

Os impactos da tecnoferência parental no desenvolvimento socioemocional na primeira infância

The impacts of parental technoference on socioemotional development in early childhood

Lívia Almeida Couto¹
Isabela Lacerda Pedersoli²
Júlia Feitosa Araujo de Carvalho³
Daniela Jorge Guedes⁴
Catharyna Macedo Carrasquel⁵
Júlia Borges Duarte⁶
Júlia Almeida Pultrini de Oliveira⁷
Lucas Dounis Mariano⁸
Pedro Paulo Pereira Caixeta⁹

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar os impactos da tecnoferência parental no desenvolvimento socioemocional na primeira infância. A tecnoferência parental refere-se às interrupções nas interações face a face entre cuidadores e crianças ocasionadas pelo uso de dispositivos digitais, especialmente smartphones. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, fundamentada em estudos nacionais e internacionais que abordam a relação entre uso parental de telas, responsividade, interação pais-filhos, apego, regulação emocional e comportamento infantil. Os achados indicam que o uso frequente e inadequado de dispositivos digitais pelos cuidadores pode reduzir a disponibilidade emocional e a responsividade parental, comprometendo a qualidade das interações precoces. Essas interrupções podem repercutir negativamente no vínculo afetivo, na comunicação, no

¹Brasília, DF, Brasil, <https://orcid.org/0009-0008-2348-4016>

²Brasília, DF, Brasil, <https://orcid.org/0009-0005-8064-5443>

³Brasília, DF, Brasil, <https://orcid.org/0009-0009-8434-4049>

⁴Brasília, DF, Brasil, <https://orcid.org/0009-0008-8279-2481>

⁵Brasília, DF, Brasil, <https://orcid.org/0009-0007-4853-4318>

⁶Brasília, DF, Brasil, <https://orcid.org/0009-0004-1380-1023>

⁷Brasília, DF, Brasil, <https://orcid.org/0009-0001-6242-9609>

⁸Brasília, DF, Brasil, <https://orcid.org/0009-0009-6777-0724>

desenvolvimento da linguagem, na autorregulação emocional e no comportamento social da criança. Além disso, evidências apontam associação entre a tecnoferência parental e manifestações internalizantes e externalizantes, como ansiedade, retraimento, irritabilidade, hiperatividade e agressividade. Conclui-se que a tecnoferência parental representa um fator de risco modificável para o desenvolvimento infantil, especialmente quando ocorre de forma frequente e interfere em momentos essenciais de cuidado, afeto e comunicação. Dessa forma, destaca-se a importância da orientação de famílias por profissionais da saúde e da educação, visando ao uso consciente das tecnologias e à preservação de interações familiares responsivas, afetivas e favoráveis ao desenvolvimento socioemocional saudável na primeira infância.

Palavras-Chave

Tecnoferência parental; primeira infância; desenvolvimento socioemocional; desenvolvimento infantil.

Abstract

This article aims to analyze the impacts of parental technofence on socioemotional development in early childhood. Parental technofence refers to interruptions in face-to-face interactions between caregivers and children caused by the use of digital devices, especially smartphones. This is an integrative literature review based on national and international studies that address the relationship between parental screen use, responsiveness, parent-child interaction, attachment, emotional regulation, and child behavior. The findings indicate that the frequent and inappropriate use of digital devices by caregivers may reduce emotional availability and parental responsiveness, compromising the quality of early interactions. These interruptions may negatively affect affective bonding, communication, language development, emotional self-regulation, and the child's social behavior. In addition, evidence indicates an association between parental technofence and internalizing and externalizing manifestations, such as anxiety, withdrawal, irritability, hyperactivity, and aggression. It is concluded that parental technofence represents a modifiable risk factor for child development, especially when it occurs frequently and interferes with essential moments of care, affection, and communication. Therefore, the guidance of families by health and education professionals is essential, aiming at the conscious use of technologies and the preservation of responsive, affective family interactions that favor healthy socioemotional development in early childhood.

Keywords

Parental technofence; early childhood; socioemotional development; child development.

