa delonga, inerente ao sistema judicial, compromete a rápida proteção dos direitos das vítimas e é vista como um entrave à tutela eficaz de direitos fundamentais em situações que demandam agilidade.

No tocante à proteção de crianças e adolescentes, o MCI adota uma abordagem educacional e preventiva. O artigo 26 impõe ao Estado o dever de incluir, em todos os níveis de ensino, a capacitação para o uso seguro, consciente e responsável da internet (Brasil, 2014, online). Já o artigo 29 assegura ao usuário a opção de utilizar ferramentas de controle parental, estabelecendo ainda o dever do poder público, dos provedores e da sociedade civil de promover a educação digital e fornecer informações claras sobre o uso dessas ferramentas (Brasil, 2014, online).

Contudo, à medida que o ecossistema digital se tornou mais complexo e centrado na coleta massiva de dados, tornou-se necessário avançar além da dimensão educativa para uma regulação mais robusta e técnica da privacidade.

Nesse contexto surge a Lei número 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que constitui um marco na consolidação dos direitos fundamentais no ambiente digital brasileiro. A norma introduz uma abordagem inovadora, substituindo o modelo de proteção baseado no sigilo por outro centrado no controle do titular sobre seus dados, efetivando o princípio da autodeterminação informativa (Mendes; Doneda, 2018, p. 22; Buchain, 2022, p. 53).

Entre seus pilares, destaca-se o princípio da necessidade, que impõe a limitação do tratamento de dados ao estritamente necessário para a finalidade pretendida (Buchain, 2022, pp. 53-54). Essa diretriz reforça a natureza preventiva da LGPD, baseada na compreensão de que, na sociedade da informação, nenhum dado é irrelevante, uma vez que cada dado pessoal reflete diretamente a personalidade do indivíduo (Mendes; Doneda, 2018, p. 22).

No que se refere ao público infantojuvenil, o artigo 14 da LGPD determina que todo tratamento de dados pessoais de crianças e adolescentes deve ser realizado observando, prioritariamente, o melhor interesse destes, conforme os termos do referido artigo e da legislação pertinente (Brasil, 2018, online). Esse princípio, derivado da Constituição Federal e do Estatuto da Criança e do Adolescente, orienta toda a interpretação da norma (Zanatta; Valente; Mendonça, 2021, p. 407).

O dispositivo ainda veda o design abusivo, proibindo que controladores exijam dados além do necessário para o uso de jogos, aplicativos ou atividades digitais (Buchain, 2022, p. 54). As informações sobre o tratamento devem ser comunicadas de forma simples, clara e acessível, adaptadas às características físicas, cognitivas e sensoriais do público infantil, podendo incluir recursos audiovisuais (Brasil, 2018, online).

Embora o consentimento parental seja obrigatório, sua validade é mitigada pelo princípio do melhor interesse, que o invalida sempre que as práticas de tratamento forem nocivas ao desenvolvimento infantil, como nos casos de coleta excessiva ou design voltado ao vício. A LGPD, contudo, revela fragilidade por não estabelecer mecanismos eficazes para confirmar a autenticidade deste consentimento, exigindo apenas esforços razoáveis por parte do controlador (Ferreira, 2020, p. 178).

Outro ponto crítico é a exclusão prevista no Art. 4º, inciso I, da LGPD, que retira da aplicação da lei o tratamento de dados feito por pessoa física para fins exclusivamente particulares e não econômicos (Ferreira, 2020, p. 179). Essa exceção cria uma brecha perigosa para o fenômeno do sharenting, permitindo que pais e responsáveis exponham massivamente informações dos filhos sob o argumento de atividade privada, ainda que as plataformas explorem economicamente esses dados (Ferreira, 2020, p. 180).

Diante dessas limitações normativas, coube ao Poder Judiciário avançar na proteção efetiva dos direitos digitais, especialmente no que tange à responsabilidade das plataformas. Nesse cenário, o Supremo Tribunal Federal assumiu protagonismo ao reinterpretar o regime de responsabilidade previsto no artigo 19 do Marco Civil da Internet, consolidando o dever de cuidado como princípio jurisprudencial (Brasil, 2025, online).

O dispositivo original previa a isenção de responsabilidade dos provedores por conteúdos de terceiros, salvo em caso de descumprimento de ordem judicial específica de remoção (Schreiber, 2025, online). Na prática, porém, essa exigência mostrou-se um obstáculo à tutela de direitos fundamentais, sobretudo de crianças e adolescentes, ao criar uma janela temporal que permitia a viralização de conteúdos nocivos, como material de abuso sexual, cyberbullying e incitação à violência (Brasil, 2025, online).

Essa tensão foi o núcleo dos REs 1.037.396 e 1.057.258, que questionaram se a exigência de ordem judicial prévia assegurava proteção suficiente aos direitos constitucionais (Brasil, 2025). Os casos analisados envolviam a criação de perfis falsos e comunidades ofensivas que, apesar de notificações extrajudiciais, não foram removidos pelas plataformas (Brasil, 2025, p. 1). A principal questão jurídica era se o Art. 19, ao exigir ordem judicial prévia, oferecia proteção suficiente aos direitos fundamentais previstos na Constituição (Brasil, 2025, p. 2).

O STF declarou a inconstitucionalidade parcial do artigo 19, entendendo que a regra geral não conferia proteção adequada a bens jurídicos essenciais, como os direitos fundamentais e a democracia (Brasil, 2025, online). A Corte entendeu que a regra geral, ao exigir uma ordem judicial em todos os casos, mostrava-se inadequada, uma vez que falhava em prover a proteção necessária a bens jurídicos de alta relevância para a Constituição, como os direitos fundamentais e a própria democracia (Brasil, 2025, p. 2, 5).

Assim, a corte definiu um novo regime. Para crimes em geral e atos ilícitos, as plataformas podem ser responsabilizadas civilmente se, após uma notificação extrajudicial clara e inequívoca, deixarem de remover o conteúdo (Brasil, 2025, online). Buscando proteger a liberdade de expressão, a Corte manteve a regra original do artigo 19, pautado na exigência de ordem judicial, apenas para crimes contra a honra, calúnia, injúria e difamação (Brasil, 2025, online).

