

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ANNIELY RODRIGUES SOARES

**USO DE TELAS DIGITAIS POR CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE
SOCIAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA: UM ESTUDO DE INTERVENÇÃO COM
MÉTODOS MISTOS**

JOÃO PESSOA/PB
2024

ANNIELY RODRIGUES SOARES

USO DE TELAS DIGITAIS POR CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL
NA PRIMEIRA INFÂNCIA: UM ESTUDO DE INTERVENÇÃO COM MÉTODOS
MISTOS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Doutora em Enfermagem.

Área de concentração: Cuidado em Enfermagem e Saúde.

Linha de pesquisa: Políticas e Práticas do Cuidar em Enfermagem e Saúde.

Projeto de pesquisa vinculado: Promoção da saúde de pré-escolares em vulnerabilidade social: um estudo de intervenção em creches de João Pessoa-PB.

Orientadora: Prof^a Dr^a Altamira Pereira da Silva Reichert

JOÃO PESSOA/PB
2024

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S676u Soares, Anniely Rodrigues.

Uso de telas digitais por crianças em
vulnerabilidade social na primeira infância : um estudo
de intervenção com Métodos Mistos / Anniely Rodrigues
Soares. - João Pessoa, 2024.
153 f. : il.

Orientação: Altamira Pereira da Silva Reichert.
Tese (Doutorado) - UFPB/CCS.

1. Creches. 2. Cuidadores. 3. Desenvolvimento
infantil. 4. Educação em Saúde. 5. Mídias digitais. 6.
Tempo de tela. 7. Vulnerabilidade social. I. Reichert,
Altamira Pereira da Silva. II. Título.

UFPB/BC

CDU 373.22(043)

ANNIELY RODRIGUES SOARES

USO DE TELAS DIGITAIS POR CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL
NA PRIMEIRA INFÂNCIA: UM ESTUDO DE INTERVENÇÃO COM MÉTODOS
MISTOS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de
Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, como requisito para obtenção do
título de Doutora em Enfermagem.

Área de concentração: Cuidado em Enfermagem e Saúde.

Aprovada em: 27 / 09 / 24

BANCA EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente

ALTAMIRA PEREIRA DA SILVA REICHERT

Data: 28/11/2024 13:10:44-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª Drª Altamira Pereira da Silva Reichert - Orientadora

Universidade Federal da Paraíba – UI



Documento assinado digitalmente

KENYA DE LIMA SILVA

Data: 05/12/2024 14:08:07-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª Drª Kenya de Lima Silva – Membro interno ao programa

Universidade Federal da Paraíba – UFPB



Documento assinado digitalmente

GABRIELA LISIEUX LIMA GOMES

Data: 28/11/2024 08:52:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª Drª Gabriela Lisieux Lima Gomes – Membro externo ao programa

Universidade Federal da Paraíba – UFPB



Documento assinado digitalmente

DANIELE DE SOUZA VIEIRA

Data: 28/11/2024 17:58:08-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª Drª Daniele de Souza Vieira – Membro externo à instituição

Instituto Federal da Paraíba – IFPB



Documento assinado digitalmente

NATHANIELLY CRISTINA CARVALHO DE BRITO S

Data: 28/11/2024 15:58:14-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª Drª Nathanielly Cristina Carvalho de Brito Santos – Membro externo à instituição

Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Profª Drª Fábria Barbosa de Andrade – Membro suplente interno

Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Profª Drª Beatriz Rosana Gonçalves de Oliveira Toso – Membro suplente externo

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

DEDICATÓRIA

Graças à orientação dos meus pais sobre o poder transformador da educação, a construção desta Obra foi possível. A vocês, Rosilene Santos, Francisco de Assis e Roberto Ferreira, dedico esta Tese.

CARTA DE AGRADECIMENTOS

Caros leitores, neste instante que busco redigir breves palavras de agradecimentos a todos aqueles que contribuíram ao longo desta caminhada, são inevitáveis as lágrimas de felicidade e gratidão que emanam dos meus olhos. Os meus profundos agradecimentos:

A *Deus*, o Soberano, aquele a quem eu entrego e confio todos os passos da minha vida, por toda força e resiliência que a mim foram dadas, pela possibilidade de ter encontrado com pessoas que transformaram a minha trajetória pessoal e profissional e por ter permitido realizar o sonho do doutoramento. A Ele, toda a honra e toda a glória!

À minha orientadora, *prof^a. Dr^a. Altamira Reichert*, uma mulher forte e resiliente, que contagia todos com sua doçura e sabedoria e não permite que a lida diária retire o sorriso de seu rosto e a bondade de sua alma; uma pesquisadora conceituada na saúde da criança com grandes produções acadêmicas, mas, sobretudo, um ser humano ímpar; obrigada por me permitir ser sua orientanda e por tê-la como minha Mestra em todos os meus passos acadêmicos. Obrigada por ser orientadora, apoio e amor nesta jornada. Se gratidão é declaração de amor, tenha a certeza de que a minha será eterna.

À minha família: aos meus pais, *Rosilene, Assis e Roberto*, por investir grande parte das suas vidas para ter condições de ofertar estudos de qualidade aos seus filhos e por me ensinar a ir em busca dos meus sonhos com retidão, humildade e perseverança. Espero que conquistas como esta consigam retribuir um pouco de toda a dedicação de vocês a mim; às minhas irmãs, *Francielly, Ruthiele, Roberta e Katiana* por toda a força que vocês compartilharam comigo quando a vida me deu bagagens pesadas para carregar. Nunca esquecerei e serei eternamente grata; a *Matheus Motta, meu namorado, e família*, por compreenderem todas as renúncias que foram necessárias ao longo do caminho e por me impulsionarem a alçar novos voos.

Ao *Grupo de Estudos em Saúde da Criança e do Adolescente na Atenção Primária (GESCAAP)*, em especial, *Daniele Vieira, Anna Tereza Alves e Iolanda Carlli*, pelo carinho e amizade e por vivenciar todas as etapas desta pesquisa com muita parceria, empatia e trocas de experiências. E a todos os membros do grupo que contribuíram na coleta de dados: *Valquíria, Aline, Ester, Letícia e Mateus*. Vocês fazem parte desta vitória.

À banca examinadora, professoras doutoras *Altamira Reichert, Kenya Silva, Gabriela Lisieux, Beatriz Toso, Nathanielly Santos, Fábria de Andrade e Daniele Vieira*

pelas relevantes contribuições nesta tese. A saúde da criança está em festa com uma banca examinadora de mulheres pesquisadoras fortes que lutam diariamente pelo cuidado à criança baseado em evidências.

Ao *Programa de Pós-graduação em Enfermagem* por ser um espaço de evidências científicas e crescimento profissional.

À *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)*, pelo apoio financeiro com uma bolsa de estudos.

A todos os *amigos*, *Matheus Nóbrega*, *Mayara Evangelista*, *Karolyne Dias*, *Larissa Lins*, e aos que não foram mencionados nesta carta, mas que são reconhecidos no meu coração, por tornarem o caminho mais leve com seus abraços aconchegantes e suas palavras de incentivo.

Por fim, aos *cuidadores de crianças*, por terem dedicado um tempo precioso de suas rotinas que, por vezes, são extenuantes, para participar desta pesquisa científica em prol da saúde de suas crianças. Vocês são os pilares desta tese de doutorado.

“A gratidão é o único tesouro dos humildes.”
William Shakespeare

“As crianças precisam de palavras, sorrisos, abraços. Precisam se entediar, sonhar, brincar, imaginar, correr, tocar, mexer, que sejam lidos contos para elas. Olhar o mundo que as cerca, interagir. No coração destas necessidades, a tela é uma corrente de gelo que congela o desenvolvimento.”

Michel Desmurget

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner.....	32
Figura 2 – Níveis de vulnerabilidade social das famílias de João Pessoa por setor censitário.....	38
Figura 3 – Diagrama procedural representativo do desenho do estudo.....	53
<i>Artigo 1</i>	
Figura 1 – Diagrama procedural representativo do desenho do estudo.....	63
Figura 2 - Análise de Correspondência Múltipla para as variáveis tempo de tela, durante a semana e nos finais de semana, e vulnerabilidade social. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250)	68
<i>Artigo 2</i>	
Figura 1 - Decomposição das duas dimensões por variáveis influentes.....	91
Figura 2 – Análise de Correspondência Múltipla entre variáveis influentes do uso de telas digitais por crianças.....	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Variáveis contempladas para a conceituação de Índice de Vulnerabilidade Social.....	39
Quadro 2 - Centros Municipais de Educação Infantil classificados segundo Índice de Vulnerabilidade Social. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022.....	40
Quadro 3 – Tamanho dos estratos e da amostra proporcional de crianças. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2023.....	45
Quadro 4 – Creches selecionadas no sorteio aleatório. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2023.....	46
<i>Artigo 1</i>	
Quadro 1 – <i>Joint Display</i> acerca do tempo de telas e das formas de sua utilização por crianças brasileiras menores de cinco anos. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024.....	70

LISTA DE TABELAS

Artigo 1

Tabela 1- Formas e tempo de uso de telas digitais por crianças brasileiras menores de cinco anos. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).....	65
Tabela 2 - Comparação do tempo de telas de crianças pré-escolares em dia típico de semana com dia típico de final de semana. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).....	67
Tabela 3- Tempo de telas digitais por crianças em um dia de semana e do final de semana segundo os estratos de vulnerabilidade social. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).....	67
Tabela 4 – Participação do cuidador durante o uso de telas pela criança, segundo os estratos de vulnerabilidade social. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).....	69

Artigo 2

Tabela 1 – Características sociodemográficas e econômicas dos cuidadores/familiares e das crianças brasileiras menores de cinco anos. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).....	88
Tabela 2 – Tipo, tempo e idade de início do uso de telas digitais por crianças pré-escolares. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).....	90
Tabela 3 – Avaliação do desenvolvimento infantil segundo os marcos do desenvolvimento para cada faixa etária da criança. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).....	92

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAP - American Academy Pediatrics

AAS - Amostragem Aleatória Simples

ACM - Análise de Correspondência Múltipla

CMEI - Centro Municipal de Educação Infantil

COREQ - Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research

GESCAAP - Grupo de Estudos em Saúde da Criança e do Adolescente

GF – Grupo Focal

IMC - Índice de Massa Corpórea

IVS - Índice de Vulnerabilidade Social

MMAT - Mixed Methods Appraisal Tool

ODS - Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

OMS - Organização Mundial de Saúde

PIBIC - Programa de Iniciação Científica

PPGENF - Programa de Pós-graduação em Enfermagem

PROBEX - Programa de Bolsas de Extensão

RCPCH - Royal College of Paediatrics and Child Health

ROC - Receiver Operation Curve

SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

STROBE - Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology

TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

WHO - World Health Organization

SOARES, A.R. **Uso de telas digitais por crianças em vulnerabilidade social na primeira infância: um estudo de intervenção com métodos mistos**. 2024. 153 p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, 2024.

RESUMO

Introdução: O uso de telas digitais por crianças está ocorrendo cada vez mais cedo e em todos os lugares. Quando utilizadas de modo precoce e exacerbado por crianças em vulnerabilidade social, poderá acentuar os prejuízos de uma realidade que já não é tão favorável ao pleno desenvolvimento infantil. **Objetivo:** Analisar o uso de telas digitais por crianças em vulnerabilidade social na primeira infância e apreender as percepções de cuidadores quanto as telas para as crianças. **Método:** Estudo de métodos mistos, com abordagem intervenção/experimental, desenvolvido em Centros Municipais de Educação Infantil de João Pessoa, Paraíba, Brasil. Participaram do estudo crianças entre dois e cinco anos de idade e seus cuidadores. A pesquisa ocorreu no período de abril de 2023 a junho de 2024 em três fases: Vertente quantitativa, Intervenção educativa e Vertente qualitativa. Foram utilizadas a estatística descritiva e inferencial, para a análise quantitativa e Análise Temática Indutiva, para a qualitativa. Os dados foram interpretados à luz da Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano e da Teoria Interacional do Uso Problemático da Mídia na Infância. O projeto guarda-chuva aprovado pelo Comitê de Ética, tem parecer nº 5.810.272. **Resultados:** Os dados quantitativos e qualitativos apresentaram concordâncias e discordâncias entre si. Houve associação significativa entre o tempo de tela inadequado e a alta vulnerabilidade social das crianças, tanto durante a semana quanto no final de semana ($p < 0,001$). O início precoce do uso de telas esteve associado ao tempo de tela digital inadequado e ao uso de tela inadequado. As crianças apresentaram comportamentos reativos com muita frequência quando retirada as telas delas (24,5%), convergindo com as situações de birras, choros e agressão reveladas pelos cuidadores, que também afirmaram que as atribuições domésticas e laborais consistem nas principais motivações parentais para permitirem a exposição das crianças às mídias. **Considerações finais:** A utilização de telas digitais por crianças em vulnerabilidade social é excessiva e precoce. O uso problemático das telas é uma realidade que exige que o cuidado à saúde da criança seja ampliado para incluir a utilização de tecnologias na primeira infância.

Palavras-chave: Creches; Cuidadores; Desenvolvimento Infantil; Educação em Saúde; Mídias Digitais; Tempo de Tela; Vulnerabilidade Social.

SOARES, A.R. **Use of digital screen screenings by socially vulnerable children in early childhood: a mixed-methods intervention study.** 2024. 153 p. Thesis (Doctorate in Nursing) – Postgraduate Program in Nursing, Health Sciences Center, Federal University of Paraíba, João Pessoa-PB, 2024.

ABSTRACT

Introduction: Children are increasingly using digital screens at an earlier age and everywhere. When used early and excessively by socially vulnerable children, it can exacerbate the harm caused by a reality that is not favorable to children's full development. **Objective:** To analyze the use of digital screens by socially vulnerable children in early childhood and to understand caregivers' perceptions regarding screens for children. **Method:** A mixed-methods study with an intervention/experimental approach, developed in Municipal Early Childhood Education Centers in João Pessoa, Paraíba, Brazil. Children between two and five years of age and their caregivers participated in the study. The research took place from April 2023 to June 2024 in three phases: Quantitative aspect, Educational intervention, and Qualitative aspect. Descriptive and inferential statistics were used for the quantitative analysis and Inductive Thematic Analysis for the qualitative analysis. The data were interpreted in light of the Bioecological Theory of Human Development and the Interactional Theory of Problematic Media Use in Childhood. The umbrella project was approved by the Ethics Committee, under report number 5,810,272. **Results:** The quantitative and qualitative data presented agreements and disagreements with each other. There was a significant association between inadequate screen time and high social vulnerability of children, both during the week and on the weekend ($p < 0.001$). Early initiation of screen use was associated with inadequate digital screen time and inadequate screen use. Children presented reactive behaviors very frequently when the screens were taken away from them (24.5%), converging with the situations of tantrums, crying and aggression revealed by caregivers, who also stated that domestic and work responsibilities consist of the main parental motivations for allowing children to be exposed to media. **Final considerations:** The use of digital screens by children in socially vulnerable situations is excessive and early. The problematic use of screens is a reality that requires that child health care be expanded to include the use of technologies in early childhood.

Keywords: Daycare Centers; Caregivers; Child Development; Health Education; Digital Media; Screen Time; Social Vulnerability.

SOARES, A.R. **Uso de pantallas digitales por niños socialmente vulnerables en la primera infancia: un estudio de intervención con métodos mixtos.** 2024. 153 p. Tesis (Doctorado en Enfermería) – Programa de Postgrado en Enfermería, Centro de Ciencias de la Salud, Universidad Federal de Paraíba, João Pessoa-PB, 2024.

RESUMEN

Introducción: El uso de pantallas digitales por parte de los niños se está produciendo antes y en todas partes. Cuando se utiliza tempranamente y de manera exacerbada por niños socialmente vulnerables, puede acentuar el daño causado por una realidad que ya no es tan favorable al pleno desarrollo de los niños. **Objetivo:** Analizar el uso de pantallas digitales por parte de niños socialmente vulnerables en la primera infancia y comprender las percepciones de los cuidadores sobre las pantallas para niños. **Método:** Estudio de métodos mixtos, con enfoque intervencionista/experimental, desarrollado en Centros Municipales de Educación Infantil de João Pessoa, Paraíba, Brasil. En el estudio participaron niños de entre dos y cinco años de edad y sus cuidadores. La investigación se desarrolló desde abril de 2023 hasta junio de 2024 en tres fases: Aspecto cuantitativo, Intervención educativa y Aspecto cualitativo. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial para el análisis cuantitativo y Análisis Temático Inductivo para el análisis cualitativo. Los datos fueron interpretados a la luz de la Teoría Bioecológica del Desarrollo Humano y la Teoría Interaccional del Uso Problemático de los Medios en la Infancia. El proyecto paraguas aprobado por el Comité de Ética tiene dictamen n° 5.810.272. **Resultados:** Los datos cuantitativos y cualitativos mostraron acuerdos y desacuerdos entre ellos. Hubo una asociación significativa entre el tiempo inadecuado frente a la pantalla y la alta vulnerabilidad social de los niños, tanto durante la semana como durante el fin de semana ($p < 0,001$). El inicio temprano del uso de la pantalla se asoció con un tiempo inadecuado frente a la pantalla digital y un uso inadecuado de la pantalla. Los niños presentaron con mucha frecuencia conductas reactivas cuando se les retiraban las pantallas (24,5%), convergiendo con situaciones de rabietas, llantos y agresiones reveladas por los cuidadores, quienes también afirmaron que las responsabilidades domésticas y laborales son las principales motivaciones de los padres para permitir la exposición de los niños a los medios. **Consideraciones finales:** El uso de pantallas digitales por parte de niños socialmente vulnerables es excesivo y prematuro. El uso problemático de las pantallas es una realidad que requiere que la atención de la salud infantil se amplíe para incluir el uso de tecnologías en la primera infancia.

Palabras clave: Guarderías; Cuidadores; Desarrollo Infantil; Educación para la Salud; Medios digitales; Tiempo frente a la pantalla; Vulnerabilidad Social.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	15
CAPÍTULO I.....	18
1 INTRODUÇÃO.....	19
2 OBJETIVO GERAL.....	26
2.1 Objetivos específicos.....	26
CAPÍTULO II.....	27
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	28
3.1 Uso de telas digitais na primeira infância: implicações no desenvolvimento infantil e na mediação parental.....	28
3.2 Referencial teórico: Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano e Teoria Interacional do Uso Problemático da Mídia na Infância	31
3.3 Educação popular em saúde para prevenção do uso precoce e excessivo da mídia na infância.....	34
CAPÍTULO III.....	37
4 MÉTODO.....	38
4.1 Tipo de estudo.....	38
4.2 Cenário do estudo.....	38
4.3 População e amostra.....	43
4.4 Instrumento e roteiro de coleta de dados.....	46
4.5 Estratégias para o desenvolvimento da pesquisa.....	48
4.6 Análise dos dados.....	53
4.7 Considerações éticas.....	54
CAPÍTULO IV.....	56
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	57
5.1 Artigo Original 1. Associações entre telas digitais e vulnerabilidade social e compreensões de cuidadores de crianças pré-escolares brasileiras: um estudo misto.....	57
5.2 Artigo Original 2. Fatores associados ao tempo de tela digital excessivo e precoce de crianças menores de cinco anos.....	81
5.3 Artigo Original 3. Percepções de cuidadores acerca do uso de telas digitais na primeira infância.....	99
CAPÍTULO V.....	119
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	120
REFERÊNCIAS.....	122
APÊNDICES.....	131
Apêndice A - Instrumento de coleta de dados quantitativos.....	132
Apêndice B - Roteiro do grupo focal.....	141
Apêndice C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos cuidadores de pré-escolares.....	142
Apêndice D - Imagens das três fases do estudo.....	144
ANEXOS.....	147
Anexo A - Carta de anuência da Secretaria de Educação e Cultura.....	148
Anexo B - Comprovante de aprovação do projeto de pesquisa no Comitê de Ética.....	149

APRESENTAÇÃO

A pureza da criança, a sutileza do seu olhar e a sinceridade do seu sorriso sempre me atraíram e tocaram no íntimo das minhas emoções. Por isso, a criança sempre esteve atrelada à minha trajetória acadêmica e profissional, como será apresentado nas próximas linhas desta tese.

Iniciei o meu itinerário acadêmico com as aprovações no curso de ensino superior em enfermagem da Universidade Estadual da Paraíba e, meses depois, da Universidade Federal da Paraíba. Que alegria!

Uma jovem interiorana, natural de Guarabira-PB, filha de uma comerciante e um caminhoneiro, que pouco conhecia a capital paraibana, agora fazendo uma graduação em Enfermagem em uma das melhores instituições de ensino superior do Brasil. Uma fase de crescimento profissional e, sobretudo, pessoal. No início dessa jornada, paulatinamente, fui conhecendo os pilares ensino-pesquisa-extensão da universidade. As disputadas seleções por uma vaga nos projetos de extensão e pesquisa não me impuseram o medo em disputar a única vaga voltada para a pesquisa em saúde da criança, com a então renomada professora Doutora Altamira Reichert.

Ainda que, com diversos percalços que diminuíram o meu Coeficiente de Rendimento Acadêmico, a professora, com o seu olhar experiente e humanizado, enxergou em mim a força de vontade e o potencial para a pesquisa científica e me acolheu no Grupo de Estudos em Saúde da Criança e do Adolescente (GESCAAP). Meses após, o que para mim era improvável se tornou realidade, a aprovação na seleção da iniciação científica na saúde da criança, que se estendeu por três vigências anuais. O início de uma intensa jornada científica com a professora Altamira, o grupo de pesquisa e a instituição.

Em 2018, obtive minha Graduação em Enfermagem, licenciatura e bacharelado, pela UFPB. O fechamento de um ciclo, porém o início de outro que, sob a permissão de Deus, já estava traçado: a aprovação, em 2019, no mestrado acadêmico no Programa de Pós-graduação em Enfermagem (PPGENF/UFPB). Ao longo dos dois anos nesse curso *stricto sensu*, pesquisamos sobre a Caderneta da Criança na Atenção Primária à Saúde.

Então, em 2021, com as incertezas do período pandêmico vivenciado, aconteceu o que aquela jovem interiorana jamais imaginava há alguns anos: a aprovação no doutorado em enfermagem com aquela docente que primeiro lhe estendeu a mão. Mais uma conquista, mais um ciclo mantendo a minha essência, a saúde da criança.

O início do doutorado consistiu em projetos e planos de trabalho reformulados, parcerias de pesquisas recalculadas, até que chegamos à definição do problema a ser pesquisado: o uso de telas digitais na primeira infância. Um tema em ascensão nas pesquisas científicas nacionais e internacionais por estar presente nos diferentes sistemas do desenvolvimento humano, consoante a Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner, por demarcar o novo estilo de vida das crianças e, por fim, requerer uma nova forma de olhar e cuidar integralmente da saúde da criança na era tecnológica.

Tratar do uso de telas na primeira infância consiste na abordagem das intenções contraditórias de um sistema que visa ao capital lucrativo em detrimento do capital humano, das experiências e saberes primordiais da mais tenra infância que se perdem diariamente e que não voltarão mais, do cuidador que deseja o melhor para a sua criança, mas não dispõe de recursos que o possibilite equilibrar o uso das telas por suas crianças.

Esses são alguns dos desafios que não me isentarei de abordar, ao tratar cautelosamente do uso de telas por crianças, nas próximas linhas desta tese, estruturada nos seguintes capítulos:

Capítulo I – Introdução: apresenta a contextualização da temática, a problematização, a justificativa, a hipótese, o objetivo geral e os objetivos específicos da tese.

Capítulo II – Fundamentação teórica: contempla os seguintes temas: Uso de telas digitais na primeira infância: implicações no desenvolvimento infantil e na mediação parental; Referencial teórico: Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano e Teoria Interacional do Uso Problemático da Mídia na Infância; Educação popular em saúde para prevenção do uso precoce e excessivo da mídia na infância.

Capítulo III – Método: apresenta as etapas metodológicas percorridas: tipo do estudo, cenário do estudo, população e amostra, instrumento e roteiro de coleta de dados, estratégias para o desenvolvimento da pesquisa, análise dos dados e considerações éticas.

Capítulo IV – Resultados e discussão: organizados a partir de três artigos originais:

Artigo original 1. Associações entre telas digitais e vulnerabilidade social, e compreensões de cuidadores de crianças pré-escolares brasileiras: um estudo misto, que objetivou analisar as associações entre o uso de telas digitais e a vulnerabilidade social e as compreensões de cuidadores de crianças pré-escolares brasileiras.

Artigo original 2. Fatores associados ao tempo de tela digital excessivo e precoce de crianças menores de cinco anos, com o objetivo de explorar os fatores

associados ao tempo de tela digital excessivo e precoce de crianças menores de cinco anos.

Artigo original 3. Percepções de cuidadores acerca do uso de telas digitais na primeira infância, cujo objetivo foi apreender as percepções de cuidadores acerca do uso de telas digitais na primeira infância.

Capítulo V – Considerações finais: sumariza os principais resultados obtidos, as limitações, contribuições e sugestões da tese. Por fim, dispõem-se as **Referências** e os elementos pós-textuais **Apêndices** e **Anexos**.

Como diz a Parábola do Semeador (Mateus 13:31–32):

O reino dos céus é semelhante a um grão de mostarda, que um homem tomou e plantou no seu campo; o qual grão é, na verdade, a menor de todas as sementes, mas, depois de crescido, é a maior das hortaliças e faz-se árvore, de tal modo que as aves do céu vêm pousar nos seus ramos.

Esta tese é o grão de mostarda, semeada por sorrisos, desafios e renúncias ao longo de três anos, mas que se tornou uma linda árvore. Desejo que, independentemente do seu tamanho, seus resultados sejam alicerces à promoção do desenvolvimento das crianças na era das tecnologias e representem um novo horizonte a ser vislumbrado por cuidadores e gestores da saúde.

Capítulo 1: Introdução

1. INTRODUÇÃO

As telas ou mídias digitais têm acompanhado o cotidiano das crianças. Essa é uma realidade discutida antes da pandemia Covid-19, visto os questionamentos sobre as implicações das telas no desenvolvimento infantil (Frizzo, 2022), mas que recebeu um novo significado no período pós-pandêmico. Com o advento da Era Digital, o uso inadequado de telas digitais na primeira infância, faixa etária de zero aos 5 anos, 11 meses e 29 dias de vida, emerge como um fator de risco ao desenvolvimento infantil (Brasil, 2018).

As crianças utilizam mídias/telas, interativas e não interativas, cada vez mais cedo e em todos os lugares (SBP, 2024). Telas interativas consistem em meios tecnológicos que respondem com conteúdo às ações dos usuários, oportunizando diálogo e participação (por exemplo videogame, smartphones e tablets), o que diferencia da televisão, uma tela não-interativa (Nicolau, 2008). Entre 2008 e 2010, com a disseminação dos smartphones e tablets digitais, houve profunda transformação da utilização de telas, levando-as a estarem progressivamente no contexto familiar (Assathiany *et al.*, 2018).

Estudo realizado nos EUA com 1.440 pais de crianças de zero a oito anos identificou que o tempo de tela por dia, isto é, período de atividades realizadas em frente a uma tela eletrônica, foi de 49 minutos entre as crianças menores de dois anos, e que 34% das crianças assistiam vídeos online todos os dias, o que representou 24% a mais quando comparado há três anos (Rideout; Robb, *et al.*, 2020).

No Brasil, pesquisa constatou que crianças de 24 a 35 meses apresentaram tempo médio de utilização de telas de 70,8 minutos/dia. Ademais, 19% das crianças gastavam mais de duas horas/dia em frente às telas, e o smartphone foi a mídia mais utilizada (Guedes *et al.*, 2020). Essa realidade é preocupante, uma vez que o aumento do tempo de tela por crianças está associado a problemas nas escolhas alimentares, com aumento no consumo de alimentos ricos em açúcares, problemas na saúde mental, aumento da depressão infantil, mudanças de humor e distúrbios do sono (Trott *et al.*, 2022).

Salienta-se que a utilização de mídias por crianças com idade entre um e três anos aumentou durante a pandemia de Covid-19, que modificou a vida das pessoas. Esse fato pode ser explicado, em partes, pelo menor apoio social dos pais e fechamento das creches e dos parques (Pedrotti *et al.*, 2022). Para as crianças na primeira infância, mais de um terço da sua vida se passou sob as limitações da pandemia, uma vez que não frequentaram creche ou pré-escola por quase dois anos, realizaram menos atividades físicas, se

relacionaram e brincaram menos e, conseqüentemente, passaram mais tempo diante das telas e aprenderam menos (FMCSV, 2022).

Os impactos da pandemia afetaram de forma desproporcional as crianças, tendo maiores prejuízos aquelas em circunstâncias de vulnerabilidade social, como baixo nível socioeconômico, desigualdades estruturais baseadas em cor/raça e as de países de baixa e média renda (Rao; Fisher, 2021), como o Brasil.

A vulnerabilidade social é caracterizada por múltiplos fatores como condições socioeconômicas, acesso aos serviços, cultura prevalente, relações sociais e a própria subjetividade existente nas relações entre os indivíduos e entre o indivíduo e o social. A junção desses fatores e, principalmente, a forma como a pessoa interage com eles, constituem a vulnerabilidade social (Scott *et al.*, 2018). Esse é um conceito multidimensional formado por indivíduos ou grupos em situação de fragilidade, seja por fatores biológicos, epidemiológicos, sociais e/ou culturais. Esses fatores tornam os indivíduos expostos a riscos e a níveis significativos de desagregação social (Pessalacia; Menezes; Massuia, 2010).

Quanto ao uso de telas digitais por crianças em vulnerabilidade social, estudo realizado no Canadá com 2.983 crianças menores de seis anos identificou que, entre aquelas de famílias de baixa renda, 46,6% utilizavam mais que uma hora de tempo de tela por dia; e entre as crianças de famílias de renda mais alta, 35,7% utilizavam mais do que esse tempo. Portanto, as crianças de famílias com renda familiar mais baixa foram mais propensas a apresentar maior tempo de tela em comparação com crianças de famílias com renda mais alta (Kerai *et al.*, 2022).

Crianças que vivenciam maiores adversidades familiares são mais propícias a apresentar resultados negativos oriundos dos seus hábitos de uso de telas digitais (Fitzpatrick *et al.*, 2023), assim, acredita-se que o uso exacerbado das telas digitais por crianças em vulnerabilidade social poderá acentuar os prejuízos de uma realidade que já não é tão favorável ao pleno desenvolvimento na primeira infância, devendo ser uma preocupação da sociedade que almeja assegurar a todas as meninas e meninos o desenvolvimento integral na primeira infância, conforme o quarto Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 (UNICEF, 2015).

Tão importante quanto o tempo de tela são as suas formas de uso e os conteúdos acessados, merecendo também uma atenção minuciosa, pois as mídias podem expor as crianças a diferentes tipos de violências e abusos online como nudes, *cyberbullying*, *sexting* (envio de conteúdos textual eróticos por aplicativos e redes sociais), sextorsão

(uso de dados, fotos e vídeos de teor sexual para intimidar a vítima a realizar algo por meio da ameaça de publicação do material), *Grooming* (assédio sexual por tentativa de aproximação ou empatia, com imagens ou vídeos observados e trocados com o agressor, muitas vezes utilizando perfis falsos, objetivando criar um vínculo de confiança e, posteriormente, agendar um encontro com o agressor), *Phishing* (crime de enganar o indivíduo para a troca de dados confidenciais, assegurando recompensas, e adentrando em programas destinados às crianças e adolescentes), estupro virtual, redes de pedofilia e desafios perigosos (SBP, 2021).

Sobre a exposição de crianças durante o uso de telas digitais, estudo norte-americano avaliou os dez programas de televisão mais populares baseados em super-heróis e identificou que o número médio de temas negativos (36,9) apresentados por hora prevaleceu em detrimento dos positivos (18,8). Os temas negativos predominantes foram: Atos de violência/luta; Exposição a armas/facas/armas letais; Uso de armas/facas/armas letais (Kim *et al.*, 2020).

