ReGeo ISSN: 2177-3246

EXPOSIÇÃO ÀS TELAS NA INFÂNCIA: REPERCUSSÕES NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO, EMOCIONAL E COMPORTAMENTAL

SCREEN EXPOSURE IN CHILDHOOD: REPERCUSSIONS ON COGNITIVE, EMOTIONAL AND BEHAVIORAL DEVELOPMENT

EXPOSICIÓN A LAS PANTALLAS EN LA INFANCIA: REPERCUSIONES EN EL DESARROLLO COGNITIVO, EMOCIONAL Y CONDUCTUAL

https://doi.org/10.56238/revgeov17n11-002

Data de submissão: 18/09/2026 **Data de publicação:** 02/11/2026

Matheus de Souza Machado Barboza
Graduando em Medicina
E-mail: matheusmachado0818@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2487654517757545

Renato Soares de Assis
Estudante de Medicina
E-mail: Renatosoares.med@yahoo.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/1678320660262528

Lucenildo Carlos de Medeiros Filho
Discente
E-mail: lucenildomedeiros@outlook.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2477044972399887

Maísa Lima Rezende
Ensino Médio
E-mail: rezendemaisa14@gmail.com
Lattes: https://share.google/rnjQbQCTLYU9oSt14

Victoria Karolyne dos Santos Gonçalves Costa
Ensino Médio
E-mail: victoriakarolynegc@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2347243716575345

Isadora dos Santos Machado
Discente de Medicina
E-mail: isadorasantos382@hotmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/9588721749953315

João Gabriel Pessegueiro de Freitas
Discente de Medicina
E-mail: jjoaogabrielpess@gmail.com
Lattes: https://lattes.cnpq.br3371317580980216

ISSN: 2177-3246

Lucas Ferreira Garcia
Médico
E-mail: lfgarcia119@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/7597476104582269

RESUMO
Em 13 de janeiro de 2025, o Brasil sancionou a Lei nº 15.100, que proíbe o uso de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais por estudantes durante aulas, recreio e intervalos em toda a educação básica, declarando como objetivo salvaguardar a saúde mental, física e psíquica de crianças e adolescentes. O artigo examina a natureza da evidência disponível sobre os três domínios de desenvolvimento invocados por essa premissa. A pesquisa foi conduzida na base Europe PMC, restrita a título e resumo, sobre registros indexados até 26 de setembro de 2026, com classificação de delineamento por tipo de publicação indexado. Foram identificados 4.934 registros que associam exposição a telas e infância. O domínio emocional reúne 931 registros, o cognitivo 792 e o comportamental 287. A assimetria entre delineamentos é acentuada e desigual entre os domínios: a razão entre estudos transversais e ensaios randomizados é de 5,5 para 1 no domínio cognitivo, de 17,5 para 1 no comportamental e de 20,2 para 1 no emocional, domínio que reúne apenas 13 ensaios randomizados em toda a literatura indexada. A participação dos ensaios randomizados caiu de 10,8% dos registros de 2015 para 2,4% em 2025, enquanto o volume anual quadruplicou. Conclui-se que a premissa legislada apoia-se em um corpo de evidência predominantemente observacional, escassez que decorre em parte de limitações éticas intrínsecas ao objeto.

Palavras-chave: Tempo de Tela. Desenvolvimento Infantil. Delineamento de Estudos.

ABSTRACT
On 13 January 2025 Brazil enacted Law No. 15,100, which prohibits the use of personal portable electronic devices by students during classes, breaks and intervals throughout basic education, declaring as its purpose the safeguarding of the mental, physical and psychic health of children and adolescents. This article examines the nature of the evidence available on the three developmental domains invoked by that premise. The research was carried out in Europe PMC, restricted to title and abstract, covering records indexed up to 26 September 2026, with study design classified by indexed publication type. A total of 4,934 records associating screen exposure and childhood were identified. The emotional domain comprises 931 records, the cognitive 792 and the behavioural 287. The asymmetry between designs is marked and uneven across domains: the ratio of cross-sectional studies to randomised trials is 5.5 to 1 in the cognitive domain, 17.5 to 1 in the behavioural and 20.2 to 1 in the emotional, a domain which comprises only 13 randomised trials in the entire indexed literature. The share of randomised trials fell from 10.8% of records in 2015 to 2.4% in 2025, while annual volume quadrupled. The legislated premise therefore rests on a predominantly observational body of evidence, a scarcity which stems in part from ethical limitations intrinsic to the object.

Keywords: Screen Time. Child Development. Study Design.

RESUMEN
El 13 de enero de 2025, Brasil sancionó la Ley nº 15.100, que prohíbe el uso de aparatos electrónicos portátiles personales por estudiantes durante clases, recreo e intervalos en toda la educación básica, declarando como objetivo salvaguardar la salud mental, física y psíquica de niños y adolescentes. El artículo examina la naturaleza de la evidencia disponible sobre los tres dominios de desarrollo invocados por esta premisa. La investigación se realizó en la base Europe PMC, restringida a título y resumen, sobre registros indexados hasta el 26 de septiembre de 2026, con clasificación de diseño por

ISSN: 2177-3246

tipo de publicación indexado. Se identificaron 4.934 registros que asocian exposición a pantallas e infancia. El dominio emocional reúne 931 registros, el cognitivo 792 y el conductual 287. La asimetría entre diseños es acentuada y desigual entre los dominios: la razón entre estudios transversales y ensayos aleatorizados es de 5,5 para 1 en el dominio cognitivo, de 17,5 para 1 en el conductual y de 20,2 para 1 en el emocional, dominio que reúne apenas 13 ensayos aleatorizados en toda la literatura indexada. La participación de los ensayos aleatorizados cayó del 10,8% de los registros de 2015 al 2,4% en 2025, mientras que el volumen anual se cuadruplicó. Se concluye que la premisa legislada se apoya en un cuerpo de evidencia predominantemente observacional, escasez que se debe en parte a limitaciones éticas intrínsecas al objeto.