1 Introdução

Na última década, a onipresença dos dispositivos móveis transformou radicalmente a dinâmica social e a organização das rotinas familiares. Esse fenômeno de interrupção das interações humanas face a face devido ao uso de ecrãs e dispositivos digitais foi cunhado na literatura como *tecnofêrência*. Este conceito foi introduzido por McDaniel e Coyne (2016) que definem esse fenômeno como a interferência cotidiana de dispositivos tecnológicos, como celulares e outros aparelhos digitais, nas relações sociais e familiares.

Nesse ínterim, o conceito é utilizado para descrever interrupções na vida familiar causadas pelo uso de tecnologias digitais (van den Heuvel et al., 2026). Na primeira infância — período crítico caracterizado por uma neuroplasticidade acentuada e pela dependência absoluta de estímulos ambientais —, a *tecnofêrência* parental atua como uma barreira invisível, fragmentando os momentos de conexão entre cuidadores e crianças e alterando diretamente a qualidade do microssistema familiar (Toledo-Vargas et al., 2025).

O dinamismo desse comportamento parental é multifatorial e frequentemente agravado por vulnerabilidades na saúde mental dos cuidadores. Entre os fatores de risco associados à *tecnofêrência* parental, destaca-se a saúde mental materna e paterna. Sintomas depressivos podem aumentar a vulnerabilidade ao uso frequente de smartphones, especialmente em contextos de maior isolamento social, como ocorreu durante a pandemia de COVID-19. Nesses casos, o celular pode funcionar como uma forma de manutenção do contato com amigos e familiares, além de oferecer suporte social online (Golds; Gillespie-Smith; MacBeth, 2025).

No Brasil, a ampla presença dos celulares evidencia a relevância desse tema. Segundo o IBGE, em 2024, 167,5 milhões de pessoas de 10 anos ou mais de idade possuíam celular para uso pessoal no Brasil, correspondente a 88,9% da população nessa faixa etária. Ademais, 95,2% usavam de forma habitual todos os dias, com apenas 0,6% utilizando menos que 1 vez na semana (IBGE, 2026). Embora a conectividade ofereça facilidades práticas, o uso constante dessas tecnologias no ambiente doméstico tem gerado preocupações crescentes na pediatria, na psicologia do desenvolvimento e na saúde pública (Letourneau et al., 2022).

Outrossim, o problema não está apenas na presença da tecnologia no ambiente doméstico, mas na forma como ela pode interromper a responsividade parental, isto é, a capacidade dos pais de perceber, interpretar e responder adequadamente às necessidades da criança (Sundqvist et al., 2021). Nesse sentido, estudos indicam que maiores níveis de *tecnofêrência* parental estão associados a prejuízos na qualidade das interações entre

cuidadores e crianças, podendo afetar a comunicação, a autorregulação emocional e o comportamento infantil (McDaniel; Radesky, 2018).

Ademais, mapeamentos sistemáticos da literatura sugerem que estas quebras recorrentes na responsividade imediata comprometem os processos de vinculação segura e o desenvolvimento socioemocional precoce (Letourneau et al., 2022). A imprevisibilidade da atenção do cuidador, frequentemente sequestrada por ecrãs digitais, correlaciona-se com picos de frustração na infância, uma vez que a criança é privada da validação emocional necessária para a sua correção, o que pode consolidar padrões de comportamento externalizante como forma adaptativa de recuperar o foco parental (Letourneau et al., 2022).

Dessa forma, a literatura médica e psicológica contemporânea enfrenta o desafio de mapear a extensão desses danos a longo prazo, carecendo ainda de revisões integradas que conectem os achados epidemiológicos globais às nuances biológicas e interacionais da realidade latino-americana (Toledo-Vargas et al., 2025). Compreender a dimensão da interferência digital na infância é um passo urgente para o estabelecimento de diretrizes clínicas de redução de danos e promoção da saúde mental familiar na atenção primária (Sundqvist et al., 2021).

Diante disso, este artigo parte da seguinte questão norteadora: de que maneira a tecnofêria parental pode influenciar o desenvolvimento socioemocional de crianças na primeira infância? Como objetivo, busca-se analisar a influência da tecnofêria parental no desenvolvimento socioemocional de crianças na primeira infância, considerando a necessidade de compreender como o uso excessivo ou inadequado das tecnologias pelos pais pode afetar a disponibilidade emocional e a responsividade nas interações familiares.