O avanço mais relevante foi o reconhecimento de um dever de cuidado proativo, *duty of care*, para crimes gravíssimos, nos quais a responsabilidade independe de notificação. O STF determinou que as plataformas devem prevenir a publicação de conteúdos ilícitos e adotar medidas diligentes de detecção e bloqueio (Brasil, 2025, online). O Órgão de Cúpula listou expressamente crimes como pornografia infantil e delitos sexuais contra pessoas vulneráveis, atribuindo responsabilidade por falha sistêmica quando houver omissão preventiva (Brasil, 2025, online).

Para a proteção infantojuvenil, a decisão representou avanço expressivo ao agilizar a remoção de conteúdos danosos. Contudo, embora o STF tenha aperfeiçoado o modelo reativo de moderação, permaneceu uma lacuna regulatória voltada à prevenção dos riscos sistêmicos de design. Essa omissão impulsionou o surgimento de legislações complementares, como o ECA Digital.

3 A INTERNALIZAÇÃO DO DEVER DE CUIDADO: UMA PROPOSTA DE EFETIVAÇÃO PELA VIA DO LEGAL DESIGN

A migração da vida para o ciberespaço criou uma tensão fundamental e urgente, exigindo uma interpretação dinâmica dos deveres constitucionais. Conforme exposto anteriormente, o ambiente digital não é um fórum neutro, trata-se de um ecossistema projetado com regras, arquiteturas e dinâmicas de poder próprias, que moldam a socialização, o aprendizado, a formação da identidade e o bem-estar psicossocial de seus jovens usuários (Martins; Mucelin, 2025, online).

Neste cenário, a evolução legislativa brasileira concernente à proteção infanto-juvenil alcançou um novo marco com a recente promulgação da Lei número 15.211, de 17 de setembro de 2025, conhecida como o Estatuto Digital da Criança e do Adolescente, ECA Digital. O diploma legal ultrapassa a lógica reativa da moderação de conteúdo, historicamente centrada no Marco Civil da Internet, e a partir da decisão do Supremo Tribunal Federal - STF, para instituir um regime de deveres preventivos e proativos às plataformas (Instituto Brasileiro de Direito de Família, 2025, online).

A tramitação da matéria, que culminou na sanção presidencial, reflete um esforço de adaptação do ordenamento jurídico aos desafios impostos pela sociedade da informação. O percurso da legislação evidencia a urgência percebida pelo poder público na regulação do ambiente digital. O projeto de lei foi aprovado pelo Congresso Nacional no final de agosto de 2025 (Instituto Brasileiro de Direito de Família, 2025, online). A sanção presidencial ocorreu em 17 de setembro de 2025 (Brasil, 2025, online).

Demonstrando sua pertinência, o texto originalmente aprovado pelo Congresso previa um período de *vacatio legis* de um ano (Brasil, 2025, online). Contudo, o Executivo vetou esse dispositivo e, simultaneamente, editou a Medida Provisória (MP) número 1.319/2025, publicada em 18 de setembro de 2025. A medida estabeleceu um prazo reduzido de seis meses para que as plataformas e empresas de tecnologia se adequem às novas exigências (Brasil, 2025, online).

A lei introduz, de forma explícita, a lógica da avaliação de riscos e a imposição de um dever de cuidado específico, materializado no artigo 6º como segurança por *design*. Determinou-se

que a proteção seja garantida desde a concepção, *by design e by default*, impondo a adoção de medidas para mitigar riscos e coibir práticas abusivas, o que fortalece a aplicação do princípio da proteção integral e do melhor interesse da criança, em alinhamento direto com o mandamento do artigo 227 da Constituição Federal (Brasil, 1988, online).

A legislação impõe aos fornecedores de produtos e serviços de tecnologia da informação, incluindo aplicativos, redes sociais e jogos eletrônicos direcionados ao público infantojuvenil ou de acesso provável por ele - artigo 1º, ECA Digital (Brasil, 2025, online), a obrigação de adotar, desde a concepção, as configurações que garantam o nível mais elevado de privacidade e proteção de dados - artigo 7º, ECA Digital (Brasil, 2025, online). Por padrão, esses serviços deverão operar no modo mais protetivo, exigindo ação informada do usuário ou responsável para adotar configurações menos restritivas - artigo 7º, § 1º, ECA Digital (Brasil, 2025, online).

O Artigo 6º da lei detalha o dever de prevenção, exigindo medidas para mitigar riscos de exposição a conteúdos nocivos, como exploração sexual, violência, incitação à automutilação e ao suicídio, pornografia e práticas publicitárias predatórias (Brasil, 2025, online). A legislação proíbe expressamente o uso de técnicas de perfilamento para o direcionamento de publicidade a crianças (Instituto Brasileiro de Direito de Família, 2025, online).

Para garantir a eficácia dessas medidas, a lei exige a implementação de mecanismos efetivos de verificação de idade, vedando a mera autodeclaração, e a instrumentalização do dever de supervisão parental (Instituto Brasileiro de Direito de Família, 2025, online). A norma prevê um regime de corresponsabilidade, determinando que contas de usuários de até 16 anos sejam vinculadas a um responsável legal e que os pais disponham de ferramentas claras para monitorar, restringir e gerenciar a atividade digital dos filhos (Instituto Brasileiro de Direito de Família, 2025, online).

Ocorre que, ao vincular ferramentas cruciais de segurança, como o controle de tempo de uso e notificações, exclusivamente à esfera do poder familiar, a lei desconsidera a autonomia progressiva do adolescente e a realidade fática de que o acompanhamento parental pode ser tecnicamente ineficaz ou ausente (Instituto Alana, 2024, p. 16). Essa ênfase normativa no controle parental unilateral revela-se um modelo deficiente, visto que intervenções excessivamente restritivas tendem a erodir a confiança, gerar ressentimento e,

paradoxalmente, motivar os jovens a contornar as próprias medidas de segurança (Frontiers In Digital Child Safety Working, 2025, online).

O relatório divulgado pelo grupo *Frontiers In Digital Child Safety Working*, aponta para a necessidade de uma mudança para abordagens colaborativas, que envolvam a tomada de decisão conjunta entre pais e filhos, o que comprovadamente aumenta o engajamento e a eficácia das intervenções (2025, p. 43). Tal abordagem, embora necessária, mantém parte da responsabilidade na ponta mais frágil da relação, em vez de internalizá-la completamente na estrutura que projeta, opera e lucra com a geração do risco.