Palabras clave: Tiempo de Pantalla. Desarrollo Infantil. Diseño de Estudios.

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com a exposição de crianças às telas deixou de ser objeto exclusivo de recomendação pediátrica e tornou-se matéria legislada no Brasil. A Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025, proíbe o uso de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais por estudantes durante a aula, o recreio e os intervalos, em todas as etapas da educação básica, nos estabelecimentos públicos e privados de ensino.

O que torna essa lei particularmente interessante para o exame científico não é a regra que institui, mas a premissa que enuncia. Seu art. 1º declara que o objetivo da proibição é salvaguardar a saúde mental, física e psíquica das crianças e adolescentes. Seu art. 4º obriga as redes de ensino a elaborar estratégias sobre sofrimento psíquico, informando sobre riscos e sinais associados, entre outros fatores, ao uso imoderado dos aparelhos. O parágrafo segundo desse artigo determina a disponibilização de espaços de escuta para estudantes em sofrimento decorrente, principalmente, do uso imoderado de telas e de nomofobia.

A lei, portanto, não se limita a regular um comportamento em ambiente escolar: ela inscreve em texto legal uma relação causal entre exposição a telas e adoecimento psíquico, e inscreve também uma categoria clínica específica, a nomofobia. Toda premissa causal inscrita em norma é, em princípio, verificável, e o exame de sua base empírica constitui contribuição legítima e necessária, independentemente do juízo que se faça sobre o mérito da política.

A literatura sobre exposição a telas na infância é vasta e cresce rapidamente, o que poderia sugerir que a premissa está solidamente amparada. Volume, contudo, não é o mesmo que força probatória. Uma afirmação causal exige delineamentos capazes de sustentar inferência causal, e a distribuição dos delineamentos em um corpo de literatura é mensurável de maneira objetiva, sobretudo quando as bases bibliográficas atribuem a cada registro um tipo de publicação indexado.

A pergunta que orienta este artigo é, portanto, a seguinte: qual a natureza da evidência disponível sobre as repercussões da exposição a telas no desenvolvimento cognitivo, emocional e comportamental de crianças, e como se distribuem os delineamentos de estudo entre esses três domínios? A pergunta não é sobre o que a literatura conclui, mas sobre que tipo de literatura é essa.

O objetivo deste trabalho é mapear a extensão e a composição metodológica da literatura indexada sobre o tema, examinando a distribuição entre os três domínios do desenvolvimento nomeados no título, a proporção entre delineamentos observacionais e experimentais em cada domínio, a evolução dessa proporção ao longo da última década e a presença de evidência sobre a categoria clínica mencionada na lei brasileira.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A produção brasileira recente tem abordado a exposição infantil às telas sobretudo a partir do ambiente escolar e da experiência docente. Estudos descrevem a reconfiguração da escola diante das narrativas digitais e discutem o lugar da tecnologia na aprendizagem (CARNEIRO E TEIXEIRA *et al.*, 2025), bem como os desafios escolares impostos pelo que se tem chamado de subjetividades conectadas (COSTA; SILVA; SANTOS, 2025). A percepção de professores sobre a relação entre o brilho das telas, a atenção e o transtorno de déficit de atenção na infância tem sido objeto de investigação específica (STOFFEL *et al.*, 2025).

Revisões nacionais têm tratado o uso excessivo de telas como fenômeno com consequências para o desenvolvimento e a aprendizagem infantil, em formulações que o aproximam de um quadro de intoxicação comportamental (SANTANA *et al.*, 2025). Em perspectiva distinta, a produção sobre tecnologias digitais e produção de subjetividade discute os efeitos formativos desses dispositivos para além do registro do dano (BRAGA, 2026), e análises sobre o tempo da infância problematizam a aceleração dos ritmos a que a criança é submetida (SILVA *et al.*, 2025).

O desenvolvimento socioemocional na primeira infância e o papel da escola nesse processo constituem campo próprio de investigação na literatura brasileira (KUSUNOKI *et al.*, 2025), assim como os desafios contemporâneos da educação na infância em perspectiva de formação integral (MACHADO, 2025) e a análise das diretrizes curriculares para a educação infantil no que toca à linguagem (SOUTO; OLIVEIRA; LIMA, 2025). A discussão sobre acolhimento e acompanhamento em saúde mental na infância e adolescência fornece o enquadramento assistencial dessas preocupações (SANTOS *et al.*, 2026).

No plano internacional, a síntese quantitativa sobre tempo de tela e desfechos de desenvolvimento e comportamento em pré-escolares examina a magnitude das associações relatadas e discute os fatores que as condicionam (MCARTHUR; TOUGH; MADIGAN, 2021). Estudos longitudinais têm examinado especificamente a relação entre tempo de tela e função executiva em crianças pequenas (MA; WANG; CHEN, 2025), e investigações sobre desenvolvimento de linguagem consideram simultaneamente o tempo de tela da criança e o de suas mães, reconhecendo a dimensão familiar do fenômeno (MUSTONEN; TORPPA; STOLT, 2022).