2 Revisão da Literatura

2.1 O Conceito de Tecnofêria Parental e Seus Determinantes na Saúde Mental dos Cuidadores

A inserção ubíqua das tecnologias digitais de comunicação no microssistema familiar reconfigurou as fronteiras das interações parentais. O constructo de tecnofêria, formulado por McDaniel e Coyne (2016), fundamenta-se nas interrupções tecnológicas cotidianas que ocorrem em cenários relacionais face a face. As notificações de smartphones e o hábito de checagem compulsiva de ecrãs geram picos de desatenção que predizem, de forma longitudinal, uma maior incidência de conflitos conjugais e uma subsequente sobrecarga coparental, repercutindo indiretamente na estabilidade emocional da prole.

A dinâmica que impulsiona esse uso problemático de telas pelos cuidadores é de natureza multifatorial e frequentemente associada a vulnerabilidades psíquicas subjacentes. A literatura contemporânea identifica uma estreita correlação bidirecional entre o manejo inadequado de dispositivos móveis e comprometimentos na saúde mental materna e paterna. Sintomas clinicamente significativos de depressão e ansiedade atuam como preditores robustos para a elevação dos níveis de tecnoferência (Golds, Gillespie-Smith & MacBeth, 2025).

2.2 Responsividade Parental, Estilos de Vinculação e os Prejuízos no Desenvolvimento Socioemocional Precoce da Criança

O impacto da tecnoferência no desenvolvimento infantil opera primordialmente por meio da erosão da responsividade parental. A responsividade, definida como a capacidade do cuidador de monitorar de forma atenta, interpretar com acurácia e responder de maneira contingente e sensível aos sinais verbais e não verbais da criança, é o pilar estruturante da vinculação segura. Quando o fluxo interacional é cindido pela intrusão de telas, a previsibilidade do comportamento do adulto é comprometida, gerando um padrão de comunicação errático (Sundqvist et al., 2021). Essas rupturas atencionais recorrentes impactam diretamente a arquitetura dos estilos de apego na primeira infância. O mapeamento sistemático dos efeitos da distração digital demonstra que a indisponibilidade emocional crônica do cuidador evoca respostas adaptativas disfuncionais na infância (Letourneau et al., 2022).

Consequentemente, maiores índices de tecnoferência parental estão associados a atrasos significativos na aquisição da linguagem, déficits na comunicação não verbal e prejuízos na consolidação da autorregulação emocional da criança nos primeiros anos de vida (McDaniel & Radesky, 2018). A criança experimenta picos de frustração e estresse agudo, manifestando uma elevação de comportamentos externalizantes (como episódios de birra, agressividade e oposição) como uma tentativa extrema de recuperar o foco visual do progenitor (Letourneau et al., 2022). A longo prazo, a interrupção fragiliza os laços de confiança mútua e pode predizer o desenvolvimento de padrões de apego inseguro-ansioso ou evitativo, limitando a competência social futura do indivíduo (Letourneau et al., 2022).

2.3 Mecanismos Neurobiológicos da Tecnoferência: Impactos na Sincronia Cerebral e nas Rotinas Diárias

Para além das manifestações puramente comportamentais, as investigações

contemporâneas de alta resolução oferecem um substrato neurobiológico para os danos associados à tecnoferência. Estudos que utilizam técnicas de hiperscanografia (hyperscanning) eletroencefalográfica revelam que a introdução incidental de um smartphone em uma sessão de livre brincadeira atenua drasticamente a sincronia cérebro-a-cérebro (brain-to-brain synchrony) entre a mãe e o bebê. Essa sincronia neural, caracterizada pelo acoplamento de oscilações cerebrais em regiões do córtex pré-frontal e temporal de ambos os indivíduos, é o correlato biológico da empatia e da cognição social partilhada (Van den Heuvel et al., 2026).

Os reflexos dessa desorganização neurobiológica e comportamental materializam-se de forma deletéria em momentos vitais da rotina familiar, com destaque para o período das refeições. A introdução de ecrãs e o comportamento atencional fragmentado dos pais durante o almoço ou jantar correlacionam-se diretamente com o incremento de conflitos alimentares e com a recusa sistemática de comida por parte das crianças. O ambiente de refeição mediado pela tecnoferência perde seu caráter de espaço interacional e regulatório, convertendo-se em um gatilho para a manifestação de sintomas internalizantes (como retraimento e ansiedade) e externalizantes de desregulação emocional e comportamental na infância (Cimino et al., 2025).