Portanto, a exposição das crianças e adolescentes aos desafios perigosos na internet representa um novo risco à saúde a estes, pois envolvem estímulos e ações que promovem comportamentos autodestrutivos, frequentemente disfarçados de brincadeiras, sendo compartilhados rapidamente em imagens, vídeos e jogos online em diversas plataformas. Esses desafios representam ameaças à vida, à integridade física e psicológica, podendo resultar em danos irreversíveis, como traumas, acidentes graves e até morte (SBP, 2023).

Por outro lado, as telas também oportunizam benefícios às crianças. Estudos identificaram que assistir programação educacional apropriada para a idade tem efeitos positivos nas habilidades educacionais (alfabetização), de resolução de problemas (aprendizado sobre ciência, meio ambiente, cultura e práticas relacionadas à saúde e segurança) (Mares; Pan, 2013) e sociais (interações sociais e comportamentos positivos) (Mares; Pan, 2013; McHarg; Hughes, 2021), e que as crianças podem aprender efetivamente por meio de videochamadas e vídeos pré-gravados (Gaudreau *et al.*, 2020).

Para que as telas proporcionem efeitos positivos é fundamental que apresentem alta qualidade educacional. Além disso, a presença dos pais durante a utilização das mídias digitais poderá potencializar os seus benefícios no desenvolvimento das habilidades motora, cognitiva e de linguagem, melhorar a interação pai-filho e reduzir o tempo de exposição das crianças às telas (Alotaibi *et al.*, 2020; Assathiany *et al.*, 2018; Paulus *et al.*, 2021; Radesky; Christakis, 2016).

Porém, não há uma relação simples de causa e efeito entre o aumento do uso de telas e resultados indesejados em crianças. Em vez disso, esses efeitos e associações negativas decorrem de vários fatores como: o tipo de mídia, como está sendo usada e as características das crianças que estão utilizando a mídia (Eales *et al.*, 2021).

Preocupados com as implicações das telas digitais na infância, instituições de pediatria apresentaram orientações acerca do quantitativo de tempo de uso de telas digitais por crianças. Porém, poucas instituições apresentaram uma posição contundente que pudesse auxiliar as famílias a decidir pelo melhor uso das telas (Frizzo, 2022).

A *World Health Organization* (WHO) publicou, em 2019, o documento “Diretrizes sobre atividade física, comportamento sedentário e sono para crianças menores de cinco anos de idade” que recomenda a quantidade de tempo em 24 horas que as crianças menores de cinco anos de idade devem passar, quando fisicamente ativas ou dormindo, e o tempo máximo recomendado que essas crianças devem permanecer em atividades sedentárias em telas ou contidas em carrinhos e/ou cadeiras de bebê (WHO, 2019).

No que diz respeito ao tempo sedentário em telas, isto é, tempo gasto passivamente assistindo entretenimentos, não incluindo o tempo de tela em jogos em que são requeridos movimentos ou atividade física, não é recomendado para crianças menores de dois anos de idade; para aquelas de dois a quatro anos, o tempo sedentário em telas não deve ser superior a uma hora, destacando que, quanto menos melhor (WHO, 2019).

Nesse sentido, a *American Academy Pediatrics* (AAP) recomenda que crianças de 18 a 24 meses de idade não utilizem telas digitais, exceto para bate-papo por vídeo, e uma hora ou menos de tempo de tela por dia para crianças de dois a cinco anos. Ademais, a AAP elaborou o *Family Media Use Plan* para crianças mais velhas, no qual pais e filhos negociam limites em torno do uso da tela (Chassiakos *et al.*, 2016; Pappas, 2022).

A *Royal College of Paediatrics and Child Health* (RCPCH), no Reino Unido, adota uma posição mais reflexiva frente ao uso de telas digitais por crianças e seus limites. Destaca que as evidências científicas ainda são fracas para orientar um nível seguro de tempo de telas por crianças, bem como para instituir umnexo causal entre o uso de telas digitais e impactos nocivos à saúde e ao bem-estar da criança, excetuando a associação das telas com alterações comportamentais alimentares (RCPCH, 2019).

Portanto, a RCPCH recomenda que as famílias negociem os limites de tempo de tela com suas crianças de acordo com as necessidades individuais de cada criança, nas

formas como as telas são usadas e no grau em que o uso das telas parece deslocar (ou não) as atividades físicas, sociais e o sono (RCPCH, 2019).

No Brasil, a Sociedade Brasileira de Pediatria delimita com maior veemência o tempo de telas por idade da criança, a mencionar: evitar a exposição de crianças menores de dois anos às telas; crianças com idades entre dois e cinco anos, limitar o tempo de telas ao máximo de uma hora/dia, sempre com supervisão dos responsáveis; crianças com idades entre seis e 10 anos, limitar o tempo de telas ao máximo de uma-duas horas/dia, sempre com supervisão de responsáveis (SBP, 2024).

Apesar do limite seguro de tempo de telas digitais ser uma pauta em discussão entre as Sociedades de Pediatria do mundo, há uma alerta em comum: para todas as idades, não se deve utilizar telas durante as refeições, bem como 30 minutos a duas horas antes de dormir (Chassiakos *et al.*, 2016; RCPCH, 2019; SBP, 2024; WHO, 2019).

Em suma, mesmo que as recomendações ainda estejam se consolidando, o uso consciente das telas pelas crianças é primordial, pois as telas poderão trazer benefícios e/ou riscos ao desenvolvimento infantil. Isso porque, a dinâmica e a complexidade do desenvolvimento cerebral e mental são influenciados por acontecimentos no contexto familiar, social ou cultural e pelos vários vácuos afetivos que a mídia exerce (SBP, 2024).

Apoiar as diretrizes e recomendações mundiais sobre o **tempo** de telas digitais na infância é uma estratégia de promoção da saúde e do desenvolvimento da criança, contudo, ao analisar o uso das telas digitais na primeira infância, é basilar considerar também o **conteúdo** das mídias, por exemplo, educacional, violento; o **contexto**, como o uso de telas durante as refeições, e a **natureza**, por exemplo, uso passivo *versus* uso ativo. Não se trata apenas do tempo, mas sim do conteúdo, do contexto e da natureza da utilização das telas digitais na infância (Fitzpatrick *et al.*, 2023).

Apesar de associar o tempo total de tela a achados desfavoráveis nos contextos de saúde, educacional, socioemocional e de temperamento, pesquisa evidenciou uma variabilidade nos benefícios e malefícios das telas digitais quando foi avaliado o tempo de tela segundo a natureza e o conteúdo desta. O tempo de tela **educacional** (como, atividades escolares realizadas em casa em dispositivos eletrônicos) teve os maiores benefícios com efeitos positivos na persistência e nos resultados educacionais das crianças, e sem repercussões significativas nos aspectos psicológicos ou de saúde. O tempo de tela **interativo** (como, videogames) apresentou tendências desfavoráveis semelhantes às do tempo total de tela, contudo, o tempo de tela interativo também foi associado a resultados educativos positivos. O tempo de tela **passivo** (como, TV) foi

associado a piores resultados psicológicos, de saúde e educacionais, além do que o comportamento pró-social pior e menor persistência também foram associados a maior tempo passivo de tela (Sanders *et al.*, 2019).

Salienta-se que, com as mudanças decorrentes da pandemia da Covid-19, o uso saudável das telas é um desafio, visto que foi imposto às crianças menos contato face a face com seus pares (Ribner; McHarg, 2021). Para proteger as crianças dos excessos do uso de mídias em tempos pós-pandemia, é primordial a atuação conjunta dos responsáveis pelas crianças e dos profissionais que assistem à criança, para a orientação sobre o uso das telas (Assathiany *et al.*, 2018).

Entretanto, pesquisa realizada na Turquia constatou que, dos 422 pais de crianças entre 0 e 60 meses participantes do estudo, apenas 8,5% receberam orientações sobre o impacto do uso de telas na saúde do seu filho (Kiliç *et al.*, 2019). Essa realidade chama atenção, pois o uso indiscriminado das telas por crianças pode ser decorrente do ínfimo conhecimento dos cuidadores. Os pais possuem um papel peculiar na determinação do tempo de tela de seus filhos (Raj *et al.*, 2022).

Na Malásia, uma intervenção online de educação em saúde com os pais de crianças em idade pré-escolar alcançou uma significativa redução no tempo de tela das crianças no grupo de intervenção em comparação com o grupo de controle e o aumento no conhecimento materno sobre telas. Foi identificado também um aumento na autoeficácia materna para reduzir o tempo de tela e aumentar a atividade física da criança (Raj *et al.*, 2023).

Em Pequim, China, estudo desenvolvido em cinco pré-escolas constatou que a participação dos cuidadores em intervenções sobre saúde ocular da criança e o uso de telas digitais teve impacto positivo na melhoria do conhecimento dos pais sobre saúde ocular ($p < 0,03$), dicas para ação ($p < 0,001$) e eficácia parental ($p < 0,02$) (Liu *et al.*, 2021).

Nota-se que as produções científicas se concentraram no tempo de uso de telas digitais na infância, negligenciando, por vezes, outras peculiaridades como o conteúdo, o contexto e a natureza da utilização das telas digitais por crianças. Além disso, são ínfimos os estudos que examinaram o papel das famílias e das escolas na determinação do uso das telas pelas crianças e seus efeitos na saúde e no desenvolvimento infantil.

Diante dessa realidade, faz-se necessário que os profissionais de saúde e educação que trabalham com famílias dialoguem com os pais sobre a importância do uso saudável das telas digitais por crianças como, por exemplos, restringir o tempo de telas por dia,

assistir junto com a criança, escolher conteúdo educacional de alta qualidade dirigido a crianças; e informar as consequências positivas e negativas desse uso (Fitzpatrick *et al.*, 2023). Assim, as intervenções educativas são estratégias relevantes para melhorar o conhecimento dos participantes e, posteriormente, haver a mudança de comportamento quanto ao uso de telas.

Sobre isso, revisão sistemática com meta-análise constatou que as intervenções parentais, isto é, intervenções destinadas aos pais/cuidadores das crianças, consistem em uma estratégia fundamental para melhorar o desenvolvimento cognitivo, de linguagem, motor, socioemocional e de apego da criança na primeira infância, bem como para melhorar o conhecimento parental, as práticas parentais e as interações pais-filhos (Jeong *et al.*, 2021).

Um dos espaços comunitários privilegiado para intervenções educativas com a finalidade da promoção da saúde da criança é a creche, por ser o local onde há concentração de crianças em faixas etárias importantes para a realização da vigilância do crescimento e desenvolvimento (Reichert *et al.*, 2021). Nesse norte, há um consenso na literatura de que o impacto positivo das creches, pré-escolas e berçários para o pleno desenvolvimento na primeira infância tem ligação intrínseca e crucial com a qualidade dos serviços e cuidados prestados à criança (Ulferts; Wolf; Anders, 2019).

Portanto, acredita-se que uma intervenção educativa com cuidadores de crianças na primeira infância (fase pré-escolar) de diferentes estratos de vulnerabilidade social proporcionará novos conhecimentos sobre a importância de uma rotina saudável do uso de telas por crianças e, por conseguinte, novas práticas frente ao uso de telas digitais.

No que concerne aos estratos de vulnerabilidade social, eles consistem em classificações do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) que mede o nível de vulnerabilidade de uma família que reside em determinado espaço (João Pessoa, 2009).

Perante o exposto, emergem os seguintes questionamentos: Como se dá a utilização das telas digitais por crianças de distintos estratos de vulnerabilidade social? Qual a relação entre tempo de tela com o desenvolvimento infantil e características sociodemográficas familiares? Quais as percepções de cuidadores sobre a utilização das telas digitais na primeira infância e sobre a intervenção educativa a ser desenvolvida? De que forma os relatos dos cuidadores explicam os resultados quantitativos sobre os seus conhecimentos e as práticas do uso de telas na primeira infância?

Assim, foi desenvolvida uma intervenção educativa sobre uso de telas digitais na primeira infância, a fim de que a população infantil tenha maiores oportunidades de um

desenvolvimento saudável, e, por conseguinte, a sociedade como um todo se beneficie deste feito.

O estudo em tela emana das seguintes hipóteses: Hipótese I - o uso de telas digitais é maior entre as crianças de estratos de vulnerabilidade social maior quando comparadas com aquelas dos demais estratos; Hipótese II - o tempo de tela digital excessivo e precoce das crianças está associado ao desenvolvimento infantil e às condições socioambientais.

2. OBJETIVO GERAL

Analisar o uso de telas digitais por crianças em vulnerabilidade social na primeira infância e apreender as percepções de seus cuidadores quanto às telas para as crianças.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Averiguar o uso de telas digitais por pré-escolares de distintos estratos de vulnerabilidade social.
- Investigar a associação entre o tempo de tela com o desenvolvimento na primeira infância, características sociodemográficas familiar, índices antropométricos e a prática de atividade física/lazer.
- Desenvolver uma intervenção educativa com cuidadores sobre o uso de telas digitais na primeira infância e suas interfaces com o desenvolvimento infantil;
- Compreender, após intervenção educativa, as percepções de cuidadores sobre a utilização das telas digitais na primeira infância.

Capítulo II: Fundamentação teórica

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 USO DE TELAS DIGITAIS NA PRIMEIRA INFÂNCIA: IMPLICAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL E NA MEDIAÇÃO PARENTAL

As crianças estão sendo expostas às mídias digitais, incluindo-se as telas fixas como televisão e as telas móveis, como smartphones, antes dos dois anos de idade. Há uma relação significativa entre o uso diário da mídia pelos pais e seus filhos durante os dias de semana, sendo 1,4 vezes maior o uso das telas digitais no final de semana. As crianças que apresentam menor tempo de uso de telas, geralmente são de famílias com posição socioeconômica mais privilegiadas, com qualificação acadêmica mais alta e com o uso diário de mídia digital 43% menor (Chia *et al.*, 2022).

Para além disso, as crianças com tempo de tela maior do que uma hora por dia em comparação com tempo de tela menor do que esse tempo, têm mais chances de serem vulneráveis: 41% em relação à sua saúde física e bem-estar, 60% quanto à sua competência social, 29% em relação à sua maturidade emocional, 81% quanto ao desenvolvimento cognitivo e de linguagem e 60% em relação às habilidades de comunicação. Logo, o tempo de telas digitais que ultrapassa a quantidade diária recomendada nos primeiros anos de vida está associado à vulnerabilidade do desenvolvimento (Kerai *et al.*, 2022).

O maior tempo de tela aos 24 meses esteve associado ao pior desempenho nos testes de triagem de desenvolvimento aos 36 meses de 2.441 crianças em estudo no Canadá, e o tempo de tela semelhante e maior aos 36 meses associou-se à pontuação mais baixa nos testes aos 60 meses. Tais resultados sugerem que o tempo excessivo de tela influencia no desenvolvimento infantil (Madigan *et al.*, 2019).

Além disso o uso indiscriminado das telas pode prejudicar o sono (Ribner; McHarg, 2019), a função executiva e atenção (McHarg *et al.*, 2020a, 2020b), a função ocular (Wang *et al.*, 2020), a realização de atividade física (Alotaibi *et al.*, 2020) e o alcance das habilidades de linguagem e alfabetização das crianças (Ribner; Barr; Nichols, 2020).

Conforme Ribner e McHarg (2019), o uso de mídias eletrônicas por crianças menores de seis meses esteve associado a prejuízos ao sono noturno, de modo que uma hora de tela foi associada a 13 minutos a menos de sono em uma noite típica. Por sua vez, Wang e colaboradores (2020) desenvolveram uma revisão sistemática e meta-análise e identificaram que o uso excessivo de smartphones pode aumentar a probabilidade de

prejuízo ocular, como miopia, astenopia e doenças da superfície ocular, em comparação ao uso reduzido.

Ainda sobre os prejuízos do uso indiscriminado das telas, estudo transversal desenvolvido com 458 pais de crianças sauditas com desenvolvimento típico e faixa etária de 6 a 12 anos, evidenciou que a elevada utilização de dispositivos eletrônicos estava significativamente associada ao menor nível de atividade física entre as crianças. Ademais, a análise de regressão constatou que a idade da criança, o nível educacional dos pais, o uso do tempo de tela e a posse de dispositivos eletrônicos são preditores do nível de prática de atividade física das crianças ($p < 0,05$) (Alotaibi *et al.*, 2020).

Isso é preocupante e merece atenção dos cuidadores e profissionais que acompanham a criança, pois o mais importante é a forma como se utiliza a mídia e não a tecnologia em si (Radesky; Christakis, 2016). Além das repercussões supracitadas, quando utilizadas excessivamente, as telas podem limitar ou até mesmo romper as relações familiares e, no que diz respeito à criança, essa é uma situação ainda mais preocupante porque o tempo para interagir com a família, ler livros, participar de jogos ou atividades físicas é despendido com as mídias eletrônicas (Assathiany *et al.*, 2018).

A digitalização tornou-se parte integrante da situação social do desenvolvimento de uma criança no mundo moderno, adicionando novos recursos às interações pais-filhos. A parentalidade é um construto amplo que abrange atitudes e comportamentos estáveis e duráveis quanto à criação dos filhos. Com a digitalização da infância, a parentalidade assume uma nova incumbência: a mediação parental digital (Rudnova *et al.*, 2023; Yaffe, 2020).

A mediação parental digital consiste no envolvimento de adultos como mediadores para o desenvolvimento infantil no ambiente digital (Rudnova *et al.*, 2023) com práticas parentais que objetivam orientar e regular o uso dos meios digitais pelos filhos e conversar sobre as peculiaridades dessa prática e dos conteúdos midiáticos (Warren, 2020).

Há diferentes estilos e estratégias de mediação parental, mas, de forma geral, há duas dimensões: o controle parental, que consiste em supervisionar o comportamento dos filhos, implantar regras e padrões e efetuar punições caso as regras sejam desobedecidas; e o apoio parental, que diz respeito ao envolvimento emocional e comportamental dos pais na vida dos seus filhos, ajudando-os no seu desenvolvimento e na manifestação de afeto (Yaffe, 2020). O apoio parental está relacionado com a felicidade dos filhos, pouco

tempo nas telas digitais e baixo vício em redes sociais. Por sua vez, o controle parental está relacionado a mais tempo em redes sociais e telas (Rudnova *et al.*, 2023).

Estudo constatou que, por vezes, os motivos da mediação parental são para limitar o acesso às telas digitais pelas crianças, responder as exigências das crianças e orientações sobre aspectos técnicos do dispositivo. A mediação ativa foi dirigida principalmente pelas crianças quando buscavam a atenção dos seus cuidadores, para questionar sobre o conteúdo e personagens, bem como para expressar seus sentimentos. Ademais, os irmãos mais velhos foram mais ativos no envolvimento com a mídia do que os pais e proporcionaram maior mediação parental ativa ao fazer perguntas; e as interações entre pais e filhos ocorriam, principalmente, nos momentos de negociação do tempo de uso das telas pelas crianças (Domoff *et al.*, 2019a).

Os pais possuem um relevante papel no que diz respeito ao uso saudável ou problemático de telas digitais por seus filhos. A forma como os próprios pais utilizam as telas digitais e mediam o uso pelos filhos e suas atitudes frente às mídias digitais estão relacionados ao uso das telas pelas crianças (Coyne *et al.*, 2017). A utilização das mídias digitais como ferramenta de regulação ou “babá virtual”, isto é, fornecer à criança um dispositivo para regulá-la, acalmá-la ou mantê-la ocupada enquanto os pais trabalham, pode resultar no uso problemático da mídia (Domoff *et al.*, 2020).

É comum os pais emprestarem seu próprio smartphone ou tablet para os filhos, com a finalidade de acalmar a criança, sendo as telas utilizadas como “chupetas eletrônicas” (Assathiany *et al.*, 2018). Elas preenchem vários vácuos, temporal ou existencial, desde a falta de atividades à distração, falta de apego, abandono afetivo ou até mesmo pais ocupados, estressados ou cansados para dar atenção aos seus filhos (Anderson; Subrahmanyam, 2017).

A utilização simultânea das mídias digitais pelas crianças e seus familiares também é uma realidade preocupante, expondo as crianças aos múltiplos dispositivos no domicílio, como, por exemplo, a criança usar o celular de forma independente enquanto o cuidador assiste a televisão ou manuseia o seu próprio celular. Comumente, a televisão ligada se encontra em segundo plano no mesmo momento em que os pais e seus filhos utilizam outras telas digitais (Domoff *et al.*, 2019a).

Por outro lado, os pais se sentem preocupados com a utilização das telas digitais por seus filhos, principalmente no que diz respeito à dependência das telas, problemas de visão, acesso à conteúdos impróprios para a idade, falta de interação entre pais e filhos, redução do sono e da atividade física. Contudo, essas preocupações, por vezes, não são

convertidas em ações que corroborem as diretrizes sobre o uso de telas digitais na infância. Tal realidade desperta a necessidade da educação em saúde para os pais, sobre como conduzir o uso das telas digitais por pré-escolares (Chia *et al.*, 2022).

3.2 REFERENCIAL TEÓRICO: TEORIA BIOECOLÓGICA DO DESENVOLVIMENTO HUMANO E TEORIA INTERACIONAL DO USO PROBLEMÁTICO DA MÍDIA NA INFÂNCIA

Propõe-se como referencial teórico desta pesquisa, a Teoria Interacional do Uso Problemático da Mídia na Infância elucidada por Domoff e colaboradores (2020). Essa teoria é uma extensão da Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano desenvolvida por Urie Bronfenbrenner, logo, também serão consideradas as postulações de Bronfenbrenner.

O desenvolvimento humano é definido por Bronfenbrenner como um fenômeno de continuidade e de mudança das características biopsicológicas, que ocorre a partir de processos de interação recíproca, gradualmente mais complexos entre um ser humano biopsicológico em atividade e as pessoas, objetos e símbolos presentes no seu ambiente externo imediato. Conforme o teórico, o desenvolvimento humano se ancora em quatro elementos que perpassam por influências recíprocas (Modelo PPCT) (Bronfenbrenner, 2011):

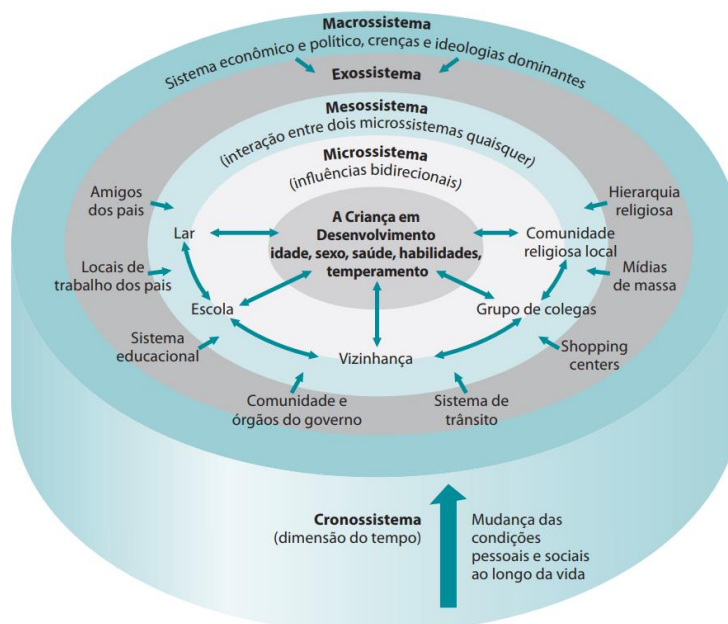
- Processo: envolve a relação entre pessoa e contexto, contempla todas as interações e condições destas interações com alguma implicação para o desenvolvimento do indivíduo.
- Pessoa: é o indivíduo interagindo com o contexto, segundo suas características biopsicossociais, inclusive a sua herança genética.
- Contexto: todos os ambientes onde os processos acontecem e que influenciam o desenvolvimento, sejam eles imediatos ou remotos.
- Tempo: estrutura que contempla as mudanças e estabilidades do desenvolvimento da pessoa no transcorrer da vida.

As crianças não crescem e se desenvolvem no vácuo, ou seja, elas sofrem influência e influenciam pessoas ao seu redor e se desenvolvem dentro de camadas aninhadas de contexto, logo, o desenvolvimento se dá por meio da interação entre uma pessoa em desenvolvimento e cinco sistemas contextuais de influências circundantes, interligados, do microssistema ao cronossistema (Figura 1). Ao avaliar o desenvolvimento das crianças é fundamental considerar os vários níveis de influência,

visto que eventos que acontecem em um contexto podem influenciar o comportamento das crianças em outro (Bronfenbrenner, 2011).

O **microssistema** é o espaço do dia a dia em casa, na escola, na vizinhança, com interações face a face com o cônjuge, filhos, pais, amigos, colegas de classe, entre outros. O **mesossistema** é o entrelaçamento de vários microssistemas como o vínculo entre o lar e a escola nas reuniões de pais e professores. O **exossistema** caracteriza-se por vínculos entre um microssistema e sistemas de instituições externas que afetam a pessoa indiretamente. O **macrossistema** representa padrões culturais abrangentes, como as crenças e ideologias dominantes, e sistemas econômicos e políticos. Por fim, o **cronossistema** insere a dimensão do tempo: a modificação ou constância na pessoa e no ambiente, por exemplo, mudanças na estrutura da família, no lugar de residência como também mudanças culturais abrangentes, como guerras (Papália; Feldman, 2012).

Figura 1 – Teoria bioecológica de Bronfenbrenner.



Fonte: Papália; Feldman, 2012.

Cabe destacar que no microssistema há uma força motriz do desenvolvimento humano: os processos proximais. A forma, o poder, o conteúdo e a direção dos processos proximais originam o desenvolvimento, diversificando como uma função articulada das características da pessoa, do contexto e do tempo. Os processos proximais se caracterizam por padrões duradouros de interação no contexto imediato, como nos momentos de

brincadeiras com a criança, amamentação, solução de problemas, elaboração de planos, entre outros momentos (Bronfenbrenner, 2011).

Com a nova era da tecnologia, as mídias digitais estão imersas nos diferentes contextos em que os processos do desenvolvimento humano ocorrem. Considerando que a adoção e o consumo de mídia digital por crianças são crescentes, a Teoria Interacional do Uso Problemático da Mídia na Infância oportuniza a investigação de como o uso problemático da mídia surge e é mantido. Segundo essa Teoria, o uso problemático de mídias por crianças é definido como multifatorial e complexo, que leva à disfunção de pelo menos um domínio do desenvolvimento de uma criança, podendo ser o social, comportamental e/ou intelectual (Domoff *et al.*, 2019b, 2020).

Ressalta-se que a Teoria do Uso Problemático da Mídia por crianças não se restringe ao quantitativo de horas de tempo de tela, mas sim, ao uso excessivo que influencia o funcionamento da criança, diferenciando o uso normativo do uso problemático das telas, o qual é afetado por múltiplos fatores (proximais, distais e de manutenção) que perpassam as esferas em que as crianças estão aninhadas (Domoff *et al.*, 2020).

Os fatores proximais podem dar origem ao uso problemático da mídia na infância e são inerentes à criança, como problemas de regulação comportamental e emocional da criança; à família, como a forma de utilização das telas digitais pelos familiares, suas crenças sobre os efeitos do tempo de tela e práticas parentais diante das mídias digitais (definição de limites para as crianças e o apoio ao uso saudável); e ao social, como as pressões sociais para as crianças se assemelharem aos seus pares e adquirirem aparelhos digitais semelhantes. Os fatores distais exercem influência sobre os níveis proximais e são considerados fatores de risco para o uso problemático de mídia por crianças, como, por exemplo, o design persuasivo dos aplicativos (Domoff *et al.*, 2020).

Os fatores de manutenção do uso problemático das mídias podem estar relacionados à interação do cuidador - criança. Um exemplo é quando as crianças apresentam comportamentos de oposição no momento de finalizar o uso de telas digitais, gera estresse para os pais que, para fugir dessa experiência, decidem deixar a criança com o dispositivo. Nesse processo, assim denominado por Bronfenbrenner, os pais vivenciam um reforço negativo e a criança um reforço positivo, aumentando as chances de a criança não aceitar as próximas restrições do tempo de uso das telas digitais, bem como favorecendo o uso problemático das mídias (Domoff *et al.*, 2020).

Ademais, os fatores de manutenção também podem ser fatores intrínsecos da criança, a exemplo das competências limitadas de autorregulação que aumentam o uso das tecnologias; e podem ser fatores sociais, como os amigos/pares da criança que reforçam o uso da tecnologia, comumente o uso de videogames, dispondo de importante atuação na manutenção do uso problemático das telas digitais na infância (Domoff *et al.*, 2020).

As características consideradas na avaliação do uso problemático são: preocupação com as mídias digitais, retraimento (experiência psicológica de retraimento quando não é permitido acesso às telas), tolerância (necessidade de maior tempo de tela, a quantidade de tempo que a criança quer usar a mídia de tela continua aumentando), tentativas malsucedidas dos pais de controlar o uso, perda de interesse em hobbies e atividades anteriores, engano (ocultar o uso ou mentir para acessar telas), fuga (utilizar a mídia digital para desviar ou aliviar o afeto negativo), consequências psicossociais devido ao uso (colocou em risco/perdeu um relacionamento ou teve funcionamento comprometido na escola devido ao uso) e uso contínuo apesar de problemas psicossociais (Domoff *et al.*, 2019b).

Ante ao exposto, nota-se a confluência da Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner e da Teoria Interacional do Uso Problemático da Mídia na Infância com o objeto de estudo, pois o uso adequado ou problemático de telas digitais no microsistema poderá impactar o desenvolvimento (des)harmonioso da criança.

3.3 EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE PARA PREVENÇÃO DO USO PRECOCE E EXCESSIVO DA MÍDIA NA INFÂNCIA

A Educação Popular, idealizada por Paulo Freire, é uma proposta política e pedagógica, que aborda o estreitamento da relação educador(a)-educando(a)-mundo, a fim de atender, em especial, as camadas populares, para que se constituam como sujeitos e agentes do seu próprio processo de construção de conhecimento (Pereira; Sartori, 2020).

Na Educação Popular, o diálogo é virtuoso por seu potencial agregador e essencial para aperfeiçoar a prática pedagógica rumo à construção de conhecimento e à ampliação da cosmovisão de mundo. O diálogo consiste em uma ferramenta para que os sujeitos em condição de subalternidade consigam enfrentar e ultrapassar as situações que os oprimem, objetivando restaurar o seu lugar de sujeito no e com o mundo. Logo, o diálogo torna-se um mecanismo da prática da liberdade humana (Pereira; Sartori, 2020).

A partir da concepção da Educação Popular, a Educação em Saúde, implementada como uma política nacional no Sistema Único de Saúde, serve como um instrumento essencial para capacitar a população a adotar práticas de saúde de forma consciente, promovendo mudanças comportamentais (Raimondi *et al.*, 2018). Contudo, para que a transformação social e a renovação das práticas, atitudes e conhecimentos sejam alcançadas, conforme argumenta Freire, é necessário modificar os métodos de trabalho profundamente enraizados nos processos educativos tradicionais (Menezes; Santiago, 2014).

Consoante aos escritos de Paulo Freire e considerando a necessidade de amparar grupos que se encontram expostos às desigualdades sociais, a exemplo de cuidadores de pré-escolares em vulnerabilidade social, é necessário que a educação em saúde seja proposta a esse grupo a partir dos ideais da educação problematizadora, promovendo a fala e escuta, a ação-reflexão-ação, para que eles se tornem sujeitos transformadores do amanhã (Monteiro, 2015; Freire, 2019).

No que concerne à temática desta tese, a Educação em Saúde em formato de intervenção educativa, representa uma estratégia fundamental para sensibilizar os cuidadores das crianças sobre o uso de telas digitais na primeira infância, visto que essa estratégia parte da valorização dos saberes, do conhecimento prévio da população e não somente do conhecimento científico (Falkenberg *et al.*, 2014), almejando desenvolver nos indivíduos um sentido de responsabilidade, como indivíduo, membro de uma família e de uma comunidade, para com a saúde individual e coletiva (BVS, 2015).

A Educação em Saúde anda em sentido oposto à transmissão de conhecimentos. Trata-se de uma estratégia de ensino-aprendizagem utilizada para desenvolver as atividades em grupos, visando a troca de experiências e vivências entre os pares, levando os sujeitos a reflexão, autoanálise, responsabilidade social/ambiental, formação de conceitos, autonomia para as práticas de saúde e de vida, tanto a nível individual como coletivo (Fernandes *et al.*, 2019). Assim, poderá estimular a aquisição de novas práticas no uso das telas digitais por crianças no microssistema e prevenir o seu uso excessivo e precoce na primeira infância, a partir da sensibilização de seus cuidadores.