A fiscalização e regulação dessas obrigações foram centralizadas na Agência Nacional de Proteção de Dados (ANPD). Paralelamente a esse movimento legislativo, o fortalecimento institucional do sistema de proteção de dados avançou com a Medida Provisória número 1.317/2025, que transformou a então Autoridade Nacional de Proteção de Dados na referida Agência, consolidando-a como autarquia de natureza especial.

Essa alteração representa um marco para a governança de dados no Brasil, ao desvincular o órgão da Presidência da República e conferir-lhe autonomia administrativa, financeira e decisória, indispensável ao exercício independente de suas funções regulatórias (Brasil, 2025, online).

Com essa nova natureza jurídica, a Agência Nacional de Proteção de Dados - ANPD consolida sua independência técnica na aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), reforçando sua posição como órgão de Estado capaz de regular um setor dinâmico e economicamente poderoso. O Decreto-Lei número 12.622/2025 aprovou a nova Estrutura Regimental da Agência, que institucionaliza essa autonomia ao criar um arranjo organizacional robusto, com Conselho Diretor e unidades especializadas (Brasil, 2025, online).

Esse desenho institucional fortalece a capacidade da agência para analisar cenários complexos, como o tratamento de dados de crianças e adolescentes, e emitir regulações específicas para mitigar riscos no ambiente digital. A definição clara de competências e a criação de um quadro próprio de servidores ampliam sua efetividade fiscalizatória e sancionatória.

A reestruturação tem especial relevância para a proteção de grupos hipervulneráveis. A ANPD já adota postura proativa ao avaliar riscos ligados ao perfilamento comercial e à modulação de comportamento de menores (Agência Nacional De Proteção De Dados, 2025, online).

Apesar do avanço regulatório e institucional, o ECA Digital gerou críticas pela ausência de regulação sobre a criança e o adolescente enquanto produtores de conteúdo, notadamente os chamados influenciadores mirins (Martin, 2025, online). A lei foca na proteção passiva, do usuário consumidor, mas não dispõe sobre a atividade laboral no ambiente digital (Martin, 2025, online).

Adicionalmente, a implementação do próprio ECA Digital enfrenta desafios pragmáticos. Ressalta-se a alta complexidade tecnológica para a efetivação das exigências legais, como os sistemas confiáveis de verificação etária e as adaptações estruturais para o *safety by design*. O prazo de adequação de seis meses é considerado exíguo, impondo um desafio adicional à ANPD para regulamentar e fiscalizar um ecossistema digital complexo e em rápida mutação (Instituto Brasileiro de Direito de Família, 2025, online).

A implementação de qualquer política de proteção infantil online invariavelmente colide com o dilema prático da verificação de idade. Esta obrigação, essencial para a eficácia da proteção, colide frontalmente com os princípios basilares da LGPD, notadamente o da minimização de dados. Métodos robustos de verificação, como biometria facial, análise de documentos ou verificação de crédito, implicam a coleta massiva de dados pessoais, por vezes sensíveis, criando novos vetores de risco à privacidade, potenciais vazamentos de dados e o incremento da vigilância sobre cidadãos.

Por outro lado, a metodologia predominante para verificação de idade nas plataformas, a autodeclaração, é notoriamente ineficaz, sendo amplamente reconhecida como inadequada por reguladores e organizações de direitos da criança (Interface, 2025, online). De fato, uma pesquisa empírica nas plataformas mais populares entre menores na União Europeia, como *Instagram*¹, *TikTok*² e *YouTube*³, demonstrou que todas dependem exclusivamente desse

¹ Disponível em: <https://instagram.com>. Acesso em: 19 out. 2025.

² Disponível em: <https://tiktok.com>. Acesso em: 19 out. 2025.

³ Disponível em: <https://youtube.com>. Acesso em: 19 out. 2025.

mecanismo falho. Isso, na prática, permite o livre acesso de crianças a serviços que, legalmente, deveriam tratá-las de forma diferenciada (Interface, 2025, online).

Essa dependência da autodeclaração expõe um paradoxo central criado pela nova legislação: ao exigir simultaneamente *privacy by design* e verificação de idade robusta (Instituto Brasileiro de Direito de Família, 2025, online), impõe-se às plataformas privadas uma contradição de difícil resolução. De um lado, a mera autodeclaração viola o ECA Digital por sua incapacidade manifesta de proteger; de outro, métodos de verificação mais robustos, como a coleta de documentos ou biometria, violam frontalmente o princípio da minimização de dados, insculpido no artigo 6º da LGPD.

A busca por métodos mais robustos, contudo, gera um conflito direto com o direito fundamental à privacidade e o princípio da minimização de dados. Soluções como a verificação biométrica, a exemplo da estimativa facial de idade, implicam a coleta e o processamento de dados sensíveis em larga escala, criando novos riscos de segurança e vigilância (Kotkas, 2024, online).

Diante desse dilema, a União Europeia tem trabalhado em uma abordagem harmonizada, focada em soluções que preservam a privacidade, como o protótipo de uma carteira de identidade digital que fornece tokens de identidade anônimos, confirmando o atendimento a um requisito etário sem revelar a idade ou outros dados pessoais (European Commission, 2025, online).

Um exemplo prático dessa tendência é o caso da Dinamarca, que passou a exigir o uso do sistema de identidade digital *MitID* para a verificação de idade na venda online de produtos restritos, como álcool e tabaco (Danish Safety Technology Authority, 2024, p. 1). O *MitID* atua como um intermediário confiável, confirmando à plataforma apenas se o usuário é maior de 16 ou 18 anos, sem expor dados pessoais adicionais, o que representa um modelo equilibrado entre efetividade da verificação e preservação da privacidade (Cripto, 2024, online).

Essa busca por soluções técnicas que conciliam proteção e privacidade torna-se ainda mais urgente diante da ascensão da Inteligência Artificial generativa. Diferentemente das plataformas tradicionais, esses sistemas não apenas disseminam, mas têm capacidade de criar

material de abuso, ampliando o potencial de dano.