A literatura de intervenção, menos numerosa, tem sido objeto de revisões sistemáticas recentes. Uma delas examina o efeito de intervenções dirigidas aos pais sobre desfechos de desenvolvimento em crianças pequenas (MACHELL *et al.*, 2026), e outra avalia a efetividade de intervenções sobre tempo de tela em pré-escolares, considerando desfechos de índice de massa corporal, uso diário e

comportamento alimentar (SONG; HUA; AN, 2026). A existência dessas revisões indica que o campo experimental existe, e a questão que este artigo examina é sua dimensão relativa.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa é de natureza bibliométrica e foi conduzida na base Europe PMC, que agrega registros do PubMed, do MEDLINE, de repositórios de preprints e de outras fontes de literatura em ciências da vida. Todas as consultas foram encerradas em 26 de setembro de 2026, data que constitui também a data de acesso declarada em todas as referências deste trabalho, e nenhum registro com data de primeira publicação posterior foi considerado.

O conjunto de referência foi definido pela conjunção de duas disjunções, ambas restritas aos campos de título e resumo. A exposição foi representada por screen time, screen media, screen exposure, screen use e digital media use. A população foi representada por children, childhood, preschool, toddler, infant, infants, paediatric e pediatric. Todas as expressões foram empregadas entre aspas.

A restrição aos campos de título e resumo é decisão metodológica necessária e não trivial. A busca padrão da base opera também sobre o texto completo dos artigos de acesso aberto, o que recupera registros em que os termos aparecem em seções alheias ao objeto. A quantificação dessa diferença é apresentada na seção de resultados e justifica a opção adotada.

Os três domínios do desenvolvimento foram representados por disjunções próprias, declaradas integralmente. O domínio cognitivo por cognitive, cognition, language development, executive function, attention e vocabulary. O domínio emocional por emotional, socioemotional, socio-emotional, anxiety, depression, well-being e wellbeing. O domínio comportamental por behaviour problems, behavior problems, externalizing, internalizing, conduct problems, hyperactivity e aggression.

A classificação dos delineamentos foi conduzida por dois caminhos independentes. O primeiro utiliza o campo de tipo de publicação atribuído pelos indexadores da base, que permite recuperar separadamente ensaios clínicos randomizados, metanálises, revisões, estudos observacionais e ensaios clínicos. O segundo utiliza termos em título e resumo indicativos de desenho, como cross-sectional, cohort, longitudinal e prospective. O primeiro caminho é mais confiável por não depender da redação dos autores, e é ele que sustenta as conclusões principais.

A participação brasileira foi medida pela restrição ao campo de afiliação institucional. A série temporal foi obtida restringindo a data de primeira publicação a cada ano, de 2015 a 2026, com o

último ano encerrado em 26 de setembro. A camada normativa foi obtida do texto integral da Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025, publicada no Diário Oficial da União de 14 de janeiro de 2025.

Cinco limitações precisam ser declaradas. A primeira é que as contagens registram a menção de termos, não a mensuração de variáveis, e medem a atenção da literatura, não a quantidade nem a qualidade da evidência. A segunda é que a atribuição de tipo de publicação é feita por indexadores e é incompleta, especialmente para registros recentes e para fontes não indexadas no MEDLINE, de modo que as contagens de ensaios randomizados devem ser lidas como estimativas conservadoras.

A terceira limitação decorre da segunda e afeta especificamente a série temporal: a defasagem de indexação tende a subestimar a proporção de ensaios randomizados nos anos mais recentes, razão pela qual o ano de 2026, além de incompleto, não deve ser interpretado isoladamente. A quarta é que os domínios não são mutuamente exclusivos, pois um mesmo registro pode abordar mais de um. A quinta é que foi consultada uma única base, ainda que agregadora.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 O QUE A LEI DETERMINA E O QUE ELA PRESSUPÕE

A leitura do texto integral da Lei nº 15.100/2025 permite separar com precisão o comando normativo da premissa que o acompanha, distinção necessária porque apenas a segunda é objeto de verificação empírica. O comando está no art. 2º: fica proibido o uso, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais durante a aula, o recreio ou os intervalos entre as aulas, para todas as etapas da educação básica. O alcance é amplo em dois sentidos, pois abrange tanto a rede pública quanto a privada e estende a proibição para além da sala de aula.

O texto prevê exceções delimitadas. O parágrafo primeiro do art. 2º admite o uso em sala para fins estritamente pedagógicos ou didáticos, conforme orientação dos profissionais de educação, e o parágrafo segundo excetua situações de estado de perigo, estado de necessidade ou caso de força maior. O art. 3º autoriza o uso, independentemente da etapa e do local, para garantir acessibilidade, garantir inclusão, atender a condições de saúde dos estudantes e garantir direitos fundamentais. A norma, portanto, não é de proibição absoluta, e suas exceções reconhecem funções do dispositivo que o diagnóstico de dano não alcança.

A premissa, por sua vez, aparece em três passagens. O art. 1º declara que o objetivo é salvaguardar a saúde mental, física e psíquica das crianças e adolescentes. O art. 4º obriga redes e escolas a elaborar estratégias sobre sofrimento psíquico, informando sobre riscos, sinais e prevenção, incluídos o uso imoderado dos aparelhos e o acesso a conteúdos impróprios, e seu parágrafo primeiro determina treinamentos periódicos para a detecção de efeitos danosos do uso imoderado das telas. A

lei entrou em vigor na data de sua publicação, sem prazo de adaptação, o que significa que as obrigações de formação e de acolhimento passaram a ser exigíveis desde 14 de janeiro de 2025.

