



BNCC E EDUCAÇÃO INFANTIL: TENSÕES NO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

Tânia Paula da Silva¹
Dulce Dirclair Huf Bais²
Ettiène Cordeiro Guérios³

Resumo

A Educação Infantil é um período decisivo para o desenvolvimento integral das crianças, abrangendo aspectos cognitivos, socioemocionais e motores. A Base Nacional Comum Curricular orienta a Educação Infantil para práticas organizadas em cinco Campos de Experiência, priorizando o brincar, a interação social e a exploração do ambiente. Frente à crescente inserção de tecnologias digitais em currículos municipais da Educação Infantil, o presente artigo tem como objetivo geral analisar, criticamente, o uso das tecnologias digitais na Educação Infantil e propor alternativas pedagógicas fundamentadas em estudos científicos, diretrizes normativas e recomendações de organizações nacionais e internacionais, de modo a promover práticas educativas seguras, equilibradas e eficazes nessa etapa da educação. O estudo é de abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, mediante a realização de uma revisão bibliográfica narrativa do tipo geral, quanto aos aspectos relevantes e críticos mais atuais do conhecimento sobre o uso de telas na Educação Infantil, com maior atenção a crianças nos seus primeiros três anos de vida. Os resultados obtidos evidenciam que o uso das tecnologias digitais por crianças bem pequenas e pequenas constitui um desafio complexo da vida atual, envolvendo questões pedagógicas, científicas e humanas, demandando cuidado com o desenvolvimento cognitivo, emocional e lingüístico das crianças, bem como, com a saúde ocular infantil, cujos impactos podem gerar prejuízos presentes ao longo da vida. O preparo docente emerge como ponto fundamental para o uso adequado das tecnologias digitais, equilibrando inovação e proteção, como recurso potencialmente útil, quando utilizado de forma adequada, consciente e mediado por adultos.

Palavras-chave: Educação infantil. Tecnologias digitais. Uso de telas. BNCC.

¹T. P. da Silva () Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil..

²D. D. H. Bais ().Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

³E. C. Guérios ().Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

INTRODUÇÃO

O uso das tecnologias digitais na Educação Infantil é tema de debates significativos entre educadores, gestores e pesquisadores. A Base Nacional Comum Curricular – BNCC – (Brasil, 2018) apresenta diretrizes amplas sobre o desenvolvimento integral da criança, mas não especifica parâmetros claros para o uso precoce de telas. Municípios brasileiros, por sua autonomia pedagógica, têm inserido *tablets*, computadores e outros dispositivos em salas de aula, muitas vezes sem a prévia realização de estudos que possam fundamentar a tomada de decisão.

De acordo com as orientações sobre atividade física, comportamento sedentário e sono para crianças com menos de cinco anos de idade, emitidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), o tempo excessivo diante de telas está associado a prejuízos no desenvolvimento cognitivo, na linguagem, na atenção e na saúde física e emocional das crianças. Frente aos riscos, a OMS (2019) e a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2023), entre outras organizações afins, recomendam que crianças menores de dois anos não devem ser expostas a telas e que, entre dois e cinco anos, o uso deve ser limitado a, no máximo, uma hora diária, sempre com supervisão de um adulto.

O presente artigo tem como objetivo analisar criticamente o uso das tecnologias digitais na Educação Infantil e propor alternativas pedagógicas fundamentadas em estudos científicos e diretrizes normativas, de modo a promover práticas educativas seguras, equilibradas e eficazes nessa etapa da educação.

METODOLOGIA

O estudo realizado seguiu o percurso metodológico da abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, mediante uma revisão bibliográfica narrativa do tipo geral, conforme definido por Onwuegbuzie e Frels (2016, p. 24), como “revisão dos aspectos relevantes e críticos mais atuais do conhecimento sobre um tópico de interesse”, extraídos da literatura existente. Rother (2007, p. v) destaca que a revisão bibliográfica narrativa tem por característica a “aquisição e a atualização de conhecimento sobre um determinado tema em curto período de tempo”, publicado em livros, artigos científicos e documentos oficiais, com a “interpretação e análise crítica pessoal do pesquisador”.

A investigação foi desenvolvida a partir do levantamento de produções acadêmicas sobre o uso precoce de tecnologias digitais na Educação Infantil e suas implicações no desenvolvimento integral da criança, através da busca e análise de currículos municipais (2024–2025), em especial das cidades de São Paulo e Florianópolis, com maior atenção às práticas indicadas a crianças de 0 a 3 anos. Foram analisados, similarmente, documentos oficiais, orientações da BNCC, relatórios pedagógicos e publicações da OMS e de outras organizações internacionais que tratam sobre o tema, bem como, publicações científicas da área da neurociência.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Notoriedade da Educação Infantil

Ao tratar sobre temas que envolvem a Educação Infantil, é preciso atentar ao processo do desenvolvimento humano nos primeiros anos de vida. Em registros científicos sobre a origem das doenças ao longo do ciclo vital, David Barker (1994) cunhou a expressão “primeiros



1000 dias de vida”, definindo como limite temporal a etapa vital que abrange o período gestacional e os primeiros dois anos de vida das crianças.

Os primeiros 1000 dias de vida são reconhecidos como fundamentais ao desenvolvimento integral e ao padrão de saúde, igualmente, integral nos anos subsequentes de vida. Segundo Cunha e Corsino (2023), o período dos primeiros 1000 é basilar ao desenvolvimento integral de cada criança, abrangendo aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais que influenciam diretamente na aprendizagem e na saúde futuras.

Durante os primeiros 1000 dias, o desenvolvimento infantil ocorre de forma integrada, abrangendo dimensões cognitivas, motoras, emocionais e sociais. O contato direto com o ambiente, as brincadeiras, os movimentos corporais e as interações sociais são experiências essenciais para o cérebro em desenvolvimento (Heckman *et al.*, 2002). Em razão disso, a Educação Infantil deve oferecer ambiente rico em estímulos, favorecendo a exploração e a construção dos saberes.

O desenvolvimento infantil envolve a relação sistêmica e interdependente das dimensões biológicas, psicológicas e sociais, dependendo intensamente das relações afetivas. Segundo Vygotsky (1998), o aprendizado é essencialmente um fenômeno social, construído a partir da interação com outras pessoas. Assim, a Educação Infantil exerce papel central no desenvolvimento social e afetivo, entre outros aspectos, ao oferecer contextos ricos em experiências colaborativas, nos quais as crianças interagem com colegas, professores e o ambiente. Esse espaço de convívio e troca favorece não apenas a aquisição de competências cognitivas, mas também o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, a construção da identidade e o fortalecimento dos vínculos afetivos necessários ao desenvolvimento integral das crianças.

