

ARQUITETURAS DIGITAIS E SEUS IMPACTOS NA PROTEÇÃO DA INFÂNCIA

Ana Laura Ferreira Alves¹

Raíssa Sabóia Almeida²

Ana Paola de Castro e Lins³

¹ Graduanda em Direito na Universidade Christus (Unichristus).

² Graduanda em Direito na Universidade Christus (Unichristus).

³ Professora da Universidade Christus (Unichristus) e do Centro Universitário Farias Brito (FB UNI). Doutora em Direito Constitucional pela Universidade de Fortaleza (Unifor).

RESUMO

Trata-se de pesquisa acerca dos impactos da dependência em redes sociais no desenvolvimento de crianças e de adolescentes, considerando a economia da atenção e o emprego de arquiteturas digitais deliberadamente viciantes. Adota-se abordagem qualitativa, de caráter descritivo, orientada pelo método dedutivo, com base em revisão bibliográfica e em análise documental. Parte-se do pressuposto de que mecanismos como rolagem infinita, reprodução automática, gamificação e recomendações algorítmicas personalizadas intensificam a captura de atenção, potencializando comportamentos compulsivos e ampliando riscos à saúde mental do público infantojuvenil. Evidencia-se a vulnerabilidade estrutural de crianças e de adolescentes diante dessas plataformas, especialmente do TikTok, cujo *design* favorece consumo contínuo e reduz a pluralidade informacional. Como resultado, aponta-se a necessidade de fortalecimento regulatório e de medidas de transparência e de *accountability*, à luz do princípio do melhor interesse da criança e do adolescente, assegurando proteção integral, bem-estar e desenvolvimento saudável no ambiente digital.

PALAVRAS-CHAVE

Economia da atenção – Redes sociais – Criança e adolescente.

SUMÁRIO

Introdução. Metodologia. Resultados e discussões. Conclusão. Referências.

REFERÊNCIA: ALVES, Ana Laura Ferreira; ALMEIDA, Raíssa Sabóia; LINS, Ana Paola de Castro. Arquiteturas digitais e seus impactos na proteção da infância. **Res Severa Verum Gaudium**, Porto Alegre, v. 11, n. 1bis, p. 192-198, jul. 2026.

INTRODUÇÃO

Em⁴ 1971, Herbert Simon, economista ganhador do prêmio Nobel de Ciências Econômicas, apresentou o conceito de economia da atenção. Segundo Simon, “em um mundo rico em informação, a riqueza de informação significa a escassez de outra coisa: a escassez do que quer que seja que a informação consuma” (1971, p. 40-41); sob essa perspectiva, o autor atesta que o que a informação consome é a atenção, que se torna, portanto, um recurso valioso e cada vez mais exigido.

Em um cenário de crescentes avanços digitais, marcado pela rápida proliferação das mídias e redes sociais, as grandes empresas inseridas nesse universo online perceberam que, quanto maior a atenção capturada, maior a capacidade de geração de receita publicitária, o que as incentivou a estruturar o mercado e essas plataformas de modo a desenvolver interfaces capazes de atrair e reter a atenção dos usuários pelo maior tempo possível (González de la Torre *et al.*, 2024).

⁴ Agradecemos à Universidade Christus, pelo imprescindível apoio à pesquisa no Programa de Iniciação Científica, e a nossa orientadora, professora Ana Paola de Castro e Lins, pela mentoria brilhante e inspiradora na construção deste saber.

Conforme reportagem da Associated Press (2026), veiculada pelo portal G1, no início de fevereiro de 2026, a União Europeia acusou a plataforma TikTok de utilizar mecanismos viciantes, como rolagem infinita e reprodução automática, os quais são aplicados para atingir esse objetivo mercadológico crescente. Em suas denúncias preliminares, a vice-presidência executiva para Soberania Tecnológica, Segurança e Democracia da Comissão Europeia alerta para os diversos efeitos prejudiciais que a dependência em redes sociais pode causar no desenvolvimento mental de crianças e adolescentes.