É essa cadeia de afirmações, e não a proibição em si, que o restante deste artigo examina. Uma regra de convivência escolar pode ser legítima por razões pedagógicas, disciplinares ou de atenção em sala, independentemente de qualquer relação causal com adoecimento psíquico. Ao fundamentar a norma na salvaguarda da saúde mental e ao impor às escolas o dever de detectar efeitos danosos, contudo, o legislador adotou uma premissa de natureza clínica, cuja base de evidência é mensurável.

4.2 O MAPA DA LITERATURA E O ARTEFATO DA BUSCA EM TEXTO COMPLETO

A consulta de referência identificou 4.934 registros que associam exposição a telas e infância em título ou resumo, indexados até 26 de setembro de 2026. A verificação do efeito da restrição de campo foi realizada antes de qualquer análise substantiva: a conjunção dos termos screen time e children sem restrição de campo recupera 19.789 registros, e a mesma conjunção restrita a título e resumo recupera 3.961. A diferença, de cinco vezes, decorre de ocorrências dos termos em seções de discussão e de referências de artigos de acesso aberto cujo objeto é outro.

A distribuição entre os três domínios do desenvolvimento é desigual. O domínio emocional reúne 931 registros, ou 18,87% da base. O domínio cognitivo reúne 792, ou 16,05%. O domínio comportamental reúne 287, ou 5,82%, menos de um terço do emocional. Registre-se que os domínios não são mutuamente exclusivos e que a expressão do domínio comportamental foi construída com termos de desfecho específico, como problemas de comportamento e externalização, e não com o termo genérico comportamento, que recuperaria grande volume de registros sem pertinência.

O subconjunto relativo à primeira infância, representado por preschool, toddler, infant, infants, early childhood, under 5 e 0-5 years, reúne 1.121 registros, ou 22,72% da base. A participação brasileira, medida por afiliação institucional, é de 156 registros, ou 3,16%.

4.3 A COMPOSIÇÃO METODOLÓGICA DA LITERATURA

A classificação por tipo de publicação indexado, apresentada na Tabela 1, revela a composição metodológica do campo.

Tabela 1. Registros por tipo de publicação indexado na base de 4.934 registros

Tipo de publicação indexado	Registros	% da base	Natureza
Revisão	517	10,48	Síntese
Ensaio clínico randomizado	193	3,91	Experimental
Estudo observacional	90	1,82	Observacional
Metanálise	86	1,74	Síntese
Ensaio clínico	66	1,34	Experimental

A atribuição de tipo de publicação é feita pelos indexadores e é incompleta, de modo que os valores são estimativas conservadoras.
Fonte: elaboração própria a partir de consultas à base Europe PMC restritas a título e resumo, sobre registros indexados até 26 de setembro de 2026.

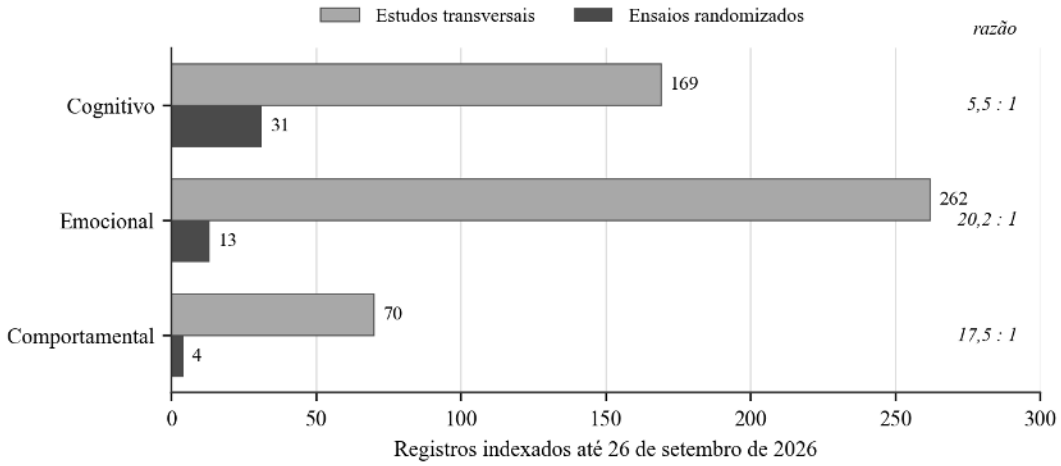
A classificação por termos em título e resumo, caminho independente, aponta na mesma direção e permite dimensionar o conjunto observacional. Os registros que mencionam delineamento transversal somam 1.493, ou 30,26% da base. Os que mencionam coorte, estudo longitudinal ou desenho prospectivo somam 1.068, ou 21,65%. E os que empregam os termos association, associated ou correlates somam 2.942, ou 59,63% da base.

Esse último número merece leitura atenta. Quase três quintos dos registros do campo enunciam seus achados na linguagem da associação. Isso não constitui defeito: é a formulação correta para estudos que não podem sustentar inferência causal, e seu uso indica rigor por parte dos autores. O que o dado estabelece é a natureza predominante do corpo de evidência, e não uma crítica à sua qualidade.