A afetividade positiva na primeira infância, voltada à vivência e expressão de emoções e sentimentos, contribui para a formação da autoestima, satisfação, alegria, empatia e segurança emocional. Experiências pedagógicas de qualidade devem integrar o brincar, a expressão artística, a música, o contato com a natureza e as interações humanas — elementos fundamentais para o desenvolvimento integral da criança.

A inserção precoce e excessiva de telas digitais no cotidiano infantil é apontada como fator prejudicial ao desenvolvimento biopsicossocioemocional das crianças. A *American Academy of Pediatrics* (AAP, 2016) alerta que crianças menores de dois anos não devem ter contato com telas digitais, salvo em situações muito específicas, pois isso pode comprometer habilidades como atenção sustentada, comunicação e desenvolvimento motor.

Tiveron, Kasparly e Lacerda (2024) confirmam que o tempo prolongado diante de dispositivos digitais interfere na formação de conexões neurais ligadas à atenção e à linguagem, comprometendo o desenvolvimento cognitivo e socioemocional das crianças. De modo semelhante, Christakis (2019), em pesquisa conduzida na Universidade de Washington, demonstrou que a elevada exposição às telas reduz a capacidade de concentração e a qualidade das interações familiares, elementos fundamentais para o desenvolvimento saudável. Em estudo anterior, Radesky e Christakis (2016) já apontavam que o uso intenso de mídias digitais está associado a atrasos na linguagem e dificuldades de autorregulação emocional.

Pensando o cuidado a crianças menores de cinco anos, a AAP (2016), desde 2016, recomendava limitar significativamente o tempo de exposição às telas, priorizando atividades de exploração concreta e interação social. Nesse sentido, é fundamental que políticas educacionais e práticas pedagógicas priorizem experiências reais, sensoriais e interativas, em detrimento do uso indiscriminado da tecnologia nos primeiros anos de vida.

A Constituição Federal (Brasil, 1988), art. 208, ao tratar sobre o dever do Estado com a educação, estabelece a Educação Infantil como garantia a crianças de até cinco anos, correspondendo a um dos direitos públicos fundamentais, sendo ofertada em creches e pré-



escolas, como forma de assegurar seu desenvolvimento integral e inclusão social. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – Lei nº 9.394/1996 –, art. 29, confirma essa garantia, estabelecendo que a Educação Infantil constitui a “primeira etapa da educação básica”, com a finalidade de promover “o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade” (Brasil, 1996).

A efetivação plena desses direitos e garantias enfrenta desafios significativos. O acesso universal ainda é desigual, especialmente em regiões e áreas de maior vulnerabilidade social, e práticas pedagógicas inadequadas ou excessivamente centradas em tecnologias digitais podem comprometer experiências fundamentais de desenvolvimento, como o brincar, a interação social e a exploração sensorial. Assim, embora a legislação brasileira seja avançada ao reconhecer a Educação Infantil como direito e prioridade, sua implementação exige não apenas infraestrutura e formação docente qualificada, mas também uma reflexão crítica sobre o papel da tecnologia e sobre a necessidade de programas que garantam experiências educativas verdadeiramente integradoras e centradas no desenvolvimento da criança.

A BNCC (2018) reforça que a Educação Infantil deve estar pautada em experiências significativas que promovam a interação com o mundo físico e social. Isso inclui ações lúdicas, artísticas, motoras e sensoriais, em consonância com o desenvolvimento humano integral. Investir em Educação Infantil de qualidade não é apenas uma prioridade pedagógica, mas um imperativo social e científico. A primeira infância é uma janela de oportunidades irreversíveis, na qual experiências adequadas favorecem não apenas a aprendizagem futura, mas também o padrão de saúde mental, emocional e física da criança. Assim, políticas públicas, práticas educativas e famílias devem trabalhar de forma integrada, garantindo ambientes ricos, seguros e afetivos para que cada criança possa desenvolver plenamente seu potencial.

A BNCC e os Campos de Experiência da Educação Infantil

A discussão sobre a necessidade de um currículo nacional no Brasil ganhou força no início do século XXI, impulsionada pelas desigualdades educacionais e pela ausência de uma padronização que assegurasse a equidade na aprendizagem. Embora as Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 2013) tenham representado um avanço na tentativa de orientar a organização dos currículos em todo o País, a realidade educacional brasileira ainda revela heterogeneidade entre redes estaduais e municipais, resultando em discrepâncias significativas quanto ao acesso, à qualidade e à progressão das aprendizagens. Nesse contexto, a BNCC foi elaborada com o propósito de definir “o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica” (Brasil, 2018, p. 7). O documento busca garantir que todas as crianças e jovens, independentemente do local onde estudem, tenham acesso a direitos de aprendizagens comuns, contribuindo para a redução das desigualdades e para a construção de uma educação de qualidade socialmente referenciada.

A Constituição Federal e a LDBEN asseguram que a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família, constituindo-se como meio indispensável ao pleno desenvolvimento humano, ao preparo para o exercício da cidadania e à qualificação para o trabalho (Brasil, 1988, 1996). Um referencial nacional unificado favorece a efetivação desses princípios, visando suprimir as desigualdades de oportunidades e aprendizagens entre os diferentes contextos educacionais. A BNCC constitui um instrumento normativo que orienta a elaboração dos currículos e visa garantir o direito de todos os estudantes a uma formação comum e de qualidade, definindo o conjunto de aprendizagens essenciais que os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (Brasil, 2018), objetivando



consolidar uma educação equitativa, democrática e comprometida com o desenvolvimento humano integral.

O processo de construção da BNCC iniciou-se oficialmente em 2015, com a criação de um grupo técnico especializado pelo Ministério da Educação. Esse trabalho envolveu consultas públicas, debates com especialistas, mobilização de professores, gestores, universidades, sociedades científicas e representantes da sociedade civil. Além dos profissionais das áreas específicas do conhecimento escolar, contribuíram profissionais das áreas de pedagogia, psicologia, sociologia, linguística e neurociência, objetivando a elaboração de um documento fundamentado em bases científicas e pedagógicas sólidas.

A BNCC foi homologada pelo Conselho Nacional de Educação, em 22 de dezembro de 2017, através da Resolução CNE/CP nº 2/2017, estruturada de acordo com as etapas da educação básica (1) Educação Infantil — organizada em campos de experiência, considerando o desenvolvimento integral da criança; (2) Ensino Fundamental — dividido em Anos Iniciais e Anos Finais, com competências gerais e específicas; e, (3) Ensino Médio — com competências gerais e itinerários formativos.

A BNCC representa a busca de um avanço para a educação brasileira, cujo resultado depende de articulação contínua entre políticas públicas, formação docente, recursos pedagógicos e participação da comunidade escolar. É um marco que busca garantir equidade e qualidade no ensino, respeitando a singularidade de cada infância e assegurando o direito à aprendizagem integral.