Nesse estudo, a estratégia facilitadora escolhida de educação em saúde foi a intervenção educativa, por meio de oficinas. Esse tipo de modelo pedagógico, baseado no método educativo de Paulo Freire, destaca-se como importante metodologia de ensino e aprendizagem para diferentes grupos populacionais. Trata-se de uma metodologia participativa que propicia interação e troca de saberes na busca da construção do

conhecimento, tendo por base a dialogicidade na relação educador e educando (Kruschewsky, 2008).

Educar consiste na construção compartilhada de conhecimentos a partir da interação do educando com o educador democrático, possibilitando a descoberta da realidade e a recomendação de ações que deem autonomia e emancipação ao indivíduo para participar das decisões sobre sua saúde e da sua família e coletividade (Sevalho, 2018; Carvalho; Acioli; Stotz, 2001).

Portanto, a educação em saúde aos cuidadores de crianças na primeira infância poderá auxiliar o binômio criança-cuidador a manter o uso equilibrado das telas digitais. Assume-se uma abordagem educacional de redução de danos, ajudando os cuidadores a escolherem as atividades que serão realizadas diante das telas digitais, pautadas nas características das crianças e das telas, como tempo, conteúdo, natureza e contexto de sua utilização.

Refletir e dialogar com os cuidadores de crianças sobre os bônus e ônus das telas digitais e, sobretudo, os hábitos saudáveis diante das telas (como limitar o tempo por dia, assistir junto com a criança, priorizar conteúdo educacional de alta qualidade voltado às crianças) ajudará em escolhas que potencializem os benefícios e reduzam os danos do uso da tela por crianças (Fitzpatrick *et al.*, 2023).

Capítulo III: Método

4. MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de estudo de métodos mistos, com abordagem de intervenção/experimental. A pesquisa de métodos mistos é uma abordagem de investigação que compreende a coleta de dados quantitativos e qualitativos, incluindo os dois tipos de dados e utilizando desenhos distintos que refletem pressupostos filosóficos e estruturas teóricas (Creswell, J.; Creswell, D., 2021).

Quanto à abordagem experimental (intervenção) de métodos mistos, essa é uma abordagem complexa por envolver mais etapas e procedimentos do que os incluídos nas três abordagens centrais de métodos mistos (convergente, sequencial explanatória e sequencial exploratória). Incorpora a coleta de dados qualitativos a uma intervenção/experimento, a fim de que as experiências pessoais dos participantes sejam inseridas no estudo. Assim, os dados qualitativos se tornam uma fonte secundária de dados incluída na coleta de dados da intervenção, e os pontos em que a coleta dos dados qualitativos e os resultados se conectam com o experimento representam a integração no estudo de métodos mistos (Creswell, J.; Creswell, D., 2021).

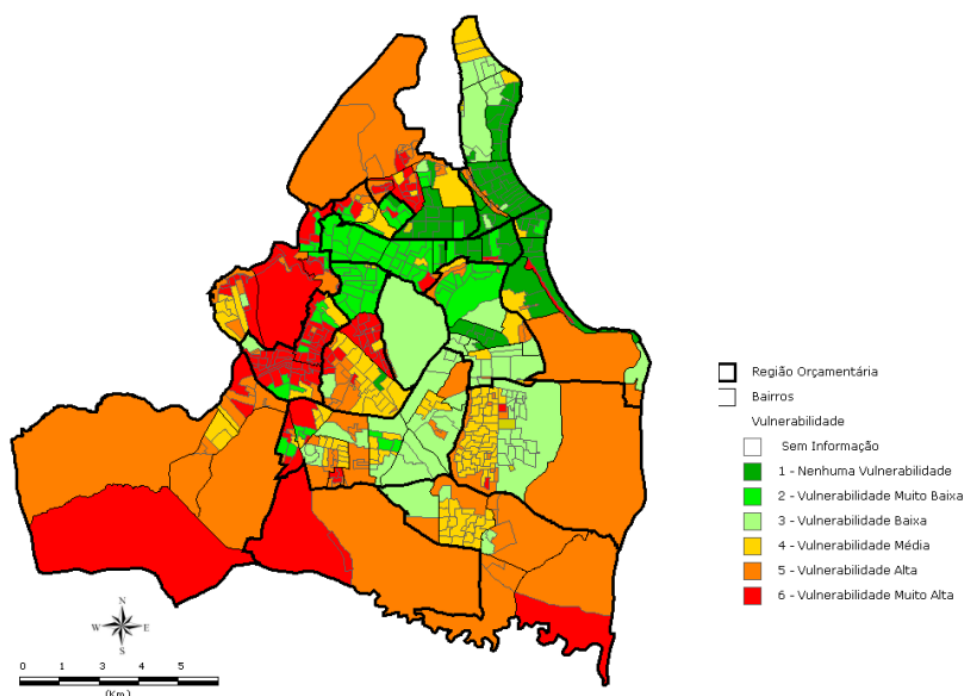
A vertente quantitativa consistiu em um estudo transversal que evidenciou a realidade sobre a temática do estudo e que subsidiou a intervenção educativa proposta; e a vertente qualitativa, incluída após a intervenção, possibilitou a compreensão dos resultados quantitativos encontrados.

Portanto, este método misto foi fundamental para aprofundar conhecimentos quanto às especificidades e a complexidade que envolve a realização dessa pesquisa, por necessitar de abordagens diferenciadas para aproximar as múltiplas facetas envolvidas nesse processo.

4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido em Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI), denominados creches, de João Pessoa, Paraíba, Brasil. Os bairros do município são classificados segundo o seu IVS (Figura 2).

Figura 2 – Níveis de vulnerabilidade social das famílias de João Pessoa por setor censitário.



Fonte: João Pessoa, 2009.

O IVS contempla um conjunto de 13 variáveis (Quadro 1) e tem por finalidade mensurar a intensidade da vulnerabilidade em um grupo de pessoas (família) que residem em um determinado espaço (domicílio). A existência de uma das variáveis já aponta algum grau de vulnerabilidade social (João Pessoa, 2009).

Quadro 1 – Variáveis contempladas para a conceituação de Índice de Vulnerabilidade Social.

Renda	Per capita familiar inferior a $\frac{1}{4}$ salário mínimo;
	Per capita familiar até $\frac{1}{2}$ salário mínimo;
Infraestrutura	Domicílios inadequados
	Com 2 a 3 moradores por dormitório (densidade 3:1)
Educação	Pessoa de 4 a 14 anos que não frequenta escola;
	Responsáveis com menos de 4 anos de estudo;
Gênero	Mulheres chefes sem cônjuge;
Trabalho	Pessoa maior de 25 anos, desocupada, com 4 anos de estudo;
	Pessoa de 10 a 15 anos que trabalha;
Composição familiar	Presença de pessoa de 60 anos e renda per capita familiar menor que $\frac{1}{2}$ salário mínimo;

	Presença de pessoa com deficiência e renda per capita familiar menor que ½ salário mínimo;
	Número de crianças até 14 anos com renda per capita familiar até ½ salário mínimo e responsável com menos de 4 anos de estudo;
	Número de filhos com menos de 15 anos e mulher chefe sem cônjuge.

Fonte: João Pessoa, 2009.

Nesse contexto, destacam-se duas concepções utilizadas na definição do IVS: família e vulnerabilidade social. A família é considerada um núcleo de solidariedade, afetividade, apoio mútuo, intimidade e partilha no cotidiano, independente de qual seja sua composição; e, a vulnerabilidade social compreende uma fragilidade da capacidade protetiva de família (João Pessoa, 2009). Logo, uma família composta por mais crianças, adolescentes e/ou idosos, um chefe de família com escolaridade menor ou analfabeto, menor renda, infraestrutura da moradia e serviços urbanos precários, apresenta maior vulnerabilidade social e, por conseguinte, requer maior proteção familiar (João Pessoa, 2009).

No tocante a vulnerabilidade, o município de João Pessoa dispõe de 93 CMEI, no ano de 2022, que foram classificados segundo o IVS dos bairros onde estão situados (João Pessoa, 2009; 2023), conforme disposto no Quadro 2. O IVS é classificado em seis estratos de vulnerabilidade: 0 – não vulneráveis, I – muito baixa vulnerabilidade, II- baixa vulnerabilidade, III- média vulnerabilidade, IV- alta vulnerabilidade, V- muito alta vulnerabilidade (João Pessoa, 2009). Tendo em vista o público-alvo do estudo, foram considerados os CMEI localizados nos bairros de estratos de I a V, pois apresentavam algum tipo de vulnerabilidade social; como também o quantitativo de crianças de dois anos a menores de cinco anos, apesar de a Secretaria Municipal de Educação e Cultura do município ter disponibilizado o quantitativo de todas as crianças matriculadas na Educação Infantil.

Quadro 2 - Centros Municipais de Educação Infantil classificados segundo Índice de Vulnerabilidade Social. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022.

Bairro	Nome do CMEI	Índice de Vulnerabilidade e Social	Crianças de 2 anos a
--------	--------------	------------------------------------	----------------------

			menores de 5 anos
Bancários	Arthur Belarmino	I	204
Água fria	El Shaday	I	125
Centro	Diotília Guedes (Trincheiras)	I	62
Centro	Lindemberg Vieira (Trincheiras)	I	60
Centro	Maria da Luz de Melo (Trincheiras)	I	75
Centro	Yala Petit	I	59
Centro	Ângela M ^a Meira	I	126
Torre	Nossa Sr. ^a da Boa Esperança	I	96
Torre	Júlia Ramos	I	78
Total Índice de Vulnerabilidade Social I			885
Jaguaribe	Maria Risomar	II	60
Jaguaribe	Renato Lucena	II	72
Total Índice de Vulnerabilidade Social II			132
Timbó	Nossa Senhora de Fátima	III	73
Vale do timbó	Rita Gadelha	III	76
Vale do timbó	Dom Carlos	III	41
Altiplano	José de Carvalho	III	106
Cristo	Roberto Vieira	III	110
Vale das Palmeiras (Cristo)	Terezinha Batista	III	78
Boa Esperança (Cristo)	Santa Emília de Rodat	III	54
Bela Vista (Cristo)	Rodrigo Moreno	III	56
Alto do Mateus	Margot Trindade	III	58
Alto do Mateus	Maria de Lourdes Gomes	III	93
Alto do Mateus	Ricardo Brindeiro	III	49
Geisel	Arlete de Almeida Nunes	III	153
Geisel	Maria Ruth (João Paulo II)	III	132
Geisel	Menino Jesus	III	68
Geisel	Olga Maria	III	61
Geisel	Manoel Soares (Nova República)	III	98
Valentina	Dom Marcelo (Paratibe)	III	157

Valentina	Glória Cunha Lima	III	142
Valentina	João Leite Gambarra	III	239
Valentina	Mayara Lima (Boulevard)	III	43
Valentina	Maria Auxiliadora (Planalto Boa Esperança)	III	275
Valentina	Marinete Paiva (Paratibe)	III	155
Valentina	Santa Bárbara (Comunidade Stª Bárbara)	III	119
Cuiá	Suellen Oliveira	III	72
José Américo	Laranjeiras	III	140
José Américo	Maria de Fátima Amorim Navarro	III	160
Conj. Esplanada	Calula Leite	III	124
Ernani Sátyro	Stelina Nunes	III	111
Cruz das Armas	Adalgisa Vieira	III	181
Total Índice de Vulnerabilidade Social III			3224
Mangabeira IV	Benjamin Maranhão	IV	45
Mangabeira I	Bergalice Vasconcelos	IV	88
Mangabeira VII	Custódia Nóbrega	IV	107
Mangabeira II	Edileuza Maria	IV	62
Mangabeira VII	Josira Telino	IV	92
Mangabeira IV	Karina Zagel	IV	108
Mangabeira VIII	Márcia Suênia	IV	217
Mangabeira IV	Maria de Lourdes Toscano Brandão	IV	76
Mangabeira VII	Rebeca Cristina	IV	45
Mangabeira VII	Roberta Rodrigues Tavares	IV	86
Mangabeira II	Vera Lúcia	IV	95
Praia da Penha	Nossa Senhora da Penha	IV	123
Bairro dos Novais	Floriano Augusto	IV	87
Conj. Juracy Palhano/ Bairro dos Novais	Mariceli Carneiro	IV	76
Jardim Planalto	Francisco Porto	IV	55
Ilha do Bispo	Mª José de Miranda Burity	IV	98
Total Índice de Vulnerabilidade Social IV			1460

Cidade Verde	Maestro Pedro Santos	V	148
Castelo Branco I	Julian Nunes	V	60
Castelo Branco II	Santa Clara	V	70
Rangel	Rosa Andrade	V	59
Rangel	São Francisco	V	137
Colibris	Gerusa Olinda	V	57
Róger	Assis Tavares	V	84
Róger	Frei Afonso	V	53
Bairro das Indústrias	Fabiana Oliveira Lucena	V	48
Bairro das Indústrias	Maria Emília (Mumbaba)	V	116
Bairro das Indústrias	Maria das Graças da Silva Queiroz (Mumbaba II)	V	114
Bairro das Indústrias	Nenzinha C. Lima	V	85
Bairro das Indústrias	Tereza Cristina (Mumbaba III)	V	172
Bairro Jardim Veneza	Gertrudes Maria (Conjunto da Paz)	V	68
Bairro Jardim Veneza	Margarida Maria Alves	V	52
Distrito Industrial	Glauce Burity	V	74
Funcionários	Alexandre Ramalho (I)	V	84
Funcionários	Maria da Penha (II)	V	110
Funcionários	Maria de Nazaré (III)	V	56
Funcionários	Noêmia Trindade (IV)	V	90
Colinas do Sul	Daura Santiago (Gramame)	V	137
Colinas do Sul	Luzia da Taipa (Gervásio Maia)	V	150
Colinas do Sul	Maria do Socorro Rodrigues (II)	V	198
Costa e Silva	Violeta Formiga (Conj. Taipa)	V	69
Total Índice de Vulnerabilidade Social V			2291
TOTAL (POPULAÇÃO DO ESTUDO)			7992

*Os nomes dos estabelecimentos de educação infantil e o quantitativo de crianças matriculadas no ano de 2022 foram fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura do município de João Pessoa – PB.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população compreendeu pré-escolares que frequentam creches de João Pessoa-PB e seus cuidadores.

Foram incluídos na pesquisa pré-escolares com idade entre dois a menores de cinco anos, devidamente matriculadas nas creches; não foram incluídos aqueles com diagnóstico multiprofissional de alteração no desenvolvimento infantil. Quanto aos cuidadores, foram incluídos o cuidador que convivia com a criança e não foram incluídos aqueles com capacidade restrita de entendimento, expressão e compreensão das informações apresentadas; menores de 18 anos de idade; e/ou pessoa responsável apenas por buscar a criança na creche.

Para a amostra, realizou-se um cálculo por Amostragem Aleatória Simples (AAS) em população finita obtida na Secretaria de Educação e Cultura do município, considerando as 7992 crianças matriculadas nas creches na faixa etária definida. Foi considerado o erro amostral de 5% (Franco; Passos, 2022; Bonita; Beaglehole; Kjellström, 2010), sendo o cálculo realizado por meio da fórmula a seguir:

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2 N p (1-p)}{(N-1)e^2 + z_{\alpha/2}^2 p (1-p)}$$

Aqui, $z_{\alpha/2}$ refere-se ao valor da variável aleatória com distribuição normal padrão para o qual o valor da função de distribuição acumulada é igual a $(1-\alpha)/2$ (α = nível de confiança desejado). O valor de z está intimamente ligado ao intervalo de confiança desejado para as proporções de interesse.

Foi utilizado intervalo de confiança de 95% e erro amostral de 5%, cujo valor correspondente a esta área na curva normal é de 1,96; P é a estimativa preliminar de uma dada proporção de interesse P considerando que o nível de desinformação dos cuidadores das crianças sobre os cuidados atinge proporção de 80%

Assim, o cálculo baseado na fórmula acima determina que o tamanho mínimo da amostra é de 239 crianças, cálculo este realizado com a *library sampler* do software livre R com a função *rsampcalc*. Considerando que o estudo quantitativo foi do tipo transversal, não foi acrescentado ao número amostral um percentual de perda, assim, a pesquisa foi realizada com 250 binômios criança-cuidador.

A seleção das creches se deu por Amostragem Estratificada Proporcional, adotando-se procedimento aleatório, a partir de dados disponibilizados pela prefeitura municipal de João Pessoa. Para o sorteio das creches, foi utilizado um sorteador de números aleatórios do R com a função *sample* (N,n).

Foram adotados os seguintes procedimentos para a seleção da amostra:

1. Listagem das creches em cada estrato de vulnerabilidade social (Quadro 1);
2. Determinação do quantitativo total de crianças por estrato e definição do percentual na amostra de cada estrato, a partir dos dados de crianças matriculadas (Quadro 3);
3. Seleção aleatória de duas creches por estrato incluídas na amostra (Quadro 4);

Dividindo proporcionalmente a amostra estratificada, tem-se o tamanho da amostra mínima em cada estrato: 27 crianças no estrato I, 4 no estrato II, 96 no estrato III, 43 no estrato IV e 69 no estrato V (Quadro 3).

Quadro 3 – Tamanho dos estratos e da amostra proporcional de crianças. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2023.

Estrato	Tamanho do estrato	Tamanho da amostra
I	885	27
II	132	4
III	3224	96
IV	1430	43
V	2291	69
TOTAL	7992	239

Em seguida, foi sorteado em cada estrato duas creches e tomado uma amostra aleatória simples em cada uma dessas creches até atingir o tamanho amostral de cada estrato, utilizando a função *sample (N,n)* no R.

Quadro 4 – Creches selecionadas no sorteio aleatório. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2023.

Estrato	Nome do CREI/Bairro
I	Lindemberg Vieira/ Centro
	Arthur Belarmino/ Bancários
II	Maria Risomar/ Jaguaribe
	Renato Lucena/ Jaguaribe
III	Maria de Fátima A. Navarro/ José Américo
	Rita Gadelha/ Vale do Timbó
IV	Bergalice Vasconcelos / Mangabeira I
	Custódia Nóbrega/ Mangabeira VII
V	Frei Afonso/ Róger
	Assis Tavares/ Róger

4.4 INSTRUMENTO E ROTEIRO DE COLETA DE DADOS

Essa tese está vinculada ao projeto guarda-chuva intitulado “Promoção da saúde de pré-escolares em vulnerabilidade social: um estudo de intervenção em creches de João Pessoa-PB”, o qual se encontra em execução.

O instrumento quantitativo (Apêndice A) foi composto por quatro partes: Parte I – Identificação do instrumento; Parte II – Cuidador, com variáveis de caracterização do cuidador, mencionadas a seguir, e adaptação do questionário Tempo de Tela (Bispo; Alves, 2021); Parte III – Vulnerabilidade social, segundo a Escala de Risco Familiar de Coelho-Savassi (Savassi; Lage; Coelho, 2012) e a Observação Domiciliar - Inventário do Ambiente (Da Rocha *et al.*, 2022); Parte IV - Criança com variáveis de caracterização da criança, mencionadas a seguir, e inclusão do questionário Avaliação do Desenvolvimento Integral da Criança - Caderneta da Criança (Brasil, 2024).

O questionário “Tempo de tela”, que passou pelo processo de validação de conteúdo, é destinado aos pais e/ou responsáveis por crianças no período pré-escolar e possibilita o reconhecimento do tempo de uso de tela na primeira infância e suas repercussões no desenvolvimento infantil. Foi solicitado à autora principal, via e-mail, o

envio do instrumento na íntegra (Bispo; Alves, 2021). Por sua vez, o questionário “Avaliação do Desenvolvimento Integral da Criança - Caderneta da Criança” integra a Caderneta da Criança, sendo proposto pelo Ministério da Saúde para avaliação do desenvolvimento das crianças no Brasil (Brasil, 2024).

A “Escala de Risco Familiar de Coelho-Savassi” estratifica o risco social e de saúde das famílias adscritas a uma equipe de saúde, representando o potencial de adoecimento de cada núcleo familiar. O risco familiar é definido a partir da somatória da pontuação das “Sentinelas de Risco” que são: acamado (3), deficiência física (3), deficiência mental (3), baixas condições de saneamento (3), desnutrição (grave) (3), drogadição (2), desemprego (2), analfabetismo (1), menor de 6 meses (1), maior de 70 anos (1), Hipertensão Arterial Sistêmica (1), Diabetes Mellitus (1) e relação morador-cômodo (se > 1 , pontuação 3; se $= 1$, pontuação 2; se < 1 , pontuação 0). Por fim, o risco familiar é classificado em Risco Menor (escore 5 ou 6), Médio (escore 7 ou 8) ou Máximo (escore acima de 9) (Savassi; Lage; Coelho, 2012).

As variáveis de caracterização dos cuidadores são: nome do cuidador, telefone, cuidador principal da criança, parentesco com a criança, raça/cor/etnia, idade, religião, estado civil, sexo, escolaridade, número de residentes no domicílio, faixa de renda familiar, número de filhos vivos, exercício de trabalho remunerado, quantas horas por dia de trabalho, interrupção do trabalho após o nascimento da criança, quanto tempo a genitora parou de trabalhar após o nascimento da criança, quem cuida da criança a maior parte do tempo, número de crianças menores de cinco anos que residem no domicílio.

As variáveis de caracterização das crianças contidas no instrumento são: nome, idade, escolaridade, sexo, raça/cor/etnia. Tanto para os cuidadores quanto para as crianças, foram avaliadas as medidas antropométricas peso, estatura e circunferência abdominal e calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC).

Com o instrumento quantitativo elaborado, foi realizado o teste piloto na primeira creche selecionada com 22 participantes, para identificar a viabilidade do instrumento. Logo após, houve uma reunião com a coordenadora do projeto guarda-chuva para ajustes no instrumento que se fizeram necessários, como a exclusão de variáveis repetidas, a fim de corroborar com a operacionalização da coleta de dados. Os participantes do teste piloto foram incluídos na amostra final.

Ressalta-se que foram consideradas telas digitais ou mídias de telas, qualquer dispositivo eletrônico com tela utilizado pela criança, como: televisão, videogame, celular, tablet e computador; tempo de telas excessivo como o uso diário de mais de uma

hora de tela por crianças de dois a cinco anos; e uso precoce, quando as crianças são expostas às telas antes dos dois anos de idade (SBP, 2019; WHO, 2019).

Para a coleta de dados qualitativa, foram realizados Grupos Focais (GF), técnica de ampla aplicabilidade nas pesquisas científicas em que o grupo é composto por um moderador, um observador, auxiliares e participantes que vivenciaram uma experiência abordada na pesquisa. O GF, que pode variar de três a oito participantes (Barbour, 2011), não almeja o consenso entre os participantes, contudo, estimula a manifestação de relatos que permitam o melhor entendimento de suas percepções, seus comportamentos e suas atitudes (Gil, 2021).

Elaborou-se um roteiro de coleta com as questões disparadoras do GF (Apêndice B): “Como ocorre o uso de telas digitais pelo seu filho?”; “De que forma vocês acham que a intervenção educativa pode ter influenciado na utilização das telas digitais por seu filho?” e “Como vocês avaliam a intervenção educativa sobre as temáticas de promoção da saúde desenvolvida na creche?”.

4.5 ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A equipe de coletadores foi formada por discentes da graduação de enfermagem, participantes do Programa de Iniciação Científica (PIBIC), Programa de Bolsas de Extensão (PROBEX) e por demais membros do Grupo de Estudos em Saúde da Criança e do Adolescente na Atenção Primária (GESCAAP) da Universidade Federal da Paraíba. Foram desenvolvidos treinamentos prévios conduzidos pela coordenadora do projeto, para nivelamento dos coletadores e orientações para a condução da pesquisa.

Para o início da coleta de dados, houve o contato prévio com a Secretaria Municipal de Educação e Cultura de João Pessoa para autorização da pesquisa. Após isso, a direção das creches foi contactada, a fim de explicar detalhadamente a pesquisa, quando foi solicitado o seu apoio para facilitar a comunicação entre o pesquisador e os cuidadores das crianças. Ao comparecerem à creche, os cuidadores conheceram os objetivos da pesquisa e, após concordância de participação, foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice C).

A pesquisa ocorreu no período de abril de 2023 a junho de 2024. Foi desenvolvida em três fases, descritas abaixo, e conforme o diagrama representativo do desenho do estudo (Figura 3):

1ª fase: *Vertente quantitativa - Aplicação de instrumento quantitativo com cuidadores, mensuração de medidas antropométricas do binômio mãe-criança e avaliação do desenvolvimento infantil*

Os dias de coleta de dados foram agendados previamente com a direção da creche, que auxiliou no envio do convite *online* nos grupos de *WhatsApp* com os cuidadores. Para a única creche que não possuía tais grupos, foi impresso o convite e enviado nas bolsas das crianças. Apesar do envio prévio do convite, ainda foi necessário fazê-lo aos cuidadores em momentos estratégicos, como na hora da chegada e saída das crianças da creche.

Inicialmente foi realizada a coleta de dados quantitativa, por meio da aplicação de instrumento para cuidadores de crianças (Apêndice A). Consequente ao preenchimento do instrumento, avaliou-se a antropometria do cuidador e da criança com aferição do peso, estatura, circunferência abdominal e IMC; e o desenvolvimento infantil com base nos marcos do desenvolvimento da criança, disponíveis na Caderneta da Criança. Para tanto, o material utilizado foi uma balança Tanita UM-081 *Scale Plus Body Fat & Body Water Monitor NineLife*, o estadiômetro portátil multifunção 3 em 1 da Avanutri, fita métrica e objetos para avaliação do desenvolvimento como bola, folha em branco, lápis e cubos coloridos.

O instrumento de coleta de dados dos cuidadores foi aplicado em um espaço disponibilizado pela creche, sendo, por vezes, o pátio da creche ou o refeitório, a secretaria ou uma sala determinada pela direção (Apêndice D).

Quando a equipe de coletadores realizou duas visitas à creche e não conseguiu captar novos cuidadores para participar do estudo, devido a algumas impossibilidades, como o trabalho, necessidade de ir deixar/buscar outro filho na escola ou por não querer participar, foi acionada a segunda creche sorteada do mesmo estrato de vulnerabilidade, a fim de alcançar o número amostral estratificado. Todos os estratos de vulnerabilidade foram contemplados, sendo sorteadas e incluídas na coleta duas creches pertencentes a cada um deles.

2ª fase: *Intervenção educativa com cuidadores das crianças*

As atividades realizadas nas oficinas educativas foram desenvolvidas a partir de metodologias ativas, tendo a problematização como a principal estratégia de ensino-aprendizagem, a partir de estratégias como: rodas de conversa, vídeos e dinâmicas interativas. Dessa forma, ancorada no pensamento de Paulo Freire e no marco teórico da

educação popular, nas oficinas foi possibilitado um espaço de diálogo, escuta, ressignificação e reinvenção, atrelando-se o conteúdo planejado às necessidades apresentadas pelo grupo, de forma que todos os participantes fossem ativos no processo de aprendizagem (Monteiro; Vieira, 2010; Freire, 2007). Assim, por proporcionar encontros interativos, justifica-se a escolha das tecnologias e estratégias utilizadas nos encontros educativos.

As oficinas educativas com grupos de cuidadores de pré-escolares ocorreram em um encontro único em cada creche, no período de junho de 2023 a junho de 2024, simultaneamente com a coleta de dados em outras creches. Após agendamento com a direção da creche para o dia da intervenção educativa, assim como na primeira etapa, um convite com a data e horário das oficinas foi enviado antecipadamente aos cuidadores via WhatsApp ou impressos, sendo solicitado o apoio das diretoras de cada instituição para o incentivo e comunicação com os cuidadores.

Considerando que a intervenção educativa está atrelada a um projeto guarda-chuva com foco na promoção da saúde de crianças na primeira infância em vulnerabilidade social, foram abordadas na intervenção educativa as temáticas: desenvolvimento infantil, telas digitais, parentalidade, vacinação, alimentação saudável e obesidade infantil.

O planejamento da intervenção educativa se deu a partir de discussões presenciais e remotas no GESCAAP/UFPB e de estudo que realizou intervenções a partir de dinâmicas grupais e lúdicas (Blanco e Silva *et al.*, 2018). Após o processo de planejamento e construção do material educativo, a intervenção contemplou as seguintes etapas (Apêndice D):

- I- Dinâmica de boas-vindas e relaxamento: Apresentação da equipe de pesquisa presente na creche e do objetivo do encontro. Logo após, foi projetado uma apresentação no Power Point com a pergunta “O que você mais gosta de fazer?”. A começar pela equipe de pesquisa, a pergunta era respondida e seguia aos cuidadores, a fim de se aproximar e facilitar a comunicação.
- II- Desenvolvimento infantil - Dinâmica “Árvore do Desenvolvimento”: Foi construída e apresentada uma árvore de material emborrachado com frutos. Logo após, questionou-se: “Na sua opinião, o que é uma criança com bom desenvolvimento?”, sendo solicitado aos cuidadores que escrevessem e colassem no fruto da árvore. Para este momento da escrita, a equipe de pesquisa se dispôs a escrever para evitar possíveis constrangimentos. Posteriormente, a moderadora

mencionou as principais palavras escritas na “Árvore do Desenvolvimento” e sua relação com o desenvolvimento infantil. Para finalizar essa fase, foi apresentado o vídeo “O que é primeira infância?” da Fundação Maria Cecília Souto Vidigal (FMCSV, 2019) e discutidos os principais fatores promotores e de risco para o desenvolvimento da criança.

- III- Telas Digitais - Dinâmica “Verdadeiro ou Falso”: Foram entregues aos cuidadores plaquinhas de verdadeiro (verde) e falso (vermelho) e foi solicitado que, após a leitura de uma frase sobre telas digitais, eles levantassem a plaquinha verde se concordassem ou a plaquinha vermelha se discordassem, de acordo com sua percepção/seu conhecimento. As frases apresentadas foram: “As crianças devem ter livre acesso às telas digitais (tempo e forma de uso), pois elas sempre estimulam o desenvolvimento das crianças”; “As crianças com idade de dois a cinco anos podem utilizar as telas digitais até três horas/dia”; e “É fundamental que os pais/ responsáveis acompanhem a criança durante o uso das telas digitais”. Após a leitura de cada frase, os cuidadores tinham a oportunidade de dialogar sobre sua realidade frente ao uso de telas digitais por seu filho e justificar a sua resposta. Este também foi o momento que a moderadora apresentou os principais benefícios e malefícios das telas digitais e as recomendações sobre utilização de telas digitais por crianças, com enfoque para as orientações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2019, 2024).

Considerando o volume de atividades em um único encontro para contemplar as diferentes temáticas do projeto guarda-chuva, o horário de funcionamento das creches e/ou da disponibilidade dos pais, foi necessária a redução do tempo da intervenção. Com isso, a dinâmica “árvore do desenvolvimento” foi suprimida a partir da quarta creche. Após o momento de interação e diálogo com os cuidadores, foi oferecido um lanche. A duração dos encontros foi de aproximadamente 1 hora e 30 minutos e não houve gravação de voz e vídeo.

Todos os encontros aconteceram em espaços das creches definidos pela direção, como o pátio, o refeitório ou outro espaço reservado, bem como em horários mais oportunos aos cuidadores, como no início da manhã ou no final da tarde. Ao todo, participaram 83 cuidadores nas intervenções em nove creches, pois em uma delas só foi possível realizar a primeira etapa da pesquisa, não havendo as etapas sucessivas por motivo de violência na comunidade.