As políticas de uso da *OpenAI*⁴, por exemplo, proíbem expressamente a geração de conteúdo sexual envolvendo menores e o material de abuso sexual infantil, adotando mecanismos de filtragem e bloqueio automatizado para coibir tais práticas (Openai, 2024, online). Ainda assim, a própria empresa reconhece a existência de tentativas de contornar esses filtros, evidenciando os limites técnicos e éticos da mitigação de riscos nesse novo contexto digital (Openai, 2024, online).

Nesse sentido, a ausência de mecanismos robustos de verificação etária, combinada com a evolução exponencial de novas tecnologias, expõe lacunas preventivas graves na regulação, como demonstram casos paradigmáticos envolvendo Inteligência Artificial (IA) generativa.

O primeiro caso ilustrativo é a introdução do Modo Adulto no ChatGPT. Esse novo modo permite que o *chatbot* gere conteúdos eróticos e violentos explícitos, contornando os filtros de segurança anteriormente vigentes (G1, 2025, online). O problema dogmático não é a existência de conteúdos adultos, mas a arquitetura de acesso.

A falha em implementar um mecanismo de verificação de idade robusto, como o exigido pelo ECA Digital, na ativação desta funcionalidade demonstra como uma simples mudança de *design* de *software* anula as proteções. A regulação focada em redes sociais falha em regular as ferramentas baseadas em inteligência artificial (G1, 2025, online).

O segundo caso, refere-se ao processo movido contra a *OpenAI* pelo suposto papel do *ChatGPT*⁵ no suicídio de um adolescente, Adam Raine (G1, 2025, online). A ação judicial alega omissões de proteção na IA conversacional, que teria falhado em identificar um usuário vulnerável e em desviar ou recusar comandos perigosos, possivelmente reforçando ideias suicidas (G1, 2025, online). Esse caso desloca o debate da moderação de conteúdo, para a responsabilidade pelo design do modelo, de natureza preventiva.

Enquanto os casos envolvendo IA revelam a necessidade de uma regulação preventiva e técnica, o caso *Molly Russell*, no Reino Unido, oferece uma demonstração empírica e trágica

⁴ Disponível em: <https://openai.com/pt-BR/policies/row-privacy-policy/>. Acesso em: 19 out. 2025.

⁵ Disponível em: <https://chat.openai.com>. Acesso em: 19 out. 2025.

de que onexo causal do dano no ambiente digital não se encontra apenas no conteúdo ilícito, mas no próprio design de engajamento das plataformas. Em 2017, Molly Russell, uma adolescente de 14 anos, tirou a própria vida após ser exposta a centenas de conteúdos relacionados a suicídio, depressão e automutilação em redes sociais (Veja, 2025, online).

A conclusão do inquérito forense britânico foi categórica ao afirmar que Molly morreu em decorrência de um ato de automutilação enquanto sofria de depressão e dos efeitos negativos do conteúdo online (Veja, 2025, online). A relevância jurídica do caso reside na precisão com que se identificou a causa do dano. O legista Andrew Walker concluiu que o problema não estava na mera existência de conteúdo prejudicial, mas na atuação dos algoritmos de recomendação das plataformas.

O inquérito revelou que esses sistemas implicaram períodos de consumo compulsivo de imagens, vídeos e textos, sendo parte desse material selecionado e fornecido automaticamente, sem solicitação da usuária (Veja, 2025, online). De 16.300 posts com os quais ela interagiu no Instagram nos seis meses que antecederam sua morte, 2.100 estavam relacionados a esses temas (Oecd, 2022, online). O conteúdo consumido romantizava a automutilação e normalizava o sofrimento psíquico, criando uma câmara de eco digital que agravou o quadro depressivo da adolescente (Veja, 2025, online).

A lógica do dano reside no próprio design do sistema, na medida em que o algoritmo é programado para monitorar os interesses do usuário e fornecer mais do mesmo para mantê-lo engajado. Assim, se o interesse detectado é depressão, o algoritmo entrega mais conteúdo depressivo, criando um feedback loop tóxico que normaliza e aprofunda o sofrimento psíquico (Molly Rose Foundation, 2024, online).

Este caso demonstra que o dano foi ocasionado pelo próprio design do sistema de recomendação, que, ao operar como programado, amplificou e normalizou o conteúdo prejudicial, tornando-se um agente ativo na deterioração da saúde mental da jovem.

Ao enquadrar a proteção infantil como uma questão de manter as crianças fora, as plataformas evitam a discussão sobre tornar o ambiente seguro para as crianças que estão dentro, invertendo o ônus e mascarando sua responsabilidade primária de criar um produto seguro por concepção.

A insuficiência de uma regulação centrada apenas no controle de acesso e na moderação de conteúdo é evidente. Casos emblemáticos demonstram que o dano às crianças e adolescentes não é acidental, mas decorre do próprio design, do modelo de dados e do modelo de negócio das plataformas. Assim, o modelo regulatório digital baseado no aviso e consentimento, tradicionalmente expresso nos Termos de Uso, revela-se ineficaz para a tutela de crianças e adolescentes.

Esse paradigma parte da suposição de um usuário racional, plenamente capaz de compreender riscos e tomar decisões informadas — hipótese que colide frontalmente com a condição de pessoa em desenvolvimento (Instituto Brasileiro de Direito de Família, 2025, online). Uma criança não possui capacidade jurídica nem cognitiva para consentir com os riscos sistêmicos de um algoritmo que pode induzi-la à automutilação (Turgut, 2021, online) e um adolescente não consegue avaliar as implicações emocionais de interações com sistemas de inteligência artificial conversacional.

Essa vulnerabilidade é agravada pela assimetria informacional e pela falta de conhecimento técnico sobre a engenharia opaca dos sistemas algorítmicos (Santos; Pagnotelli, 2023, p. 65). Diante disso, o dever de cuidado introduzido pela Lei nº 15.211/2025 deve ser compreendido como uma cláusula geral de proteção, que redefine a base legal da operação de serviços digitais voltados ao público infantojuvenil.

Os desafios pragmáticos para a implementação do ECA Digital e a efetivação do dever de cuidado no ambiente digital exigem mais do que prescrição normativa, demandam, assim, uma transformação na concepção dos serviços e na comunicação jurídica. Nesse contexto, o *Legal Design* emerge como a principal metodologia capaz de internalizar a proteção infantojuvenil na estrutura das plataformas.