No âmbito da Educação Infantil, a BNCC propõe uma abordagem que respeita a singularidade da infância, valorizando a aprendizagem por meio de experiências significativas e a articulação entre diferentes dimensões do desenvolvimento. Sua implementação exige adaptações curriculares, formação docente e produção de materiais pedagógicos. Entre os desafios estão a formação qualificada, adaptação às realidades locais e garantia de autonomia para ajustes regionais, respeitando e valorizando a diversidade cultural brasileira.

A BNCC trouxe importantes contribuições, como os campos de experiência específicos da Educação que, por sua vez, substituem a visão fragmentada do currículo, favorecendo uma abordagem integradora do desenvolvimento infantil. Esses campos oferecem orientações para o trabalho pedagógico respeitar a criança como sujeito integral, considerando suas dimensões afetivas, cognitivas, sociais e físicas, entre outras (Brasil 2018).

Os campos de experiência definidos pela BNCC são cinco e, estabelecidos de forma interdependente, estão presentes na Educação Infantil de forma integrada às práticas pedagógicas, visando o desenvolvimento integral das crianças. São eles: (1) O Eu, o Outro e o Nós, voltado à construção da identidade, autonomia e vínculos sociais, promovendo empatia, cooperação e respeito à diversidade; (2) Corpo, Gestos e Movimentos, foca no corpo como meio de expressão, conhecimento e interação, estimulando a motricidade, coordenação e percepção corporal; (3) Traços, Sons, Cores e Formas, envolvendo experiências artísticas e culturais que estimulem a criatividade, a expressão estética e a imaginação; (4) Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação que prioriza a linguagem oral e imaginação como ferramentas de construção de significados, comunicação e pensamento crítico; e, (5) Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações para o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático e a percepção do mundo físico e social, estimulando curiosidade científica e raciocínio lógico.

A BNCC reforça que, para crianças de 0 a 3 anos, as experiências diretas, sensoriais, motoras, afetivas e sociais são prioritárias, sem orientação explícita para o uso de telas digitais. Ressalta-se que em nenhum dos campos de experiência contemplados na BNCC há menção evidente ou notória ao uso de telas digitais para crianças de 0 a 3 anos. A ênfase é voltada a experiências diretas, sensoriais, motoras, afetivas e sociais.



Uso de Telas na Educação Infantil e Autonomia Municipal

O avanço tecnológico trouxe às escolas um novo cenário – crianças cada vez mais expostas a dispositivos digitais desde a primeira infância. A BNCC oferece autonomia para que cada município construa seu currículo, considerando sua realidade cultural e social. Essa liberdade, contudo, impõe um desafio ético e pedagógico: definir até que ponto a tecnologia pode ser incorporada sem comprometer o desenvolvimento integral da criança.

No contexto escolar, o uso de recursos digitais extrapola a simples inserção de ferramentas. Decidir pelo uso da tecnologia digital nas escolas envolve escolhas curriculares, formação docente e decisões sobre a organização do tempo e do espaço de aprendizagem. Quando a tecnologia se torna central, corre-se o risco de substituir experiências concretas e sensoriais, reduzindo o papel do brincar, da interação face a face e da exploração do ambiente físico. Nesse sentido, a autonomia municipal torna-se um ponto crítico. Ela permite inovação, mas também abre espaço para decisões que podem priorizar modismos tecnológicos em detrimento de fundamentos pedagógicos sólidos.

Essa tensão coloca em debate a função da escola como espaço de proteção e formação. O desafio não é apenas inserir tecnologia, mas garantir que o uso dos dispositivos digitais mediado, de caráter intencional e integrado ao processo de construção de conhecimento, como preconiza a BNCC. Sem diretrizes claras, cada instituição corre o risco de seguir interpretações distintas — algumas voltadas para potencializar o aprendizado, outras, para atender pressões políticas ou mercadológicas.

O impacto dessa escolha transcende a dimensão pedagógica e toca aspectos sociais e culturais. A mediação adulta, a qualidade do conteúdo digital e o equilíbrio com práticas sensoriais são fatores decisivos para que a tecnologia seja aliada, e não substituta, da educação e do cuidado requeridos pelas crianças. Isso exige não apenas regulamentação, mas também formação continuada dos educadores e envolvimento da comunidade escolar.

No entanto, permanece uma questão inquietante: em um contexto de avanços tecnológicos acelerados, como garantir que a autonomia municipal se traduza em decisões que realmente protejam as crianças, em vez de expô-las a riscos desnecessários? A liberdade curricular prevista na BNCC é, sem dúvida, uma oportunidade de inovação pedagógica, mas não pode servir de pretexto para negligência. Cabe às escolas, gestores públicos e famílias reconhecerem que a responsabilidade ética e social de cuidar da infância exige mais do que boas intenções: exige planejamento consciente, formação docente qualificada e uma reflexão constante sobre o impacto da tecnologia no desenvolvimento integral das crianças. Ignorar esse compromisso é colocar em risco aquilo que há de mais precioso na educação: o direito das crianças a experiências significativas, seguras e humanas.

Esse desafio é um convite à reflexão: a tecnologia, quando integrada aos campos de experiência da primeira infância, será um instrumento para ampliar a aprendizagem e fortalecer vínculos, ou um recurso que redefine a infância em função de uma lógica digital? A resposta exige diálogo consciente, formação qualificada e um olhar atento às necessidades reais das crianças.

Embora a BNCC não prescreva o uso de tecnologias digitais na Educação Infantil, observa-se que muitos municípios brasileiros têm incorporado *tablets*, celulares e computadores em suas práticas pedagógicas. A inserção das tecnologias digitais na Educação Infantil ocorre como resposta a múltiplos fatores – a pressão por uma suposta modernização tecnológica, a interpretação flexível da autonomia curricular municipal e a busca por criar atividades pedagógicas inovadoras – que, muitas vezes, é estabelecida sem respaldo científico. Essa



tendência reflete uma pretendida visão de progresso educacional associada à tecnologia, mas carece de análise crítica acerca de seus impactos reais no desenvolvimento infantil.

O uso precoce e prolongado de dispositivos digitais deve ser considerado com cautela, dado seu potencial de impactar de maneira negativa aspectos essenciais do desenvolvimento infantil, como a linguagem, o sono, a atenção e as relações interpessoais. Essa reflexão é imprescindível para garantir que as decisões pedagógicas sejam pautadas não apenas por um ideal de inovação, mas também por fundamentos científicos e pelo respeito às necessidades reais das crianças. Visando manter o cuidado e o equilíbrio necessários, algumas Secretarias Municipais de Educação, tal como as de São Paulo (2021; 2022) e Florianópolis (2024), têm emitido orientações sobre o uso das tecnologias digitais na Educação Infantil, com o objetivo de adequar as suas potencialidades pedagógicas com a preservação das necessidades próprias da infância.

Um exemplo disso é o documento "O uso da tecnologia e da linguagem midiática na Educação Infantil" (São Paulo, 2021), produzido pela Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, que alerta sobre os riscos do uso inadequado e reforça a importância da mediação docente para que a tecnologia contribua efetivamente no processo educativo.