3ª fase: *Vertente qualitativa – Grupo focal com os cuidadores de crianças que participaram da Intervenção Educativa*

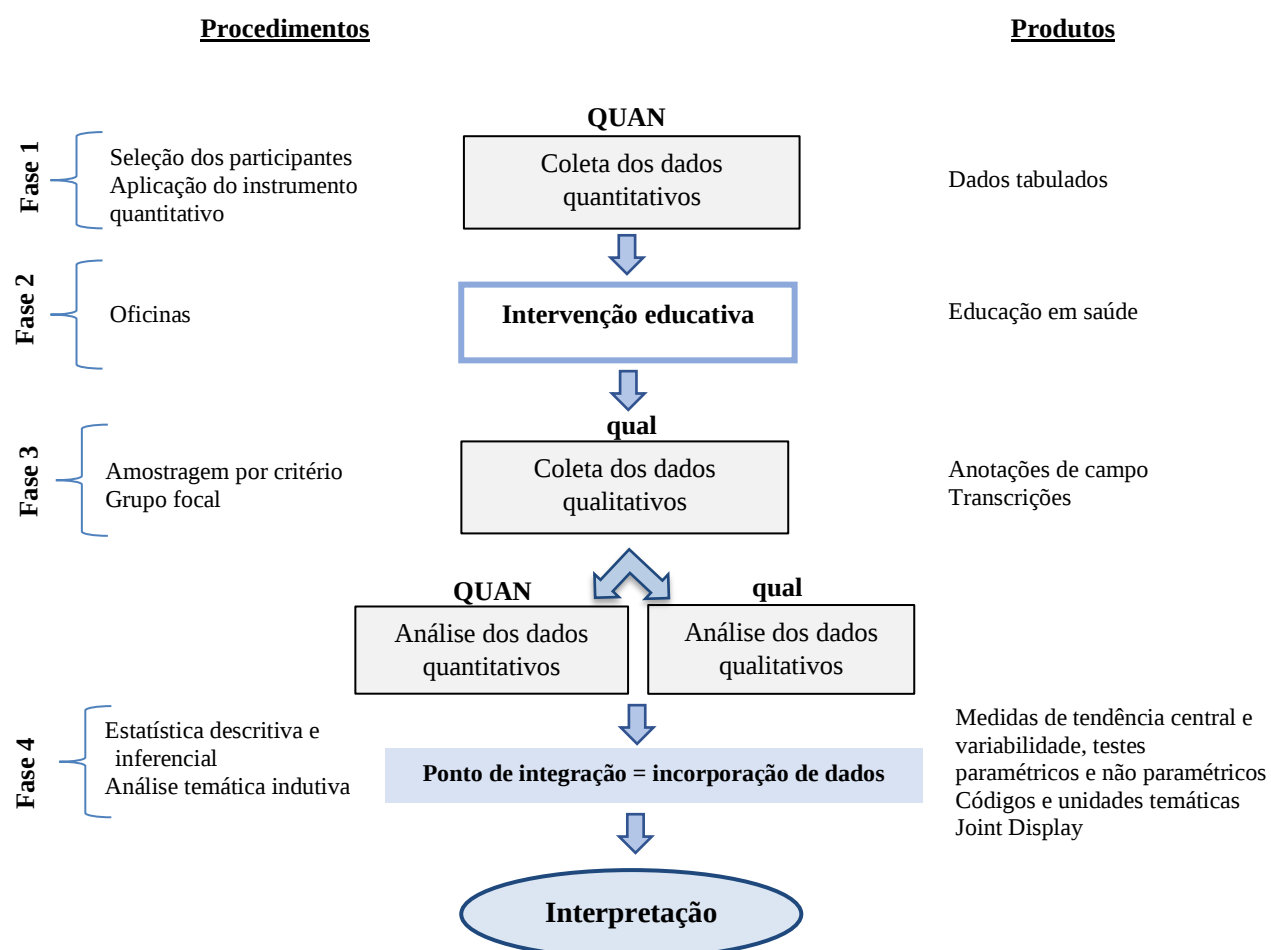
Foram convidados a participar do GF, todos os cuidadores de pré-escolares que participaram da intervenção educativa na creche, a fim de retomar as temáticas de promoção de saúde da criança contempladas na intervenção; compreender melhor os dados quantitativos encontrados, as suas percepções sobre o uso de delas digitais e a intervenção realizada. Considerando o viés de memória, o GF aconteceu no período de um a três meses após a oficina de intervenção em cada creche.

O encontro foi audiogravado e conduzido por uma moderadora, a pesquisadora principal; e apoiado por uma observadora, docente de Instituição de Ensino Superior com experiência em GF, que registrou as expressões corporais dos participantes e pontuações sobre a condução do GF; e por auxiliares (estudantes da graduação e pós-graduação) encarregados pela gravação do áudio e organização do espaço.

Inicialmente, foi realizada a “Dinâmica das qualidades” que consistiu na leitura de uma lista de qualidades pela moderadora e cada participante escolheu aquela que mais o representasse. A qualidade escolhida pelo participante foi escrita em seu crachá, sendo o seu codinome no GF. Essa dinâmica possibilitou a interação inicial com os cuidadores e o mantimento do seu anonimato.

Logo após, foi apresentada uma caixa-surpresa contendo palavras e os participantes foram convidados a retirá-las da caixa e formar frases (Apêndice D). Essas frases foram as questões disparadoras do GF (Apêndice B).

Participaram 30 cuidadores dos GF e foram realizados em oito creches, visto que em duas não foi possível a finalização da fase 3 da pesquisa, uma por motivo de violência na comunidade, havendo a suspensão da pesquisa ainda na fase 1, e uma por interdição para reforma no CMEI, com a paralisação das atividades após a fase 2. Os GF tiveram duração média de 60 minutos e, tendo como critério de encerramento o de suficiência, quando o moderador identificou que o fenômeno pesquisado pode ser compreendido pelas informações já coletadas (Mooser; Korstjens, 2018). Posteriormente, a gravação do áudio foi transcrita na íntegra e o material analisado, porém não houve a validação pelos participantes.

Figura 3 – Diagrama procedural representativo do desenho do estudo.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

○ Procedimento de Análise Quantitativa

Os dados foram tabulados com o auxílio dos *softwares* estatístico *R Studio* e *IBM - Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)®* versão 20.0. Foi utilizada a estatística descritiva, calculando-se a frequência absoluta (n) e a relativa (percentual), e a estatística inferencial. Para verificar a normalidade da distribuição do Escore 1, implementou-se o teste de *Kolmogorov-Smirnov*; por sua vez, para verificar a normalidade da distribuição dos índices de desenvolvimento, utilizou-se o teste de *Shapiro-Wilk*. Por conseguinte, foram utilizados o Teste paramétrico de duas proporções e, para análise multivariada, a Análise de Correspondência Múltipla. Os dados foram apresentados por meio de representações gráficas e tabelas.

○ Procedimento de Análise Qualitativa

Os dados empíricos foram analisados por meio da técnica de Análise Temática Indutiva, seguindo seis fases: Familiarizando-se com o tema (leitura ativa do material

empírico antes da busca por códigos e significados); Gerando códigos iniciais (identificação de conjuntos semelhantes e produção de códigos iniciais manualmente); Buscando por temas (seleção de diferentes códigos em temas potenciais); Revisando os temas (refinamento dos temas através da leitura de todos os extratos de dados que fazem parte de cada tema e visualização da relação entre os temas); Definindo e nomeando temas (identificação clara dos temas); e Produzindo o texto final (Braun; Clarke, 2006).

○ Procedimento de Integração/Mixagem dos Dados

Considerando a condição *sine qua non* de integração dos dados dos métodos mistos, foi considerado um' ponto de conexão, momento em que os resultados quantitativos e qualitativos se encontram convergindo ou divergindo sobre a intervenção educativa. Ademais, a comparação dos resultados qualitativos e quantitativos ao final é um ponto de fusão (Creswell, J.; Creswell, D., 2021).

A partir dos pontos de integração dos dados, foi possível evidenciar convergências e divergências entre eles. Para tanto, adotou-se a ferramenta *Joint Display*, uma representação visual que pode utilizar tabelas, matrizes ou figuras para apresentação da mixagem dos dados quantitativos e qualitativos em pesquisas de métodos mistos. A justaposição dos resultados no *Joint Display* possibilita a elaboração de metainferências para obter novos *insights* sobre o assunto em investigação (Fetters; Tajima, 2022).

4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto guarda-chuva “Promoção da saúde de pré-escolares em vulnerabilidade social: um estudo de intervenção em creches de João Pessoa-PB” possui parecer favorável nº 5.810.272 e CAAE: 64637322.1.0000.5188 do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba.

Para os sujeitos participantes da pesquisa, foi apresentado o TCLE, o qual contém o objetivo a ser desenvolvido e sua forma de realização, bem como a possibilidade de desistência de sua participação a qualquer momento da pesquisa, garantindo-lhes o anonimato e sigilo de informações. A partir do aceite do convite, foi solicitada a assinatura do termo.

Os cuidadores das crianças consentiram a sua participação e a dos seus filhos. A participação das crianças se limitou a avaliação de suas medidas antropométricas e dos marcos desenvolvimento infantil.

Considerando que as crianças participantes estavam na faixa etária de dois a menores de cinco anos, não se fez necessário o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Apesar de o TALE ser um importante instrumento de inclusão e respeito à criança, é primordial que ela tenha maturidade emocional e cognitiva para compreender os conceitos envolvidos na pesquisa. Ainda que não haja uma definição de idade mínima para o assentimento, sugere-se o uso do TALE a partir dos sete anos de idade (Fialho; Dias; Rego, 2022).

Na análise qualitativa, apenas foram relatados os discursos e nenhuma resposta individual foi atribuída à fonte pessoal. Foi mantido o anonimato dos participantes do GF a partir da sigla GF1, GF2 [...] GF8, que consiste na ordem cronológica de realização dos GF, somado à qualidade escolhida por eles na dinâmica inicial do GF (Respeito, esperança, amor, entre outros), resultando nos seguintes códigos: GF1 – amor, GF1 – respeito [...]. Todos os documentos foram guardados em lugar seguro e confidencial, de acesso somente dos pesquisadores.

Os riscos da pesquisa foram mínimos, visto que os participantes foram recrutados em lugares por eles normalmente frequentados e a participação se restringiu à aplicação de um questionário, grupo focal e obtenção de medidas antropométricas e dos marcos do desenvolvimento infantil. Contudo, com a realização do grupo focal e aplicação de instrumentos, pode ter ocorrido constrangimento e desconforto, os quais foram minimizados e/ou evitados assegurando ao participante que pudesse se manifestar, de forma autônoma, consciente, livre e esclarecida.

Capítulo IV: Resultados e discussão

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Artigo Original 1. Associações entre telas digitais e vulnerabilidade social e compreensões de cuidadores de crianças pré-escolares brasileiras: um estudo misto

RESUMO

Objetivo: analisar as associações entre o uso de telas digitais e vulnerabilidade social e as compreensões de cuidadores de crianças pré-escolares brasileiras. **Método:** estudo de métodos mistos com abordagem de intervenção/experimental (QUAN-qual), desenvolvido em 10 Centros Municipais de Educação Infantil de João Pessoa, Paraíba, Brasil. A etapa quantitativa consistiu em um estudo transversal descritivo-analítico, com 250 díades cuidadores-crianças de diferentes níveis de vulnerabilidade social. Posteriormente, foi desenvolvida uma intervenção educativa para os cuidadores sobre uso de telas digitais na infância. A etapa qualitativa ocorreu a partir de Grupos Focais. A coleta de dados aconteceu no período de abril de 2023 a junho de 2024. Na análise quantitativa, utilizou-se estatística descritiva e a inferencial com o teste das proporções e Análise de Correspondência Múltipla, e, na qualitativa, a análise temática indutiva. Os dados foram interpretados à luz da Teoria Interacional do Uso Problemático da Mídia na Infância. **Resultados:** Houve significância em relação ao tempo de tela inadequado de crianças com alta vulnerabilidade ($p < 0,001$), tanto durante a semana quanto no final de semana. A televisão é o aparelho que a criança mais utiliza (59,5%), contudo o celular é o preferido (52,6%). O acompanhamento da criança pelo cuidador durante a exposição à tela foi evidenciado como muito frequente (33,5%), porém esse achado divergiu dos relatos dos cuidadores. As crianças apresentaram comportamentos reativos com muita frequência quando se retiravam delas as telas (24,5%), convergindo com situações de birras, choros e agressão reveladas pelos cuidadores, que também afirmaram que as atribuições domésticas e laborais consistem nas principais motivações parentais para permitirem o uso de telas por crianças. **Conclusão:** A vulnerabilidade social está associada ao uso inadequado de telas por pré-escolares, o que foi corroborado pelos cuidadores ao utilizar as telas como ferramenta de apoio no cuidado à criança. Recomenda-se acompanhar as crianças mais propensas ao uso problemático da mídia e orientar os seus cuidadores, para, assim, promover um desenvolvimento neuropsicomotor saudável.

Descritores: Tempo de Tela, Vulnerabilidade Social, Cuidadores, Pré-escolares.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e bem-estar infantil são temas do quarto Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que busca garantir que, na primeira infância, todas as crianças tenham condições para um desenvolvimento, cuidados e educação de qualidade. Outros ODS que almejam a redução da pobreza e violência, promoção da saúde, nutrição e igualdade de gênero também visam, de forma indireta, à promoção do desenvolvimento infantil (ECPC, 2021). Logo, essa iniciativa global é desafiadora, porém

fundamental, visto a iniquidade de oportunidades para o desenvolvimento infantil no mundo.

Porém, a promoção do desenvolvimento saudável está cada vez mais desafiadora diante dos costumes atuais da sociedade, que está mais tecnológica, com uma gama de atrativos que desviam a atenção da criança para atividades que podem causar algum dano ao curso do seu desenvolvimento, a exemplo da oferta de telas digitais, que precisa ser monitorada pelos cuidadores no contexto doméstico.

Os pais desempenham um papel relevante no tempo de tela de suas crianças. Na Malásia, 489 díades pais-filhos participaram de uma pesquisa que evidenciou o tempo excessivo de tela em 91,4% das crianças menores de cinco anos, com uma média de três horas por dia. Dentre os fatores determinantes do tempo de tela, tem-se o tempo de telas dos pais maior que duas horas por dia e a compreensão acerca da influência positiva do tempo de tela na cognição da criança (Raj *et al.*, 2022).

A literatura é enfática quanto aos impactos das telas digitais no desenvolvimento da criança. Com uma quantidade moderada de tempo de mídia, há pontos positivos como novas habilidades na linguagem (Dore *et al.*, 2020) e leitura de livros por meio de bate-papo por vídeo (Gaudreau *et al.*, 2020). Por outro lado, há pontos negativos, como correlação negativa entre o tempo de tela e o movimento motor grosso e problemas de autorregulação (Yuan *et al.*, 2024; Ribner; Barr; Nichols, 2020).

Algumas organizações pediátricas do mundo restringem o tempo e as formas de uso de telas digitais na infância. A Organização Mundial de Saúde (OMS) e Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) orientam a não utilização das telas por crianças menores de dois anos e a utilização de até uma hora por dia para aquelas com idade de dois a menores de cinco anos. Pontua-se que a companhia dos cuidadores, durante essa prática, é indispensável para evitar a exposição a conteúdos inadequados e a passividade da criança (SBP, 2019; WHO, 2019).

Ainda assim, muitas crianças estão expostas, de forma excessiva e precoce, às telas, com precocidade alarmante. Pesquisa desenvolvida com famílias socioeconomicamente diversas identificou que mais da metade dos pais relatou ter exposto seus bebês de seis meses de idade às telas. Dentre os expostos, mais da metade utilizou telas entre uma e três horas por dia, e mais de um terço assistiu a telas por mais de três horas por dia (Wiltshire *et al.*, 2021).

O uso das telas digitais acontece de forma diversificada entre as crianças de diferentes níveis sociais, e essas não possuem as mesmas oportunidades devido às

desigualdades sociais. São infâncias vividas diante das telas e, por isso, necessitam da presença dos cuidadores para manejar seu uso adequado e seguro.

Para analisar o uso de telas por crianças de maneira ampliada, é valioso aprofundar quais são as compreensões dos cuidadores quanto ao uso de telas digitais pelas crianças e quais as condições, formas e tempo do uso dessas por crianças de diferentes estratos de vulnerabilidade social, a fim de revelar quais delas estão sendo mais expostas às telas e por quais motivos estão tendo a sua infância, saúde e seu desenvolvimento impactados por essa prática. Portanto, o estudo objetiva analisar as associações entre o uso de telas digitais e a vulnerabilidade social e as compreensões de cuidadores de crianças pré-escolares brasileiras.

MÉTODO

Delineamento do estudo

Estudo de métodos mistos com abordagem de intervenção/experimental, que possui, entre suas ideias básicas, a inclusão da abordagem sequencial explanatória em um projeto de intervenção/experimento. Nesse modelo, os dados qualitativos se tornam uma fonte secundária de dados incluídos antes, durante e/ou após a intervenção, cuja atribuição de peso é menor (QUAN -> qual) (Creswell, J.; Creswell, D., 2021). A combinação dos dados ocorre mediante incorporação dos dados, quando os resultados qualitativos (qual) são agregados e ajudam a explicar os resultados quantitativos (QUAN) em um projeto de intervenção (Oliveira *et al.*, 2021).

Utilizou-se do estudo de métodos mistos com abordagem de intervenção/experimental para ajudar a explicar as variações encontradas nos resultados quantitativos e receber feedbacks dos participantes sobre a temática e intervenção. Assim, justifica-se a escolha da abordagem de métodos mistos por se apoiar tanto na pesquisa qualitativa quanto na quantitativa e minimizar as limitações das duas abordagens, bem como explicar os resultados quantitativos com a coleta de dados de follow-up e análise qualitativa (Creswell, J.; Creswell, D., 2021).

A etapa quantitativa se deu a partir de um estudo transversal descritivo-analítico, norteado pelo *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE). A etapa qualitativa correspondeu a uma pesquisa de abordagem exploratório-descritiva, pautada no *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research* (COREQ). No método misto, foram contempladas as recomendações do *Mixed Methods*

Appraisal Tool (MMAT) para qualidade e transparência metodológica (Oliveira *et al.*, 2021).

A pesquisa foi desenvolvida sob a ótica da Teoria Interacional do Uso Problemático da Mídia na Infância (Domoff *et al.*, 2020) e faz parte do projeto guarda-chuva “Promoção da saúde de pré-escolares em vulnerabilidade social: um estudo de intervenção em creches de João Pessoa-PB”.

Cenário do estudo

O estudo foi realizado em 10 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI), também chamados de creches, de João Pessoa, Paraíba, Brasil. Os bairros são classificados segundo o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), sendo esse critério também adotado na classificação dos CMEI (João Pessoa, 2009; 2023).

O IVS é classificado em seis estratos de vulnerabilidade: 0 – não vulneráveis, I – muito baixa vulnerabilidade, II- baixa vulnerabilidade, III- média vulnerabilidade, IV- alta vulnerabilidade, V- muito alta vulnerabilidade (João Pessoa, 2009). Tendo em vista o público-alvo do estudo, foram considerados os CMEI localizados nos bairros de estratos de I a V, pois apresentavam algum tipo de vulnerabilidade social.

Participantes: população e amostra

Os participantes do estudo na etapa quantitativa corresponderam a pré-escolares e seus cuidadores de acordo com os seguintes critérios de elegibilidade: para as crianças, foram incluídas aquelas na faixa etária de dois a menores de cinco anos e que estavam devidamente matriculadas nas creches, e não foram incluídas aquelas com diagnóstico multiprofissional de alteração no desenvolvimento infantil; para os cuidadores, foram incluídos os que conviviam com a criança e não foram incluídos aqueles menores de 18 anos de idade e com capacidade restrita de entendimento, expressão e compreensão das informações apresentadas.

Em 2022, registraram-se 7992 crianças de dois a menores de cinco anos matriculadas nos CMEI do município, conforme documento fornecido pela Secretaria de Educação e Cultura. A partir do cálculo por Amostragem Aleatória Simples (AAS) em população finita e considerando o intervalo de confiança de 95%, a amostra mínima foi de 239 participantes.

Para a seleção das creches que fizeram parte do estudo e a obtenção de uma amostra representativa da população, foram realizados os seguintes procedimentos: listagem das creches em cada estrato de vulnerabilidade social do município; determinação do quantitativo total de crianças por estrato e definição do percentual na

amostra de cada estrato, a partir dos dados de crianças matriculadas; seleção aleatória de duas creches por estrato incluídas na amostra com auxílio de um sorteador de números aleatórios do R com a função *sample (N,n)*. Com isso, o tamanho da amostra mínima em cada estrato foi de 27 crianças no estrato I, 4 no estrato II, 96 no estrato III, 43 no estrato IV e 69 no estrato V.

Para a etapa qualitativa, foram convidados todos os cuidadores que contemplaram os critérios de elegibilidades da etapa quantitativa e, obrigatoriamente, que tivessem participado da intervenção educativa desenvolvida no estudo.

Instrumentos utilizados para a coleta das informações e variáveis do estudo

O instrumento de coleta quantitativa continha quatro partes: Parte I – Identificação do instrumento; Parte II – Cuidador, com variáveis de caracterização do cuidador e adaptação do questionário validado Tempo de Tela (Bispo; Alves, 2021); Parte III – Vulnerabilidade social, com a Escala de Risco Familiar de Coelho-Savassi (Savassi; Lage; Coelho, 2012) e a Observação Domiciliar - Inventário do Ambiente (Da Rocha *et al.*, 2022); Parte IV – Criança, com variáveis de caracterização da criança e o questionário Avaliação do Desenvolvimento Integral da Criança - Caderneta da Criança (Brasil, 2024).

Para este estudo, as variáveis estudadas foram: *sociodemográficas do cuidador/família* – iniciais do nome do cuidador, telefone, parentesco, raça/cor/etnia, idade, religião, estado civil, sexo, escolaridade, número de residentes no domicílio, faixa de renda familiar, número de filhos vivos, exercício de trabalho remunerado, carga horária diária de trabalho, interrupção do trabalho após o nascimento da criança, quanto tempo a genitora parou de trabalhar após o nascimento da criança, quem cuida da criança a maior parte do tempo, número de crianças menores de cinco anos que residem no domicílio; *sociodemográficas da criança* - nome, idade, escolaridade, sexo, raça/cor/etnia.

Tanto para os cuidadores quanto para as crianças, foram avaliadas as medidas antropométricas peso, estatura e circunferência abdominal e calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC).

As variáveis do *tempo de telas* foram: tem televisão, notebook, tablet, celular e/ou videogame no domicílio; a criança possui o próprio aparelho eletrônico, se sim qual; aparelho mais utilizado pela criança; aparelho preferido da criança; frequência que a criança utiliza aparelhos eletrônicos; onde a criança usa o aparelho; quantas horas em um dia de semana a criança utiliza telas; quantas horas em um dia de fim de semana a criança utiliza telas; com quantos anos a criança começou a utilizar aparelhos eletrônicos; a criança tem comportamentos reativos quando se retiram os aparelhos; prefere manter-se

conectada em vez de socializar-se; troca atividades do cotidiano para utilizar um eletrônico; a criança se interessa por outras atividades que não envolvam eletrônicos; você (cuidador) utiliza os eletrônicos como barganha com o filho; você participa junto com seu filho quando ele usa aparelho.

As variáveis dependentes consistiram no tempo de telas (durante a semana e no final de semana), considerado adequado quando o tempo foi ≤ 1 hora por dia e inadequado quando > 1 hora por dia; e formas de utilização das telas (onde a criança utiliza as telas e se o cuidador participa do uso com o filho). As demais variáveis são as independentes.

No estudo qualitativo, a técnica de coleta implementada foi o Grupo Focal (GF) e o roteiro de coleta continha as seguintes questões disparadoras: “Como ocorre o uso de telas digitais pelo seu filho”; “De que forma vocês acham que a intervenção educativa pode ter influenciado na utilização das telas digitais por seu filho?” e “Como vocês avaliam a intervenção educativa sobre as temáticas de promoção da saúde desenvolvida na creche?”.

Coleta de dados

A coleta de dados aconteceu no período de abril de 2023 a junho de 2024. Em cada creche, foi desenvolvida a coleta “QUAN”, a intervenção e a coleta “qual”, contudo, considerando o quantitativo de creches, o estudo foi desenvolvido simultaneamente em creches distintas, para melhor aproveitamento do tempo despendido na pesquisa.

Posterior aos trâmites burocráticos no Comitê de Ética e na Secretaria Municipal de Educação e Cultura de João Pessoa para autorização da pesquisa, firmou-se o contato com a direção das creches para explicar detalhadamente a pesquisa e solicitar o apoio na comunicação entre o pesquisador e os cuidadores das crianças. Pactuados dia e horário com a gestão da creche, foram enviados previamente convites impressos nas bolsas das crianças e *online* nos grupos de *WhatsApp* com os cuidadores. Ainda assim, foi necessário fazer o convite aos cuidadores em momentos estratégicos, como na hora da chegada e saída das crianças da creche.

A pesquisa foi desenvolvida em três fases, todas ocorridas presencialmente nos CMEI, conforme o diagrama representativo do desenho do estudo (Figura 1).

Na primeira fase, houve a aplicação do instrumento quantitativo com cuidadores, mensuração de medidas antropométricas do binômio mãe-criança e avaliação do desenvolvimento infantil, com base na Caderneta da Criança, documento disponibilizado

pelo governo brasileiro para o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil (Brasil, 2024). O material utilizado foi uma balança Tanita UM-081 *Scale Plus Body Fat & Body Water Monitor NineLife*, estadiômetro portátil multifunção 3 em 1 da Avanutri e objetos para avaliação do desenvolvimento como bola, folha em branco, lápis e cubos coloridos.

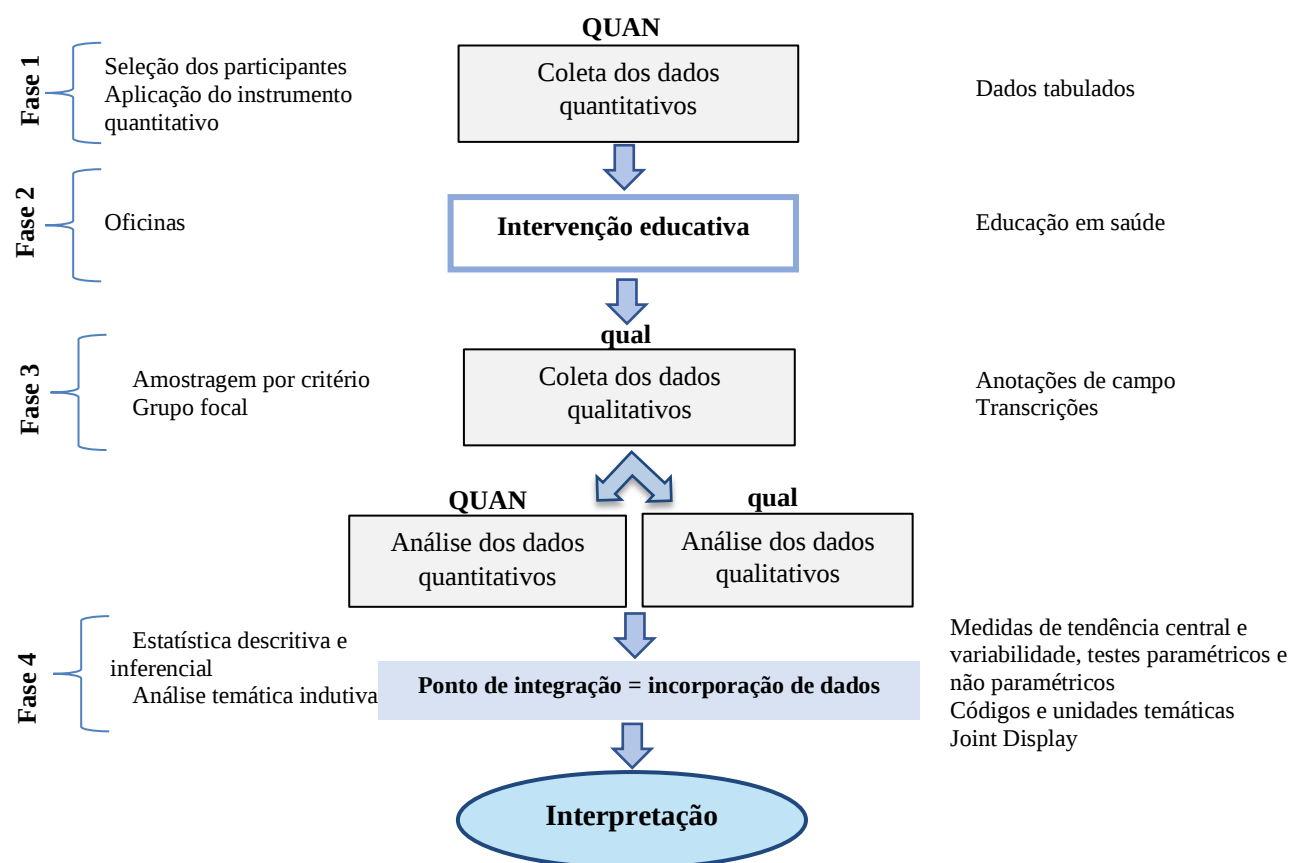
Na segunda fase, desenvolveu-se a intervenção educativa a partir de metodologias ativas, como: dinâmica de boas-vindas para promover maior interação e relaxamento dos cuidadores, dinâmica “Árvore do Desenvolvimento” para abordar o desenvolvimento infantil e como promovê-lo (essa dinâmica ocorreu apenas nas primeiras quatro creches diante da necessidade de redução do tempo do encontro educativo); e dinâmica “Verdadeiro ou Falso” para contemplar a temática telas digitais, seus principais benefícios e malefícios e as recomendações sobre utilização de telas por crianças, com enfoque nas recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2019).

Por fim, na terceira fase, foram realizados Grupos Focais com os cuidadores de crianças que participaram da intervenção educativa, a fim de retomar as temáticas de promoção de saúde da criança, contempladas na intervenção; compreender melhor os dados quantitativos encontrados, as suas percepções sobre o uso de telas digitais e a intervenção realizada. Considerando o viés de memória, o GF aconteceu no período de um a três meses, após a oficina de intervenção em cada creche.

Inicialmente, foi realizada a “Dinâmica das qualidades” que consistiu na leitura de uma lista de qualidades pela moderadora e cada participante escolheu aquela que mais o representasse. A qualidade escolhida pelo participante foi escrita em seu crachá, sendo o seu codinome no GF. Logo após, foi apresentada uma caixa-surpresa contendo palavras, e os participantes foram convidados a retirá-las da caixa e formar frases, que foram as próprias questões disparadoras do GF.

Foram realizados grupos focais em oito creches, visto que em duas não foi possível a finalização das fases 2 e 3 da pesquisa por motivos de violência na comunidade e reforma do prédio. Os GF tiveram duração média de 60 minutos, tendo como critério de encerramento o de suficiência (Mooser; Korstjens, 2018). Posteriormente, a gravação do áudio foi transcrita na íntegra no *Microsoft Word* e o material analisado.

Figura 1 – Diagrama procedural representativo do desenho do estudo.



Tratamento e Análise de dados

Os dados quantitativos foram codificados e analisados por meio dos *softwares R Studio* e *IBM - Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)®* versão 20.0. Para a análise descritiva das variáveis categóricas, foram utilizadas frequências absolutas e relativas e, por conseguinte, foram utilizados o Teste paramétrico de duas proporções e a Análise de Correspondência Múltipla. Os dados foram apresentados por meio de representações gráficas e tabelas.

Os dados qualitativos foram submetidos à análise temática indutiva, que orienta um movimento recursivo entre suas fases: Familiarizando-se com o tema; Gerando códigos iniciais; Buscando por temas; Revisando os temas; Definindo e nomeando temas; e Produzindo o texto final (Braun; Clarke, 2006).

A partir da análise dos dados quantitativos e qualitativos, houve a análise conjunta com a incorporação dos dados e elaboração de metainferências, isto é, novas ideias oriundas dos métodos mistos. Os dados foram apresentados por meio de matriz de exibição conjunta, o *joint-display* (Oliveira *et al.*, 2021).

Aspectos éticos

O estudo possui aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal da Paraíba sob o parecer nº 5.810.272. Obedeceu-se a todos os princípios éticos dispostos nas Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Para todos os participantes do estudo, apresentou-se detalhadamente a pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo solicitada a sua anuência em duas vias do termo. O anonimato dos participantes foi assegurado na etapa qualitativa, com a adoção de “qualidades” autorrelatadas por eles na dinâmica vivenciada.