4.4 A ASSIMETRIA DE DELINEAMENTO VARIA ENTRE OS DOMÍNIOS

O achado central deste trabalho emerge quando a classificação de delineamento é cruzada com os domínios do desenvolvimento. A assimetria entre delineamentos observacionais e experimentais não é uniforme: ela varia por um fator próximo a quatro entre o domínio mais bem servido de experimentos e os demais. A Figura 1 apresenta o resultado.

Figura 1. Estudos transversais e ensaios randomizados em cada domínio do desenvolvimento



Os ensaios randomizados foram identificados pelo tipo de publicação indexado.
Fonte: elaboração própria a partir de consultas à base Europe PMC restritas a título e resumo, sobre registros indexados até 26 de setembro de 2026.

Tabela 2. Delineamentos por domínio do desenvolvimento

Domínio	Registros	Transversais	Randomizados	Razão
Emocional	931	262	13	20,2 : 1
Comportamental	287	70	4	17,5 : 1
Cognitivo	792	169	31	5,5 : 1

Os domínios não são mutuamente exclusivos.
Fonte: elaboração própria a partir de consultas à base Europe PMC restritas a título e resumo, sobre registros indexados até 26 de setembro de 2026.

No domínio cognitivo, 31 ensaios randomizados correspondem a 169 estudos transversais, razão de 5,5 para 1. No domínio comportamental, 4 ensaios correspondem a 70 transversais, razão de 17,5 para 1. No domínio emocional, 13 ensaios correspondem a 262 transversais, razão de 20,2 para 1.

Os números absolutos são mais eloquentes que as razões. Em toda a literatura indexada que associa exposição a telas e infância, o domínio emocional reúne 13 ensaios randomizados e o domínio comportamental reúne 4. São esses os domínios que a Lei nº 15.100/2025 invoca ao declarar como objetivo a salvaguarda da saúde mental e psíquica e ao obrigar as escolas a tratar do sofrimento psíquico dos estudantes.

A interpretação desse resultado exige cuidado que o dado isolado não fornece. A escassez de ensaios randomizados neste campo não decorre de negligência da comunidade científica, e seria desonesto apresentá-la como tal. Randomizar crianças a exposições elevadas de tela, com o objetivo de observar se desenvolvem sofrimento psíquico, é eticamente inadmissível. O que é eticamente viável é o inverso: randomizar intervenções de redução da exposição, delineamento que de fato existe e que corresponde à maior parte dos ensaios localizados, dos quais 75 mencionam redução ou limitação.

Essa assimetria ética tem consequência metodológica precisa. A pergunta que pode ser respondida experimentalmente não é se a exposição causa dano, mas se a redução da exposição produz benefício, que é pergunta distinta e cuja resposta negativa não implicaria a inexistência do dano. Revisões recentes de intervenções dirigidas aos pais (MACHELL *et al.*, 2026) e de intervenções sobre tempo de tela em pré-escolares (SONG; HUA; AN, 2026) situam-se precisamente nesse recorte.

Há ainda uma segunda razão, de ordem inferencial, para que o predomínio observacional seja particularmente problemático nestes dois domínios. A relação entre exposição a telas e sofrimento emocional é plausivelmente bidirecional: tanto o uso intenso pode agravar sintomas quanto crianças com ansiedade, retraimento ou dificuldade de regulação podem recorrer mais às telas. Desenhos transversais, que medem exposição e desfecho no mesmo momento, são incapazes de distinguir as duas direções, e é justamente nesses domínios que eles predominam na proporção de vinte para um.

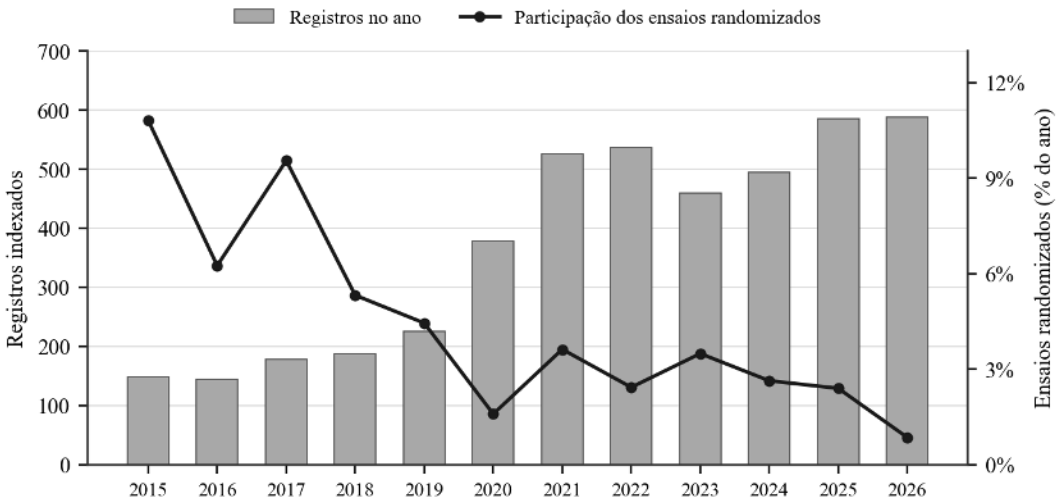
A isso soma-se o problema do confundimento por fatores familiares e socioeconômicos. Tempo de tela elevado correlaciona-se com disponibilidade parental reduzida, com condições de moradia, com acesso a atividades estruturadas e com a própria saúde mental dos cuidadores, variáveis que também predizem desfechos emocionais e comportamentais. A presença, na literatura, de estudos que medem simultaneamente o tempo de tela das crianças e o de suas mães indica que o campo reconhece essa dimensão (MUSTONEN; TORPPA; STOLT, 2022), mas o reconhecimento de um confundidor em um estudo não equivale ao seu controle no conjunto da evidência.