De forma semelhante, a Prefeitura Municipal de Florianópolis, por meio da Escola de Pais da Grande Floripa, elaborou o "Manual de Orientação: uso saudável de telas, tecnologias e mídias nas creches, berçários e escolas" (Florianópolis, 2024). O documento apresenta diretrizes para uso equilibrado das mídias digitais, destacando a preservação do brincar, da interação e do processo de desenvolvimento integral da criança.

Esses exemplos mostram que, embora a tecnologia possa ter potencial pedagógico, ela não pode substituir interações humanas, movimento livre e brincadeira, experiências que são constitutivas do desenvolvimento infantil. O uso constante e não mediado de telas pode transformar o ambiente educativo em um espaço passivo, reduzindo oportunidades de construção de autonomia, imaginação e vínculo afetivo.

Diante dos desafios contemporâneos no uso de tecnologias digitais na Educação Infantil, é imperativo adotar soluções que integrem práticas pedagógicas seguras, fundamentadas em evidências científicas e respeitadas ao desenvolvimento infantil.

A BNCC reconhece a importância da cultura digital como uma das competências gerais, estabelecendo fundamentos para que os estudantes não apenas utilizem a tecnologia, mas também compreendam suas implicações éticas, sociais e culturais (Brasil, 2018). No entanto, na Educação Infantil, é fundamental que os municípios, ao elaborarem seus currículos, explicitem o uso de telas por crianças pequenas, garantindo que esse recurso seja respaldado por pesquisas científicas e adequado aos estágios de desenvolvimento infantil.

Um outro ponto essencial é a formação continuada dos educadores, indo além do simples manuseio de ferramentas digitais, mediante capacitações que promovam uma aplicação pedagógica consciente das tecnologias. Estudos desenvolvidos por Sofiatti e Maissiat (2019) indicam que a formação de professores para o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na Educação Infantil contribui para superar o sentimento de despreparo e promove uma aprendizagem mais, significativa. Assim, investir em formação permanente torna-se estratégico para assegurar que as tecnologias sejam recursos a serviço do aprendizado, e não instrumentos de entretenimento sem aprofundamento pedagógico.

Além disso, é indispensável estabelecer mecanismos robustos de avaliação das práticas pedagógicas, de modo a verificar o impacto real das tecnologias no desenvolvimento infantil, corrigindo práticas inadequadas e ampliando aquelas que demonstram resultados positivos. Segundo Cardona e Mallmann, (2024), quando usadas de forma adequada, as tecnologias digitais podem ser grandes aliadas do desenvolvimento infantil, estimulando a cognição, a



motricidade e as habilidades sociais, além de promover inclusão e possibilitar um aprendizado mais personalizado para cada criança.

Por fim, destaca-se a importância do envolvimento da comunidade escolar. Promover um diálogo constante entre professores, famílias e gestores sobre os riscos e benefícios do uso de telas é fundamental para garantir uma implementação consciente das TDIC. Fernandes e Dresch (2023) ressalta que o uso não pedagógico de dispositivos digitais pode trazer prejuízos ao processo de aprendizagem, reforçando a necessidade de normas claras sobre seu uso no ambiente escolar, sempre com participação ativa da comunidade.

Dessa forma, o envolvimento coletivo fortalece a construção de uma prática pedagógica responsável, priorizando o bem-estar e o desenvolvimento integral das crianças.

Uso de Tecnologia na Primeira Infância: Impactos no Desenvolvimento Infantil

Segundo a OMS (2019), conforme consta no *Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children under 5 years of age*, crianças menores de dois anos não devem ter qualquer tempo de tela, enquanto crianças entre dois e cinco anos devem ter seu tempo de exposição limitado a no máximo uma hora por dia, sempre com mediação ativa de um adulto.

De forma semelhante, a AAP, em seu *Policy Statement* (2016), intitulado *Media and Young Minds*, recomenda que crianças até 18 meses evitem o uso de telas, exceto em casos específicos, como vídeo chamadas ocasionais. Entre 18 e 24 meses, se houver introdução de conteúdos digitais, estes devem ser de alta qualidade e acompanhados de mediação parental ou do cuidador, de modo a ampliar a compreensão e favorecer o aprendizado. Entre dois e cinco anos, a orientação é igualmente restritiva: limitar o uso a uma hora diária de conteúdos adequados, sempre com participação ativa dos adultos.

As recomendações da OMS e da AAP fundamentam-se em evidências científicas robustas que apontam para riscos claros associados ao uso precoce e excessivo de dispositivos digitais. O tempo prolongado em frente a telas pode comprometer o desenvolvimento cognitivo, reduzir a interação social, prejudicar a aquisição da linguagem e interferir nos padrões de sono.

Uma meta-análise, desenvolvida por Madigan *et al.* (2020), intitulada *Associations Between Screen Use and Child Language Skills: A Systematic Review and Meta-analysis* reuniu resultados de diversos estudos e constatou que o maior tempo de exposição às telas e a presença constante de televisão de fundo estão relacionados a menores habilidades linguísticas em crianças pequenas. Contudo, o estudo ressalta que o tipo de conteúdo e a participação ativa dos pais, durante o uso das telas, podem reduzir parte desses efeitos negativos.

De forma semelhante, o estudo *Association of Screen Time Use and Language Development in Hispanic Toddlers: a cross-sectional and longitudinal study* (Duch *et al.*, 2013) já identificava que crianças que assistiam televisão, mais de duas horas por dia, apresentavam maior probabilidade ao baixo desempenho comunicativo, mesmo quando o conteúdo era direcionado ao público infantil.

Resultados compatíveis foram observados na pesquisa intitulada *Infant Screen Media and Child Development: a prospective community study* (Slobodin *et al.*, 2024), mediante o acompanhamento de crianças de seis a 36 meses de idade, demonstrando que a exposição a telas nos primeiros 12 meses de vida está associada a déficits de linguagem e comunicação aos três anos. Esses achados reiteram que o contato precoce e prolongado das crianças com dispositivos digitais interfere nos processos de desenvolvimento, por serem dependentes da interação direta com adultos e do engajamento físico com o ambiente.

Outro estudo de destaque, *Screen Time and Parent-Child Talk When Children Are Aged 12 to 36 Months* (Brushe *et al.*, 2024) demonstrou que quanto maior o tempo de tela, menor é



a quantidade de palavras ditas pelos adultos, as vocalizações das crianças e os turnos conversacionais entre ambos — fatores essenciais ao desenvolvimento linguístico e cognitivo infantil.