2.4 Evidências Epidemiológicas Globais e Perspectivas para a Redução de Danos Clínicos

O acúmulo de dados empíricos em nível global solidifica o status da tecnoferência como um problema crítico de saúde pública contemporâneo. A mais robusta evidência epidemiológica disponível, consubstanciada na revisão sistemática e meta-análise publicada por Toledo-Vargas e colaboradores (2025) no periódico JAMA Pediatrics, avaliou o impacto quantitativo do uso de tecnologia pelos pais na presença dos filhos. Os achados estatísticos demonstram uma associação linear e significativa entre a exposição à tecnoferência parental e prejuízos multidimensionais no desenvolvimento global infantil nos anos iniciais da vida, abrangendo atrasos cognitivos, motores e socioemocionais. Esses resultados sugerem a importância de incorporar a discussão sobre o uso parental de telas às estratégias de orientação familiar, triagem e vigilância do desenvolvimento infantil na atenção primária à saúde.

Diante da ampla disseminação dos smartphones documentada em estatísticas nacionais (IBGE, 2026), a literatura científica recente aponta para a necessidade de superação de abordagens puramente proibitivas, focando no desenvolvimento de estratégias de redução de danos e promoção do uso positivo das mídias (Sundqvist et al., 2021). Profissionais da

pediatria e da saúde mental familiar devem ser capacitados a orientar os cuidadores não para a exclusão total das ferramentas digitais, mas para a preservação de zonas e horários livres de telas — como os momentos de alimentação, banho e rituais de sono (Sundqvist et al., 2021; Cimino et al., 2025). Intervenções clínicas focadas no letramento digital parental e no fortalecimento da atenção plena durante as interações com a criança constituem passos essenciais para mitigar os efeitos da tecnoferência e salvaguardar o desenvolvimento psicossocial na primeira infância.

3 Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, um método de investigação que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências científicas disponíveis sobre um determinado fenômeno. Este delineamento foi escolhido por viabilizar a inclusão concomitante de estudos com diferentes abordagens metodológicas, como experimentais, observacionais, revisões sistemáticas e meta-análises, proporcionando uma compreensão abrangente, rigorosa e multidimensional dos impactos da tecnoferência parental no desenvolvimento socioemocional infantil na primeira infância. No intuito de delimitar o escopo da investigação, a condução desta revisão foi ancorada em uma questão norteadora estruturada para guiar todas as etapas da busca, visando responder de que maneira a tecnoferência parental pode influenciar o desenvolvimento socioemocional de crianças na primeira infância.

Os procedimentos de coleta de dados e o levantamento bibliográfico foram realizados em portais de indexação de relevância internacional e nacional no campo da saúde e das ciências comportamentais, incluindo o PubMed/MEDLINE, o SciELO e o Google Scholar. Adicionalmente, integraram-se dados demográficos oficiais obtidos a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para fins de contextualização epidemiológica regional. Para tanto, os descritores e termos de busca foram selecionados de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde e termos livres na literatura especializada, sendo combinados mediante a utilização dos operadores booleanos AND e OR no cruzamento de termos como Technoference, Parental screen use, Digital distraction, Child development, Socioemotional development, Parent-child interaction e Responsiveness. Com o propósito de refinar os resultados, os critérios de inclusão estabeleceram a seleção de artigos originais, ensaios clínicos, estudos observacionais, revisões sistemáticas e revisões de escopo que abordassem diretamente o fenômeno da tecnoferência provocada por cuidadores primários e suas repercussões em crianças de zero a seis anos de idade, nos idiomas inglês e português, abrangendo desde marcos conceituais seminais de 2016 até as evidências mais recentes da

literatura contemporânea de 2022 a 2026. Em contrapartida, os critérios de exclusão desconsideraram estudos que avaliavam exclusivamente o tempo de tela direto da criança sem correlacioná-lo ao comportamento dos pais, bem como artigos de opinião, editoriais, cartas ao editor e resumos de congressos.