Diante desse panorama, propõe-se uma reflexão crítica sobre a lógica econômica que estrutura as plataformas digitais e suas implicações para a proteção integral de crianças e adolescentes, especialmente no que se refere ao bem-estar e à saúde mental. Para tanto, inicialmente, examinam-se o funcionamento da economia da atenção e os mecanismos de engajamento utilizados pelas redes sociais, com destaque para o TikTok. Em seguida, analisam-se os impactos desses recursos no desenvolvimento infantojuvenil, discutindo-se, por fim, a necessidade de medidas regulatórias e de responsabilização das plataformas à luz do princípio do melhor interesse da criança e do adolescente.

METODOLOGIA

O presente estudo adota uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo, orientada pelo método dedutivo. A pesquisa baseia-se em revisão bibliográfica e análise documental, bem como de dados estatísticos, com o objetivo de identificar padrões de uso e estratégias de engajamento das plataformas digitais. Busca-se, a partir desse levantamento, demonstrar o caráter viciante dessas arquiteturas e suas consequências negativas ao desenvolvimento, à saúde mental e à proteção integral de crianças e adolescentes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As plataformas digitais rapidamente se propagaram na internet, promovendo, dentre muitas funções, a comunicação, o compartilhamento de informações, a interação entre pessoas de variadas regiões do mundo e o entretenimento. Com essa popularização, as empresas de *software* viram uma oportunidade única de mercado, em que o produto a ser focado seria o tempo e a atenção dos usuários em seus aplicativos.

Nesse cenário, constata-se o desejo, por parte das empresas, de converter todos os aspectos da existência cotidiana em ativo rentável (Morozov, 2018, p. 33 apud Lima, 2025, p. 11). Essa captura não é acidental, mas fruto de uma arquitetura de *design* deliberadamente viciante. Como aponta Strecker (2025, p. 11), o vício deixa de ser uma falha individual e se transforma em uma funcionalidade estratégica para o modelo de negócios das plataformas, por meio do uso compulsivo dos usuários.

Nesse contexto, é preciso refletir que a onipresença digital entre a juventude brasileira não é apenas uma tendência, mas uma realidade consolidada. De acordo com dados da pesquisa TIC Kids Online Brasil (Adib *et al.*, 2024), cerca de 93% da população entre nove e dezessete anos já é usuária de internet no país. Mais alarmante, no entanto, é a precocidade dessa exposição, visto que 23% desses jovens reportaram que iniciaram seu acesso até os seis anos de idade. Esse cenário revela que a vasta maioria (83%) tem perfis em redes sociais, tornando-se o público preferencial de uma arquitetura de *design* deliberadamente viciante.

Corroborar-se essa perspectiva com os elementos criados de forma intencional pelos mecanismos de *design* das plataformas virtuais, conforme cita Lima (2025, p. 118), sendo eles rolagem infinita, recomendações algorítmicas personalizadas, reprodução automática, gamificação, notificações e estímulos sensoriais para maximizar o engajamento e a retenção de atenção dos jovens.

Diferentemente do que ocorre em outras plataformas, o TikTok desestimula a conexão entre amigos e familiares. Assim, enquanto o Instagram ou o Facebook dispõem de um *feed* cujo conteúdo ganha sentido mediante a construção de redes sociais, o TikTok, em uma página padrão, intitulada *For You* (Para Você), apresenta vídeos selecionados algoritmicamente com a finalidade de corresponder aos interesses e aos hábitos de engajamento de cada usuário, e não vídeos postados por amigos. Essa particularidade, ao mesmo tempo que pode justificar em grande parte o sucesso do aplicativo, também parece ser responsável pela materialização da interferência maquínica na relação entre os usuários do TikTok e o conteúdo disponível na plataforma (Araujo; Karhawi, 2023).