O domínio cognitivo apresenta razão substancialmente menor, com 5,5 para 1, e a explicação provável é de natureza prática. Desfechos cognitivos como vocabulário, função executiva e atenção sustentada podem ser medidos em delineamentos experimentais de curta duração, com exposições controladas e eticamente aceitáveis em laboratório. Desfechos emocionais e comportamentais, ao contrário, desenvolvem-se em escalas de tempo longas e não se deixam induzir em sessão experimental, o que restringe o desenho possível ao acompanhamento observacional.

4.5 O VOLUME CRESCEU E A PARTICIPAÇÃO EXPERIMENTAL CAIU

A evolução da composição metodológica ao longo da última década revela movimento que a leitura do volume isoladamente ocultaria. A Figura 2 apresenta, em um mesmo gráfico, o número de registros por ano e a participação dos ensaios randomizados nesse total.

Figura 2. Registros anuais sobre telas e infância e participação dos ensaios randomizados, 2015 a 2026



O ano de 2026 cobre o período até 26 de setembro e é afetado por defasagem de indexação, não sendo comparável aos anos completos.
Fonte: elaboração própria a partir de consultas à base Europe PMC restritas a título e resumo.

O volume anual passou de 148 registros em 2015 para 585 em 2025, crescimento de quase quatro vezes. A participação dos ensaios randomizados, no mesmo período, caiu de 10,8% para 2,4%. O número absoluto de ensaios permaneceu praticamente estável, oscilando entre 6 e 19 por ano ao longo de toda a série, enquanto o conjunto da literatura se multiplicava.

Tabela 3. Volume anual e participação dos ensaios randomizados, anos selecionados

Ano	Registros no ano	Ensaios randomizados	Participação (%)
2015	148	16	10,8
2017	178	17	9,6
2019	225	10	4,4
2020	378	6	1,6
2021	525	19	3,6
2023	459	16	3,5
2024	494	13	2,6
2025	585	14	2,4

O ano de 2026 foi omitido da tabela por estar incompleto e sujeito a defasagem de indexação.
Fonte: elaboração própria a partir de consultas à base Europe PMC restritas a título e resumo.

O ponto mais baixo da série ocorre em 2020, com 1,6%, ano em que o volume saltou de 225 para 378 registros. A coincidência com o primeiro ano da pandemia de covid-19 é evidente e a explicação plausível é que o aumento abrupto da exposição infantil a telas, decorrente do fechamento das escolas, gerou onda de estudos descritivos e transversais, enquanto a condução de ensaios ficava inviabilizada pelas restrições sanitárias.

O recorte da primeira infância, que concentra a preocupação pediátrica mais aguda, apresenta perfil um pouco distinto. Dos 1.121 registros relativos a pré-escolares, lactentes e crianças de até cinco anos, 62 são classificados como ensaio clínico randomizado, proporção de 5,53%, superior aos 3,91% observados no conjunto da base. A faixa etária mais vulnerável é, portanto, relativamente melhor servida de evidência experimental que o campo como um todo, ainda que o número absoluto permaneça modesto.

Esse resultado é coerente com a explicação de viabilidade apresentada na seção anterior. Em crianças pequenas, intervenções de orientação parental para redução de exposição são exequíveis, mensuráveis em prazos curtos e eticamente confortáveis, o que favorece o desenho randomizado. É precisamente esse o recorte das revisões de intervenção localizadas nesta pesquisa, dirigidas a pais de crianças pequenas (MACHELL *et al.*, 2026) e a pré-escolares (SONG; HUA; AN, 2026).

A leitura dos anos finais da série exige a cautela já declarada. A atribuição de tipo de publicação pelos indexadores é progressiva, de modo que parte dos ensaios randomizados publicados em 2025 e 2026 pode ainda não ter recebido essa classificação. Essa defasagem subestima os valores recentes e recomenda que a conclusão sobre a tendência se apoie no intervalo de 2015 a 2024, no qual a queda de 10,8% para 2,6% já está consolidada.

4.6 A CATEGORIA INSCRITA NA LEI E A PARTICIPAÇÃO BRASILEIRA

A Lei nº 15.100/2025 menciona, em seu art. 4º, parágrafo segundo, a nomofobia entre as condições que motivam a disponibilização de espaços de escuta nas escolas. A inscrição de uma categoria clínica em texto legal convida à verificação de sua base empírica, e o resultado é informativo.

A base registra 402 registros que mencionam nomofobia em título ou resumo, considerando qualquer população. Restringindo à população infantil, conforme a disjunção empregada neste trabalho, restam 19 registros. Entre esses, 4 são classificados como ensaio clínico randomizado. A literatura sobre a categoria existe, portanto, mas é majoritariamente conduzida em adolescentes e adultos jovens, sobretudo universitários, e sua extensão à população da educação básica é reduzida.