Nesse contexto, o ECA Digital brasileiro, ao impor às plataformas o dever de combater o uso compulsivo e limitar a reprodução automática de conteúdo (Instituto Brasileiro de Direito de Família, 2025, online), parece ter legislado em resposta direta a casos como o de Molly Russell. A tragédia demonstra por que uma regulação centrada apenas na verificação etária ou na moderação de conteúdo ilegal é insuficiente.

Diante de um horizonte regulatório que exige o princípio do *Safety by Design*, mas que enfrenta dilemas técnicos, como a verificação etária, e cuja moderação de conteúdo se revela insuficiente diante da engenharia do risco, emerge a necessidade de um instrumento metodológico capaz de traduzir a abstração normativa em soluções técnicas concretas, expressas na configuração do código e na arquitetura das interfaces.

O *Legal Design* é definido como a aplicação do design centrado no ser humano ao Direito, com o objetivo de tornar sistemas e serviços jurídicos mais compreensíveis, utilizáveis e eficazes (Hagan, 2020, online). Trata-se de uma metodologia interdisciplinar que integra Direito, Tecnologia e Design, utilizando ferramentas do design thinking para solucionar problemas jurídicos complexos a partir da experiência do usuário final (Rodrigues, 2022, online).

A maioria das inovações jurídicas e de acesso à justiça falha por serem projetadas por advogados, refletindo suas perspectivas sobre o que os usuários precisam (Hagan, 2019, p. 120). Como antídoto, Hagan propõe o Design Participativo, uma abordagem que envolve ativamente os usuários finais, no caso em tela, crianças, adolescentes, pais e educadores no processo de design (2019, pp. 121-125).

O objetivo é descobrir as necessidades reais que os usuários encontram (Hagan, 2019, p. 123), garantindo que a solução atenda às suas necessidades, e não às premissas dos advogados. No que tange às crianças e adolescentes, essa metodologia responde ao desafio da hipervulnerabilidade informacional, tornando efetivo o dever de informar previsto na LGPD.

O Legal Design possibilita a criação de comunicações jurídicas que respeitam a faixa etária e a capacidade de compreensão do público infantojuvenil, ao invés do modelo tradicional de textos jurídicos opacos e de consentimentos meramente formais (Santos; Pagnoncelli, 2023, p. 59).

É essencial, contudo, distingui-lo do *Visual Law*, que se limita a aprimorar a comunicação visual de documentos jurídicos (Vitta, 2023, online), enquanto o *Legal Design* atua em um nível estrutural, redesenhando fluxos, interfaces e processos para que o sistema jurídico seja, desde a origem, acessível e funcional (Hagan, 2022, online).

No que tange às crianças e adolescentes, essa metodologia responde ao desafio da hipervulnerabilidade informacional, tornando efetivo o dever de informar previsto na LGPD. O *Legal Design* possibilita a criação de comunicações jurídicas que respeitam a faixa etária e a capacidade de compreensão do público infantojuvenil, ao invés do modelo tradicional de textos jurídicos opacos e de consentimentos meramente formais (Santos; Pagnoncelli, 2023, p. 59).

Além disso, o *Legal Design* instrumentaliza a supervisão parental prevista no ECA Digital (Instituto Brasileiro de Direito de Família, 2025, online). Ao adotar o design centrado no usuário, neste caso os pais e responsáveis, possibilita o desenvolvimento de painéis e ferramentas de controle intuitivas, acessíveis e eficazes, substituindo configurações labirínticas que, na prática, inviabilizam o exercício do cuidado.

O *Legal Design* não substitui o *Safety by Design*, mas o operacionaliza juridicamente, traduzindo princípios abstratos de segurança e privacidade em escolhas de interface, fluxos de uso e arquitetura da informação que previnem o dano desde a concepção. Assim, a metodologia transforma o princípio do *Safety by Design* em prática verificável, projetando interfaces que favorecem a segurança e a autonomia progressiva dos menores.

Diferentemente do modelo tradicional de compliance, baseado em longos termos de uso, a metodologia propõe uma inversão paradigmática, na medida em que o usuário não deve se adequar ao sistema jurídico, mas o sistema deve ser projetado para ser compreensível ao usuário (Rodrigues, 2022, online).

Desse modo, o *Legal Design* converte a transparência formal em compreensão efetiva, materializando as exigências da LGPD e do ECA Digital por meio de interfaces acessíveis e inclusivas (Rodrigues, 2022, online). Ele também fornece as bases técnicas para implementar a *Safety by Design* e a privacidade por padrão, ao criar sistemas de verificação etária e supervisão parental que tornam o modo mais protetivo e mais intuitivo.

Isso permite que as plataformas passem de um modelo reativo de moderação para um modelo proativo de cuidado, prevenindo o contato com conteúdos nocivos, presente no artigo 6º, Eca Digital e oferecendo mecanismos de denúncia e ajuda de fácil acesso.

Em síntese, o *Legal Design* mostra-se como a ponte entre o Direito e a tecnologia, capaz de converter o dever jurídico de proteção em uma experiência concreta e segura no ambiente digital. Esse instrumento transforma a proteção integral de um ideal constitucional em um princípio técnico de governança, permitindo que a tutela das crianças e adolescentes se manifeste não apenas nos textos legais, mas na própria lógica operacional das plataformas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho partiu da constatação de que o paradigma jurídico tradicional, focado na moderação de conteúdo e na responsabilização *a posteriori*, o paradigma reativo, revelou-se sistemicamente insuficiente para tutelar os direitos de crianças e adolescentes. A investigação demonstrou que o ambiente digital não é um fórum neutro, mas um ecossistema projetado sob a lógica do capitalismo de vigilância, cuja própria arquitetura constitui um vetor de risco.

O modelo de negócios dominante, baseado na economia do engajamento e sustentado por uma engenharia do vício, foi identificado como a causa primária dos danos sistêmicos, ao explorar deliberadamente as vulnerabilidades psicossociais e neurobiológicas de um público em formação.

O percurso investigativo mapeou a evolução do mandato de proteção integral no ordenamento jurídico brasileiro e revelou a contradição entre a força constitucional do artigo 227 da Constituição Federal de 1988, que consagra a prioridade absoluta dos direitos da infância, e a fragilidade do arcabouço infraconstitucional em regular a arquitetura do dano.