Por fim, a forma de análise e a subsequente síntese dos dados extraídos foram executadas de maneira qualitativa por meio do método de análise de conteúdo temática. Por intermédio dessa abordagem, os dados estruturados no instrumento de coleta foram categorizados por afinidade conceitual, resultando no agrupamento dos achados em eixos temáticos principais que emergiram da literatura selecionada, os quais englobam os determinantes da saúde mental parental no uso de mídias digitais, a dinâmica da responsividade e estilos de apego na primeira infância, os mecanismos neurobiológicos e interacionais em rotinas diárias, e as evidências epidemiológicas globais associadas às estratégias de intervenção clínica. Em suma, esses resultados foram interpretados e discutidos de forma crítica à luz dos referenciais teóricos da pediatria, da psicologia do desenvolvimento e da neurociência cognitiva, confrontando as divergências e convergências encontradas na literatura para subsidiar as considerações finais do estudo.

4 Resultados e Discussão

A relação entre o uso parental de tecnologia digital e o desenvolvimento infantil tem sido investigada sob diferentes perspectivas, mas os achados convergem para uma conclusão comum: quanto mais a atenção dos pais é desviada para dispositivos durante as interações com os filhos, maiores os prejuízos observados no desenvolvimento socioemocional das crianças. Esse padrão, denominado tecnoreferência parental, atua principalmente por meio do comprometimento da qualidade das interações nos primeiros anos de vida.

McDaniel e Radesky (2018) examinaram 170 famílias norte-americanas com filhos de aproximadamente três anos e verificaram que o uso problemático de tecnologia pelos pais revia maior frequência de tecnoferência nas interações com os filhos, que por sua vez se associou significativamente tanto a comportamentos externalizantes (hiperatividade, agressividade) quanto internalizantes (ansiedade, retraimento).

Esses efeitos parecem se manifestar principalmente por meio da redução da responsividade parental. Quando os cuidadores respondem de forma sensível e contingente às iniciativas da criança, promovem o desenvolvimento socioemocional saudável. A tecnoferência interrompe essa dinâmica, criando lacunas que a criança percebe e às quais

reage: estudos observacionais registraram que bebês de mães distraídas com o celular apresentavam maior agitação e dificuldade de conforto, enquanto crianças mais velhas tendem a escalar comportamentos para reconquistar a atenção parental (Mackay et al., 2022).

Além do comportamento, evidências mais recentes apontam impactos sobre o desenvolvimento da linguagem e funções cognitivas. Toledo-Vargas et al. (2025), em revisão sistemática com metanálise envolvendo crianças menores de cinco anos encontrou associação significativa entre o uso parental de tecnologia na presença da criança e pior desempenho cognitivo, menor comportamento social, menor qualidade do vínculo de apego e maiores níveis de problemas internalizantes e externalizantes — indicando que os efeitos da tecnoferência se estendem para além do comportamento imediato.

Esses efeitos, contudo, não são uniformes: McDaniel e Radesky (2018) identificaram que a relação foi mais pronunciada em famílias de maior renda e que a tecnoferência materna teve impacto mais robusto do que a paterna, possivelmente em razão do maior tempo de convívio das mães com os filhos nessa amostra. Isso sugere que os impactos da tecnoferência devem ser analisados em interação com variáveis contextuais, como o estresse parental, a distribuição de cuidados entre os pais e as características da própria criança.

Esse padrão de tecnoferência parental — caracterizado pelas interrupções cotidianas nas interações face a face e no tempo compartilhado entre pais e filhos em decorrência do uso de dispositivos tecnológicos (McDaniel e Coyne, 2016; Sundqvist et al., 2021). Como postulado pioneiramente por McDaniel e Coyne (2016), as intrusões tecnológicas no ecossistema familiar exercem efeito cumulativo e prejudicial sobre o bem-estar relacional, operando como um estressor crônico na dinâmica conjugal e parental. Quando os cuidadores priorizam as demandas dos dispositivos digitais em detrimento dos sinais sociais emitidos pela criança, estabelece-se um padrão de responsividade fragmentada, o que interfere na previsibilidade das interações e afeta o desenvolvimento infantil precoce (Sundqvist et al., 2021).