Ainda de acordo com a agência Associated Press (2026), a avaliação da Comissão Europeia considera os atuais mecanismos de controles de gerenciamento de tempo do aplicativo ineficazes, já que são facilmente ignoráveis, enquanto as ferramentas de segurança, como, por exemplo, a de controle parental, exigem “tempo e habilidades adicionais” dos

responsáveis. Entre as mudanças defendidas para a adequação da plataforma estão a desativação de alguns recursos considerados prejudiciais (como a rolagem infinita); a limitação do *feed* contínuo; a implementação de pausas mais eficazes para o tempo de tela, principalmente à noite⁵; e alterações no sistema de recomendação classificado como “altamente personalizado”, que possibilita aos usuários um fluxo interminável de vídeos curtos com base em seus interesses. Caso o TikTok não se adeque às mudanças recomendadas, pode haver uma decisão formal de descumprimento das regras, além da aplicação de uma multa de até 6% do faturamento anual global da empresa.

A importância dessas práticas de mediação e controle é ainda mais evidenciada ao se considerarem os riscos recentemente debatidos desse tipo de personalização, a qual o ciberativista Pariser denomina *filter bubble* ou, em tradução literal, “bolha de filtros”. Além da possibilidade do vício, preocupa-se com as consequências dessa funcionalidade, uma vez que, como a própria denominação indica, os usuários, ao acessarem esse *feed* de rolagem infinita, deparam-se com uma limitação algorítmica personalizada da diversidade de informações midiáticas recebidas, já que as plataformas o definem com base em seu histórico de pesquisa e de consumo, fortalecendo o viés de confirmação individual e prejudicando a pluralidade de ideias e o diálogo (Wang; Guo, 2023).

Iniciativas regulatórias, como o Digital Services Act da União Europeia (2024) e a legislação californiana de 2023 contra o *design* viciante, em uma tentativa de mitigar os potenciais efeitos nocivos do algoritmo virtual, “ênfatizam a transparência, a responsabilização/prestação de contas (*accountability*) e o empoderamento do usuário como pilares de sistemas de IA justos” (Lawson *et al.*, 2025, p. 2). A observância e aplicação desses princípios, por meio de ações informativas e delimitações legais, permitiriam que os usuários compreendam os mecanismos de engajamento e que as plataformas respondam pelos danos causados por esse mecanismo, de forma a proteger o usuário, especialmente aqueles com uma maior vulnerabilidade diante desse sistema, como o público infantojuvenil.

CONCLUSÃO

⁵ Segundo a investigação, o TikTok teria se destacado como a plataforma mais utilizada após a meia-noite por jovens entre 13 e 18 anos, e uma parcela significativa de usuários entre 12 e 15 anos passaria várias horas diárias no aplicativo.

A dependência em redes sociais, especialmente entre sujeitos de proteção prioritária, não pode ser compreendida como fenômeno meramente individual, mas como resultado de uma arquitetura digital orientada à captura da atenção e à maximização do engajamento. Trata-se de uma dinâmica estrutural das plataformas digitais, aqui com um recorte específico para o TikTok, que transforma o tempo de permanência do usuário em ativo econômico, ampliando a exposição precoce e intensiva do público infantojuvenil. Nesse sentido, evidenciou-se que o vício não decorre exclusivamente de fragilidade individual, mas de mecanismos de indução comportamental, projetados para ampliar o tempo de permanência e gerar rentabilidade.

Os efeitos dessas práticas ultrapassam o plano do consumo tecnológico e alcançam diretamente a tutela civil da pessoa humana, na medida em que podem comprometer direitos da personalidade, como integridade psíquica, liberdade e autodeterminação. Nesse contexto, torna-se evidente a necessidade de reconhecer a dimensão existencial das relações digitais e seus riscos específicos ao público infantojuvenil, o que demanda exigências regulatórias distintas.