RESULTADOS

Participaram da etapa quantitativa 250 díades cuidadores-crianças. Dentre os cuidadores, a maioria era mães (80,8 %), com idade entre 18 e 25 anos (26,8%), status civil solteiro (46%), com 10 a 12 anos de estudos (54,8%), um filho (37,9%) e exercia alguma atividade remunerada (52,0%). Quanto às crianças, 37,9% tinham idade entre 36 e 47 meses, 51,2% eram do sexo feminino, e 47,5% se declararam da raça/cor parda. Cinco crianças não foram incluídas no estudo por possuir diagnóstico multiprofissional de alteração no desenvolvimento infantil.

A televisão foi o principal aparelho eletrônico utilizado por crianças (59,5%), sendo o celular o aparelho preferido (52,6%). Em sua maioria, o tempo de telas das crianças foi de duas horas ou mais em um dia de semana (56,2%) e de final de semana (62,2%). Cerca de 60% dos cuidadores participam, muito frequente ou frequentemente, do uso de telas com seus filhos. Um cuidador afirmou que seu filho nunca utilizou telas, logo não foi possível responder algumas variáveis do instrumento (Tabela 1).

Tabela 1- Formas e tempo de uso de telas digitais por crianças brasileiras menores de cinco anos. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).

Variáveis	n	%
Aparelho eletrônico que a criança mais utiliza*		
Televisão	147	59,5
Notebook	2	0,8
Tablet/Ipad	15	6,1
Celular	83	33,6
A criança possui o próprio aparelho eletrônico		
Sim	46	18,4
Não	204	81,6
Frequência que a criança utiliza aparelhos eletrônicos*		
Muito frequente	56	22,6
Frequente	65	26,2
Ocasional	88	35,5

Raramente	37	14,9
Nunca	2	0,8
Lugar onde costuma utilizar o aparelho eletrônico*		
Somente em casa	183	73,5
Somente na casa de parente	7	2,8
Somente na escola	3	1,2
Em locais de lazer/passeio	3	1,2
Em casa e na escola	3	1,2
Em casa e na casa de parente	42	16,9
Em qualquer lugar	8	3,2
Tempo de uso de telas digitais pela criança em um dia de semana*		
Trinta minutos	54	21,7
Uma hora	55	22,1
Duas horas	58	23,3
Três horas	44	17,7
Quatro acima	38	15,2
Tempo de uso de telas digitais pela criança em um dia de final de semana*		
Trinta minutos	59	23,7
Uma hora	35	14,1
Duas horas	42	16,9
Três horas	34	13,7
Quatro acima	78	31,6
Idade que a criança começou a utilizar aparelhos eletrônicos*		
Antes de um ano	67	26,9
Um ano	68	27,3
Dois anos	86	34,6
Três anos	20	8,0
Mais de três anos	8	3,2
Aparelho preferido da criança*		
Televisão	103	41,4
Notebook	4	1,6
Tablet / Ipad	11	4,4
Celular	131	52,6
O cuidador participa junto com a criança quando ela usa aparelhos eletrônicos*		
Muito frequente	83	33,5
Frequente	66	26,6
Ocasional	52	21,0
Raramente	34	13,7
Nunca	13	5,2
A criança apresenta comportamentos reativos quando se retira dela aparelhos eletrônicos*		
Muito frequente	61	24,5
Frequente	50	20,1
Ocasional	40	16,1
Raramente	39	15,6
Nunca	59	23,7
A criança tem preferência por manter-se conectada do que socializar*		
Muito frequente	30	12,1

Frequente	27	10,9
Ocasional	24	9,7
Raramente	73	29,4
Nunca	94	37,9
A criança troca atividades do cotidiano para utilizar um eletrônico*		
Muito frequente	18	7,2
Frequente	19	7,6
Ocasional	17	6,8
Raramente	32	12,9
Nunca	163	65,5

*Variáveis com *missing*.

Há uma diminuição, estatisticamente significativa, na proporção de crianças com o tempo de telas de uma hora por dia entre um dia típico de semana e um dia típico de final de semana. Por outro lado, há um aumento significativo na proporção de crianças com tempo de telas de quatro horas ou mais entre os dias de semana e final de semana (Tabela 2).

Tabela 2 - Comparação do tempo de telas de crianças pré-escolares em dia típico de semana com dia típico de final de semana. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).

Tempo	Dias da semana		Dias de final de semana		Comparação
	n	%	n	%	
30 min.	54	21,7	59	23,7	0,669
1h	55	22,1	35	14,1	0,027*
2h	58	23,3	42	16,9	0,094
3h	44	17,7	34	13,7	0,267
≥ 4h	38	15,2	78	31,6	<0,001*
Total	250	100,0	250	100,0	

Há uma diferença significativa entre o tempo de telas adequado e inadequado de crianças em estratos de vulnerabilidade social baixo (estratos I e II), apenas em dias de final de semana. Por sua vez, entre aquelas de alta vulnerabilidade social (estratos IV e V), há uma diferença significativa entre o tempo de telas adequado e inadequado, tanto nos dias de semana como nos finais de semana. Portanto, a inadequação do tempo de tela, no estrato de baixa vulnerabilidade manifesta-se no final de semana, enquanto, no estrato de alta vulnerabilidade, ocorre em dia de semana e no final de semana (Tabela 3).

Tabela 3- Tempo de telas digitais por crianças em um dia de semana e do final de semana segundo os estratos de vulnerabilidade social. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).

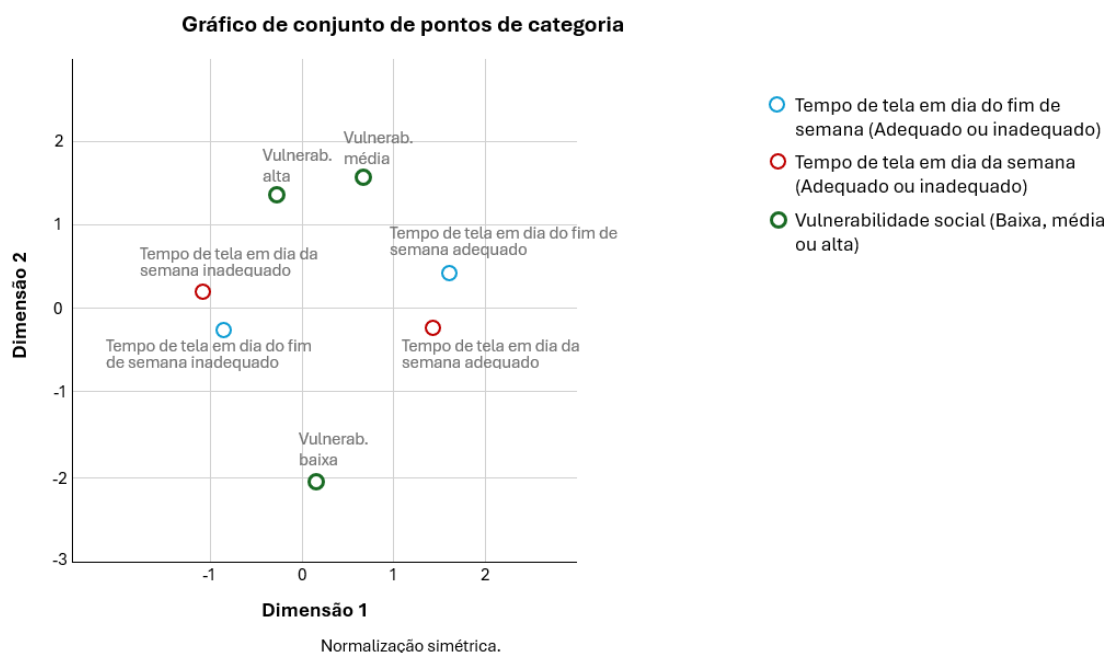
Estratos de Vulnerabilidade Social	Tempo de telas	Dia da semana		Dia do final de semana		Comparação	
		n	%	n	%	Semana	Fim semana
Baixo (I e II)	Adequada ^a	50	48,5	36	35,0	0,780	< 0,001*
	Inadequada ^b	53	51,5	67	65,0		
Médio (III)	Adequada	20	45,4	22	50,0	0,522	0,999
	Inadequada	24	54,6	22	50,0		
Alto (IV e V)	Adequada	39	38,2	36	35,3	0,001	< 0,001*
	Inadequada	63	61,8	66	64,7		

^a Tempo de telas de crianças entre 2 anos e menores de 5 anos $\leq$ 1 hora por dia.

^b Tempo de telas de crianças entre 2 anos e menores de 5 anos $>$ 1 hora por dia.

A Análise de Correspondência Múltipla confirma a associação entre o nível de vulnerabilidade alto e o tempo de tela inadequado durante a semana e o final de semana (Figura 2), reiterando a conclusão obtida na Tabela 3.

Figura 2 - Análise de Correspondência Múltipla para as variáveis tempo de tela, durante a semana e nos finais de semana, e vulnerabilidade social. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).



Quanto ao acompanhamento da criança durante a utilização das telas, constatou-se que os cuidadores com alta vulnerabilidade social participam mais frequentemente do uso de telas com suas crianças, em detrimento dos cuidadores de baixa vulnerabilidade.

Contudo, neste estudo não se observou diferença estatisticamente significativa (Tabela 4).

Tabela 4 – Participação do cuidador durante o uso de telas pela criança, segundo os estratos de vulnerabilidade social. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).

Estratos de Vulnerabilidade Social	Participação do cuidador durante o uso de telas pela criança										Valor-p
	Muito frequente		Frequente		Ocasional		Rara		Nunca		
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	
Baixo (I e II)	29	11,7	25	10,1	28	11,3	14	5,6	7	2,8	0,075
Médio (III)	17	6,9	6	2,4	11	4,4	7	2,8	3	1,2	
Alto (IV e V)	37	14,9	35	14,1	13	5,2	13	5,2	3	1,2	

Para a integração dos dados, elaborou-se um *joint-display* com os dados QUAN e qual, suas divergências e convergências, e as metainferências acerca do uso de telas digitais por crianças brasileiras de diferentes vulnerabilidades sociais (Quadro 1).

Quadro 1 – Joint Display acerca do tempo de telas e das formas de sua utilização por crianças brasileiras menores de cinco anos. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024.

ITENS	RESULTADOS QUAN*	RESULTADOS Qual†	METAINFERÊNCIAS
Tempo de telas de crianças com baixa vulnerabilidade social (estratos I e II)	A proporção de crianças com baixa vulnerabilidade (estratos I e II) aumenta significativamente o tempo de tela inadequado no final de semana. ‡p < 0,001*	Ultrapassa o tempo mais no sábado quando está em casa. Porque é quando ela fica em casa, só ela de criança. Não tenho mais outro filho, só tenho ela (GF4-Gratidão). Durante a semana, telas só de noite, né? Porque aí chega da escola [...] fica das cinco às sete [...] aí, tipo, final de semana (sábado e domingo), de tarde, eu dou. De tarde, eu já dou até descarregar (o celular), não vou mentir, até descarregar (GF4-Amor).	<i>Complementação/Divergência</i> Os relatos apontam para um aumento do tempo de telas no final de semana, contudo revelam que esse tempo é inadequado também durante a semana. Uma possível justificativa para esse menor tempo de telas durante a semana, ainda que seja excessivo, é o fato de as crianças estarem ocupadas na creche ao longo do dia.
Tempo de telas de crianças com alta vulnerabilidade social (estratos IV e V)	Há associação entre o tempo de tela inadequado durante a semana e o final de semana e o nível de vulnerabilidade elevado. ‡p < 0,001*	Lá em casa, quando ele chega da aula, aí ele pede. E aí eu deixo umas duas horas. Aí é o tempo que eu tenho pra fazer minhas coisas. E aí quando dá, mais ou menos, ele fica das 6 às 8 da noite [...] Como eu sou sozinha, eu preciso fazer outras coisas em casa. E aí eu acabo cedendo o uso de telas para que eu consiga fazer minhas coisas. Senão ele pede para ficar brincando o tempo todo, entendeu? (GF3-Amor) É a mesma coisa, é que eu tenho pouco tempo com eles, né? Porque eles são integral (tempo integral na creche),	<i>Convergência</i> Os relatos dos cuidadores de crianças em vulnerabilidade social corroboram o uso inadequado, superior a 1 hora por dia, sem diferença entre os dias da semana. Percebe-se no discurso que, dentre os motivos para esse uso de telas pelas crianças, está a necessidade do cuidador de realizar outras

		então, assim, o meu tempo com eles é à noite. (GF3-Respeito)	atividades, suscitando reflexões sobre a escassa rede de apoio familiar para ajudar no cuidado com a criança e a sobrecarga do cuidador.
Tipo de aparelho eletrônico que mais utiliza	Televisão é o aparelho eletrônico que a criança mais utiliza (59,5%)	Lá em casa, ele não tem acesso, né? Ele não tem tablet, não tem acesso ao celular, tem acesso à televisão [...] Ele já pediu o celular à avó, e, por alguns momentos, lá atrás, ela cedeu, depois ela entendeu a real importância de não ceder, porque ele faz birra para devolver o celular. (GF5-Resiliência). Quando ele chega em casa (após a creche), ele já fica com aquela vontade de assistir, aí eu coloco na televisão (GF3-Amor). Ele só fica no celular porque não tem televisão [...] Por isso que eles ficam no celular. Mas, se eu tivesse, de manhã eles iam ficar na televisão (GF4-Amor).	<i>Convergência</i> A televisão é o aparelho eletrônico que as crianças mais utilizam, não porque elas preferem, mas seus cuidadores. Eles acreditam que é um tipo de aparelho eletrônico menos nocivo.
Tipo de aparelho eletrônico preferido	Celular é o aparelho eletrônico que a criança prefere (52,6%)	Às vezes ela (a criança) está vendo desenho no celular, né? Tem a televisão, mas ela quer celular (GF2-Paciência). Telefone, ele é louco, louco por celular, mas eu não deixo, porque ele tem 3 anos e seis meses (GF2-Amor). O celular dá uma briga lá em casa pra conseguir tirar deles (filhos). Já dei graças a Deus porque o de um filho quebrou e não vou mandar ajeitar (GF1-Fortaleza).	<i>Convergência</i> Apesar de a televisão ser o aparelho eletrônico mais utilizado, a criança tem preferência pelo celular.
Uso de telas pela criança	Muito frequente (33,5%) <i>versus</i>	Enquanto eu fico fazendo os afazeres. Eu fico fazendo algumas coisas e ela fica... A menina fica com atenção, sei lá, um pouco [...] Só enquanto eu estou me atarefando e	<i>Divergência</i>

acompanhada do cuidador	Nunca (5,2%)	deixo ela um pouco atarefada, ela fica lá na tela do celular, mas aí a gente vai fazendo algumas restrições (GF1-Esperança). Tô arrumando casa, lavando roupa, fazendo essas coisas. Na maioria das vezes, ele fica só assistindo (GF1-Coragem).	Apesar de a maioria dos cuidadores afirmar que o acompanhamento da criança durante o uso de telas é muito frequente (QUAN), os relatos revelam que, por vezes, não há esse acompanhamento (qual), pois as telas são utilizadas para que a criança fique quieta enquanto o cuidador executa outras atividades domésticas e pessoais. Ou seja, parece que a afirmação de alguns cuidadores é que estão perto da criança quando essas estão usando as telas, e não, sendo sua companhia.
Comportamento reativos da criança frente à retirada das telas	Muito frequente (24,5%) <i>versus</i> Nunca (23,7%)	Qualquer coisa que a gente reclama com ele ele sai fazendo birra, chutando, pulando, aí se deita no chão, fica lá com a mão no rosto, tipo, fazendo birra mesmo pra pessoa ir lá. Aí, quando falam de tomar, sei lá, tirar a televisão do mesmo jeito, chora (GF1-Coragem). Meu filho estava assistindo muito desenho, e eu estava percebendo que ele estava tendo uns episódios muito agressivos comigo e com pai dele. Não sei se é porque eu e o pai dele, quando ele pede, dá. Ele fazia birra, queria bater, agredir (GF1-Gratidão).	<i>Convergência</i> A retirada das telas da criança foi marcada por birras, choros, reatividade e, até mesmo, agressão física, tornando os cuidadores e suas crianças reféns das telas, dificultando a autorregulação da criança e reforçando o uso das telas na vida das crianças, como o uso do celular no caminho para a creche.

Troca atividades do cotidiano para utilizar um eletrônico	Nunca (65,5%) <i>versus</i> Muito frequente (7,2%)	Se tirar essas telas, os meus filhos voltariam a conhecer bola, eles são de esporte, eles sempre fizeram esporte [...] pararam um pouco por causa das telas. Então, eles voltariam para as atividades que eles já vinham fazendo. E as meninas elas já têm uma imaginação enorme, eu acho que teriam muito mais imaginação (GF1-Fortaleza).	<i>Divergência</i> As divergências entre os dados quantitativos e qualitativos podem ser justificadas pelo fato de não ser socialmente aceitável afirmar que a criança troca atividades do cotidiano para estar diante de uma tela, conforme achados quantitativos. Há um contraste quando se observa para outras variáveis, como o tempo de telas e os dados qualitativos, que sugerem a troca de atividades cotidianas pelas crianças frente às telas.
--	---	---	--

*QUAN = Quantitativo; †Qual = Qualitativo; ‡p = p valor

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados demonstraram que o uso de telas por crianças brasileiras de diferentes estratos sociais, no que diz respeito ao seu tempo e a suas formas, tem a televisão como a tela mais utilizada, ainda que o celular seja o aparelho preferido das crianças. O quantitativo de crianças que faz uso de telas por 1 hora durante a semana diminui no final de semana; já o número de crianças que fizeram uso de 4 horas ou mais de telas durante a semana aumentou no final de semana. As crianças do nível de vulnerabilidade alto estão associadas ao tempo de tela inadequado durante a semana e o final de semana. Não houve associação entre o acompanhamento da criança durante o uso de telas por cuidadores de diferentes estratos sociais, contudo aqueles de maior vulnerabilidade apresentaram maior proporção nesse acompanhamento. Os relatos dos cuidadores elucidaram convergências, divergências e complementações aos dados quantitativos.

As crianças da nova geração crescem e se desenvolvem em ambientes repletos de mídias digitais, sejam interativas ou não interativas. Com o avanço digital, a televisão é o tipo de tela mais utilizado por crianças pré-escolares, indo ao encontro de outros estudos disponíveis na literatura científica (Konca, 2022; Nobre *et al.*, 2020).

Isso pode ser explicado a partir dos relatos qualitativos ao compreender que os cuidadores consideram a televisão um tipo de tela melhor, menos nocivo, para ser utilizado pelas crianças. No entanto, estudo aponta que, quanto maior o tempo assistindo televisão ou vídeos não interativos, menores são as medidas de cognição global apresentadas pelas crianças; enquanto um tempo médio de videogame, tela interativa, pode ser associado a medidas superiores de cognição (Walsh *et al.*, 2020). Os recursos digitais que oferecem maior interatividade e comunicação podem contribuir para aquisição de habilidades de linguagem e comunicação, de alfabetização e aumento do vocabulário (Nobre *et al.*, 2020).

O tempo que a maioria dos pré-escolares passaram diante das telas na semana ou no final de semana foi inadequado, duas horas ou mais por dia, o que confronta o limite de uma hora diária recomendado pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2019). Estudo com 400 pré-escolares indianos também identificou diferença do tempo de telas nos dias de semana, porém, em um dia de semana típico, a duração média de exposição foi maior que em um dia típico de fim de semana (1,8 h) (Kaur *et al.*, 2024).

Outro estudo não encontrou diferença no tempo de telas das crianças entre os dias úteis e os fins de semana, mas identificou que o tempo excessivo de tela está associado

ao atraso no desenvolvimento de crianças menores de dois anos nos domínios da linguagem e da interação social e, entre as crianças maiores de dois anos, atrasos na linguagem, interação social e na cognição (Varadarajan *et al.*, 2021).

Quando o uso excessivo das mídias digitais resulta na disfunção de algum domínio do desenvolvimento infantil, como social, comportamental ou educacional, é considerado problemático (Domoff *et al.*, 2019a). Enxergar a excessividade do tempo de telas permite identificar precocemente quais são as crianças que estão mais propensas a seu uso problemático.

Foi evidenciado que as crianças mais vulneráveis socialmente são as que possuem um maior tempo de exposição às telas, na semana e no final de semana, em comparação com aquelas de menor vulnerabilidade. As motivações parentais que justificam essa realidade consistem em realizar atividades domésticas e laborais do cuidador e ceder aos desejos das crianças para evitar birras e condicionar seus comportamentos, achados corroborados pela literatura (Laurence *et al.*, 2024; Varadarajan *et al.*, 2021). Chama atenção para o fato de que essas motivações são alguns dos aspectos avaliados e encontrados no uso problemático de telas por crianças (Domoff *et al.*, 2019b), e que, portanto, necessita que profissionais de saúde e professores orientem as famílias quanto ao uso adequado das telas.

O uso de telas por crianças é amplamente influenciado pela vulnerabilidade social familiar. Estudo realizado na Coreia do Sul demonstrou que o baixo nível socioeconômico das famílias foi um preditor-chave no aumento da frequência de uso de *smartphones* por crianças do ensino fundamental (Her *et al.*, 2022). Ademais, cuidadores socialmente desfavorecidos e com menor nível de escolaridade têm menos probabilidade de ter acesso às recomendações dos órgãos competentes sobre o tempo de tela (Wiltshire *et al.*, 2021). Com efeito, crianças cujos cuidadores não possuem mais do que o Ensino Médio tendem a assistir telas, em média, 1,5 hora a mais por dia do que crianças de pais com ensino superior (Rideout; Robb, 2020).

Acreditar que as telas exercem uma influência positiva no desenvolvimento cognitivo da criança (Raj *et al.*, 2022) e as crenças socioculturais dos cuidadores sobre como a criança se desenvolve (Dumbaugh *et al.*, 2023) também são fatores que podem favorecer a exposição infantil aos aparelhos eletrônicos.

Para além do tipo e tempo de tela, um ponto crucial a ser considerado é a interatividade que existe durante o uso da tela entre a criança e outro indivíduo/cuidador.

Para haver interatividade, é necessário que o cuidador esteja acompanhando a criança, contudo os resultados encontrados foram divergentes.

Enquanto os dados QUAN demonstraram que, proporcionalmente, os cuidadores de vulnerabilidade maior acompanharam mais suas crianças do que aqueles de vulnerabilidade menor; os dados “qual” revelaram que é frágil o acompanhamento parental das crianças dos diferentes estratos vulnerabilidades, devido à realização de outras atividades domésticas, pessoais e/ou profissionais. Essa realidade suscita reflexões sobre as estratégias existentes, para além da creche, que busquem apoiar os cuidadores nesse processo de acompanhamento da criança durante o uso das telas, dado que, por vezes, a rede de apoio está fragilizada e o cuidador sobrecarregado.

O uso de telas digitais de forma compartilhada entre adultos e crianças reduz os efeitos negativos das telas no desenvolvimento da compreensão da fala (Tu *et al.*, 2024) e promove habilidades da linguagem, principalmente, em crianças mais velhas (Madigan *et al.*, 2020). Por outro lado, a ausência parental durante a utilização das telas por crianças pode gerar prejuízos nas áreas da linguagem, cognição e executiva (Korres *et al.*, 2024), como também a predispor a diferentes formas de violência e abuso *online* (SBP, 2021).

É necessário que os cuidadores compreendam a importância da sua participação e monitorização durante o uso das telas digitais pelas crianças. A participação familiar, programas com conteúdos interativos e o tempo moderado de exposição das crianças às telas promovem ganhos de linguagem e alfabetização (Dore *et al.*, 2020; Tu *et al.*, 2024), além de serem fatores de proteção significativos de problemas de comportamento emocional individual (Kaur *et al.*, 2024).

A retirada dos aparelhos eletrônicos faz com que algumas crianças apresentem comportamentos reativos, como birra, choro demasiado e, até mesmo, agressão física. É fundamental que os cuidadores estabeleçam regras para o uso de telas por suas crianças, caso contrário, a reatividade da criança se tornará uma estratégia para continuar a exposição às mídias. Consequentemente, a criança perderá a oportunidade de aprender a se autorregular e o binômio criança-cuidador terá as telas como um meio de amenizar os afetos negativos, como estresse e irritabilidade (Domoff *et al.*, 2020).

Pesquisa com 582 pré-escolares de diferentes regiões da Turquia, com idade de 36 a 69 meses evidenciou que as crianças apresentam dificuldade em sair da tela e enfrentam os pais para continuar o uso da tela, além de perder o interesse em atividades que não envolvam telas. Crianças que não veem tanta velocidade, fluxo, excitação e prazer no mundo real, quanto no virtual, não desejam largar as telas e os ambientes de

mídia. Contudo, as crianças necessitam de experiências da vida real para adquirir habilidades de vida (Çakıroğlu; Sapsağlam, 2024).

Uma parcela das crianças, ainda que seja minoria na população estudada, trocam atividades básicas do cotidiano para utilizar um eletrônico com muita frequência, sendo os hábitos de vida mais afetados pela utilização excessiva das telas, os alimentares, uso de outros objetos e a rotina de brincar (Çakıroğlu; Sapsağlam, 2024).

Algumas limitações deste estudo são destacadas. A ocorrência de viés na etapa quantitativa de desejabilidade social e de recordação pode ter ocorrido devido ao tamanho do questionário e à avaliação tempo de telas pautada no relato dos cuidadores. Além disso, o desenho transversal utilizado restringe a generalização do estudo, o que requer cautela na interpretação dos resultados entre populações variadas. Na etapa qualitativa, não foi possível contar com a participação de todos os cuidadores que estiveram na intervenção educativa.

A pesquisa apresenta implicações para o avanço do conhecimento científico na saúde pediátrica ao evidenciar que as crianças pré-escolares fazem uso das telas digitais, em sua maioria, de forma excessiva e com acompanhamento precário do cuidador, pois, apesar de ter havido maior prevalência do acompanhamento, esse foi limitado a regulação do conteúdo e do tempo, não havendo interação efetiva do binômio durante o uso das telas. As crianças mais expostas ao uso inadequado/excessivo de telas foram as de maior vulnerabilidade social.

As ações intersetoriais de educação em saúde para os cuidadores, com enfoque aos de alta vulnerabilidade social, tornam-se valorosas, de modo a permitir o acesso às orientações dos órgãos de saúde sobre as formas e o tempo de uso de telas por crianças, às informações sobre os impactos da sua exposição excessiva, bem como sugerir atividades que possam promover o crescimento e desenvolvimento saudável nos ambientes familiares, fora das telas digitais.

CONCLUSÃO

A incorporação dos dados qualitativos aos quantitativos permitiu concluir que a maior vulnerabilidade social de crianças pré-escolares está associada ao uso inadequado de telas em um dia típico de semana e final de semana, em detrimento daquelas de menor vulnerabilidade. A principal motivação para essa prática foi a realização de atividades domésticas e laborais.

A televisão foi o tipo de tela mais utilizado por pré-escolares devido à percepção dos cuidadores de que ela é uma tela digital menos nociva quando comparada aos celulares. Apesar de os números evidenciarem uma considerável proporção de acompanhamento da criança pelos cuidadores durante o uso de telas, os relatos revelam que esse acompanhamento acontecia de forma pontual, com a finalidade de regulação do conteúdo e do tempo da criança. Por fim, foram encontrados comportamentos infantis que sugerem o uso problemático das telas digitais.

Os números e os relatos apresentaram convergências e divergências que elucidaram a influência da vulnerabilidade social no uso das telas digitais por crianças pré-escolares. Talvez, o uso de telas por mais tempo e mais frequente por crianças de estrato de maior vulnerabilidade social seja reflexo dos equipamentos públicos e políticas que, muitas vezes, estão ausentes na escassa oferta de ambientes que proporcionem um desenvolvimento saudável e sustentável, como construção de praças, melhores condições de moradia, ambientes salubres e oferta de serviços de saúde de qualidade e equânime, melhores condições de trabalho para os cuidadores, proteção social e contra violência para as crianças. Enfim, com oferta de ambientes seguros e melhores condições relacionadas aos determinantes sociais para o desenvolvimento infantil, poderia ser que as crianças se ocupassem menos com as telas digitais.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta da criança – Passaporte da cidadania**. 7^o ed. Ministério da Saúde: Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_crianca_menina_passaporte_cidadania_7ed.pdf
- ÇAKIROĞLU, T.Y.; SAPSAĞLAM, Ö. Examination of the Life Habits of Preschool Children Based on Their Screen Use Patterns. **Children**, v. 11, n. 7, p. 856, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/children11070856>
- CRESWELL, J.W.; CRESWELL, J.D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução: Sandra Maria Mallmann da Rosa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.
- DA ROCHA, F.F. *et al.* Adaptação transcultural e validação do middle childhood home inventory para o Brasil. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, **Fundação Dialnet**. n. 44, p. 976-987, 2022. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8281455>. Acesso em: 20 ago. 2022.
- DOMOFF, S.E.; BORGAN, A.L.; RADESKY, J.S. Interactional theory of childhood problematic media use. **Human Behavior and Emerging Technologies**, v. 4, n. 2, p. 343-353, 2020. doi: 10.1002/hbe2.217.

- DOMOFF, S.E. *et al.* Excessive use of mobile devices and children's physical health. **Human Behavior and Emerging Technologies**, v. 1, n. 2, p. 169-175, 2019a. DOI: 10.1002/hbe2.145.
- DOMOFF, S.E. *et al.* Development and validation of the problematic media use measure: A parent report measure of screen media "addiction" in children. **Psychology of Popular Media Culture**, v. 8, p. 2-11, 2019b. <https://doi.org/10.1037/ppm0000163>.
- DORE, R.A. *et al.* Characteristics of children's media use and gains in language and literacy skills. **Frontiers in Psychology**, v. 11, p. 2224, 2020. doi: 10.3389/fpsyg.2020.02224.
- DUMBAUGH, M. *et al.* 'Children awaken by playing': a qualitative exploration of caregivers' norms, beliefs and practices related to young children's learning and early childhood development in rural Burkina Faso. **BMJ Open**, v. 13, n. 10, e075675, 2023. doi: 10.1136/bmjopen-2023-075675.
- ECPC. Early Childhood Peace Consortium. **2030 Sustainable Development Goals (SDGs)**, 2021. Disponível em: <https://ecdpeace.org/work-content/2030-sustainable-development-goals>. Acesso em: 08 ago. 2024.
- GAUDREAU, C. *et al.* Preschoolers benefit equally from video chat, pseudo-contingent video, and live book reading: Implications for storytime during the coronavirus pandemic and beyond. **Frontiers in Psychology**, v. 11, p. 2158, 2020. doi: 10.3389/fpsyg.2020.02158.
- JOÃO PESSOA. Secretaria Municipal de Educação e Cultura. Prefeitura Municipal de João Pessoa. **Lista dos Centros Municipais de Educação Infantil** [Internet], 2023. Disponível em: <https://www.joaopessoa.pb.gov.br/servico/centro-municipal-de-educacao-infantil-cmei/>
- JOÃO PESSOA. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social. Prefeitura Municipal de João Pessoa. **Topografia Social de João Pessoa** [Internet], 2009. Disponível em: http://antigo.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2012/04/TOPOGRAFIA-SOCIAL-DE-JOAO-PESSOA_2009.pdf
- KAUR, N. *et al.* Behavioral problems associated with digital screen exposure in children aged 2–5 years: Cross-sectional study. **Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health**, v. 20, n. 3, p. 249-263, 2024. doi:10.1177/09731342241236364.
- KONCA, A.S. Digital technology usage of young children: Screen time and families. **Early Childhood Education Journal**, v. 50, n. 7, p. 1097-1108, 2022.
- KORRES, G. *et al.* Unsupervised screen exposure and poor language development: A scoping review to assess current evidence and suggest priorities for research. **Cureus**, v. 16, n. 3, 2024.
- LAURENCE, P.G. *et al.* Parental executive functions and motivations unveil variations in young children's screen media use. **Psicologia, Reflexão e Crítica: revista semestral do Departamento de Psicologia da UFRGS**, v. 37, 2024.
- MADIGAN, S. *et al.* Associations between screen use and child language skills: A systematic review and meta-analysis. **JAMA Pediatrics**, v. 174, n. 7, p. 665-675, 2020.
- McHARG, G.; HUGHES, C. Prosocial television and prosocial toddlers: A multi-method, longitudinal investigation. **Infant Behavior and Development**, v. 62, p. 101526, 2021. doi: 10.1016/j.infbeh.2021.101526.