Uma meta-análise realizada por pesquisadores indonésios, intitulada *The Effect of Screen Time on Delays in Language and Speech Developmental Children* (Abida, 2024), apontou que crianças com alto tempo de tela apresentam cerca de 2,6 vezes mais chances de desenvolver atraso de fala e linguagem em comparação com aquelas com uso limitado ou inexistente de telas. De forma complementar, o estudo *Screen Time of Children with Speech Delay: a Cross-sectional Study in Kuantan, Malaysia* (Chong, Rahman, Amilin-Harun, 2022) reitera que o uso excessivo de telas é um fator de risco significativo para atrasos na fala, mesmo com o controle de variáveis, como nível socioeconômico e escolaridade dos pais.

Essas conclusões são sustentadas ainda por pesquisas recentes em saúde pública, como o estudo *Measuring Effects of Screen Time on the Development of Children in the Philippines: a Cross-sectional Study* (Dy, Dy, Santos, 2023), no qual foi observado que crianças com mais de duas horas diárias de exposição a telas apresentam redução significativa nas pontuações de linguagem receptiva e expressiva. O conjunto dessas evidências indica que o uso de telas nos primeiros anos de vida pode prejudicar o desenvolvimento da linguagem e da cognição, especialmente quando substitui as interações presenciais e o brincar ativo, experiências essenciais para a formação das bases simbólicas e comunicativas da infância. Por isso, organismos internacionais como a OMS, por exemplo, recomendam que crianças menores de dois anos não sejam expostas a telas, e que, a partir dessa idade, o uso seja sempre supervisionado e limitado, privilegiando conteúdos educativos e mediados por adultos.

Além disso, crianças submetidas a estímulos digitais constantes apresentam maior frequência de sintomas relacionados ao déficit de atenção (Araújo, 2025). Esse efeito pode decorrer da natureza excessivamente estimulante das telas, condicionando a criança a níveis elevados de estímulo visual e auditivo que, por sua vez, dificultam a manutenção de atenção em atividades mais simples e menos intensas.

Outro aspecto fundamental refere-se aos vínculos sociais e ao brincar — dimensões essenciais para o desenvolvimento infantil integral. O tempo dedicado a dispositivos digitais substitui interações humanas significativas, diminuindo oportunidades de brincadeiras físicas e criativas fundamentais para o aprendizado socioemocional. Essas interações, envolvendo diálogo, empatia, cooperação e resolução de conflitos, são essenciais para a construção de vínculos afetivos e para o desenvolvimento da autonomia e da criatividade infantil (Costa *et al.*, 2025). A substituição dessas experiências por atividades mediadas por telas pode comprometer, assim, não apenas o desenvolvimento social, mas também a construção emocional na infância. Portanto, embora a inclusão de tecnologia no contexto escolar seja defendida por alguns como um avanço pedagógico, é fundamental refletir sobre os limites e riscos dessa prática, sobretudo na Educação Infantil.

Além dos aspectos relacionados ao desenvolvimento linguístico e cognitivo das crianças, estudos oftalmológicos recentes indicam que o uso excessivo de dispositivos digitais está associado a impactos significativos na saúde ocular infantil. Entre esses efeitos, destacam-se o aumento da incidência de miopia, a síndrome da visão de computador — caracterizada por cansaço ocular, visão embaçada, dores de cabeça e ressecamento ocular —, além de alterações na acomodação visual, que comprometem a capacidade de foco em diferentes distâncias. (Kazanci; Eroglu, 2022; Liu *et al.*, 2021; Wu; Tsai; Yang, 2025; AOA, 2022; Oftalmoday, 2025).

Pesquisas recentes apontam que os efeitos do uso excessivo de telas se devem, sobretudo, à exposição prolongada a estímulos visuais próximos e à consequente redução de atividades que exigem o foco em diferentes distâncias, como olhar para o horizonte ou para objetos distantes. Estudos oftalmológicos destacam que essa limitação visual contínua pode favorecer



o aumento da miopia e alterar o desenvolvimento ocular em crianças, cujo sistema visual ainda se encontra em maturação (Holden *et al.*, 2016; AAO, 2021). O alerta sobre a saúde visual das crianças ressalta a importância de equilibrar o uso da tecnologia com experiências concretas e interativas. Embora os dispositivos digitais façam parte da rotina e possam trazer benefícios educativos, eles não podem substituir o contato direto com o mundo, as brincadeiras, as descobertas e as relações com outras pessoas, que são fundamentais para o desenvolvimento integral. Por isso, é essencial orientar e limitar o tempo de tela, garantindo que as crianças tenham oportunidades de explorar, aprender e se relacionar de forma ativa, preservando tanto seu bem-estar físico quanto emocional.

Do ponto de vista educacional, o argumento central que emerge é o de que a escola e a família precisam atuar de forma conjunta para garantir experiências que equilibrem o uso das tecnologias com práticas sensoriais e corporais diversificadas. Os impactos e efeitos a médio e longo prazo na saúde ocular, devido ao uso excessivo de telas, devem integrar os temas de educação em saúde na escola, uma vez que está incluída na BNCC (2018) como um dos temas educacionais contemporâneos.

A visão é uma porta de entrada para o conhecimento — e sua limitação compromete não apenas a percepção do mundo físico, mas também o desenvolvimento da linguagem, da coordenação motora e da atenção compartilhada, habilidades essenciais para o aprendizado nos primeiros anos de vida. Assim, o debate sobre o uso de telas ultrapassa a esfera médica e se torna uma questão pedagógica e ética: cabe aos educadores refletirem sobre como integrar as tecnologias digitais de forma crítica, equilibrada e saudável, sem substituir o contato direto com o ambiente, as pessoas e os objetos. A partir dessa perspectiva, a ludicidade, o brincar e as experiências ao ar livre tornam-se não apenas estratégias didáticas, mas formas de proteger o desenvolvimento visual e cognitivo das crianças, promovendo aprendizagens mais significativas e humanas.

A presença e a mediação dos adultos são essenciais no acompanhamento de crianças pequenas, mesmo quando o tempo de tela é limitado a cerca de uma hora por dia. Não basta apenas impor limites; é fundamental que os adultos estejam junto, contextualizando o conteúdo e transformando o uso da tecnologia em uma oportunidade de aprendizado. Para as crianças, a interação humana direta continua sendo insubstituível, e grande parte do tempo deve ser dedicada a atividades que estimulem a exploração, o brincar e o contato com o mundo físico (AAP, 2016).

A participação ativa de adultos envolve dialogar sobre o conteúdo acessado, durante o uso das telas, fazer perguntas abertas, estimular a curiosidade e relacionar a experiência digital ao mundo real. Quando realizada adequadamente, a participação dos adultos pode transformar o uso de tecnologia em um recurso educativo complementar, porém sempre limitado e consciente.

A primeira infância é um período fundamental para o desenvolvimento integral, cognitivo, físico, linguístico e socioemocional, no qual as interações humanas, as explorações sensoriais e as brincadeiras livres são elementos insubstituíveis. O excesso de tecnologia desloca a criança dessas experiências fundamentais, substituindo vivência ativa por consumo passivo de informações. Por isso, limitar o tempo de tela, garantir conteúdo de qualidade e adotar práticas que preservem a saúde ocular são fundamentais para o desenvolvimento saudável.