Esse achado não invalida o dispositivo legal, e é importante enunciar a diferença. Um comando que determina a criação de espaços de escuta para estudantes em sofrimento não depende, para sua legitimidade, da validação de uma categoria diagnóstica específica: o acolhimento de sofrimento psíquico escolar justifica-se independentemente da nomenclatura. O que o dado indica é que a escolha de nomear essa categoria na lei antecipa-se à consolidação da evidência pediátrica correspondente.

A participação brasileira no conjunto da literatura é de 156 registros, ou 3,16% da base. É participação modesta para um país que legislou sobre a matéria, e sugere que a formulação da política

nacional apoiou-se predominantemente em evidência produzida em outros contextos. A literatura nacional sobre o tema, de que este artigo se vale em seu referencial, concentra-se em periódicos de língua portuguesa com indexação parcial nessa base, de modo que o percentual mede presença no circuito indexado e não produção total.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo examinou a natureza da evidência disponível sobre as repercussões da exposição a telas no desenvolvimento cognitivo, emocional e comportamental de crianças, tomando como ponto de partida a premissa causal inscrita na Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025.

O corpo de literatura é extenso, com 4.934 registros indexados até 26 de setembro de 2026, e sua composição metodológica é predominantemente observacional. Quase três quintos dos registros, 59,63%, enunciam achados na linguagem da associação. Os estudos transversais somam 1.493 registros e os ensaios randomizados identificados por tipo de publicação somam 193, ou 3,91% da base.

A distribuição desse desequilíbrio entre os domínios constitui o achado principal. O domínio cognitivo apresenta razão de 5,5 estudos transversais para cada ensaio randomizado; o comportamental, de 17,5 para 1; e o emocional, de 20,2 para 1. Em números absolutos, o domínio emocional conta com 13 ensaios randomizados e o comportamental com 4 em toda a literatura indexada, e são precisamente esses os domínios que a lei invoca ao declarar o objetivo de salvaguardar a saúde mental e psíquica.

Esse resultado não deve ser lido como denúncia de fragilidade da política nem como negligência científica. A escassez de ensaios randomizados sobre desfechos emocionais e comportamentais decorre de impedimento ético intransponível, pois não é admissível randomizar crianças a exposições elevadas para observar o surgimento de sofrimento. O desenho experimental eticamente viável é o da intervenção de redução, que responde a pergunta diferente da que a premissa legal enuncia.

A análise temporal acrescenta que o campo cresceu sem se tornar mais experimental: entre 2015 e 2024 o volume anual mais que triplicou enquanto a participação dos ensaios randomizados caiu de 10,8% para 2,6%, com o número absoluto de ensaios permanecendo estável. O ponto mínimo coincide com o primeiro ano da pandemia, quando o aumento da exposição gerou onda de estudos descritivos.

Para quem atua na escola ou na clínica, o conjunto sugere uma postura específica diante da família que pergunta sobre telas. A resposta honesta não é que as telas comprovadamente adoecem,

nem que a preocupação é infundada, mas que a evidência disponível sustenta associações consistentes e não estabelece, nos domínios emocional e comportamental, a direção da causalidade. Essa formulação é menos confortável que qualquer das duas afirmações categóricas, e é a única que o estado atual do conhecimento autoriza.

As limitações do trabalho foram declaradas no percurso metodológico e delimitam o alcance das conclusões: as contagens medem atenção da literatura e não qualidade de evidência; a atribuição de tipo de publicação é incompleta e subestima os anos recentes; os domínios não são mutuamente exclusivos; e foi consultada uma única base. Nada do que foi apurado permite afirmar que a exposição a telas não produza os efeitos que lhe são atribuídos, nem o contrário.

Três agendas decorrem do que foi apurado. A primeira é a avaliação da própria política brasileira, que criou condição natural de comparação entre períodos e entre redes de ensino e cuja mensuração de desfechos emocionais e comportamentais produziria evidência de que o campo carece. A segunda é a ampliação de estudos longitudinais com medidas repetidas nos domínios emocional e comportamental, única via metodologicamente disponível diante do impedimento ético. A terceira é o fortalecimento da produção nacional indexada, hoje em 3,16% da base, em um país que já legislou sobre a matéria.

REFERÊNCIAS

BRAGA, Francisca Oliveira de Araujo. Tecnologias digitais e produção de subjetividade: desafios para a formação de uma sexualidade saudável na infância. LUMEN ET VIRTUS, v. 17, n. 59, p. e12876, 2026. DOI: 10.56238/levv17n59-031. Disponível em: https://doi.org/10.56238/levv17n59-031. Acesso em: 26 set. 2026.

BRASIL. Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025. Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 14 jan. 2025. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/lei-n-15.100-de-13-de-janeiro-de-2025-606772935. Acesso em: 26 set. 2026.

CARNEIRO E TEIXEIRA, Vany de Souza; CHAVES, Joelma Pereira dos Anjos; NORONHA, Magali Dela Bruna; ALVES, Janaína Fernandes Macêdo. Entre telas e palavras: a escola em reconfiguração, narrativas digitais e o papel da tecnologia na aprendizagem. ARACÊ, v. 7, n. 4, p. 20365-20382, 2025. DOI: 10.56238/arev7n4-271. Disponível em: https://doi.org/10.56238/arev7n4-271. Acesso em: 26 set. 2026.

COSTA, Kleber Ferreira; SILVA, Nayanne Nayara Torre da; SANTOS, Paulo César Marques de Andrade. Do quadro-negro às telas: desafios escolares na era das subjetividades conectadas. ARACÊ, v. 7, n. 3, p. 14030-14045, 2025. DOI: 10.56238/arev7n3-226. Disponível em: https://doi.org/10.56238/arev7n3-226. Acesso em: 26 set. 2026.