Demonstrou-se que normas como o Marco Civil da Internet e a Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD, embora representem avanços normativos, permanecem presas à lógica reativa de controle de conteúdo. A exceção prevista no artigo 4º, inciso I, da LGPD, relativa ao tratamento de dados para fins exclusivamente particulares e não econômicos, exemplifica um vácuo normativo preocupante, especialmente diante de fenômenos como o compartilhamento excessivo de informações de crianças e adolescentes por seus próprios responsáveis.

A análise também evidenciou que, mesmo com a evolução jurisprudencial do Supremo Tribunal Federal, que reinterpreto o artigo 19 do Marco Civil da Internet para reconhecer um dever de cuidado proativo em casos graves como a pornografia infantil, o sistema jurídico continuou limitado ao enfrentamento de danos já consumados. Essa constatação reforçou a necessidade de uma transição paradigmática, deslocando o eixo regulatório do conteúdo para a estrutura e do controle reativo para a prevenção arquitetônica.

Essa mudança se concretizou com a promulgação da Lei número 15.211 de 2025, o Estatuto Digital da Criança e do Adolescente, que instituiu deveres de segurança por *design* e

privacidade por padrão. Essa norma representou um marco na internalização do dever de cuidado preventivo, exigindo que a proteção de crianças e adolescentes seja incorporada desde a concepção de produtos e serviços digitais.

A relevância dessa transformação foi ilustrada pelo caso de Molly Russell, cuja morte expôs os efeitos destrutivos de algoritmos que, ao identificarem seu interesse por conteúdos depressivos, intensificaram sua exposição a esse tipo de material. O episódio demonstrou que a lógica de recomendação algorítmica, orientada pela maximização de engajamento, pode tornar-se causa direta de danos à saúde mental, evidenciando a urgência de uma regulação voltada à própria estrutura das plataformas.

No entanto, a positivação do dever preventivo trouxe um desafio adicional relacionado à sua aplicação prática. A efetividade dessa obrigação depende de mecanismos capazes de converter princípios jurídicos abstratos, como a proteção integral e o melhor interesse da criança, em parâmetros técnicos concretos de design e funcionamento.

Nesse contexto, o estudo identificou no *Legal Design* o instrumento metodológico apto a realizar essa tradução. Essa abordagem interdisciplinar permite integrar a racionalidade jurídica às práticas de engenharia e design de interfaces, garantindo que os direitos da infância sejam incorporados como elementos estruturais da experiência digital. Diferentemente de estratégias meramente visuais ou comunicacionais, o *Legal Design* propõe uma reconfiguração sistêmica dos processos tecnológicos, substituindo a lógica da extração de dados e da economia da atenção por uma lógica de cuidado e segurança.

Com base nessa trajetória, conclui-se que a superação do paradigma reativo e a efetivação do dever de cuidado preventivo exigem uma dupla intervenção. No plano normativo, o ordenamento brasileiro avançou ao deslocar o foco da regulação do conteúdo para a arquitetura, positivando a proteção preventiva no Estatuto Digital da Criança e do Adolescente. No plano metodológico, o *Legal Design* consolidou-se como a ferramenta essencial para a implementação concreta dessa nova racionalidade, transformando a proteção integral em um princípio auditável de governança técnica.

Dessa forma, a proteção de crianças e adolescentes deixa de ser um comando jurídico abstrato e passa a constituir um elemento intrínseco da própria concepção e operação das plataformas

digitais. A realização do mandamento de prioridade absoluta, previsto na Constituição Federal de 1988, passa a ocorrer não apenas por meio de sanções posteriores, mas através da própria engenharia do ambiente digital, concretizando um novo paradigma jurídico e técnico de tutela da infância na era da informação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Atualizada até a Emenda Constitucional nº 132, de 20 de 2023. Brasília, DF: Presidência da República, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 19 out. 2025.

_____. Decreto número 12.622, de 17 de setembro de 2025. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança da Agência Nacional de Proteção de Dados - ANPD [...]. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. X, 18 set. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2025/Decreto/D12622.htm. Acesso em: 29 out. 2025.

_____. Lei número 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 4 nov. 2025.

_____. Lei número 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 24 abr. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 27 out. 2025.

_____. Medida Provisória número 1.317, de 17 de setembro de 2025. Altera a Lei número 13.853, de 8 de julho de 2019, transforma a Autoridade Nacional de Proteção de Dados - ANPD em Agência Nacional de Proteção de Dados - ANPD [...]. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. X, 18 set. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2025/Mpv/mpv1317.htm. Acesso em: 29 out. 2025.

_____. Ministério da Saúde. **Convenção sobre os direitos da criança**. Brasília, 1993. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/convdir_crianca.pdf. Acesso em: 29 out. 2025.

BUCHAIN, Luiz Carlos. Minimização e proporcionalidade na coleta de dados. **Revista Direitos Democráticos & Estado Moderno**, [S. l.], v. 2, n. 5, p. 51-68, mai./ago. 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/DDEM/article/view/56636/40469>. Acesso em: 29 out. 2025.

CALIXTO, Douglas de Oliveira. **O avesso dos algoritmos**: sociabilidades na escola e mediações educacionais no ritmo do TikTok. 2023. 320 f. Tese (Doutorado em Ciências

da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023. Disponível em:

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27164/tde-20122023-123018/publico/DouglasdeOliveiraCalixtoOriginal.pdf>. Acesso em: 19 out. 2025.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO - CETIC.BR; NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR - NIC.BR. **TIC Kids Online Brasil 2024**: principais resultados. São Paulo: Cetic.br / NIC.br, 23 out. 2024. Disponível em:

https://cetic.br/media/analises/tic_kids_online_brasil_2024_principais_resultados.pdf. Acesso em: 29 out. 2025.

CRIPTO. **MitID-based age verification**. 2024. Disponível em:

<https://www.cripto.com/mitid-based-age-verification>. Acesso em: 10 out. 2025.

DI VIGGIANO, Pasquale Luigi. Democracia digital como uma diferença: novos direitos, novas exclusões. **Revista da Faculdade Mineira de Direito**, v. 24, n. 48, p. 64–78, 2021. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/Direito/article/view/27540>. Acesso em: 2 set. 2025.