Nesse mesmo sentido, os estudos analisados sugerem de forma convergente que a tecnoferência parental impacta o desenvolvimento socioemocional infantil principalmente por comprometer a qualidade intrínseca das interações entre cuidadores e crianças (Sundqvist et al., 2021). Durante a primeira infância, a responsividade parental exerce papel fundamental na construção do apego seguro, no desenvolvimento da comunicação, na aprendizagem social e na aquisição da autorregulação emocional, de modo que a atenção contínua dos pais constitui um recurso essencial para que a criança tenha suas necessidades percebidas e atendidas adequadamente (McDaniel e Radesky 2018). Nesse contexto, evidências clínicas

apontam que o uso de dispositivos eletrônicos durante momentos de cuidado reduz a disponibilidade emocional dos cuidadores e interfere na sincronia das trocas parento-infantis. (Chamam et al., 2024; Camino; Cerniglia, 2025)

Nos marcos iniciais desse processo, Golds, Gillespie-Smith e MacBeth (2025) observaram que uma maior propensão ao uso materno de smartphones durante atividades de cuidado esteve diretamente associada a menores níveis de responsividade mãe-bebê, afetando a capacidade materna de perceber, interpretar e responder prontamente aos sinais do lactente. De forma semelhante, Chamam et al. (2024) verificaram que pais distraídos apresentam menor capacidade de reconhecer e responder às necessidades dos filhos, resultando em interações menos fluidas, menos sincronizadas e marcadas por maiores níveis de tensão.

Essa quebra de responsividade e de sintonia precoce repercute diretamente na qualidade da comunicação estabelecida na díade (Sundqvist et al., 2021). Chamam et al. (2024) demonstraram experimentalmente que pais distraídos realizam menos gestos, falam menos e direcionam menos estímulos comunicativos às crianças. Esse achado reveste-se de grande relevância clínica, pois as interações precoces constituem o principal nicho para o desenvolvimento da linguagem e das habilidades sociais: quando os cuidadores se comunicam diretamente com seus filhos, favorecem a ampliação do vocabulário, o desenvolvimento da comunicação não verbal e a aprendizagem de competências interpessoais. A redução crônica da quantidade e da qualidade dessas trocas limita, portanto, oportunidades críticas para o desenvolvimento neuropsicomotor infantil (Chamam et al., 2024; Sundqvist et al., 2021).

Os impactos da tecnoferência ultrapassam, ainda, o âmbito do desenvolvimento linguístico e da comunicação isoladamente considerada. Ao investigarem especificamente as interações familiares durante as refeições, Cimino e Cerniglia (2025) observaram que díades nas quais as mães utilizavam dispositivos digitais apresentavam maiores níveis de conflito, menor expressão de afeto positivo e maior sofrimento relacional; como consequência comportamental imediata, as crianças demonstraram maior taxa de recusa alimentar e mais dificuldades socioemocionais manifestas. Esses resultados reforçam a premissa de que as refeições constituem um contexto privilegiado para o desenvolvimento do apego e da autonomia, demandando atenção compartilhada, reciprocidade e sensibilidade parental como componentes essenciais para a autorregulação emocional.

Crianças expostas a maiores níveis de tecnoferência parental apresentaram mais irritabilidade, episódios de birra, hiperatividade e dificuldades de autorregulação, além de traços de tristeza, retraimento e sensibilidade emocional excessiva (McDaniel; Radesky,

2018). Em conjunto, esses achados sugerem que a redução da disponibilidade emocional e da responsividade dos cuidadores compromete processos basais de regulação emocional, aprendizagem social e segurança relacional, funcionando como gatilho para o surgimento de comportamentos internalizantes e externalizantes na primeira infância (Braun et al., 2024; McDaniel; Radesky, 2018).

Biologicamente, a estimulação luminosa artificial inibe a secreção fisiológica de melatonina pela glândula pineal, gerando um estado de alerta crônico; e, uma vez que o sono de ondas lentas é o período crítico para a homeostase sináptica e a consolidação da memória de longo prazo, a privação decorrente desse padrão perpétua déficits de atenção e irritabilidade no período diurno, retroalimentando o prejuízo socioemocional já evidenciado (Nathanson; Beyens, 2017).