EUROPE PMC CONSORTIUM. Europe PMC: base de literatura em ciências da vida. Hinxton: European Bioinformatics Institute, 2026. Disponível em: https://europepmc.org. Acesso em: 26 set. 2026.

KUSUNOKI, Márcio; RIBEIRO, Cleide Thatiane Silva; MORAES, Larissa da Silva do Nascimento; LUDOINO, Cleudes Custodio. Desenvolvimento socioemocional na primeira infância: o papel da escola. ARACÊ, v. 7, n. 5, p. 22742-22758, 2025. DOI: 10.56238/arev7n5-111. Disponível em: https://doi.org/10.56238/arev7n5-111. Acesso em: 26 set. 2026.

MA, Shaocong; WANG, Jingyi; CHEN, Eva E. A longitudinal analysis of screen time and executive function in young children. Journal of Applied Developmental Psychology, v. 101, p. 101891, 2025. DOI: 10.1016/j.appdev.2025.101891. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.appdev.2025.101891. Acesso em: 26 set. 2026.

MACHADO, Roberly de Oliveira Alves. Educação na infância e os desafios contemporâneos: caminhos para uma formação integral e inclusiva. LUMEN ET VIRTUS, v. 16, n. 50, p. 8427-8443, 2025. DOI: 10.56238/levv16n50-033. Disponível em: https://doi.org/10.56238/levv16n50-033. Acesso em: 26 set. 2026.

MACHELL, Amanda; EWIN, Carrie; HORWOOD, Sharon; DOWNING, Katherine L.; HESKETH, Kylie D. Effect of parent-focused interventions for screen use on developmental outcomes in young children: a systematic review. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, v. 23, n. 1, 2026. DOI: 10.1186/s12966-026-01919-8. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s12966-026-01919-8. Acesso em: 26 set. 2026.

MCARTHUR, Brae Anne; TOUGH, Suzanne; MADIGAN, Sheri. Screen time and developmental and behavioral outcomes for preschool children. Pediatric Research, v. 91, n. 6, p. 1616-1621, 2021. DOI:

10.1038/s41390-021-01572-w. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41390-021-01572-w. Acesso em: 26 set. 2026.

MUSTONEN, Riikka; TORPPA, Ritva; STOLT, Suvi. Screen time of preschool-aged children and their mothers, and children's language development. Children, v. 9, n. 10, p. 1577, 2022. DOI: 10.3390/children9101577. Disponível em: https://doi.org/10.3390/children9101577. Acesso em: 26 set. 2026.

SANTANA, Gabriel V.; ALVARINHO, Jennifer; AMARAL, Tháyla Tavares; XAVIER, Maria de Fátima. Intoxicação eletrônica: o uso excessivo das telas e suas consequências no desenvolvimento e na aprendizagem infantil. LUMEN ET VIRTUS, v. 16, n. 50, p. 7926-7940, 2025. DOI: 10.56238/levv16n50-001. Disponível em: https://doi.org/10.56238/levv16n50-001. Acesso em: 26 set. 2026.

SANTOS, Raquel Oliveira; BELOTA, Sálvia Viviane Agra; RODRIGUES, Gleyce Adrielle da Silva; MOTA E SILVA, Graciene Rabelo. A saúde mental na infância e adolescência: acolhimento e acompanhamento contínuo. ARACÊ, v. 8, n. 3, p. e12518, 2026. DOI: 10.56238/arev8n3-067. Disponível em: https://doi.org/10.56238/arev8n3-067. Acesso em: 26 set. 2026.

SILVA, Marilza Barbosa Prates; INACIO, Alessandra Paula Regis Garcia; NOGUEIRA, Beatriz de Lima; FARIA, Ana Carolina Mattos. O tempo da infância: respeitar para educar. LUMEN ET VIRTUS, v. 16, n. 54, p. e10510, 2025. DOI: 10.56238/levv16n54-168. Disponível em: https://doi.org/10.56238/levv16n54-168. Acesso em: 26 set. 2026.

SONG, Shuqing; HUA, Xuehui; AN, Baozhen. Effectiveness of screen-time interventions on BMI, daily screen use and diet behaviours in preschool children. Child: Care, Health and Development, v. 52, n. 3, 2026. DOI: 10.1111/cch.70280. Disponível em: https://doi.org/10.1111/cch.70280. Acesso em: 26 set. 2026.

SOUTO, Edilena Castro; OLIVEIRA, Ney Cristina Monteiro de; LIMA, Daniele Doroteia Rocha da Silva de. Linguagem, currículo e educação integral na infância: análise das DCNEI e das produções acadêmicas. ARACÊ, v. 7, n. 11, p. e10376, 2025. DOI: 10.56238/arev7n11-321. Disponível em: https://doi.org/10.56238/arev7n11-321. Acesso em: 26 set. 2026.

STOFFEL, Helena Teresinha Reinehr; REINEHR, Lenice; HASHITANI, Vivian Cristina Borges; FERNANDES, Ana Carolina Mota. Quando o brilho das telas afeta a atenção: percepções docentes sobre TDAH e aprendizagem na infância hiperestimulada. ARACÊ, v. 7, n. 5, p. 24146-24170, 2025. DOI: 10.56238/arev7n5-184. Disponível em: https://doi.org/10.56238/arev7n5-184. Acesso em: 26 set. 2026.