A OMS (2019) recomenda adotar medidas práticas para minimizar os riscos, tais como: estabelecer pausas regulares segundo a regra 20-20-20 (a cada 20 minutos de uso), olhar para um objeto a seis metros de distância, por 20 segundos, garantir boa iluminação, manter distância adequada da tela, incentivar atividades ao ar livre, e realizar acompanhamento oftalmológico



periódico. Essas ações não apenas previnem danos visuais, mas também fortalecem o desenvolvimento geral da criança.

A conscientização de pais, educadores e profissionais de saúde é essencial para mitigar os riscos associados ao uso inadequado de dispositivos digitais, construindo uma cultura de uso equilibrado e responsável. Assim, a tecnologia pode se tornar uma aliada do desenvolvimento infantil, sem comprometer a saúde física e cognitiva da criança.

O livro “Tecnologia na Infância: criando hábitos saudáveis para crianças em um mundo digital”, da psiquiatra canadense Dra. Shimi Kang (2021), apresenta uma metáfora contundente sobre os impactos do uso das telas na vida das crianças e adolescentes. A autora parte de sua experiência clínica e de pesquisas em saúde mental para argumentar que a tecnologia precisa ser compreendida como uma espécie de “alimentação digital”, assim como nem todos os alimentos nutrem, nem toda exposição digital contribui para o desenvolvimento saudável. Essa metáfora é um dos pontos mais fortes da obra, pois permite que pais e educadores entendam a diferença entre conteúdos que estimulam criatividade, aprendizado e conexão, e aqueles que apenas oferecem estímulos rápidos e superficiais. No caso de crianças de até três anos, Kang reforça que os riscos superam em muito os potenciais benefícios.

De acordo com Kang (2021), o desenvolvimento cerebral nessa fase é marcado pela plasticidade e pela necessidade de interações diretas, afetivas e concretas com o ambiente físico e as figuras adultas. A exposição precoce às telas compromete esse processo porque substitui experiências insubstituíveis, como o contato olho no olho, o brincar livre, a exploração corporal e o desenvolvimento da linguagem por meio da fala interativa. A autora alerta que problemas como atraso de linguagem, dificuldades de regulação emocional, alterações no sono e empobrecimento da coordenação motora podem estar associados ao consumo excessivo de mídia digital nessa faixa etária. Outro ponto enfatizado é que os pais e cuidadores são modelos de comportamento. Assim, mais do que impor regras, é preciso que os adultos também revejam seus hábitos digitais, pois a criança aprende observando.

Nesse contexto, a obra “Um brincar com a tecnologia digital na primeira infância? reflexões sobre o uso das telas e o processo de integração infantil”, de Mirela Borba de Lacerda (2022), emerge como contribuição essencial ao propor uma reflexão não apenas sobre o tempo de exposição, mas, principalmente, sobre os efeitos psíquicos e simbólicos dessa prática. Logo no início de sua análise, a autora ressalta a amplitude do fenômeno e as lacunas ainda existentes no campo da pesquisa, concluindo sobre a necessidade da realização de estudos mais aprofundados que definam os efeitos da exposição e do uso precoce das tecnologias digitais no desenvolvimento psíquico das crianças pequenas (Lacerda, 2022). Mais do que contabilizar horas de tela, é preciso interrogar as formas pelas quais a tecnologia participa da constituição subjetiva da criança, influenciando vínculos afetivos, processos de simbolização e a integração psíquica.

Lacerda (2022) dialoga com referenciais da psicanálise, como Winnicott, Esteban Levin e Julieta Jerusalinsky, para compreender a relação da criança com a tecnologia digital como algo que pode assumir diferentes funções. A tela pode ser um objeto de mediação, quando utilizada de forma consciente e compartilhada, mas também pode se tornar um substituto empobrecedor do vínculo humano quando usada como recurso constante para acalmar, distrair ou conter a criança. Nesse sentido, a autora chama a atenção para o risco daquilo que denomina uma espécie de “chupeta eletrônica”, expressão que sintetiza a tendência de usar dispositivos digitais como resposta rápida às demandas infantis, sem, contudo, oferecer os elementos fundamentais para o desenvolvimento emocional e simbólico. As consequências de tal prática podem ser diversas. O empobrecimento do brincar espontâneo, a diminuição de interações afetivas significativas e a dificuldade de simbolização são alguns dos efeitos apontados.



A criança pequena precisa de experiências corporais, de exploração concreta do espaço e do contato direto com o outro e o meio para desenvolver sua capacidade imaginativa e de simbolização. Quando essas experiências são substituídas por interações digitais passivas, o processo de constituição subjetiva corre o risco de ser prejudicado, resultando em dificuldades emocionais, fragilidade nos vínculos e atrasos em áreas como linguagem e atenção.

O olhar de Lacerda (2022), portanto, desloca o debate da lógica quantitativa para uma abordagem qualitativa, na qual a questão central não é apenas “quanto tempo de tela” uma criança consome, mas de que maneira esse tempo se insere em sua vida psíquica e emocional. A autora destaca a importância da mediação adulta, lembrando que a presença de pais e cuidadores é essencial para transformar o uso das telas em uma experiência compartilhada e significativa, evitando que se torne um substituto da presença humana. Nesse ponto, sua análise converge com recomendações de entidades como a OMS, que desencoraja o uso de telas para crianças menores de dois anos e sugere que, quando introduzidas, sejam sempre acompanhadas de supervisão e diálogo.

No contexto brasileiro, a obra de Lacerda (2022) ganha ainda mais relevância, já que, em muitas famílias, os dispositivos digitais acabam sendo utilizados para distrair, estabelecer controle comportamental ou mesmo compensar a falta de tempo e a sobrecarga da vida cotidiana dos pais ou responsáveis. Essa realidade mostra que a discussão proposta pela autora não se limita ao ambiente clínico ou acadêmico, mas tem implicações diretas para políticas públicas, práticas pedagógicas e estratégias de apoio às famílias. Com base em Lacerda (2022), é preciso repensar o lugar da tecnologia na infância. Não se trata de assumir uma posição extrema de proibição ao uso dos dispositivos digitais, mas de crítica e cuidado, reconhecendo que a criança precisa, antes de tudo, vivenciar plenamente o brincar corporal, o contato humano e as experiências reais que sustentam a construção de sua subjetividade. Quando inserida, a tecnologia deve estar subordinada a essas necessidades, sendo mediada pela presença do adulto e integrada com consciência e equilíbrio.