- NOBRE, J.N.P. *et al.* Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1127-1136, 2021.
- NOBRE, J. N.P. *et al.* Qualidade de uso de mídias interativas na primeira infância e desenvolvimento infantil: uma análise multicritério. **Jornal de Pediatria**, v. 96, p. 310-317, 2020.
- OLIVEIRA, J.L.C. *et al.* Mixed Methods Appraisal Tool: fortalecimento do rigor metodológico de pesquisas de métodos mistos na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, v. 30, p. e20200603, 2021. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0603>.
- RAJ, D. *et al.* Determinants of excessive screen time among children under five years old in Selangor, Malaysia: A cross-sectional study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 6, p. 3560, 2022. doi: [10.3390/ijerph19063560](https://doi.org/10.3390/ijerph19063560).
- RIBNER, A.; BARR, R.F.; NICHOLS, D.L. Background media use is negatively related to language and literacy skills: indirect effects of self-regulation. **Pediatric Research**, v. 89, p. 1523-1529, 2020. doi: <https://doi.org/10.1038/s41390-020-1004-5>
- RIDEOUT, V.; ROBB, M.B. The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight, 2020. San Francisco, CA: **Common Sense Media**, 2020.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **#Menos telas #Mais saúde: manual de orientação** [Internet], 2019. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/menos-telas-mais-saude/>
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **#Sem Abusos #Mais Saúde**. [Internet], 2021. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22969c-GPA-_SemAbusos__MaisSaude.pdf
- TU, K. *et al.* The relationships between screen exposure, parent-child interactions and comprehension in 8-month-old infants: The mediating role of shared viewing and parent-child conversation. **Plos One**, v. 19, n. 1, p. e0296356, 2024.
- UNICEF. **United Nations Children's Fund. The Early Childhood Development Index 2030: A new measure of early childhood development**. New York: UNICEF, 2023. Disponível em: <https://data.unicef.org/resources/early-childhood-development-index-2030-ecdi2030/>
- VARADARAJAN, S. *et al.* Prevalence of excessive screen time and its association with developmental delay in children aged < 5 years: A population-based cross-sectional study in India. **Plos one**, v. 16, n. 7, p. e0254102, 2021. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254102>
- WALSH, J.J. *et al.* Associations between duration and type of electronic screen use and cognition in US children. **Computers in Human Behavior**, v. 108, p. 106312, 2020.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age** [Internet]. Geneva: WHO, 2019. Disponível em: <http://www.who.int/iris/handle/10665/311664>. Acesso em: 01 mai. 2024.
- WILTSHIRE, C.A. *et al.* Associations among average parental educational attainment, maternal stress, and infant screen exposure at 6 months of age. **Infant Behavior and Development**, v. 65, p. 101644, 2021. doi: [10.1016/j.infbeh.2021.101644](https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101644).

YUAN, R. *et al.* The relationship between screen time and gross motor movement: A cross-sectional study of pre-school aged left-behind children in China. **Plos One**, v. 19, n. 4, p. e0296862, 2024.

5.2 Artigo Original 2. Fatores associados ao tempo de tela digital excessivo e precoce de crianças menores de cinco anos

RESUMO

Objetivo: explorar os fatores associados ao tempo de tela digital excessivo e precoce de crianças menores de cinco anos. **Método:** estudo transversal, descritivo e analítico, com 250 díades cuidadores-pré-escolares matriculados em creches de João Pessoa, Paraíba, Brasil. A coleta de dados ocorreu no período de abril de 2023 a junho de 2024, com formulário composto por dados sociodemográficos e instrumentos validados. As análises estatísticas foram processadas pelos *Softwares R Studio* e *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS)® versão 20.0, considerando o nível de significância de 5%. Foram utilizados os testes de *Shapiro-Wilk* e *Kolmogov-Smirnov*, para verificar a normalidade dos dados, a estatística descritiva, com frequências absoluta e relativa, e a estatística inferencial com o Teste de duas proporções e a Análise de Correspondência Múltipla. **Resultados:** A maioria das crianças começou a utilizar telas de forma precoce, antes dos dois anos (54,2%) e apresentou o tempo de telas digitais excessivo em um dia típico de semana (56,2%) ou do final de semana (62,2%), dentre esses últimos, 31,6% utilizavam por 4 horas ou mais. O início precoce do uso de telas esteve associado ao tempo de tela inadequado e ao escore 1, que representa uma avaliação geral do uso de mídias, inadequado. As crianças com maior possibilidade de apresentar todos os marcos do desenvolvimento estavam na faixa etária de 54 a 59 meses. **Conclusão:** O estudo evidenciou que o uso precoce das telas digitais na infância associa-se ao tempo excessivo e ao uso inadequado das telas por pré-escolares; e que os pré-escolares de 54 a 59 meses apresentaram o maior índice de desenvolvimento infantil.

Palavras-chave: Telas digitais; Creches; Pré-escolares; Cuidadores.

INTRODUÇÃO

Crescer e prosperar são consequências de relacionamentos positivos e da disponibilidade de recursos necessários ao desenvolvimento humano, principalmente, no início da vida. Experiências protetoras aumentam o apego e o desenvolvimento neurológico, socioemocional e cognitivo da criança, propiciando comportamentos saudáveis e relacionamentos positivos. Um contexto favorável permite que as crianças conquistem os marcos de desenvolvimento, saúde e longevidade na idade adulta (Morris *et al.*, 2021).

Por sua influência nas diferentes dimensões do desenvolvimento infantil, como também na qualidade de vida das crianças, destaca-se o uso de telas digitais. Com a era tecnológica, o tempo de telas, considerado como excessivo quando crianças de dois a cinco anos utilizam mais de uma hora de tela por dia; e como precoce, quando são expostas às telas antes dos dois anos de idade, tornou-se uma realidade inquestionável e com impactos diretos na vida das crianças (Kracht *et al.*, 2023; SBP, 2019; WHO, 2019).

Estudo com 4.985 crianças chinesas, com idade de três a seis anos, constatou que aquelas com tempo excessivo de telas digitais tiveram pontuações mais baixas nos domínios relacionados ao funcionamento emocional, social, escolar e físico, em comparação com as crianças com tempo moderado de tela; também apresentaram mais problemas de conduta, aprendizagem, psicossomáticos, impulsivo-hiperativo, ansiedade e índice de hiperatividade (Xiang *et al.*, 2022).

O uso excessivo e precoce das telas também tem repercussões no crescimento e desenvolvimento infantil. Estudo norte-americano evidenciou que as horas de tela aos três meses de vida foram negativamente associadas à pontuação de linguagem aos 12 meses em meninos; e, em meninas, às habilidades motoras aos 12 meses e à pontuação cognitiva aos 24 meses (Kracht *et al.*, 2023).

Há aspectos sociais e ambientais que podem predispor o maior tempo de uso de telas por crianças, tornando-se elementos cruciais a serem avaliados rumo à promoção do bem-estar e da saúde infantil. Dentre os fatores que predispõem, encontram-se: possuir tela digital no quarto, televisão ligada em casa e pais que utilizam as telas de forma excessiva e que consideram adequado passar mais tempo na televisão (Veldman *et al.*, 2023).

Em contrapartida, comunidades seguras com bom acesso aos espaços para exercícios físicos estão associadas ao maior tempo de atividade física e menor tempo de

telas digitais por pré-escolares, permitindo um estilo de vida saudável e ativo na infância (Cerim *et al.*, 2022; Lee *et al.*, 2021).

Os benefícios ou malefícios das telas digitais na vida das crianças depende dos diferentes fatores relacionados ao tempo de telas e às formas como os aparelhos eletrônicos estão sendo utilizados na primeira infância. Buscando mitigar e/ou prevenir os prejuízos das telas, no Brasil, a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) faz orientações sobre o tempo de uso dessas ferramentas, não recomendando a exposição de crianças menores de dois anos às telas e, para aquelas entre dois e cinco anos, o tempo de uso de até uma hora. Além do tempo, as formas como essas telas estão sendo utilizadas e os conteúdos que estão sendo consumidos, também foram destacados nas recomendações (SBP, 2019).

O Ministério da Saúde brasileiro alerta quanto à vigilância do tempo de telas e do conteúdo visto pelas das crianças, com orientações em consonância com aquelas da SBP, e ressalta a conduta dos cuidadores diante dos equipamentos eletrônicos, já que a criança será amplamente influenciada por aquilo que observa em seu domicílio. O foco dessas recomendações é que o tempo de brincadeiras e interação seja preservado para que cada criança atinja o seu pleno desenvolvimento (Brasil, 2024).

Considerando os distintos fatores vinculados ao tempo de telas digitais (precoce e/ou excessivo) e que estão inseridos no cotidiano das crianças, defende-se que a investigação dos correlatos do tempo de tela é uma etapa fundamental para elaboração de estratégias eficazes para redução do tempo dispendido diante das telas na primeira infância.

Portanto, o estudo tem como objetivo explorar os fatores associados ao tempo de tela digital excessivo e precoce de crianças menores de cinco anos.

MÉTODO

Estudo transversal, descritivo e analítico, norteado pela Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano (Bronfenbrenner, 2011) e Teoria Interacional do Uso Problemático de Mídia na Infância (Domoff *et al.*, 2020). Para a construção do artigo, foram contempladas as diretrizes do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE).

A Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner afirma que as características biopsicossociais e o sistema bioecológico dos seres humanos são fundamentais na compressão do desenvolvimento humano, a qual está alicerçada nos elementos: **Processo**, que são interações recíprocas que ocorrem de maneira gradativa entre o sujeito e as pessoas, objetos e símbolos que se encontram no seu ambiente imediato; **Pessoa**, é o ser em desenvolvimento com suas características específicas; **Contexto**, que diz respeito ao ambiente em que a pessoa está inserida e onde acontecem os processos desenvolvimentais, sujeitos a influências recíprocas; **Tempo**, que se refere às pressões exercidas sobre a pessoa, pelas mudanças que ocorrem ao longo do seu curso de desenvolvimento em virtude de eventos históricos a que está exposta (Bronfenbrenner, 2011).

A Teoria Interacional do Uso Problemático de Mídia na Infância inspira-se nas premissas de Bronfenbrenner e de outros teóricos da psicologia clínica e do desenvolvimento. Afirma que o uso problemático de mídia por uma criança é impactado por múltiplos fatores de intersecção dentro contextos nos quais as crianças estão aninhadas: **fatores proximais**, são inerentes à criança (como os problemas de regulação comportamental e emocional da criança), à **família** (a forma de utilização das telas digitais pelos familiares, suas crenças sobre os efeitos do tempo de tela e práticas parentais diante das mídias digitais) e ao **social** (as pressões sociais para as crianças se assemelham aos seus pares e adquirirem aparelhos digitais semelhantes); **fatores distais** exercem influência sobre os níveis proximais e são considerados fatores de risco para o uso problemático de mídia por crianças (como o design persuasivo dos aplicativos); **fatores de manutenção**, são os mecanismos que ligam fatores de risco proximais e distais ao uso problemático de mídia (Domoff *et al.*, 2020; 2019).

O cenário do estudo correspondeu a 10 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs), nomeados por creches, de João Pessoa, Paraíba, Brasil.

A população do estudo foi composta por pré-escolares que frequentam creches de João Pessoa-PB e seus cuidadores. Foram incluídos na pesquisa pré-escolares com idade entre dois a menores de cinco anos, devidamente matriculadas nas creches; não foram incluídos aqueles com diagnóstico multiprofissional de alteração no desenvolvimento infantil. Quanto aos cuidadores, foram incluídos o cuidador que convivia com a criança e não foram incluídos aqueles com capacidade restrita de entendimento, expressão e

compreensão das informações apresentadas; menores de 18 anos de idade; e/ou pessoa responsável apenas por buscar a criança na creche.

Adotou-se a Amostragem Aleatória Simples para o cálculo amostral, que foi pautado em população finita de crianças matriculadas nas creches, em 2022, com idade determinada nos critérios ($n=7992$), conforme documento adquirido na Secretaria de Educação e Cultura do município. Assumindo um nível de confiança de 95% e poder de 80%, o número amostral mínimo correspondeu a 239 cuidadores, que foram estratificados segundo o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) da creche em que a criança estava matriculada.

Os bairros do município são classificados por IVS, assim, as creches foram classificadas conforme o IVS do bairro onde estão localizadas. O índice é composto por seis estratos de vulnerabilidade: 0 – não vulneráveis, I – muito baixa vulnerabilidade, II- baixa vulnerabilidade, III- média vulnerabilidade, IV- alta vulnerabilidade, V- muito alta vulnerabilidade (João Pessoa, 2009). Considerando o público-alvo do estudo, foram considerados os CMEIs localizados nos bairros de estratos de I a V, pois apresentavam algum tipo de vulnerabilidade social.

A seleção das creches se deu por amostragem estratificada proporcional, logo, o tamanho da amostra mínima em cada estrato foi: 27 crianças no estrato I, 4 no estrato II, 96 no estrato III, 43 no estrato IV e 69 no estrato V. Em seguida, adotou-se uma amostra aleatória simples, sendo sorteadas duas creches de cada IVS, com a utilização da função *sample (N,n)* no R, para atingir o tamanho amostral de cada estrato.

Após os trâmites formais e éticos para aprovação da pesquisa pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura de João Pessoa e pelo Comitê de Ética, o pesquisador principal compareceu às creches selecionadas para apresentação da pesquisa à direção e solicitação do seu auxílio para mediar o contato com os cuidadores das crianças, a fim de convidá-los a estarem presentes nos dias de coleta. Na data previamente marcada, a equipe de pesquisa, que foi formada por estudantes da graduação e pós-graduação em enfermagem, integrantes do Grupo de Estudos em Saúde da Criança e do Adolescente na Atenção Primária da Universidade Federal da Paraíba, apresentou os objetivos do estudo e convidou os cuidadores elegíveis para contribuir com o estudo.

A coleta de dados ocorreu entre abril de 2023 a junho de 2024, a partir de instrumento composto pelas seguintes seções: I – Identificação do instrumento; II –

Cuidador, com variáveis de caracterização do cuidador e o questionário validado Tempo de Tela (Bispo; Alves, 2021); III – Vulnerabilidade social, com a Escala de Risco Familiar de Coelho-Savassi (Savassi; Lage; Coelho, 2012) e o questionário Observação Domiciliar - Inventário do Ambiente (Da Rocha *et al.*, 2022); IV – Criança, com variáveis de caracterização da criança e o questionário Avaliação do Desenvolvimento Integral da Criança - Caderneta da Criança (Brasil, 2024).

Quanto ao questionário Tempo de Tela utilizado neste estudo, as **variáveis dependentes** foram: 1) Tempo de telas digitais, que corresponde ao tempo de tela da criança por dia da semana e fim de semana, considerando todos os dispositivos de telas utilizados. Crianças entre dois e menores de cinco anos que apresentaram até uma hora de tempo de tela foram classificadas com tempo adequado, já as crianças com tempo maior ou igual a duas horas foram classificadas com tempo excessivo/inadequado de tela. 2) Escore 1 - Uso de telas digitais, avaliar o uso de telas digitais por pré-escolares, considerando vários aspectos em torno das formas de utilização, não somente o tempo de tela, a partir das variáveis do instrumento Tempo de Tela (Bispo; Alves, 2021). 3) Exposição às telas digitais, que consiste na idade que a criança começou a ser exposta às telas, com respostas apresentadas em cinco itens no formato *Likert* (antes de 1 ano, 1 ano, 2 anos, 3 anos, mais que 3 anos). Crianças que iniciaram a utilizar telas digitais antes dos dois anos de idade foram definidas como tendo exposição precoce à tela.

Foi elaborado o “Escore 1 - Uso de telas digitais” com a finalidade de avaliar o uso de telas digitais por pré-escolares considerando vários aspectos em torno dessa prática, não somente o tempo de tela. Para constatação da validade da capacidade preditiva do escore 1, utilizou-se a *Receiver Operation Curve* (curva ROC), que obteve uma área sob a curva igual a 0,837, intervalo de confiança a 95%, compreendido entre 0,787 e 0,887. Esses valores são condizentes com uma boa capacidade preditiva e comprovada que a área sob a curva é superior (Valor-p < 0,001) a 0,500; valor esse inaceitável para a validade preditiva. Portanto o Escore 1 está com a possibilidade de avaliar o uso de tela digital por pré-escolar.

A obtenção desse escore foi alcançado com a técnica do Sistema de Escore (*Score System*) em que se distribuíram 100 pontos por variáveis do instrumento Tempo de Tela (Bispo; Alves, 2021). Observando-se a sensibilidade e a especificidade para cada valor dos escores, chegou-se à escolha do ponto de corte ≤ 17 pontos, como sendo as crianças com uso de tela adequado, e >17 pontos para o uso de tela inadequado. Essa classificação, sob a ótica da Análise de Correspondência Múltipla, mostra excelente associação com a

classificação padrão dando credibilidade ao Escore 1 como uma boa medida avaliativa deste construto.

As **variáveis independentes** foram: 1) Dados sociodemográficos da criança, idade, nível de escolaridade, sexo, raça/cor; 2) Desenvolvimento da criança, marcos do desenvolvimento infantil para a faixa etária, conforme Caderneta da Criança (Brasil, 2024); 3) Antropometria da criança, peso, estatura, circunferência abdominal, Índice de Massa Corpórea (IMC); 4) Atividade física/lazer, prática de atividade física, prática de atividade de lazer; 5) Características de vulnerabilidade social e ambientais, risco de vulnerabilidade social familiar; acesso a instrumento musical; acesso a livros apropriados; acesso a uma mesinha para fazer as tarefas da creche; a família encoraja a criança a desenvolver ou manter atividades de lazer; a família proporciona aulas ou participa de alguma instituição de apoio aos talentos da criança, além do que é oferecido na creche; a criança tem acesso imediato a pelo menos dois brinquedos de praças na vizinhança imediata; um membro da família levou a criança a uma viagem nos últimos doze meses; o pai ou substituto paterno participa regularmente de atividades de recreação ao ar livre com a criança; a criança convive com o pai ou com a figura paterna; a criança faz pelo menos uma refeição por dia, na maioria dos dias, com a mãe e o pai (ou figura materna e paterna).

Os dados foram digitados, em dupla entrada, organizados em um banco de dados e realizada checagem das variáveis por duplo cego. Foram analisados a partir do software *R Studio* e *IBM - Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*® versão 20.0. Foi detectado que os Índices de desenvolvimento e o Escore 1 apresentaram distribuição normal segundo o teste de *Shapiro-Wilk* e *Kolmogorov-Smirnov*, respectivamente. Utilizou-se a estatística descritiva (frequências absoluta e percentual) e inferencial com o Teste de duas proporções e a Análise de Correspondência Múltipla.

O projeto de pesquisa obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Paraíba e contemplou os preceitos legais das Resoluções nº 466/12 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Participaram do estudo 250 díades cuidadores-crianças. A caracterização sociodemográfica dos cuidadores/familiares e das crianças está apresentada na Tabela 1,

com o predomínio de mães (80,8%) com idade entre 18 e 30 anos (52,1%), estado civil solteiro (46%), 10 a 12 anos de escolaridade (54,8%) e com alguma atividade remunerada (52,0%). Dentre os cuidadores que trabalham, majoritariamente, a atividade é fora do domicílio (87,7). As crianças, em sua maioria, estavam na faixa etária de 36 a 47 meses (37,9%), eram do sexo feminino (51,2%) e raça parda (47,5%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas e econômicas dos cuidadores/familiares e das crianças brasileiras menores de cinco anos. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).

Características do cuidador/família	n	%
Parentesco com a criança		
Pai	18	7,2
Mãe	202	80,8
Tio(a)	4	1,6
Avô(ó)	20	8,0
Outro	6	2,4
Raça		
Branca	53	21,2
Parda	150	60,0
Preta	42	16,8
Amarela	3	8,2
Indígena	2	0,8
Faixa etária (anos)*		
18 a 25	65	26,9
26 a 30	61	25,2
31 a 35	44	18,2
36 a 40	31	12,8
41 a 45	19	7,9
46 ou mais	22	9,1
Religião*		
Católica	103	41,4
Protestante	89	35,7
Espírita	3	1,2
Afrobrasileira	4	1,6
Outra	1	0,4
Nenhuma	49	19,7
Estado civil		
Solteiro	115	46,0
Casado	49	19,6
União estável	64	25,6
Separado	19	7,6
Viúvo	3	1,2
Sexo		
Masculino	22	8,8
Feminino	228	91,2
Nível de escolaridade (anos)*		
0	3	1,2
1 a 4	7	2,8
5 a 9	48	19,4

10 a 12	136	54,8
13 ou mais	54	21,8
Número de pessoas que moram na casa*		
1 a 3	115	46,4
4 a 6	119	48,0
7 a 11	14	5,6
Número de filhos vivos da genitora*		
Um	94	37,9
Dois	72	29,0
Três	54	21,8
Mais de três	28	11,3
Exerce atividade remunerada		
Sim	130	52,0
Não	120	48,0
Se sim, fora do domicílio		
Sim	114	87,7
Não	14	10,8
Não informou	2	1,5
Quem cuida da criança a maior parte do tempo		
Mãe	182	72,8
Outro	68	27,2
Número de crianças menores de cinco anos na residência		
Uma	189	75,6
Duas	48	19,2
Três ou mais	13	5,2
Possui televisão no domicílio		
Sim	239	95,6
Não	11	4,4
Possui notebook no domicílio		
Sim	52	20,8
Não	198	79,2
Possui tablet/iPad no domicílio		
Sim	35	14,0
Não	215	86,0
Possui celular no domicílio		
Sim	244	97,6
Não	6	2,4
Possui videogame no domicílio		
Sim	20	8,0
Não	230	92,0
Características da criança		
Idade da criança (meses)*		
24 a 35	77	31,4
36 a 47	93	37,9
48 a 59	75	30,6
Escolaridade da criança*		
Berçário	15	6,2
Maternal I	84	34,9
Maternal II	93	38,6
Pré-escola I	43	17,8
Pré-escola II	6	2,5
Sexo da criança*		
Masculino	120	48,8
Feminino	126	51,2

Raça da criança*		
Branca	102	42,5
Parda	114	47,5
Preta	22	9,2
Amarela	1	0,4
Indígena	1	0,4

*Variável com *missing*.

Quanto ao tipo de tela disponível, havia mais celulares (97,6%) do que televisão (95,6%) nos domicílios. Quanto ao tempo de tela excessivo, 56,2% das crianças utilizaram duas horas ou mais de telas em um dia de semana; e 62,2% em um dia do final de semana, dentre esses, 31,6% utilizavam 4 horas ou mais. No que diz respeito à idade de início do uso de telas, 54,2% das crianças iniciaram precocemente essa prática, isto é, antes dos 2 anos (Tabela 2).

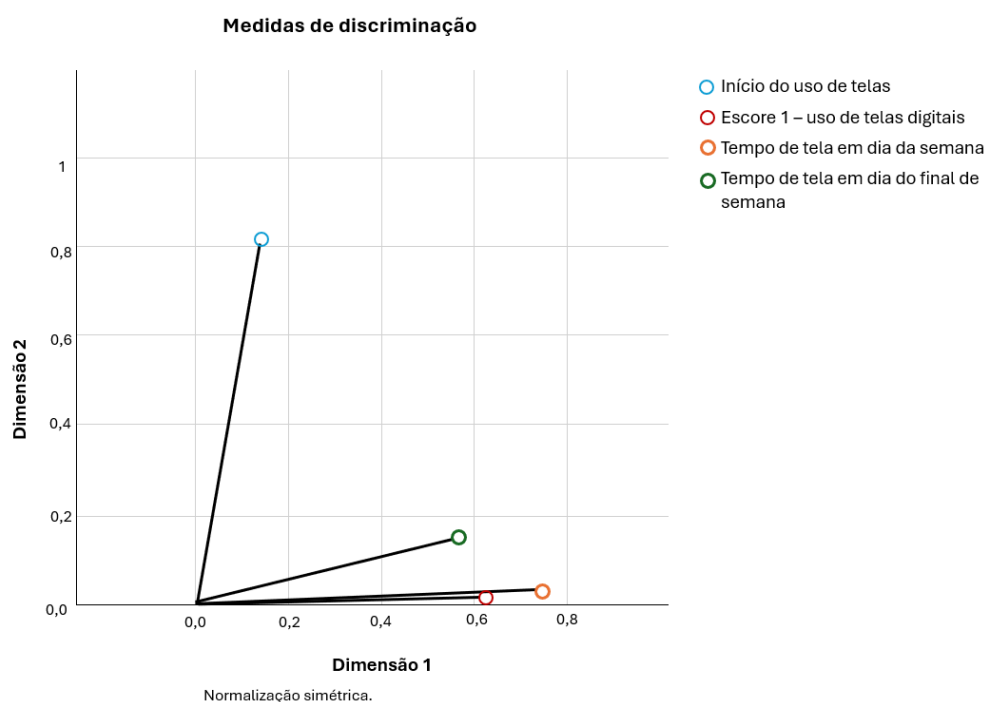
Tabela 2 – Tipo, tempo e idade de início do uso de telas digitais por crianças pré-escolares. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).

Tipo de tela disponível no domicílio	n	%
Possui televisão no domicílio		
Sim	239	95,6
Não	11	4,4
Possui notebook no domicílio		
Sim	52	20,8
Não	198	79,2
Possui tablet/iPad no domicílio		
Sim	35	14,0
Não	215	86,0
Possui celular no domicílio		
Sim	244	97,6
Não	6	2,4
Possui videogame no domicílio		
Sim	20	8,0
Não	230	92,0
Tempo de tela em dia de semana*		
30 min.	54	21,7
1h	55	22,1
2h	58	23,3
3h	44	17,7
4 ou mais	38	15,2
Tempo de tela em dia de final de semana*		
30 min.	59	23,7
1h	35	14,1
2h	42	16,9
3h	34	13,7
4 ou mais	78	31,6
Idade de início do uso de telas digitais*		
< 1 ano	67	26,9
1 ano	68	27,3
2 anos	86	34,5
3 anos	20	8,0

4 ou mais 8 3,2
 *Variável com *Missing*. Um cuidador informou que a criança nunca utilizou telas digitais.

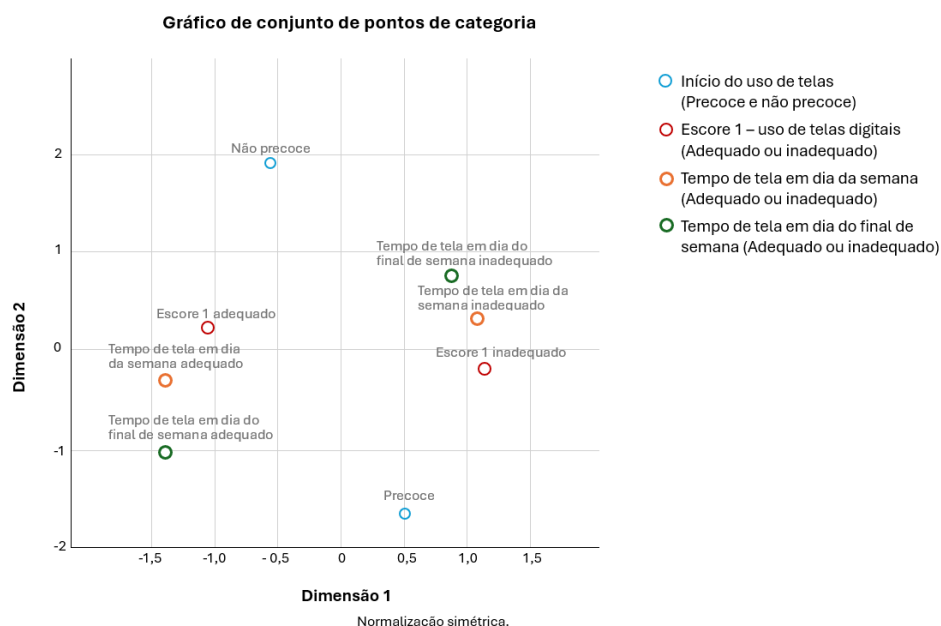
Para avaliar a associação entre a precocidade, tempo de tela e escore 1 (dicotomizado), aplicou-se uma Análise de Correspondência Múltipla (ACM), cujo significado das dimensões é mostrado na figura 1. A dimensão 1 pode ser interpretada como sendo o tempo de tela durante a semana e o Escore 1, ambos bastante alinhados; e a dimensão 2 é interpretada como a precocidade. Portanto, distâncias horizontais estão associadas ao tempo de telas e distâncias verticais à precocidade.

Figura 1 - Decomposição das duas dimensões por variáveis influentes.



A ACM avaliou a associação entre a idade que a criança iniciou a utilização de telas, o tempo de tela em dia da semana, o tempo de tela em dia do final de semana e o Escore 1 - uso de telas digitais (dicotomizado). Pode-se observar, na figura 2, que as categorias das variáveis estão divididas em dois grupos de precocidade. Portanto, esse resultado permite concluir que o início do uso de tela precoce, isto é, crianças que iniciam o uso de telas antes dos dois anos, está associado ao tempo de uso de tela digital em um dia de semana inadequado, em um dia do final de semana inadequado e o uso de telas digitais (Escore 1) inadequado.

Figura 2 – Análise de Correspondência Múltipla entre variáveis influentes do uso de telas digitais por crianças.



A avaliação do desenvolvimento infantil contempla quatro marcos do desenvolvimento por faixa etária, sendo identificada sua presença ou ausência. Na tabela 3, foi contabilizado o número de vezes que todos os marcos do desenvolvimento de cada faixa etária estiveram presentes e, logo após, o quantitativo foi dividido pelo total de respostas obtidas na pesquisa, resultando em um índice para cada faixa etária que varia de 0 a 100 pontos.

Os valores dos índices apresentam distribuição normal, segundo o teste de *Shapiro-Wilk*. Devido ao pequeno número de observações em cada faixa etária ($n = 4$), que corresponde aos marcos do desenvolvimento observados, para construir esse índice, foram utilizados intervalos de confiança *Bootstrap* com 1000 simulações (Efron; Tibshirani, 1993) cujos valores obtidos estão na última coluna da Tabela 3. Foi constatado que a única faixa etária que garante uma maior possibilidade de índice acima de 90% é a de 54 a 59 meses.

Observa-se que faixa etária de 54 a 59 meses foi a que obteve o maior índice (94,1), isto é, que apresentou mais crianças com todos os marcos do desenvolvimento presentes. Por sua vez, a faixa etária 36 a 41 meses obteve o menor índice (79,4).

Tabela 3 – Avaliação do desenvolvimento infantil segundo os marcos do desenvolvimento para cada faixa etária da criança. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2024 (n=250).

Faixa etária (meses)	Desenvolvimento*	Presente (n)	Ausentes (n)	% Presente	Índice	IC ^e a 95%
24 a 29	Veste-se com supervisão	24	8	75,0	84,1	68,2 a 93,4
	Constrói torre de 6 cubos	16	3	84,2		
	Frases com duas palavras	25	5	83,3		
	Pula com ambos os pés	25	1	96,2		
30 a 35	Brinca com outras crianças	33	3	91,7	83,9	71,2 a 95,5
	Imita o desenho de uma linha	21	7	75,0		
	Reconhece duas ações	19	5	79,2		
	Arremessa bola	21	3	87,5		
36 a 41	Veste uma camiseta	31	9	77,5	79,4	69,3 a 89,1
	Move o polegar com a mão fechada	36	5	87,8		
	Compreende 2 adjetivos	27	10	73,0		
	Equilibra-se em cada pé 1 segundo	29	8	78,4		
42 a 47	Emparelha cores	13	2	86,7	80,9	70,5 a 95,0
	Copia círculos	17	2	89,5		
	Fala clara e compreensível	14	4	77,8		
	Pula em um pé só	11	5	68,8		
48 a 53	Veste-se sem ajuda	26	5	83,9	85,2	83,8 a 86,7
	Copia cruz	24	4	85,7		
	Compreende 4 preposições	24	4	85,7		
	Equilibra-se em cada pé 3 segundos	24	4	85,7		
54 a 59	Escova dentes sem ajuda	31	3	91,2	94,1	90,3 a 98,0
	Aponta a linha mais comprida	32	2	94,1		
	Define 5 palavras	33	1	97,1		
	Equilibra-se em um pé 5 segundos	32	2	94,1		

*Não foi possível a avaliação do desenvolvimento de todas as crianças do estudo.