EBERLIN, Fernando Büscher von Teschenhausen. Sharenting, liberdade de expressão e privacidade de crianças no ambiente digital: o papel dos provedores de aplicação no cenário jurídico brasileiro. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 7, n. 3, p. 255–273, 2017. Disponível em:

<https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/view/4821/xml>. Acesso em: 19 set. 2025.

EUROPEAN COMMISSION. **EU-harmonised approach to age verification**. 2025.

Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/eu-age-verification>. Acesso em: 5 out. 2025.

FABRIZ, D. C. A crise do direito fundamental ao trabalho no início do século XXI. *Revista de Direitos e Garantias Fundamentais*, [S. l.], n. 1, p. 15–38, 2006. DOI:

10.18759/rdgf.v0i1.59. Disponível em:

<https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/59>. Acesso em: 5 set. 2025.

FERREIRA, Lucia Maria Teixeira. A superexposição dos dados e da imagem de crianças e adolescentes na Internet e a prática de sharenting: reflexões iniciais. **Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 78, p. 165-182, out./dez. 2020.

Disponível em:

https://www.mprj.mp.br/documents/20184/2026467/Lucia_Maria_Teixeira_Ferreira.pdf. Acesso em: 19 set. 2025.

FISHER, Max. **Máquina do caos**: como as redes sociais reprogramar nossa mente e nosso

mundo. 1. ed. São Paulo: Todavia, 2023.

FRAZÃO, Ana. **Dever geral de cuidado das plataformas diante de crianças e adolescentes**. Instituto Alana, 2021. Disponível em: <https://criancaeconsumo.org.br/wp-content/uploads/2021/11/dever-geral-de-cuidado-das-plataformas.pdf>. Acesso em: 3 set. 2025.

GAMA, Guilherme Calmon Nogueira da. **Princípios constitucionais de direito de família: guarda compartilhada à luz da Lei nº 11.698/08 : família, criança, adolescente e idoso**. São Paulo: Atlas, 2008.

GERVASONI, T. A.; DA VEIGA DIAS, F. Violações de direitos humanos pelas big techs: contribuições do pensamento decolonial e de uma leitura criminológica do dano social. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, v. 24, n. 3, p. 137–163, 2023. Disponível em: <https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/2307>. Acesso em: 16 out. 2025.

GILLIS, Alexander S. What is an algorithm?. **TechTarget**, 29 jul. 2024. Disponível em: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/algorithm>. Acesso em: 29 out. 2025.

G1. **Modo adulto do ChatGPT agora pode gerar conteúdo erótico e violento** — entenda o que mudou. 22 fev. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2025/02/22/modo-adulto-chatgpt-agora-pode-gerar-conteudo-erotico-e-violento-entenda-o-que-mudou.ghtml>. Acesso em: 10 set. 2025.

G1. **OpenAI e Sam Altman são processados por suposto papel do ChatGPT no suicídio de um adolescente**. 26 ago. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2025/08/26/openai-e-sam-altman-sao-processados-por-suposto-papel-do-chatgpt-no-suicidio-de-um-adolescente.ghtml>. Acesso em: 10 set. 2025.

HAGAN, Margaret. Law by Design. **Design Issues**, v. 36, n. 3, p. 3-3, 2020. Disponível em: <https://direct.mit.edu/desi/article-abstract/36/3/3/94926>. Acesso em: 29 out. 2025.

HENRIQUES, Isabella. **Direitos fundamentais da criança no ambiente digital: o dever de garantia da absoluta prioridade**. 2022. Tese (Doutorado) – Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/30933>. Acesso em: 5 set. 2025.

INSTITUTO ALANA. **Qual é a responsabilidade de plataformas digitais diante de crianças e adolescentes?**. [S. l.]: Instituto Alana. Disponível em: <https://criancaeconsumo.org.br/noticias/responsabilidade-de-plataformas-digitais-diante-de-criancas-e-adolescentes/>. Acesso em: 29 out. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DIREITO DE FAMÍLIA - IBDFAM. Lei que cria Estatuto

Digital da Criança e do Adolescente é sancionada. **IBDFAM**, 7 ago. 2024. Disponível em: <https://ibdfam.org.br/noticias/13258/Lei+que+cria+Estatuto+Digital+da+Crian%C3%A7a+e+do+Adolescente+%C3%A9+sancionada>. Acesso em: 19 out. 2025.

INTERFACE. **The Age Assurance Gap: Why the EU's online child protection framework is failing and how to fix it**. Brussels: Interface, 2025. Disponível em: <https://www.interface-eu.org/publications/age-assurance-gap>. Acesso em: 20 set. 2024.

KOTKAS, Kaarel. **Legalização da verificação de idade na UE e Reino Unido**. Veriff Blog, 2024. Disponível em: <https://www.veriff.com/pt-br/fraude/aprenda/legalizacao-da-verificacao-de-idade-na-ue-e-reino-unido>. Acesso em: 20 out. 2024.

LATERÇA, Priscilla; FERNANDES, Elora; TEFFÉ, Chiara Spadaccini de; BRANCO, Sérgio (Coords.). **Privacidade e proteção de dados de crianças e adolescentes**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: https://itsrio.org/wp-content/uploads/2016/12/Livro-Privacidade-Protecao_REV-ITS_convertido.pdf. Acesso em: 19 out. 2025.

MARTIN, Camila. Depois do ECA Digital: os desafios trazidos pelos influencers mirins. **JOTA**, 28 set. 2025. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/fronteiras-concorrenca-regulacao/depois-do-eca-digital-os-desafios-trazidos-pelos-influencers-mirins>. Acesso em: 29 out. 2025.

MARTINS, Guilherme Magalhães; MUCELIN, Guilherme. Peter Pan e o ECA Digital: Proteção contra exploração e adultização precoce. **Migalhas**, 9 set. 2025. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-responsabilidade-civil/439558/peter-pan-e-o-eca-digital-protecao-contra-exploracao-e-adultizacao>. Acesso em: 27 out. 2025.

MARTINS, Joana D'Arc Dias; RIBEIRO, Maria de Fátima. Algoritmos e inteligência artificial: democracia não rima com obscurantismo. **Revista da Faculdade Mineira de Direito**, v. 25, n. 50, p. 173–194, 2023. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/Direito/article/view/25666>. Acesso em 29 out. 2025.