Portanto, a presença da tecnologia na primeira infância não pode ser naturalizada nem tratada de forma acrítica. A mercantilização da infância, impulsionada por interesses comerciais, muitas vezes promove o consumo desmedido de telas em detrimento de experiências concretas, corporais e afetivas essenciais ao desenvolvimento da criança. A sociedade precisa assumir sua responsabilidade e questionar o imediatismo tecnológico que substitui vivências reais por estímulos artificiais. Igualmente, é imperativo que o governo implemente políticas públicas efetivas, oferecendo orientação e suporte a famílias e educadores, garantindo que a tecnologia seja instrumento de aprendizado e não um fator de alienação precoce. Negligenciar essas responsabilidades é comprometer não apenas o presente, mas também o futuro das crianças como sujeitos plenos, críticos e autônomos.

Considerações finais

A revisão bibliográfica realizada evidencia que o uso de tecnologias digitais na Educação Infantil, especialmente na faixa etária de 0 a 3 anos, constitui um desafio complexo que envolve questões pedagógicas, científicas e humanas. Embora a BNCC assegure autonomia curricular aos municípios, permitindo que estes elaborem seus currículos conforme suas realidades culturais e sociais, tal liberdade demanda cautela, diretrizes pedagógicas consistentes e formação docente continuada. A ausência desses elementos pode levar à adoção de práticas tecnológicas descontextualizadas, que, em vez de enriquecer o processo educativo, acabam por substituir experiências essenciais ao desenvolvimento integral da criança — como o brincar, a interação social e a exploração do mundo concreto. Assim, a autonomia deve ser acompanhada



de responsabilidade e fundamentação teórico-metodológica, garantindo que o uso de tecnologias digitais se mantenha a serviço da infância, e não o contrário.

Mesmo com a liberdade de adaptar os currículos à realidade local, os municípios precisam de orientação, professores bem preparados e regras claras. Sem esses cuidados, o uso da tecnologia na infância pode acabar tirando espaço de experiências fundamentais, como o brincar, a interação com outras crianças e o contato com o mundo real. A tecnologia deve ser uma ferramenta que ajuda a criança a crescer e aprender, não algo que substitua vivências essenciais à sua formação.

As recomendações da OMS e da AAP, entre outras organizações internacionais, reforçam a necessidade de mediação adulta e limitação do uso de tecnologias na primeira infância, destacando que o desenvolvimento da criança deve ser pautado por experiências concretas, sensoriais e afetivas. A experiência pedagógica demonstra que há grande disparidade na aplicação dessas orientações, resultando em desigualdade de oportunidades e riscos ao desenvolvimento infantil.

Importa ressaltar que, antes de inserir o uso de telas no contexto educacional, a criança precisa desenvolver outras habilidades essenciais, como a interação social, a linguagem, a coordenação motora, a imaginação e a capacidade de resolver problemas. O fortalecimento dessas competências, por meio de brincadeiras, exploração sensorial e experiências concretas, cria uma base sólida que permitirá que o contato com tecnologias digitais ocorra de maneira mais segura e construtiva. Dessa forma, minimizam-se riscos de prejuízos ao desenvolvimento integral, garantindo que a tecnologia complemente, e não substitua, as vivências fundamentais dessa fase da vida.

Por fim, o debate desenvolvido demonstra que a tecnologia não deve ser vista como um fim, mas como um recurso potencialmente útil quando inserido de forma consciente, intencional e mediada.

O verdadeiro desafio da educação infantil no contexto contemporâneo consiste em equilibrar inovação e proteção, assegurando que a inserção de tecnologias digitais respeite a singularidade do desenvolvimento infantil, priorize a construção de vínculos, promova a autonomia e preserve a integralidade da infância.

Afinal, garantir que a criança viva antes de digitar é proteger seu futuro.

Referências

AAO. American Academy of Ophthalmology. Screen use for kids. San Francisco: AAO, 2024. Disponível em: <https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/screen-use-kids>. Acesso em: 15 out. 2025.

AAP. American Academy of Pediatrics. Media and Young Minds. **JAMA Pediatrics**, Chicago, Illinois-USA, v. 138, n. 5, e 20162591, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27940793/>. Acesso em: 24 set. 2025.

ABIDA, L. L. *The Effect of Screen Time on Delays in Language and Speech Developmental Children*. **Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan**. Jakarta-Indonésia, v. 11, n. 2, p. 174-186, mar. 2024. Disponível em: <https://www.poltekkesjakarta3.ac.id/ejurnalnew/index.php/jitek/article/view/1458/512>. Acesso em 14 out. 2025.



AOA. American Optometric Association. **Computer vision syndrome**. St. Louis, 2022. Disponível em: <https://www.aoa.org/healthy-eyes/eye-and-vision-conditions/computer-vision-syndrome>. Acesso em: 15 out. 2025.

ARAÚJO, N. P. *et al.* O impacto do uso precoce de telas digitais no desenvolvimento infantil. **Boletim de Psicologia Infantil**, v. 22, n. 1, p. 89-102, 2025. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/5573/5496>. Acesso em: 09 out. 2025.

BARKER D. J. P. **Mothers, babies and disease in later life**. London: BMJ Publishing Group, 1994.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 out. 1988. Seção 1, p. 1, col. 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833, col 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 24 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em: 24 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 24 set. 2025.

BRUSHE, M. E. *et al.* Screen Time and Parent-Child Talk When Children Are Aged 12 to 36 Months. **JAMA Pediatrics**, Chicago, Illinois-USA, v. 178, n. 4, p. 369-375. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2815514>. Acesso em: 14 out. 2025.

CARDONA, M. P.; MALLMANN, E. M. As tecnologias educacionais na Educação Infantil e a formação continuada dos professores: concepções e desafios. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 10, p. e5938, 2024. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/5938>. Acesso em: 24 set. 2025.

CHONG, W. W.; RAHMAN, F. N. A.; AMILIN-HARUN, N. A. Screen Time of Children with Speech Delay: a cross-sectional study in Kuantan, Malaysia, **Pediatrics International**, Tokyo-Japan, v. 64, n. 1, p. e15105, jan-dez, 2022. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ped.15105>. Acesso em: 14 out. 2025.

CHRISTAKIS, D. A. The effects of infant media usage: what do we know and what should we learn? **JAMA Pediatrics**, Chicago, Illinois-USA, v. 133, n. 1, p. 1–3, 2019. Disponível



em:

<https://consciousparentingguide.com/articles/ewExternalFiles/Christakis%20-%20TVInfants.pdf>. Acesso em: 10 out. 2025.

COSTA, L. J. R. *et al.* Impactos neuropsicológicos do uso de telas na infância. **Saúde Coletiva**, Barueri, v. 15, n. 94, p. 15211–15226, 2025. Disponível em: <https://revistasaudecoletiva.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/3396>. Acesso em: 24 set. 2025.

CUNHA, A. J. L. A.; CORSINO, P. As crianças e seus mil dias: articulações entre saúde e educação. **DESidades**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 31, p. 89-106, set.-dez., 2021. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8999057>. Acesso em: 16 out. 2025.