^e Intervalo de confiança.

DISCUSSÃO

A maioria dos cuidadores de pré-escolares exerciam alguma atividade remunerada fora do domicílio; nos domicílios das crianças, houve maior proporção de celular do que televisão; a maioria das crianças apresentaram o tempo de telas digitais excessivo ao longo da semana e começaram a utilizar telas de forma precoce. O início precoce do uso de telas esteve associado ao tempo de uso de tela digital em um dia de semana ou do final de semana inadequado e o uso inadequado de telas digitais. Dentre as crianças participantes do estudo, aquelas na faixa etária de 54 a 59 meses obtiveram o maior índice de desenvolvimento infantil.

As orientações sobre o tempo de telas por crianças são enfáticas, como não ofertar telas às crianças menores de dois anos e limitar o tempo de telas a uma hora para crianças

entre dois anos e menores de cinco (SBP, 2019; WHO, 2019). Todo o tempo a mais que isso, é considerado excessivo. Contudo, essa é uma recomendação longe de ser seguida pela maioria das crianças, conforme encontrado no presente estudo e em outros realizados em diferentes países do mundo como Índia, China e Estados Unidos (Varadarajan *et al.*, 2021; Xiang *et al.*, 2022; Kracht *et al.*, 2023).

O uso excessivo e, algumas vezes problemático, da mídia por crianças, é influenciado por um importante fator distal (Domoff *et al.*, 2020; 2019), a publicidade abusiva. As crianças encontram-se em desenvolvimento físico, psicológico e social e, podem não ter compreensão do caráter persuasivo e, na maior parte das vezes, sublinear dos anúncios publicitários, tornando-se seres vulneráveis às publicidades abusivas. Atentos a isso, alguns profissionais da publicidade usam do poder dos infantes para convencer seus pais na compra de produtos e serviços (Verbicaro; Gomes, 2021).

Por outro lado, um fator proximal de proteção frente ao tempo excessivo de telas é a creche. Uma revisão sistemática evidenciou que estar em uma creche, em comparação com estar em casa, associa-se ao menor tempo de tela de crianças menores de cinco anos. O tempo de tela está associado, de forma negativa, à duração do sono, percepção positiva dos pais sobre a atividade física, monitoramento e autoeficácia parental para controlar o tempo de exposição da criança às mídias (Veldman *et al.*, 2023).

Apesar de todas as crianças estudadas frequentarem creches, a maioria apresentou tempo de tela excessivo, principalmente, no final de semana. Uma possível explicação é que, no município brasileiro estudado, as crianças encontram-se de segunda a sexta-feira, integralmente, nas creches. No entanto, nos finais de semana, elas estão em casa sob supervisão de seus cuidadores, que podem adotar as telas digitais como principal ferramenta de suporte para o entretenimento da criança.

Os processos proximais consistem em interações recíprocas entre um ser humano biopsicológico em atividade e as pessoas, objetos e símbolos que existem no seu ambiente externo imediato, e são considerados a força motriz do desenvolvimento humano (Bronfenbrenner, 2011). Fundamentando-se nessa premissa, acredita-se que as interações duradouras nos domicílios, isto é, nos microssistemas dos pré-escolares, estão sendo influenciadas pelo uso excessivo das telas digitais. Na creche, embora tenha uma grande relevância para o desenvolvimento dos pré-escolares por sua longa permanência nesse

espaço, não se sabe ao certo quanto as crianças são expostas às telas, visto que não foi objeto deste estudo.

Quanto à idade em que a criança iniciou o uso de telas, a maioria foi exposta precocemente, antes dos dois anos de idade, evidenciando o uso de telas no contexto familiar como um fator proximal que repercute na exposição precoce das crianças às telas digitais (Domoff *et al.*, 2020; 2019). Esse resultado corrobora ensaio clínico randomizado com 235 crianças de dois meses a menores de dois anos, o qual evidenciou uma associação entre o momento da introdução da televisão na vida das crianças e a quantidade assistida posteriormente, com a introdução mais cedo da televisão, predizendo uma maior quantidade assistida aos dois anos (Hish *et al.*, 2021).

Constatou-se que a exposição precoce das crianças às telas digitais, conforme informado por seus cuidadores, esteve associada ao tempo de telas inadequado e às formas de uso de telas inadequado na fase pré-escolar. Tal achado promove reflexões sobre o impacto do uso precoce das telas no comportamento atual das crianças diante das telas, e como isso está influenciando o seu desenvolvimento. Esse achado corrobora a Teoria Interacional do Uso Problemático de Mídia na Infância, ao identificar a idade como um fator proximal que influencia o uso exagerado e/ou problemático das telas na infância (Domoff *et al.*, 2020; 2019).

Pesquisa realizada com 81 mães e seus bebês identificou que quase metade dos bebês foram expostos precocemente às telas aos seis meses de idade, 70% tinham uma tela no quarto onde a criança dormia; um terço, aproximadamente, utilizava a tela durante as refeições e ao dormir; e quase metade das cuidadoras usava telas para ajudar a acalmar o bebê. Ainda não se sabe até que ponto a utilização de telas tão cedo, exatamente em um momento de interações iniciais e formativas entre cuidador e criança, podem repercutir no desenvolvimento das crianças (Wiltshire *et al.*, 2021).

Na Turquia, estudo com 582 pré-escolares evidenciou que as crianças que utilizam excessivamente telas por quatro horas ou mais têm níveis mais altos de uso problemático de mídia e comportamentos alimentares negativos durante e após a refeição, em comparação a outros grupos. Conforme o tempo de tela das crianças aumenta, também aumenta o uso problemático de mídia e os comportamentos alimentares negativos (Çakıroğlu; Sapsağlam, 2024).

O tempo de telas excessivo para crianças de dois a cinco anos, isto é, mais de uma hora diária, está associado a problemas de atenção, agressão, problemas de internalização e externalização, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e transtorno desafiador de oposição, em comparação ao tempo de telas menor que uma hora (Kaur *et al.*, 2024). O uso excessivo das telas pode se tornar problemático a partir do momento que interfere no desenvolvimento da criança, conforme a Teoria Interacional do Uso Problemático de Mídia na Infância (Domoff *et al.*, 2020).

A literatura traz evidências sobre os diferentes impactos do uso excessivo e precoce das telas no desenvolvimento infantil, logo, é fundamental considerar as telas como um novo elemento na ecologia do desenvolvimento humano (Bronfenbrenner, 2011) que influenciam os processos proximais nos contextos microssistêmicos educativos, a exemplo da creche e do domicílio.

Ao avaliar o desenvolvimento dos pré-escolares a partir dos marcos do desenvolvimento disponíveis na Caderneta da Criança, instrumento recomendado pelo Ministério da Saúde do Brasil (Brasil, 2024), a única faixa etária com uma maior possibilidade de índice acima de 90% foi a de 54 a 59 meses de vida, o que pode estar relacionado ao seu maior tempo de atividades na creche ao longo da vida. Portanto, as demais faixas etárias tiveram índice de desenvolvimento que precisam ser melhorados e estimulados, ou investigados com maior profundidade para detectar os impedimentos de sua baixa performance.

Recomendam-se novos estudos que busquem justificar as diferenças nos índices do desenvolvimento infantil encontrados, para que possam analisar se essas diferenças possuem relação com a excessividade e a precocidade das telas digitais.

O estudo apresenta limitações relacionadas ao horário de funcionamento das creches e a extensão do instrumento de coleta de dados, pois houve perda de dados na avaliação do desenvolvimento infantil. Contudo, buscou-se atenuar essa perda a partir da implementação de técnicas estatísticas. Outra limitação refere-se ao desenho do estudo, por não permitir uma relação de causa-efeito, entretanto, discute-se o problema do uso excessivo e precoce das telas digitais por pré-escolares e sua relação com o desenvolvimento infantil, que poderão fundamentar futuras pesquisas experimentais.

Apesar das limitações, o estudo tem como potencialidade ser o primeiro estudo brasileiro que investigou o tempo de tela digital excessivo e precoce de crianças menores de cinco anos, durante a semana e o final de semana, e seus fatores associados.

CONCLUSÃO

A precocidade do uso de telas digitais está associada ao tempo de tela excessivo na semana e no final de semana, bem como às formas como as telas estão sendo utilizadas na fase pré-escolar. As crianças que apresentaram maior possibilidade de índice do desenvolvimento acima de 90% estavam na faixa etária de 54 a 59 meses, que pode estar relacionado ao maior tempo de atividades na creche, visto que é um espaço de proteção ao uso excessivo de telas digitais.

O uso precoce e excessivo de telas digitais por pré-escolares é uma temática em ascensão na área da enfermagem, e seus resultados poderão subsidiar o planejamento de atividades na área do desenvolvimento infantil, como também, alertar a comunidade acadêmica e os profissionais de saúde para uma realidade tão preocupante, porém, ainda com poucas ações efetivas, a exemplo da educação popular em saúde, fundamental para nortear e incentivar o uso adequado de telas por pré-escolares, aumentando, assim, a possibilidade das crianças se desenvolverem de forma saudável.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta da criança** – Passaporte da cidadania. 7º ed. Ministério da Saúde: Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_crianca_menina_passaporte_cidadania_7ed.pdf

BISPO, L.R.A.; ALPES, M.F.; MANDRÁ, P.P. Validação de conteúdo de instrumento para verificar o tempo de uso de tela na infância. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 17, p. e97101724357, 2021. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24357>.

BRONFENBRENNER, U. **Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos**. Trad. de André de Carvalho Barreto. Porto Alegre: Artmed, 2011. 310p.

ÇAKIROĞLU, T.Y.; SAPSAĞLAM, Ö. Examination of the Life Habits of Preschool Children Based on Their Screen Use Patterns. **Children**, v. 11, n. 7, p. 856, 2024. doi: <https://doi.org/10.3390/children11070856>

CERIN, E. *et al.* Parent-perceived neighbourhood environment, parenting practices and preschool-aged children physical activity and screen time: a cross-sectional study of two culturally and geographically diverse cities. **BMC Pediatr.**, n. 22, p. 309, 2022. doi: <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03377-0>

- DA ROCHA, F.F. *et al.* Adaptação transcultural e validação do middle childhood home inventory para o Brasil. **Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación**, n. 44, p. 976-987, 2022. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8281455> Acesso em: 20 ago 2022.
- DOMOFF, S.E.; BORGAN, A.L.; RADESKY, J.S. Interactional theory of childhood problematic media use. **Human Behavior and Emerging Technologies**, n. 4, v. 2, p. 343–353, 2020. doi: 10.1002/hbe2.217
- DOMOFF, S.E. *et al.* Development and validation of the problematic media use measure: A parent report measure of screen media “addiction” in children. **Psychology of Popular Media Culture**, n. 8, p. 2–11, 2019. doi: 10.1037/ppm0000163
- EFRON, B.; TIBSHIRANU, R. **An introduction to the bootstrap**. New York: Chapman & Hall, 1993. 436p.
- JOÃO PESSOA. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social. Prefeitura Municipal de João Pessoa. **Topografia Social de João Pessoa** [internet]. 2009. Disponível em: http://antigo.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2012/04/TOPOGRAFIA-SOCIAL-DE-JOAO-PESSOA_2009.pdf Acesso em: 20 ago 2022.
- HISH, A.J., *et al.* Infant television watching predicts toddler television watching in a low-income population. **Acad. Pediatr.**, v. 21, n. 6, p. 988–995, 2021. doi: 10.1016/j.acap.2020.11.002
- LEE, E.Y. *et al.* Levels and correlates of physical activity and screen time among early years children (2–5 years): Cross-cultural comparisons between Canadian and South Korean data. **Child Care Health Dev.**, v. 47, n. 3, p. 377–386, 2021. doi: <https://doi.org/10.1111/cch.12850>
- KAUR, N. *et al.* Behavioral Problems Associated with Digital Screen Exposure in Children Aged 2–5 Years: Cross-sectional Study. **Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health**, v. 20, n. 3, p. 249-263, 2024. doi:10.1177/09731342241236364
- KRACHT, C.L. *et al.* Association between maternal and infant screen time with child growth and development: A longitudinal study. **Pediatr Obes.**, v.18, n. 7, e13033, 2023. doi: 10.1111/ijpo.13033.
- MORRIS, A.S. *et al.* The heart of the matter: Developing the whole child through community resources and caregiver relationships. **Dev Psychopathol.**, v. 33, n. 22, p. 533-544, 2021. doi: 10.1017/S0954579420001595.
- SAVASSI, L.C.M.; LAGE, J.L.; COELHO, F.L.G. Sistematização de instrumento de estratificação de risco familiar: a Escala de Risco Familiar de Coelho-Savassi. **JMPHC** [Internet], v. 3, n. 2, p. 179-185, 2012. Disponível em: <https://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/155> Acesso em: 10 jan 2024.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **#Menos telas #Mais saúde: manual de orientação** [Internet]. 2019. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/menos-telas-mais-saude/>
- XIANG, H. *et al.* Associations of excessive screen time and early screen exposure with health-related quality of life and behavioral problems among children attending preschools. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, p. 2440, 2022. doi: 10.1186/s12889-022-14910-2.

VARADARAJAN, S. *et al.* Prevalence of excessive screen time and its association with developmental delay in children aged < 5 years: A population-based cross-sectional study in India. **Plos one**, v. 16, n. 7, p. e0254102, 2021. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254102>

VELDMAN, S.L.C. *et al.* Correlates of screen time in the early years (0-5 years): A systematic review. **Prev Med Rep.**, v. 33, p.102214, 2023. doi: 10.1016/j.pmedr.2023.102214.

VERBICARO, Dennis; GOMES, Arnaldo. A vulnerabilidade agravada da criança e do adolescente no âmbito da publicidade abusiva. **Revista Jurídica da FA7**, v. 18, n. 1, p. 13-27, 2021. doi: 10.24067/rjfa7;18.1

WILTSHIRE, C.A. *et al.* Associations among average parental educational attainment, maternal stress, and infant screen exposure at 6 months of age. **Infant Behav Dev.**, n. 65, p. 01644, 2021. doi: 10.1016/j.infbeh.2021.101644.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age** [Internet]. Geneva: WHO, 2019. Disponível em: <http://www.who.int/iris/handle/10665/311664>. Acesso em: 01 mai. 2024.

5.3 Artigo Original 3. Percepções de cuidadores acerca do uso de telas digitais na primeira infância*

RESUMO

Objetivo: Apreender as percepções de cuidadores acerca do uso de telas digitais na primeira infância. **Método:** Estudo qualitativo, desenvolvido com cuidadores de crianças menores de cinco anos, em oito Centros Municipais de Educação Infantil de João Pessoa, Paraíba, Brasil. A produção de dados ocorreu no período de outubro de 2023 a junho de 2024, a partir de Grupos Focais. Para a análise, utilizou-se a Análise Temática Indutiva e, para a interpretação, as dimensões relacionadas ao uso de telas: tempo, conteúdo, natureza e contexto. **Resultados:** Construiu-se o tema “Elementos constituintes do uso de telas por crianças na primeira infância” e os cinco subtemas “Tempo de telas digitais”, “Contextos do uso das telas digitais”, “Natureza da utilização das telas digitais” e “Conteúdos consumidos nas telas digitais”. Revelou-se que o tempo de uso de telas digitais pelas crianças ocorreu de forma excessiva e passiva, em contextos e com conteúdos diversos. A televisão foi percebida como uma tela menos

* Manuscrito nas normas da Revista Texto & Contexto Enfermagem.

nociva à saúde da criança, em detrimento das telas interativas, sendo priorizada sua utilização no domicílio. **Considerações finais:** Os cuidadores de crianças percebem que o tempo de uso de telas digitais por seus filhos ocorre, por vezes, de forma excessiva e em contextos diversos, com a finalidade de ocupar as crianças enquanto eles realizam suas atividades. Sugere-se a ampliação do acesso dos cuidadores às informações sobre as telas digitais e suas repercussões no desenvolvimento infantil, bem como sobre as recomendações dos órgãos competentes.

Palavras-chave: Telas digitais; Creches; Pré-escolares; Cuidadores; Primeira infância.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil é marcado por influências normativas reguladas, dentre outros fatores, pela história, isto é, acontecimentos significativos que definem o comportamento e as atitudes de uma geração, como a presença categórica das inovações tecnológicas¹.

Com o advento da tecnologia moderna, os smartphones, tablets, computadores e brinquedos digitais foram incorporados à rotina das crianças, que, por vezes, estão ocupadas com conteúdo digital. A utilização exagerada dessas tecnologias resulta em muitos desafios para a saúde, o desenvolvimento e o comportamento das crianças²⁻³.

Estudo brasileiro identificou que 63,3% das crianças (n=180) entre 24 e 42 meses de idade são expostas a um tempo de telas digitais igual ou superior a duas horas/dia⁴, contrariando as recomendações nacionais e internacionais de utilização de até 1 hora de telas por dia, na faixa etária de dois a cinco anos⁵⁻⁶.

O tempo e a forma de uso de telas digitais estão relacionados aos benefícios e/ou malefícios dessa prática na vida das crianças. Dentre as influências positivas, tem-se o aperfeiçoamento de habilidades de aprendizagem, fácil acesso às chamadas de vídeo com familiares, aprimoramento de sua criatividade e autoexpressão. Por outro lado, de forma negativa, tem-se o vício em tecnologia, aumento do nível de estresse, redução de atividades físicas, atrasos de linguagem, falta de sono, sofrimento emocional, problemas comportamentais e de relacionamento³.

Diante disso, os pais possuem um papel crucial na organização do uso das telas por seus filhos. Configurações extras e senhas nos aparelhos eletrônicos, remoção das telas digitais dos quartos, estabelecimento de limites de tempo e vigilância do seu próprio tempo de telas são estratégias viáveis que os pais podem adotar para a mitigação do uso exacerbado das telas digitais pelas crianças⁷.

Apesar da importância dos pais, é escasso o conhecimento desses sobre as recomendações de tempo e formas de uso de telas digitais por crianças, bem como seus benefícios e malefícios. Pesquisa desenvolvida nos Estados Unidos, intitulada *Common Sense Media*, evidenciou que cerca de 60% dos pais de crianças de zero a oito anos possuem, de forma preponderante, compreensões de que suas crianças utilizam a quantidade certa de tempo de telas, e a maioria enfatiza não estar preocupada com as repercussões das telas sobre as crianças e a qualidade do conteúdo disponível para elas⁸.

A compreensão dos cuidadores, educadores e profissionais de saúde sobre os riscos potenciais da utilização excessiva de telas é um ponto fundamental para a promoção do desenvolvimento saudável das crianças, pois, a partir disso, outras ações que favorecem as habilidades cognitivas, linguísticas e socioemocionais são mais valorizadas e, conseqüentemente, inseridas nas rotinas das crianças⁷.

Com a presença massiva das telas digitais na primeira infância, intervenções educativas precoces e apropriadas destinadas ao grupo de cuidadores é uma demanda de saúde pública e uma responsabilidade com o desenvolvimento infantil global. Nesse contexto de saúde, o enfermeiro é um agente imprescindível para promover diálogos que contemplem o conteúdo, tempo de uso, estímulos diversos para o desenvolvimento infantil, redução de atividades passivas, preservação de cuidados de qualidade frente às necessidades das crianças⁹.

A mediação dos familiares quanto ao tempo de tela nas crianças também é fundamental, visto que o ambiente familiar é o principal local onde elas utilizam tecnologias digitais. A mediação parental sobre o uso de tecnologia digital e o tempo de tela deve fazer parte, cada vez mais, das interações entre pais/cuidadores e crianças. No entanto, a permissividade em relação ao acesso

e o uso excessivo da tela tem sua principal causa na necessidade parental em ocupar a criança¹⁰.

Indo ao encontro da literatura, emerge a seguinte questão: Quais são as percepções de cuidadores de pré-escolares quanto ao uso de telas por suas crianças? Assim, o estudo tem como objetivo apreender as percepções de cuidadores acerca do uso de telas digitais na primeira infância.

MÉTODO

Estudo qualitativo, descritivo e exploratório, desenvolvido sob a ótica da Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner¹¹ e em conformidade com as diretrizes do *Consolidated criteria for Reporting Qualitative research* (COREQ).

O estudo corresponde à terceira fase do projeto guarda-chuva “Promoção da saúde de pré-escolares em vulnerabilidade social: um estudo de intervenção em creches de João Pessoa-PB” desenvolvido em 10 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI), denominados também por creches, de João Pessoa, Paraíba, Brasil.

As creches foram classificadas em cinco estratos de vulnerabilidade social a depender do bairro que estão localizadas (I – muito baixa vulnerabilidade, II- baixa vulnerabilidade, III- média vulnerabilidade, IV- alta vulnerabilidade, V- muito alta vulnerabilidade).

A produção de dados ocorreu em oito CMEIs, no período de outubro de 2023 a junho de 2024, cerca de um a três meses após intervenção educativa para promoção da saúde infantil, a fim de amenizar o viés de memória. Em dois CMEIs não foi possível realizar a terceira fase do projeto, por motivos de violência na comunidade e interdição para reforma.

A intervenção educativa abordou temáticas de impacto direto na saúde de pré-escolares, como as telas digitais, vacinação e parentalidade, e foi desenvolvida com os cuidadores dos pré-escolares regularmente matriculados nas creches, a partir de rodas de conversa, vídeos e dinâmicas interativas. No final da intervenção educativa em cada creche, foi pactuada, com o grupo de cuidadores e a direção, a data da próxima fase do estudo, segundo a disponibilidade dos cuidadores e a programação da creche. Na semana do encontro, foi enviado previamente um lembrete via aplicativo de mensagens.

Utilizou-se a técnica de amostragem intencional, sendo convidados a participar do estudo todos os cuidadores que contemplaram o seguinte critério de elegibilidade: ser cuidador de pré-escolares devidamente matriculados nas creches e com faixa etária de dois a menores de cinco anos, que participaram previamente da intervenção educativa (segunda fase do projeto). Não foram incluídos no estudo os cuidadores que chegaram após a discussão do encontro, apenas no momento do lanche.

O Grupo Focal (GF) foi a técnica de coleta de dados implementada, que tem por objetivo a expressão de opiniões que promovam o entendimento de comportamentos e percepções dos participantes¹². O número de participantes do GF pode ser de três a oito¹³.

O GF foi conduzido em oito creches, sendo realizado um GF em cada creche, por uma moderadora, a pesquisadora principal, apoiado por uma observadora, docente de Instituição de Ensino Superior com experiência em GF, e por auxiliares (estudantes da graduação e pós-graduação) de um Grupo de Estudos em Saúde da Criança e do Adolescente de uma Universidade pública.

Para iniciar o GF, foi realizada a “Dinâmica das qualidades”, que consistiu na leitura de uma lista de qualidades, e cada participante escolheu aquela que mais o representava. A qualidade escolhida foi escrita no crachá do participante, sendo o seu codinome no GF.

Logo após, uma caixa-surpresa continha palavras soltas, e os participantes foram convidados a formar uma frase, que consistia na questão disparadora do GF: “Como ocorre o uso de telas digitais pelo seu filho?”.

Participaram 30 cuidadores dos GF e as discussões foram audiogravadas e tiveram duração média de 60 minutos. O critério de encerramento adotado foi o de suficiência, quando o moderador constata que o fenômeno pesquisado pode ser compreendido pelas informações já coletadas¹⁴. Após a finalização da gravação, foi servido um lanche a todos os presentes. O corpus de dados foi transcrito na íntegra, porém não houve a validação dos participantes.

Fitzpatrick e colaboradores (2023) reconhecem que, para uma abordagem mais abrangente do uso de telas digitais, é primordial analisar as dimensões tempo de telas, conteúdo, natureza e contexto. Portanto, os dados foram analisados a partir do tempo de tela, que corresponde à duração da utilização das telas; conteúdo, se são vídeos e aplicativos educacionais, velocidade da

ação apresentada nos vídeos e se adequados para a faixa etária, pró-sociais ou violentos; natureza, se a sua utilização se dá de forma passiva ou ativa; e o contexto, que representa o momento, o local/ambiente físico e as justificativas dos cuidadores para utilizar as telas com suas crianças¹⁵.

Os dados empíricos foram analisados conforme a Análise Temática Indutiva, uma técnica flexível e recursiva composta pelas fases: Familiarização com os dados - transcrição dos discursos e leitura exaustiva do corpus; Elaboração de códigos iniciais - codificação dos aspectos importantes e mais recorrentes e agrupamento dos extratos de dados referentes a cada código; Busca por temas - junção dos extratos de códigos relacionados em temas em potencial; Revisão dos temas - elaboração do mapa temático com seus subtemas e códigos e conferência de todos os extratos selecionados; Definição e nomeação dos temas - ajustamento dos títulos dos temas, subtemas e códigos; e Produção do texto final - análise final dos extratos selecionados e da relação desses com a pergunta e objetivo da pesquisa¹⁶.

A análise do corpus de dados foi validada por duas pesquisadoras com experiência em pesquisa qualitativa (análise em pares). Para a preservação do rigor científico e aumento da confiabilidade dos dados, foram realizados encontros periódicos com a coordenação do projeto guarda-chuva e o Grupo de Estudos, para a discussão sobre a coleta de dados e demais etapas metodológicas do estudo.

Toda a análise do corpus de dados seguiu as recomendações nacionais sobre o uso de telas digitais por crianças, inclusive o tempo de uso de até uma hora para crianças de dois a cinco anos⁵, acima disso, o tempo foi considerado excessivo.

A pesquisa contemplou as orientações éticas da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer nº 5.810.272 de 13/12/2022. Os participantes foram esclarecidos acerca da voluntariedade em contribuir com o estudo, os seus riscos e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo solicitada a sua assinatura. O anonimato foi mantido a partir da sigla GF1, GF2 [...] GF8, que consiste na ordem cronológica de realização dos GF, somado à qualidade escolhida na dinâmica inicial do GF.

RESULTADOS

Foram realizados oito GF em creches dos estratos de vulnerabilidade social I, II, III e IV, sendo sete presenciais e um remoto. Participaram desta etapa 30 cuidadores, em sua maioria mães das crianças, declaradas como principal responsável.

A análise do corpus textual, que foi fundamentada nas dimensões relacionadas ao uso de telas, resultou na construção do tema “Elementos constituintes do uso de telas por crianças na primeira infância” e dos subtemas “Tempo de telas digitais”, “Contextos do uso das telas digitais”, “Natureza da utilização das telas digitais” e “Conteúdos consumidos nas telas digitais”.

Tema: Elementos constituintes do uso de telas por crianças na primeira infância

Subtema I: Tempo de telas digitais

As telas digitais estão inseridas nos diferentes sistemas contextuais do desenvolvimento humano. Pensar sobre todos os aspectos como tempo, contexto, conteúdo e natureza da utilização dessas por pré-escolares, permite uma compreensão ampliada de um fenômeno de grande impacto na primeira infância.

O tempo que as crianças empregam nas telas digitais é uma preocupação, pois todos os cuidadores relataram a utilização de telas por suas crianças, predominantemente, em torno de duas a três horas por dia, tempo este considerado excessivo para a faixa etária.

Olha, quando está comigo aqui, ela fica mais ou menos umas três horas. Aí eu desligo. Por exemplo, na parte da manhã, ela acordou, aí vai brincar. Depois, eu deixo uma base de três horas só na TV. Porque agora o tablet quebrou, então é só na TV (GF5-Coragem).

Se eu deixar, ela passa umas cinco horas só na tela, se não descarregar o telefone, se eu não tomar, ela fica (GF8-Respeito).

Lá em casa, quando ele chega da aula, ele pede, e aí eu deixo umas duas horas. É o tempo que eu tenho para fazer

minhas coisas. Ele fica de 18h às 20 horas. Aí, quando dá mais ou menos 19:30, eu já vou desligando [...] Eu desligo, e ele já não pede mais, não assiste mais. E de manhã é esse intervalo, esse de meia horinha que ele vê (GF3-Amor).

Subtema II: Contextos do uso das telas digitais

Os contextos de uso das telas digitais são diversos. As crianças estão nas creches nos turnos manhã e tarde, o que as protege de serem expostas excessivamente às telas no domicílio. Contudo, todo o seu tempo fora da instituição é permeado pelo uso de telas, muitas vezes para que o seu cuidador realize atividades domésticas, pessoais, ou até mesmo no trajeto de casa até a creche.

Não, eu colocava ele lá, ele pedia para assistir, e eu deixava. Ia lavar minha loucinha, fazer o almoço. Para mim, eu sei que é errado. É errado, mas não tinha o que fazer. Deixava porque eu podia ajeitar as coisas, varrer a casa, aí eu deixava, mas eu ficava, na maioria do tempo, eu ficava (GF1-Gratidão).

É a mesma coisa, é que eu tenho pouco tempo com eles porque eles são integral [tempo na creche], então, assim, o meu tempo com eles é à noite. Aí eu tenho o meu curso, tenho o meu estágio, então o meu tempo é muito curto com eles. Então, mas é... Infelizmente, as telas... (GF3-Respeito).
Na minha casa, o uso de telas não está muito legal não. Até para vir [para a creche] tem que trazer o celular, senão ela vem chorando até aqui. Ela se habituou a ver o desenho dela (GF3-Paciência).

De manhã, ele também tem esse hábito. Na hora de estar vindo, [para a creche] no carro, aí ele sempre pede também o celular, e aí eu acabo dando, entendeu? (GF3-Amor).

No contexto de espaços públicos, como restaurantes e igrejas, as telas se tornaram uma “pseudo-aliada” dos cuidadores para manter a criança em

silêncio e quieta. Contudo, ressalta-se a decisão positiva de duas cuidadoras em não ofertar telas como “babá eletrônica” em espaços coletivos.

Eu não vou mentir, que, quando a gente sai, que eu quero que ele fique quieto, eu digo: “Vai, mamãe, chegue, veja aqui”, eu não vou mentir, que eu faço. Eu sei que é errado, mas eu faço para ele ficar quieto. Mas, vou tentar me policiar para eu não fazer mais isso, porque está prejudicando ele (GF1-Gratidão).

E, realmente, eu sou muito julgada e apontada, viu? E o menino não pode dar um choro que incomoda, se é no restaurante incomoda. Porque você olha as crianças sentadas e estão tudo calada, mas estão tudo comendo, sem nem saber a cor da comida. E o meu filho não, viu? Ele come sabendo o que ele come, ele pede o que ele quer e ele come o que ele quer, assim, sabendo o que está comendo. Não está numa tela hipnotizada não, viu? Mas aí a gente é julgada (GF5-Resiliência).

Eu fui para a missa com ele, ele vê as outras crianças e os pais dão [a tela digital] para poder assistir à missa. Aí ele veio pegar o meu, eu disse “não, não pode, aqui é a igreja, não pode usar celular”. Aí ele vem, vai, guarda na minha bolsa e se conforma, é bem conformado (GF8-Vitoriosa).

Subtema III: Natureza da utilização das telas digitais

O cuidador tem um importante papel na escolha dos contextos que os seus filhos utilizarão as telas, assim como se o uso ocorrerá de forma passiva ou ativa (natureza). Os resultados apontaram a passividade das crianças diante das telas, ainda que alguns cuidadores tenham consciência da importância da sua presença para que as telas sejam um instrumento proveitoso para as crianças.

É uma ferramenta, é uma faca de dois gumes, né? Porque, para ser uma ferramenta produtiva, tem que estar com o adulto acompanhando. E, muitas vezes, não dá para acompanhar. Isso é o grande processo da tela. Porque tem

muitas coisas. Meu filho não vê muito... Ele vê curtas metragens, mas não vê muita bobagem. Vê vídeo de animais, tem muitas coisas bacanas, e vídeo de experiência. Mas para isso tem que ser junto com os pais e nunca dá para fazer esse uso. O perigo de usar tela é ele sempre só, que é a maioria das vezes. Infelizmente, é para poder fazer alguma coisa e acaba sendo um uso não tão proveitoso porque não tem o nosso acompanhamento (GF3-Gratidão).