À luz do princípio do melhor interesse da criança e do adolescente e da doutrina da proteção integral, é imprescindível considerar que a vulnerabilidade infantojuvenil exige respostas normativas mais efetivas para concretizar os deveres de cuidado e proteção. Medidas meramente facultativas, como controles de tempo facilmente ignoráveis, revelam-se insuficientes diante de estruturas digitais concebidas para induzir permanência e dependência.

Defende-se, assim, o fortalecimento de medidas para concretizar a responsabilização civil das plataformas, mediante mecanismos regulatórios que imponham transparência, prestação de contas (*accountability*), controle de riscos algorítmicos e limitação de práticas de *design* viciante, inclusive de forma preventiva. A proteção jurídica no ambiente digital deve assegurar não apenas segurança informacional, mas condições concretas para o desenvolvimento saudável, garantindo que o avanço tecnológico não comprometa direitos fundamentais, especialmente a dignidade, a saúde mental e o pleno desenvolvimento de crianças e adolescentes.

REFERÊNCIAS

ADIB, Luisa *et al.* **TIC Kids Online Brasil 2024**: principais resultados. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024.

ARAUJO, Willian Fernandes; KARHAWI, Issaaf. “Todo mundo pode ser famoso com o algoritmo do TikTok”: imaginários e saberes sobre eficiência algorítmica e potência viral. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 46., 2023, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte: PUC-Minas, 2023. Disponível em: https://sistemas.intercom.org.br/pdf/link_aceite/nacional/11/0816202323241564dd84cf04065.pdf. Acesso em: 2 jul. 2026.

ASSOCIATED PRESS. União Europeia acusa TikTok de ‘design viciante’ e cobra mudanças para proteger crianças e adolescentes. **G1**, Rio de Janeiro, 6 fev. 2026. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2026/02/06/uniao-europeia-acusa-tiktok-de-design-viciante-e-cobra-mudancas-para-protger-usuarios.ghtml>. Acesso em: 16 fev. 2026.

GONZÁLEZ DE LA TORRE, Pablo; PÉREZ-VERDUGO, Marta; BARANDIARAN, Xabier E. Attention is all they need: cognitive science and the (techno)political economy of attention in humans and machines. **AI & Society**, Brighton, v. 41, p. 5-21, 2026.

LAWSON, Omoniyi *et al.* Redefining Fairness: Balancing Engagement and Well-Being in Social Media Algorithms. **Preprints.org**, Basel, 9 jun. 2025. Disponível em: <https://www.preprints.org/manuscript/202506.0578>. Acesso em: 13 fev. 2026.

LIMA, Yuri Silva. **Atenção em disputa e o potencial viciante do TikTok**: uma análise crítica considerando adolescentes brasileiros. 2025. 130 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) — Centro de Humanidades, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2025.

SIMON, Herbert A. Designing organizations for an information-rich world. *In*: GREENBERGER, Martin (org.). **Computers, communications, and the public interest**. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1971. p. 37-72.

STRECKER, Helena. “Sim, eu sou uma viciada”: impasses da hiperconexão e a identificação com o vício tecnológico. *In*: REUNIÃO DE ANTROPOLOGIA DO MERCOSUL, 15., 2025, Salvador. **Anais** [...]. Salvador: UFBA, 2025. Disponível em: <https://www.ram2025.sinteseeventos.com.br/trabalho/view?q=eyJwYXJhbXMiOiJ7XCJJRF9UUkFCQUxIT1wiOlwiMTM3OVwifSIsImgiOiIwMWM1MzdhM2QwOWQyOTExNTYxNTFiM2FkZDYxMzEzYSJ9>. Acesso em: 2 jul. 2026.

WANG, Xin; GUO, Yin. Motivations on TikTok addiction: The moderating role of algorithm awareness on young people. **Profesional de la información**, Birmingham, v. 32, n. 4, p. 1-10, 2023.