Embora os estudos analisados apresentem metodologias e recortes distintos, seus achados convergem para a compreensão de que o principal mecanismo prejudicial envolvido não é a tecnologia em si, mas a interrupção crônica da atenção parental. Corroborando essa interpretação, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre distrações digitais e não digitais quanto à redução da qualidade da interação na díade. Ainda assim, dada a frequência, a portabilidade e a facilidade com que os dispositivos móveis estão inseridos nas rotinas contemporâneas, a tecnologia assume papel epidemiológico sem precedentes ao potencializar e perpetuar as situações de indisponibilidade atencional dos cuidadores no ambiente doméstico (Chamam et al., 2024; Sundqvist et al., 2021).

Evidências contemporâneas obtidas por meio de neuroimagem funcional demonstram que a ausência de respostas síncronas por parte do cuidador priva o cérebro em desenvolvimento do bebê dos estímulos contingentes necessários para modular a plasticidade sináptica e estabilizar os circuitos de recompensa dopaminérgicos. Assim, a desconexão digital momentânea atua como uma barreira biológica, comprometendo a sintonização neural mútua que serve de alicerce para o neurodesenvolvimento (Van Den Heuvel et al., 2026).

Por fim, a relação entre tecnoferência e desenvolvimento socioemocional infantil não ocorre isoladamente, mas inserida em um contexto social mais amplo. Como destacado por Golds, Gillespie-Smith e MacBeth (2025), fatores como a saúde mental materna e o suporte social disponível influenciam diretamente a capacidade de responsividade parental, o que reforça a necessidade de compreender os efeitos do uso de mídias dentro de um quadro familiar e biopsicossocial mais amplo. Cabe ainda apontar que as evidências discutidas

apresentam limitações metodológicas decorrentes do predomínio de delineamentos transversais na literatura atual, o que impede o estabelecimento de relações causais definitivas entre a distração e os desfechos observados. Ainda assim, os dados disponíveis apontam de forma consistente que a redução da qualidade das interações parento-infantis mediada pela tecnoferência constitui um importante fator de risco modificável para o neurodesenvolvimento na primeira infância.

Diante desse cenário de vulnerabilidade biológica e social, compreender o uso de telas sob uma perspectiva ecológica permite ao pediatra intervir não por meio de proibições punitivas ou inexecutáveis, mas por estratégias de redução de danos e de promoção do uso positivo e consciente das mídias no núcleo familiar (Madigan et al., 2023). A Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda que as famílias estabeleçam limites claros para o uso de dispositivos digitais, incluindo a ausência de telas durante as refeições e a desconexão de aparelhos uma a duas horas antes de dormir. Essas medidas buscam preservar rotinas essenciais como o sono adequado, a convivência familiar, a interação face a face e o brincar livre (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019). Assim, a orientação médica estruturada constitui ferramenta relevante de prevenção quaternária, favorecendo práticas de parentalidade positiva e a proteção dos períodos críticos do desenvolvimento neuropsicomotor infantil.

5 Conclusão

O presente artigo permitiu compreender que a tecnoferência parental constitui um fenômeno importante para o desenvolvimento infantil atual, principalmente na primeira infância, fase marcada por intensa plasticidade cerebral, dependência afetiva e necessidade de interações responsivas com os cuidadores. A análise da literatura evidenciou que o uso frequente e inadequado de dispositivos digitais pelos pais, quando interfere nas interações face a face com a criança, pode comprometer a qualidade do vínculo, comunicação e comportamento infantil.

Ademais, em resposta ao objetivo proposto, conclui-se que a tecnoferência parental pode influenciar negativamente o desenvolvimento socioemocional na primeira infância ao reduzir a disponibilidade afetiva dos cuidadores e comprometer a qualidade das interações precoces. O principal mecanismo de impacto não está na tecnologia em si, mas na interrupção recorrente da atenção parental. Contudo, esse fenômeno deve ser compreendido dentro de um contexto biopsicossocial, considerando fatores como saúde mental dos pais, sobrecarga

familiar, demandas sociais, trabalho, isolamento e ausência de rede de apoio.