MENDES, Laura Schertel; DONEDA, Danilo. Comentário à nova Lei de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018): o novo paradigma da Proteção de Dados no Brasil. **Revista de Direito do Consumidor**, [S. l.], v. 120, p. 555-587, nov.-dez. 2018. Disponível em: https://www.academia.edu/42740879/Coment%C3%A1rio_%C3%A0_nova_Lei_de_Prote%C3%A7%C3%A3o_de_Dados_lei_13_709_2018_o_novo_paradigma_da_prote%C3%A7%C3%A3o_de_dados_no_brasil. Acesso em: 29 out. 2025.

MOLLY ROSE FOUNDATION. **New research exposes tech giants' amplification of content promoting suicide and self-harm.** 2024. Disponível em: <https://mollyrosefoundation.org/new-research-exposes-tech-giants-amplification-of-content-promoting-suicide-and-self-harm/>. Acesso em: 2 out. 2025.

MONASSA, Clarissa Chagas Sanches; DAL POSSO, Mateus. Responsabilidade civil no meio digital e sua relação com a liberdade de expressão à luz da legislação brasileira contemporânea. **Revista Direitos Democráticos & Estado Moderno**, v. 2, n. 11, p. 21–37, mai./ago. 2024. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/DDEM/article/view/65282>. Acesso em 12 set. 2025.

OECD. **AI Incident:** Social media algorithms contribute to teen's suicide. Paris: OECD.AI, 2022. Disponível em: <https://oecd.ai/en/incidents/2022-10-06-631e>. Acesso em: 20 out. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. Comitê dos Direitos da Criança. **Comentário Geral n.º 25 (2021) sobre os direitos das crianças em relação ao ambiente digital.** Disponível em: <https://criancaconsumo.org.br/wp-content/uploads/2022/01/comentario-geral-n-25-2021.pdf>. Acesso em: 29 out. 2025.

PAMPLONA, Danielle Anne. A devida diligência em direitos humanos no Brasil: os empresários não podem mais ignorá-la. [S. l.: s. n.], jan. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/343558089_A_devida_diligencia_em_direitos_humanos_no_Brasil_os_empresarios_nao_podem_mais_ignora-la. Acesso em: 29 out. 2025.

PASQUALE, Frank. **A sociedade da caixa preta:** os algoritmos secretos que controlam dinheiro e informações. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2015.

PEDRA, A. S. **Justificação e proteção dos direitos fundamentais.** Revista de Direitos e Garantias Fundamentais, [S. l.], n. 10, p. 9–13, 2012. DOI: 10.18759/rdgf.v0i10.198. Disponível em: <https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/198>. Acesso em: 4 set. 2025.

PINHEIRO, Victor Sales; BONNA, Alexandre Pereira. Sociedade da informação e direito à privacidade no Marco Civil da Internet: fundamentação filosófica do Estado de Direito. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, v. 21, n. 3, p. 365–394, set./dez. 2020.

POPPER, Karl Raimund. **A lógica da pesquisa científica.** Tradução de Leonidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. São Paulo: Cultrix, 2005.

RODRIGUES, Carlos E. S. Legal Design e Visual Law: a importância do Direito centrado no humano. **Revista Eletrônica de Administração e Estudos Societários (REASE)**, v. 11, n. 28, p. 1-13, 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/7021>.

Acesso em: 29 out. 2025.

SANTOS, George Augusto Valença. Design enganoso e manipulativo em plataformas digitais – um mapeamento entre estudos empíricos e reflexões para regulação. **Revista poliTICs**, [S. l.], 2025. Disponível em: <https://politics.org.br/pt-br/governanca-news/design-enganoso-e-manipulativo-em-plataformas-digitais-um-mapeamento-entre-estudos>. Acesso em: 9 out. 2025.

SANTOS, Rafaela C. A.; PAGNONCELLI, Vinícius. Legal Design e o Duty to Inform na Lei Geral de Proteção de Dados: uma análise da linguagem jurídica como instrumento de proteção ao consumidor. **Revista Jurídica de Direito, Sociedade e Justiça**, v. 1, n. 1, p. 55-66, 2023. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/RJDSJ/article/view/6408>. Acesso em: 2 out. 2025.

SCHREIBER, Anderson. STF e a nova responsabilidade civil das plataformas digitais. **JOTA**, Coluna do Anderson Schreiber, 29 jul. 2025. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/coluna-do-anderson-schreiber/stf-e-a-nova-responsabilidade-civil-das-plataformas-digitais>. Acesso em: dia/mês/ano.

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (SECOM). **Direitos digitais de crianças e adolescentes**. Brasília, DF: SECOM, 2024. Disponível em:

<https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-por-criancas-e-adolescentes/guia/capitulos/direitos-digitais-de-criancas-e-adolescentes>. Acesso em: 15 out. 2025.

SHERMAN, L. E. et al. The power of the like in adolescence: effects of peer influence on neural and behavioral responses to social media. **Psychological Science**, v. 27, n. 7, p. 1027-1035, 2016. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5387999/>. Acesso em: 10 out. 2025.

THE WHITE HATTER. **Understanding Algorithms, Dark Patterns, and How to Educate Your Kids About Them**. The White Hatter, 15 out. 2024. Disponível em: <https://www.thewhitehatter.ca/post/understanding-algorithms-dark-patterns-and-how-to-educate-your-kids-about-them>. Acesso em: 12 out. 2025.

TURGUT, B. **Legal Design for Informed Sharenting and Consent of the Child on Social Networking Sites**. ResearchGate, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/394722635_Legal_Design_for_Informed_Sharenting_and_Consent_of_the_Child_on_Social_Networking_Sites. Acesso em: 9 out. 2025

VEJA. **Inquérito conclui que britânica morreu por influência de redes sociais** (Molly Russell). 2025. Disponível em:

<https://veja.abril.com.br/mundo/inquerito-conclui-que-britanica-morreu-por-influencia-de-redes-sociais/>. Acesso em: 15 set. 2025.

VITTA. **O que é Legal Design e Visual Law?**. 2023. Disponível em: <https://studio.vitta.design/o-que-e-legal-design-e-visual-law/>. Acesso em: 20 out. 2025.