DUCH, H. *et al.* Association of Screen Time Use and Language Development in Hispanic Toddlers: a Cross-sectional and Longitudinal Study. **Clinical Pediatrics**, Philadelphia: Pennsylvania-USA, v. 52, n. 9, p. 857-865, set. 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23820003/>. Acesso em: 14 out. 2025.

DY, A. B. C.; DY, A. B. C.; SANTOS, S. K. Measuring Effects of Screen Time on the Development of Children in the Philippines: a cross-sectional study. **BMC Public Health**, London-UK, v. 23, a/n. 1261, 2023. Disponível em: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-16188-4>. Acesso em: 14 out. 2025.

FERNANDES, S. M.; DRESCH, J. F. A avaliação na educação infantil como tecnologia de disciplinamento e controle das crianças: uma análise dos registros docentes durante a pandemia de COVID-19. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, PR, v.21, n.11, p. 19480-19501. 2023. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/download/2058/1377>. Acesso em: 24 set. 2025.

FLORIANÓPOLIS. Prefeitura Municipal de Florianópolis. **Manual de Orientação: uso saudável de telas, tecnologias e mídias nas creches, berçários e escolas**. Florianópolis: Prefeitura Municipal de Florianópolis, Escola de Pais Grande Floripa, 2024. Disponível em: https://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/02_12_2024_14.19.14.447adf91811ef4beca2417a7069c756d.pdf. Acesso em: 24 set. 2025.

HECKMAN, J. J. *et al.* The rate of return to the HighScope Perry Preschool Program. **J Public Economics**. Amsterdã-Holanda, v. 94, n. 1-2, p. 114–128, 2010. Disponível em: <https://scholarworks.wm.edu/items/41a5be95-3bfe-4730-a108-ea59f3731ae9>. Acesso em: 09 out. 2025.

HOLDEN, B. A. *et al.* Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. **Ophthalmology**, v. 123, n. 5, p. 1036–1042, 2016. Disponível em: [https://www.aaojournal.org/article/s0161-6420\(16\)00025-7/fulltext](https://www.aaojournal.org/article/s0161-6420(16)00025-7/fulltext). Acesso em: 14 out. 2025.



IFF/FIOCRUZ. Instituto Fernandes Figueira. Fundação Oswaldo Cruz. **Principais Questões sobre Uso de Telas e Saúde Visual de Crianças**. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente, 2021. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-crianca/principais-questoes-sobre-uso-de-telas-e-saude-visual-de-criancas/>. Acesso em: 14 de out. 2025.

KANG, S. **Tecnologia na infância**: criando hábitos saudáveis para crianças em um mundo digital. Rio de Janeiro: Objetiva, 2022.

KAZANCI, B.; EROGLU, F. C. Can exposure to digital screens cause ocular surface disorders in children? **Optom Vis Sci**. Winter Park, Florida-USA, v. 99, n. 2, p. 167-171. fev. 2022. Disponível em: <https://www.myopiaprofile.com/articles/children-ocular-surface-dry-eye-digital-screen-time>. Acesso em: 14 out. 2025.

LACERDA, M. B. **Um brincar com a tecnologia digital na primeira infância?**: reflexões sobre o uso de telas e o processo de integração infantil. Porto Alegre: Penso, 2024.

LIU, J. *et al.* Adolescent vision health during the outbreak of COVID-19: association between digital screen use and myopia progression. **Frontiers in Pediatrics**, Lausanne, Switzerland, v. 9, article 662984, 25 mai. 2021. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/pediatrics/articles/10.3389/fped.2021.662984/full>. Acesso em: 14 out. 2025.

MADIGAN, S. *et al.* Associations between screen use and child language skills: a systematic review and meta-analysis. **JAMA Pediatrics**, Chicago, Illinois-USA, v. 174 n. 7, p. 665-675, 1. jul. 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2762864>. Acesso em 14 out. 2025.

OFALMODAY. O impacto da exposição prolongada às telas de celular nas crianças. Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <https://oftalmoday.com.br/o-impacto-da-exposicao-prolongada-as-telas-de-celular-nas-criancas-2/>. Acesso em: 24 set. 2025.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age**. Genebra: WHO. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>. Acesso em: 24 set. 2025.

ONWUEGBUZIE, A. J.; FRELS, R. **7 steps to a comprehensive literature review**: a multimodal and cultural approach. London: Sage, 2016.

RADESKY, J.; CHRISTAKIS, D. Increased screen time: implications for early childhood development and behavior. **Pediatric Clinics of North America**, Philadelphia: Pennsylvania-USA, v. 63, n. 5, p. 827-839, out. 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031395516410291>. Acesso em: 14 out. 2025.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi, jun. 2007. Disponível em: <https://acta-ape.org/en/article/systematic-literature-review-x-narrative-review/>. Acesso em: 05 out. 2025.



SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação de São Paulo. **O uso da tecnologia e da linguagem midiática na Educação Infantil**. São Paulo: Secretaria Municipal de Educação, 2021. Disponível em: <https://acervodigital.sme.prefeitura.sp.gov.br/acervo/o-uso-da-tecnologia-e-da-linguagem-midiatica-na-educacao-infantil/>. Acesso em: 24 set. 2025.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação de São Paulo. (2022). **Currículo da Cidade: Educação Infantil**. 2. ed. São Paulo: SME, 2022. Disponível em: <https://acervodigital.sme.prefeitura.sp.gov.br/acervo/curriculo-da-cidade-educacao-infantil/>. Acesso em: 24 set. 2025.

SLOBODIN, O. *et al.* Infant Screen Media and Child Development: A Prospective Community Study. **Infancy**, Victoria: BC-Canada, v. 29, n. 2, p. 155-174, abr. 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38157284/>. Acesso em 14 out. 2025.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. **SBP alerta sobre os efeitos do uso de telas na visão das crianças**. Portal SBP, 2023. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sbp-alerta-sobre-os-efeitos-do-uso-de-telas-na-visao-das-criancas/>. Acesso em: 24 set. 2025.

SOFIATTI, F.; MAISSIAT, J. **Tecnologias digitais na educação infantil**: formação continuada de professores para o uso dos instrumentos digitais no ato educativo. Vitória: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2019. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/559891/2/PRODUTOEDUCACIONAL_Tecnologias_Digitais_Educacao_Infantil_Formacao.pdf. Acesso em: 24 set. 2025.

TIVERON, E. M.; KASPARY, B.; LACERDA, A. C. de. Uso excessivo de telas na infância e seus prejuízos. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 11, e05131147225, 2024. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/47225>. Acesso em: 14 out. 2025.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WU, P. C. TSAI, C. L.; YANG, Y. H. Outdoor activity during class recess prevents myopia onset and shift in premyopic children: Subgroup analysis in the recess outside classroom study. **Asia Pacific Journal of Ophthalmology**, v. 14, n. 1, e- 100140, 2025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2162098925000076>. Acesso em: 14 Out. 2025.