Em suma, a tecnoferência parental configura-se como um fator de risco modificável para o desenvolvimento infantil, sendo essencial que profissionais da saúde, da educação e da atenção primária orientem as famílias quanto ao uso consciente das tecnologias, incentivando a criação de momentos e espaços livres de telas. Por fim, destaca-se a necessidade de novos estudos, especialmente longitudinais e realizados no contexto brasileiro, para aprofundar a compreensão dos efeitos de longo prazo da tecnoferência parental sobre o desenvolvimento socioemocional infantil.

Referências

CHAMAM, S. et al. Effects of digital and non-digital parental distraction on parent-child interaction and communication. **Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry**, v. 3, artigo 1330331, 2024. DOI: 10.3389/frcha.2024.1330331. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11748799/>. Acesso em: 25 mai. 2026.

CIMINO, S.; CERNIGLIA, L. Integrating screens and spoons: an exploratory study on digital technology's influence on parent-child interactions. **European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education**, v. 15, n. 3, p. 36, 2025. DOI: 10.3390/ejihpe15030036. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11941006/>. Acesso em: 25 mai. 2026.

GOLDS, L.; GILLESPIE-SMITH, K.; MACBETH, A. Exploring the relationship between maternal wellbeing, social support, mother-infant responsiveness and maternal smartphone use. **Infant Mental Health Journal**, 2025. DOI: 10.1111/inf.70005. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11803550/>. Acesso em: 25 mai. 2026.

IBGE. Quase 90% dos brasileiros acima dos 10 anos possuem celular. **IBGE Educa: Jovens**, 4 fev. 2026. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/23125-quase-90-dos-brasileiros-acima-dos-10-anos-possuem-celular.html>. Acesso em: 3 jun. 2026.

MACKAY, L. J. et al. Impacts of parental technofence on parent-child relationships and child health and developmental outcomes: a scoping review protocol. **Systematic Reviews**, v. 11, n. 1, p. 45, 2022. DOI: 10.1186/s13643-022-01918-3. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35300734/>. Acesso em: 17 jun. 2026.

MADIGAN, S. et al. Adverse childhood experiences: a meta-analysis of prevalence and moderators among half a million adults in 206 studies. **World Psychiatry**, v. 22, n. 3, p. 463-471, Oct. 2023. DOI: 10.1002/wps.21122.

MCDANIEL, B. T.; COYNE, S. M. "Technoference": the interference of technology in couple relationships and implications for women's personal and relational well-being. **Psychology of Popular Media Culture**, v. 5, n. 1, p. 85-98, 2016. DOI: 10.1037/ppm0000065. Disponível em: <https://scholarsarchive.byu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5003&context=facpub>. Acesso em: 3 jun. 2026.

MCDANIEL, B. T.; RADESKY, J. S. Technoference: parent distraction with technology and associations with child behavior problems. **Child Development**, v. 89, n. 1, p. 100-109, 2018. DOI: 10.1111/cdev.12822. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5681450/>. Acesso em: 25 mai. 2026.

NATHANSON, A. I.; BEYENS, I. The relation between communal cell phone use and the sleep characteristics of toddlers. **Health Communication**, v. 33, n. 10, p. 1215-1224, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27323239/>. Acesso em: 10 jun. 2026.

TOLEDO-VARGAS, M. et al. Parental technology use in a child's presence and health and development in the early years: a systematic review and meta-analysis. **JAMA Pediatrics**, v. 179, n. 7, p. 730-737, maio 2025. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2025.0682. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12053794>. Acesso em: 10 jun. 2026.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamentos Científicos de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento e de Saúde Escolar. *Uso saudável de telas, tecnologias e mídias nas creches, berçários e escolas*. Manual de Orientação, n. 6, jun. 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21511d-MO_-_UsoSaudavel_TelasTecnolMídias_na_SaudeEscolar.pdf. Acesso em: 26 jun. 2026.

SUNDQVIST, Annette *et al.* Growing Up in a Digital World – Digital Media and the Association With the Child's Language Development at Two Years of Age. **Frontiers in Psychology**, [S. l.], v. 12, art. 569920, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.569920>. Acesso em: 19 jun. 2026.

VAN DEN HEUVEL, M. I. et al. Maternal technoferece decreases brain-to-brain synchrony during mother-infant interaction. Scientific Reports, v. 16, p. 6421, 2026. DOI: 10.1038/s41598-026-37037-5. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12909859/>. Acesso em: 17 jun. 2026.