Eu sempre estou muito perto. Se eu não estiver sentada com ele, se eu não estiver comigo na rede ou no chão, em algum canto, mas eu estou passando todo o tempo. Porque, para dar uma quebrada, né? Porque o menino fica “vidrado”, aí eu dou uma quebradinha (GF5-Resiliência).

A presença pontual dos cuidadores durante a utilização das telas pelas crianças se deu com o intuito principal de avaliação e modificação do conteúdo que já estava sendo consumido por elas.

Quando eu vejo que está alguma coisa pesada, que eu escuto, eu vou lá e digo “não pode”, aí é na hora que ele faz as birras, sai e se joga lá no chão (GF1-Coragem).

No meu caso, eles ficam sozinhos, mas aí eu fico regulando, não é? O que está assistindo, é claro. Quando eu escuto aquelas músicas do mundo, eu mando mudar, lógico [...] Quando eu vejo, eu digo “Muda isso aí, menina”, e ela muda. Do quarto, eu já escuto. Eu fico passando, às vezes, para regular, mas que eu fico 24 horas por perto, eu não fico, mas eu regulo. Que é o certo, não é? Mesmo que não esteja perto, tem que estar ali, olhando o que está fazendo (GF4-Amor).

Subtema IV: Conteúdos consumidos nas telas digitais

Os conteúdos que as crianças assistiam eram diversos, como vídeos disponíveis em plataformas digitais (*Youtube*, *Kawai* e *TikTok*), músicas, desenhos infantis e filmes. Como o acesso às telas não era sistematicamente

acompanhado pelos cuidadores, não se sabe se o conteúdo contemplava a classificação indicativa de conteúdos digitais para crianças.

Chama de desenho, mas não é. Tem alguns [vídeos] que eu vejo e alguns que ela mesmo coloca no celular, no YouTube. Quando eu vejo, eu coloco do meu jeito, mas, sem eu ver, ela que coloca. E ela com três anos, mais sabida do que eu (GF3-Paciência).

Porque eles assistem Kawai, que não tem muita coisa boa, ensina algumas coisas que não prestam (GF4-Amor).

Ela usava muito o TikTok, que tem muitas coisas que são pesadas. Aí, eu tirei mesmo (GF2-Paciência).

No momento que ele pede mais pelo desenho, por ele assistir pouco, eu deixo assistir, sabe? [...] Às vezes eu não coloco o desenho, coloco só as músicas pra ele ficar brincando, só escutando (GF5-Resiliência).

Tem vezes que eu deixo a minha [criança] um tempinho a mais, mas tem vezes que ela pede para assistir filme comigo. Aí eu troco, porque ela está assistindo. Coloco um filme de criança, depois eu coloco um filme um pouquinho de adulto, mas não tem cenas mais assim não (GF4-Gratidão).

No que diz respeito ao tipo de tela digital, a televisão foi compreendida pelos cuidadores como uma tela menos nociva à criança em detrimento dos celulares e tablets, sendo a tela digital de escolha para uso no domicílio.

Não dou, não dou, o máximo que ela assiste normal, é na televisão, o programa mesmo normal. Eu tinha comprado um tablet para ela, para ela e a irmã dela, só que, como eu vi que os irmãos estavam demais, eu já recolhi o da irmã também. Aí o tablet está lá no guarda-roupa guardado há três meses, sem nenhuma das duas entrar, porque eu fui me estressando tanto com os adolescentes, que eu vejo a hora elas embarcarem do mesmo jeito (GF1-Fortaleza).

Eu não dou o celular para ela. Deixa mais a TV no YouTube [...] Bom, agora é somente a TV porque o tablet dela quebrou. O celular eu dou pouco, então é só a TV (GF5-Coragem).

No celular ele não pega não porque a gente não deixa. A avó deixa ele assistindo. Não quer brincar, nem nada. Ele até manda mudar o canal e tudo na televisão (GF4-Paciência).

Subtema V: As experiências dos familiares de pré-escolares com as telas digitais

A compreensão do uso de telas digitais pelos membros do núcleo familiar da criança é crucial por ter impacto direto na relação que o pré-escolar tem com as telas. Conforme relatos dos participantes do estudo, o uso das mídias digitais, seja quanto ao tempo, contexto, conteúdo ou formas, também é comum por parte de familiares de maneira livre e sem restrições.

Lá em casa é bem dizer 24 horas. É televisão, o mais velho fica no tablet, jogando. E assim, na TV o que eu mais gosto de assistir é novela lá em casa. Estou assistindo novela, aí fica tudinho assistindo. Aí meu filho mais velho pelo menos gosta dessa novela, fica eu, ele e o pai. Já o pequeno [a criança matriculada na creche], fica no celular. Ele é o negócio de Youtube dele, que eu vou tentar tirar (GF1-Coragem).

A minha menina, se eu tomar, ela chora demais. Não para um minuto, só para se der o celular na mão dela. Eu não sei o que fazer. É essa que está aqui na creche. Aí é dor de cabeça, se não der, briga. Lá em casa são quatro crianças que ficam brigando pelo telefone (GF8-Respeito).

Alguns cuidadores evidenciaram o uso abusivo das telas digitais no microssistema por todo o núcleo familiar, despertando o seu desejo de mudança dessa prática, mas também o sentimento de culpa.

Eu me culpo muito porque eu fico bastante também no celular, eu culpo meu marido, ele me culpa também, porque a gente fica bastante [na tela] [...] eu estou tentando me

policar também, tanto eu quanto meu marido, porque a gente sabe que é culpa nossa também esse comportamento dele. Ontem eu me poliquei de não ficar muito no telefone e não ficar muito na frente dele. Isso me angustia demais, aí eu estou tentando me policar para também não ficar tanto quanto eu ficava antes (GF1-Gratidão).

Eu tenho que fazer o máximo para não mexer muito em celular (GF1-Fortaleza).

DISCUSSÃO

A partir das percepções de cuidadores de crianças, apreendeu-se que as telas digitais estão imersas no microssistema das crianças e de suas famílias, com o tempo de uso excessivo, em contextos e com conteúdos diversos e de forma passiva. A prática do uso dos eletrônicos sem restrições no núcleo familiar foi revelada, resultando no sentimento de culpa dos cuidadores e no desejo de mudanças.

A utilização de telas se tornou uma realidade nos lares das crianças no Brasil e no mundo, sendo motivo de preocupação com os impactos no desenvolvimento neuropsicomotor das crianças¹⁷. Os estímulos ofertados na primeira infância são essenciais para a evolução da criança, dessa forma as interações sensoriais (tato, olfato, estímulos proprioceptivos) devem vir das representações familiares e ambientais para promoverem condições positivas para o desenvolvimento da criança e não de representações fictícias¹⁸.

No entanto, os dados revelam que o tempo de uso das telas de pré-escolares encontra-se em torno de duas a três horas por dia, conforme relatos dos cuidadores, sendo considerado excessivo quando se analisa as recomendações disponíveis sobre a temática⁵⁻⁶. Esse não é um achado isolado, pois estudo realizado com 180 crianças de 24 a 42 meses, matriculadas em creches, mostra que 63,3% contabilizaram tempo de tela superior a duas horas por dia⁴, podendo trazer impactos ao desenvolvimento da criança.

No que diz respeito ao desenvolvimento da linguagem, por exemplo, estudo realizado com 85 crianças na faixa etária de um a três anos, que objetivou investigar a influência da quantidade, conteúdo e contexto das mídias digitais às quais eram expostas evidenciou consequências negativas relacionadas ao

contexto de telas no vocabulário de crianças de 12 a 16 meses. Aliado a isso, crianças de 17 a 36 meses também demonstraram efeitos negativos potencializados pelo maior tempo de exposição às mídias digitais¹⁹.

Conforme as participantes do estudo, as crianças utilizam as telas digitais em contextos diversos, tanto em espaços públicos como privados e, principalmente, no ambiente domiciliar. Os responsáveis apontaram a utilização das ferramentas digitais com a finalidade de manter as crianças quietas enquanto realizavam outras atividades domésticas, ou de outra natureza, em espaços coletivos. Contudo, alguns cuidadores tiveram entendimento diferente sobre o uso das telas em espaços públicos e, quando permitiram à criança ser criança, ou seja, quando elas não tinham acesso às telas, mas a brincadeiras com outros instrumentos ou brinquedos, sentiram-se julgados pelas pessoas.

Pesquisas também demonstram que as telas digitais, seja no ambiente domiciliar, em outros ambientes privados ou em espaços públicos, são muito utilizadas como “babás digitais” no intuito auxiliar nas necessidades parentais e manter as crianças entretidas, quietas e ocupadas enquanto os pais podem desfrutar de momentos de descanso ou realizar atividades domésticas sem a interrupção das crianças^{9,20-21}. Contudo, no ambiente familiar, o consumo das telas pode decorrer do frágil conhecimento parental sobre os impactos do uso no desenvolvimento social na primeira infância⁹.

A orientação aos pais quanto às telas digitais é eficaz para promover uma mudança nos comportamentos do tempo de telas das crianças. Ensaio clínico randomizado indiano, com 340 cuidadores de crianças entre dois e cinco anos, designou aleatoriamente um número igual de pais ($n = 170$) para os grupos de intervenção e controle e teve como foco o letramento dos pais sobre tempo de tela e o ambiente doméstico de mídia. Os resultados mostraram redução significativa no tempo médio de telas na avaliação pós-intervenção no grupo de intervenção, em comparação com o de controle²².

Outro fator que influencia o uso de telas por crianças é a sua presença regular em creches. Pesquisa norte-americana com 235 díades pais-filhos menores de dois anos constatou que aqueles que participavam de creches assistiram 43 minutos a menos de telas do que os que não participavam²³. Os cuidadores também elucidaram que, por estarem nos turnos manhã e tarde na

creche, as crianças utilizavam menos telas, sendo, portanto, a creche um fator de proteção.

O engajamento e acompanhamento parental, além do controle do tempo diário, inclusive nos finais de semana, no acesso aos conteúdos das redes sociais e dos videogames são essenciais para minimizar os problemas relacionados à saúde e à segurança das crianças e dos adolescentes no espaço online.

Quando as telas estão sendo consumidas, é crucial que elas sejam visualizadas, de forma compartilhada, entre as crianças e seus responsáveis, pois é uma prática protetora que favorece a interação e o diálogo e reduz os impactos negativos das tecnologias no desenvolvimento infantil²⁴ e os problemas relacionados à saúde e à segurança das crianças em ambiente online²⁵. Entretanto, foi identificado que, por vezes, as crianças estão desacompanhadas, o que dá margem para o consumo de plataformas digitais e conteúdos inapropriados ao público infantil, conforme classificação indicativa.

As crianças não possuem maturidade e discernimento suficientes para lidar com a falta de ética, educação e cidadania digital numa rede social ou aplicativo de internet, estando em risco sua segurança, privacidade e proteção social. Consequentemente, são submetidas ao risco de serem alvos de violências e abusos online como nudes, sexting (envio de conteúdos eróticos), estupro virtual, *grooming* (aliciamento online), redes de pornografia, redes de pedofilia, trotes, desafios perigosos, *phishing* (obtenção de informações ilegalmente), *deepfakes* (alteração de vídeos ou fotos com ajuda de inteligência artificial), *cyberstalking* (assédio digital que envolve meios eletrônicos para perseguir a vítima) e *cyberbullying* (prática agressiva de intimidações e perseguições no ambiente virtual)²⁵.

Diante de problemas tão sérios, a vigilância do conteúdo consumido pela criança não deve acontecer de forma pontual e com o intuito apenas de mudança do conteúdo. Das músicas e desenhos infantis às plataformas digitais como Kawai e Tiktok existe um abismo de possibilidades não favoráveis à saúde da criança. Estudo ratificou que os vídeos em plataformas de mídia, como *TikTok* e Instagram, e desenhos animados são os principais conteúdos consumidos pelas crianças, mas o que chama atenção é que a maioria é imprópria para idade da criança²⁶, conforme a Classificação Indicativa²⁷.

No tocante ao uso da televisão pelas crianças, os cuidadores a consideram melhor para ser utilizada pela criança em detrimento de mídias interativas, como *smartphones*, *tablets* e videogames, por isso priorizam o uso da televisão pelos seus filhos.

Estudo brasileiro com 180 crianças na faixa etária de 24 a 42 meses encontrou que, dentre as 94,5% crianças que estavam expostas às telas, 61% utilizavam a televisão, 41% *smartphone* e 22% *tablet*. Logo, a televisão ainda é a principal responsável pela exposição das crianças às telas⁴. Em contrapartida, outro estudo com 104 crianças, evidenciou que 88,5% (n= 92) utilizam os *smartphones* para consumo do conteúdo digital, demonstrando que esse também representa um meio significativo para a exposição às mídias²⁷.

Independentemente do tipo de tela, o seu uso será amplamente influenciado pela prática dos pais²⁸, denominado de tecnoferência parental. Com o aumento do uso dos *smartphones* na rotina diária, a tecnoferência (interferência da tecnologia nos relacionamentos) surge como uma nova ameaça às relações familiares e ao desenvolvimento infantil. Estudo realizado com 826 pais identificou que 50% das crianças às vezes usavam o *smartphone* ao interagir com colegas e 41% ao interagir com os pais. Todavia, o uso dos *smartphones* durante as atividades pais-filhos/família, como refeições ou viagens em família, e atividades pessoais das crianças, como estudar e dormir, é uma prática que gerou insatisfação dos pais²⁹.

Os cuidadores perceberam o uso demasiado das telas no microssistema da criança, por todo o núcleo familiar. Ao passo que se sentiram culpados por essa realidade, também evidenciaram o desejo de mudança dessa prática. Nesse contexto, pesquisa que avaliou o impacto da educação parental focada na limitação do tempo de tela na primeira infância demonstrou que, após intervenção por meio de grupo educacional, as crianças apresentaram mudança significativa no tempo de exposição às telas com impacto positivo nas suas competências de desenvolvimento e comportamento³⁰.

Assim, as intervenções destinadas aos pais sobre as telas no ambiente doméstico têm alto potencial para mudança dessa realidade, desde que sejam abordadas e sugeridas aos cuidadores alternativas menos danosas a serem aplicadas no cotidiano com seus filhos³¹. A modificação do uso da tela por outra

atividade é fundamental para a redução do uso de aparelhos digitais na primeira infância³².

O tempo demasiado das telas digitais impede que as crianças vivenciem as interações dos ambientes domésticos³³. Incluí-las nas atividades do ambiente doméstico, com sua participação adaptada nos afazeres domésticos, por exemplo, auxiliará na diminuição da utilização dos aparelhos eletrônicos e fortalecerá os vínculos e as interações entre pais e filhos.

Considerando que o acesso às informações sobre o uso de telas digitais na primeira infância não se dá de forma igualitária e equitativa, apreendeu-se que muitos cuidadores desconheciam as recomendações sobre o tempo de uso de telas por crianças, bem como suas repercussões na saúde da criança.

O interesse da comunidade científica por estudos sobre as ferramentas de telas digitais na infância é crescente, contudo observa-se a concentração dos estudos no tempo de uso de telas pelas crianças, analisando pouco outras peculiaridades relevantes dessa prática. Diante dessa lacuna evidenciada, o estudo em tela apresentou um material que captura, para além do tempo de telas, o contexto, a natureza e o conteúdo das telas, trazendo um olhar inovador e aprofundado das telas digitais na primeira infância.

Enquanto limitação, tem-se a não inclusão dos professores das creches, visto sua relevância no cuidado à criança e na educação dos pais sobre o uso das telas digitais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os cuidadores de crianças percebem que o tempo de uso de telas digitais por seus filhos ocorre, por vezes, de forma excessiva e em contexto diversos, com a finalidade de ocupar as crianças enquanto eles realizam suas atividades. Isso resulta em um uso passivo das telas pelas crianças, sem um acompanhamento adequado e limitado à avaliação esporádica do conteúdo consumido pela criança. Ademais, o uso da televisão é priorizado no domicílio, por ser percebida como uma tela menos nociva para a criança.

Sugere-se, portanto, a ampliação do acesso dos cuidadores às informações sobre as telas digitais e suas repercussões no desenvolvimento infantil, bem como sobre as recomendações dos órgãos competentes. A percepção positiva dos cuidadores acerca das telas no desenvolvimento da

criança ainda é uma realidade que pode contribuir para exposição excessiva e precoce das crianças às telas digitais.

REFERÊNCIAS

1. Papalia DE, Martorell GA. Desenvolvimento humano. 14^a ed. Porto Alegre: AMGH; 2021.
2. Panjeti-Madan VN, Ranganathan P. Impact of screen time on children's development: cognitive, language, physical, and social and emotional domains. *Multimodal Technol Interact*. 2023;7(52). doi: 10.3390/mti7050052.
3. Mustafaoglu R, Zirek E, Yasacı Z, Özdiñler AR. The negative effects of digital technology usage on children's development and health. *Addicta Turk J Addict*. 2018;5:227–247.
4. Nobre JNP, Santos JN, Santos LR, Guedes SDC, Pereira L, Costa JM, *et al*. Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2021;26:1127-1136.
5. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). #Menos telas #Mais saúde: manual de orientação [Internet]. 2019. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/menos-telas-mais-saude/>
6. Chassiakos YLR, Radesky J, Christakis D, Moreno MA, Cross C, Council on Communications and Media. Children and adolescents and digital media. *Pediatr AAP Council of Communications and Media*. 2016;137(5). doi: 10.1542/peds.2016-2593.
7. Muppalla SK, Vuppalapati S, Reddy Pulliahgaru A, Sreenivasulu H. Effects of excessive screen time on child development: an updated review and strategies for management. *Cureus*. 2023 Jun 18;15(6). doi: 10.7759/cureus.40608.
8. Rideout V, Robb MB. The Common Sense census: media use by kids age zero to eight, 2020. San Francisco, CA: Common Sense Media; 2020.
9. Gondim EC, Hilário JSM, Pancieri L, de Mello DF. Influências do uso de telas digitais no desenvolvimento social na primeira infância: estudo de revisão. *Rev Enferm UERJ*. 2022;30.
10. Ramos DK, Knaul AP. Uso das tecnologias digitais na infância e a mediação parental: um estudo sobre a percepção das famílias. *Rev Cocar*. 2023;19(37):1-21. Acesso em: 15 Ago. 2024. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5696/3142>

11. Bronfenbrenner U. Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos. Trad. Barreto AC. Porto Alegre: Artmed; 2011. 310 p.
12. Gil AC. Como fazer pesquisa qualitativa. Atlas: Grupo GEN; 2021.
13. Barbour R. Grupos focais. Grupo A; 2011. E-book. ISBN 9788536321455. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536321455/>.
14. Mooser A, Korstjens I. Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. European J Gen Pract. 2018; 24(1):9-18. doi: <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375091>
15. Fitzpatrick C, Binet MA, Cristini E, Almeida ML, Bégin M, Frizzo GB. Reducing harm and promoting positive media use strategies: new perspectives in understanding the impact of preschooler media use on health and development. Psicol Reflex Crit. 2023;36(1):21. doi: 10.1186/s41155-023-00262-2.
16. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Qual Res Psychol. 2006;3(2):77-101. doi: 10.1191/1478088706qp063oa.
17. Mendonça RG, Vasconcelos GMT, do Santos AD, Tanajura DM, de Menezes AF. Efetividade de intervenções na redução do tempo de tela: revisão sistemática. Res Soc Dev. 2021;10(9).
18. Santos RO, Boaro JCA, Lobo VKS, Bleicher T. Tempo de tela dos nativos digitais na pandemia do coronavírus. Rev Expressão Católica. 2022;11(1):73-81.
19. Alroqi H, Serratrice L, Cameron-Faulkner T. The association between screen media quantity, content, and context and language development. J Child Lang. 2023;50(5):1155–83. doi: 10.1017/S0305000922000265.
20. Laurence PG, Rodrigues MM, Tannus MCBL, Dekaney EM, Macedo EC. Parental executive functions and motivations unveil variations in young children's screen media use. Psicol Reflex Crit. 2024;37. doi: 10.1186/s41155-024-00289-z.
21. Mallawaarachchi SR, *et al.* “You’re damned if you do, you’re damned if you don’t”: a qualitative exploration of parent motives for provision of mobile screen devices in early childhood. BMC Public Health. 2022;22:2011. doi: 10.1186/s12889-022-14459-0.
22. Kaur N, *et al.* Effectiveness of a program to lower unwanted media screens among 2–5-year-old children: a randomized controlled trial. Front Public Health. 2024;12:1304861.
23. Hish AJ, *et al.* Infant television watching predicts toddler television watching in a low-income population. Acad Pediatr. 2021;21(6):988-995. doi: 10.1016/j.acap.2020.11.002.
24. Tu K, *et al.* The relationships between screen exposure, parent-child interactions and comprehension in 8-month-old infants: The mediating role of shared viewing and parent-child conversation. PLoS One. 2024;19(1).

25. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). #Sem Abusos #Mais Saúde [Internet]. 2021. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22969c-GPA-_SemAbusos__MaisSaude.pdf
26. Ata-Aktürk A, Akman MB. What happens beyond the screen? Uncovering digital technology perception, usage, and parental mediation among 3–6-year-old Turkish children. *J Child Fam Stud*. 2024;1-20.
27. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Classind: o que é e como funciona a classificação indicativa brasileira [Internet]. 2024. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/24412e-NEspecial-Classind_O_que_e_e_Como_Funciona.pdf
28. Morais *et al*. Qualidade de uso de mídias interativas na primeira infância e desenvolvimento infantil: uma análise multicritério. *J Pediatr (Rio J)*. 2020;96(3):267-274. doi: 10.1016/j.jped.2018.11.015.
29. Morawska A, Mitchell AE, Tooth LR. Managing screen use in the under-fives: recommendations for parenting intervention development. *Clin Child Fam Psychol Rev*. 2023;26:943–956. doi: 10.1007/s10567-023-00435-6.
30. Lukavská K, Gabrhelík R. Parental views on their children's smartphone use during personal and relational activities. *PLoS One*. 2024;19(8). doi: 10.1371/journal.pone.0308258.
31. Poonia Y, *et al*. Parental education for limiting screen time in early childhood: a randomized controlled trial. *Indian Pediatr*. 2024;61:32–38. doi: 10.1007/s13312-024-3084-5.
32. Lewis L, *et al*. What behavior change techniques are associated with effective interventions to reduce screen time in 0–5 year olds? A narrative systematic review. *Prev Med Rep*. 2021;23:101429.
33. Brushe ME, *et al*. Screen time and parent-child talk when children are aged 12 to 36 months. *JAMA Pediatr*. 2024;178(4):369-375.

Capítulo V: Considerações finais

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo de métodos mistos, a partir da incorporação dos dados qualitativos aos quantitativos, analisou o uso de telas digitais por crianças em vulnerabilidade social na primeira infância e apreendeu as percepções de seus cuidadores quanto às telas para as crianças. A utilização dos métodos mistos permitiu interpretações mais completas do fenômeno estudado, culminando na elaboração de metainferências que evidenciaram os aspectos concordantes e discordantes dos resultados.

Confirmou-se a hipótese de que a maior vulnerabilidade social de crianças pré-escolares esteve associada ao uso inadequado de telas em um dia típico de semana e final de semana, em detrimento daquelas de menor vulnerabilidade. A principal motivação parental para permitir essa prática pelas crianças, foi a realização de atividades domésticas e laborais.

Apesar de os números evidenciarem uma considerável proporção de acompanhamento da criança pelos cuidadores durante o uso de telas, os relatos revelaram que esse acompanhamento acontecia de forma pontual, quando a finalidade era regulação do conteúdo e do tempo da criança. Também foram encontrados comportamentos infantis que sugerem o uso problemático das telas digitais.

A precocidade do uso de telas foi associada ao tempo de tela excessivo na semana e no final de semana, bem como às formas como as telas estão sendo utilizadas na fase pré-escolar. Constatou-se uma diferença nos índices do desenvolvimento das crianças de diferentes faixas etárias, com maior possibilidade de índice do desenvolvimento acima de 90% naquelas crianças que estavam na faixa etária de 54 a 59 meses, contudo, não foi possível confirmar ou refutar a hipótese de que o tempo de tela digital excessivo e precoce das crianças está associado ao desenvolvimento infantil. Por fim, os dados qualitativos revelaram que o uso de telas digitais pelas crianças ocorreu de forma excessiva e passiva, em conteúdos e contextos diversos.

O estudo tem como potencialidade ser o primeiro estudo brasileiro que investigou o tempo de tela digital excessivo e precoce de crianças menores de cinco anos, durante a semana e o final de semana, e seus fatores associados. Para além dos dados qualitativos incorporados aos quantitativos.

Publicizar evidências científicas acerca do uso excessivo e precoce de telas digitais por crianças é trazer à tona as consequências da desigualdade social na infância, uma vez que essa prática pode ser resultante da fragilidade da rede de apoio dos

cuidadores, da pouca visibilidade da temática nas políticas públicas voltadas à primeira infância e da dificuldade de tornar as orientações nacionais sobre o uso de telas digitais acessíveis às classes menos favorecidas. Isso contribui para que as telas digitais se consolidem nos domicílios das crianças e se perpetuem os interesses mercadológicos, tornando essa temática um problema de ordem social.

As principais limitações deste estudo se referem à baixa adesão dos cuidadores à intervenção educativa e ao grupo focal presencial; e ausência de validação metodológica da intervenção educativa sobre o uso de telas digitais com os cuidadores das crianças, antes da aplicação com a população alvo.

Espera-se que os profissionais de saúde percebam que a educação em saúde sobre o uso das telas digitais é uma ação de promoção do desenvolvimento infantil, assumindo como aliada a Caderneta da Criança com orientações disponíveis sobre o uso de eletrônicos por crianças. Ademais, que reconheçam a creche como um espaço potente para discussões sobre a temática, com o envolvimento da gestão, dos professores e dos pais/cuidadores, para que se sensibilizem quanto às telas digitais e que o uso por crianças na primeira infância ocorra de maneira consciente.

Acredita-se que os resultados e produtos do estudo poderão sensibilizar a sociedade quanto à redução do tempo de uso de telas pelas crianças, readequação nas formas de sua utilização e dos conteúdos consumidos pelas crianças nas telas, contribuindo assim para a promoção do desenvolvimento infantil saudável.

Referências

REFERÊNCIAS

- ALOTAIBI, T. *et al.* The relationship between technology use and physical activity among typically-developing children. **Healthcare**, n. 4, v. 8, e488, 2020. doi: 10.3390/healthcare8040488.
- ANDERSON, D.; SUBRAHMANYAM, K. Digital Screen Media and Cognitive Development. **Pediatrics**, [s.l.], n. 2, v. 140, 2017. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758C>.
- ASSATHIANY, R. *et al.* Children and screens: A survey by French pediatricians. **Archives de Pédiatrie**, [s.l.], n. 25, p. 84–8, 2018. doi: <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2017.11.001>.
- BARBOUR, R. Grupos focais. Grupo A, 2011. E-book. ISBN 9788536321455. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536321455/>. Acesso em: 13 dez. 2023.
- BISPO, L. R. A.; ALPES, M. F.; MANDRÁ, P. P. Validação de conteúdo de instrumento para verificar o tempo de uso de tela na infância. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 17, p. e97101724357, 2021. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24357>.
- BLANCO E SILVA, F. *et al.* Intervenção educativa com mães jovens: aquisição de saberes sobre cuidados da criança. **Acta Paul Enferm.**, n. 1, v. 31, p. 32-8, 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800006>
- BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTRÖM, T. Epidemiologia básica. **Epidemiologia básica**. 2.ed. São Paulo: Santos, 213p, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta da criança – Passaporte da cidadania**. 7º ed. Ministério da Saúde: Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_crianca_menina_passaporte_cidadania_7ed.pdf
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. 180 p.: il.
- BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qual Res Psychol.**, issue 2, v. 3, p. 77-101, 2006. doi: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>.
- BRONFENBRENNER, U. **Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos**. Trad. de André de Carvalho Barreto. Porto Alegre: Artmed, 2011. 310p.
- BVS. Biblioteca Virtual de Saúde. **Educação em Saúde** [Internet]. 2015. Disponível em:

https://decs.bvsalud.org/ths/resource/?id=28480&filter=ths_termall&q=EDUCA%C3%87%C3%83O%20EM%20SA%C3%9ADE

CARVALHO, M.A.P.; ACIOLI, S.; STOTZ, E. O processo de construção compartilhada do conhecimento – uma experiência de investigação científica do ponto de vista popular. In: VASCONCELOS, E.M., organizador. **A saúde nas palavras e nos gestos – reflexões da Rede de Educação popular e Saúde**. São Paulo: Hucitec, 2001. p. 101-14.

CHASSIAKOS, Y.L.R. *et al.* Children and Adolescents and Digital Media. *Pediatr. AAP Council of communications and Media*, n. 5, v. 137, e20162593, 2016. doi: 10.1542/peds.2016-2593

CHIA, M.Y.H. *et al.* Associations between Parent Attitudes and on- and off-Screen Behaviours of Preschool Children in Singapore. **Int J Environ Res Public Health**, n. 18, v. 19, p. 11508, 2022. doi: 10.3390/ijerph191811508.

COYNE, S.M. *et al.* Parenting and Digital Media. **Pediatrics**, suppl 2, v. 140, p. 112-16, 2017. doi: 10.1542/peds.2016-1758N

CRESWELL, J.W.; CRESWELL, J.D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução: Sandra Maria Mallmann da Rosa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

DA ROCHA, F.F. *et al.* Adaptação transcultural e validação do middle childhood home inventory para o Brasil. **Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación** [Internet], n. 44, p. 976-987, 2022. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8281455> Acesso em: 20 ago 2022.

DOMOFF, S.E. *et al.* A Naturalistic Study of Child and Family Screen Media and Mobile Device Use. **J Child Fam Stud**, n. 28, p. 401–10, 2019a. doi: 10.1007/s10826-018-1275-1

DOMOFF, S.E. *et al.* Development and validation of the problematic media use measure: A parent report measure of screen media “addiction” in children. **Psychology of Popular Media Culture**, n. 8, p. 2–11, 2019b. doi: 10.1037/ppm0000163

DOMOFF, S. E.; BORGEM, A.L.; RADESKY, J.S. Interactional theory of childhood problematic media use. **Human Behavior and Emerging Technologies**, n. 4, v. 2, p. 343–353, 2020. doi: 10.1002/hbe2.217

EALES, L. *et al.* Children's screen and problematic media use in the United States before and during the Covid-19 pandemic. **Child Dev.**, n. 5, v. 92, e866-e882, 2021. doi: 10.1111/cdev.13652.

FALKENBERG, M.B *et al.* Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & saúde coletiva**, v. 19, p. 847-52, 2014. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.01572013%20%20>

FERNANDES, J.R. *et al.* Educação em saúde: o papel do enfermeiro como educador em saúde no cenário de IETC [Internet]. **Revista da JOPIC**. v. 2, n. 4, p. 2-10, 2019. Disponível em: <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/jopic/article/view/928> Acesso em: 30 jan 2024.

FETTERS, M.D.; TAJIMA, C. Joint displays of integrated data collection in mixed methods research. *International Journal of Qualitative Methods*, v. 21, p. 16094069221104564, 2022. doi: <https://doi.org/10.1177/16094069221104564>

FIALHO, F.A.N.; DIAS, I.M.A.V.; REGO, M.P.A. Termo de assentimento: participação de crianças em pesquisas. **Revista Bioética**, v. 30, p. 423-433, 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-80422022302538PT>

FITZPATRICK, C. *et al.* Reducing harm and promoting positive media use strategies: new perspectives in understanding the impact of preschooler media use on health and development. **Psicol Reflex Crit.**, n. 1, v. 36, p. 21, 2023. doi: 10.1186/s41155-023-00262-2.

FRANCO, L.J.; PASSOS, A.D.C. Fundamentos de epidemiologia. **Editora Manole**, São Paulo, 2022.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 53 ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 2019.

FRIZZO, G.B. Screen use in childhood: what changed in the Covid-19 pandemic and which lessons do we still have to learn? **Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.**, n. 2, v. 18, p. 5-7, 2022. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2022.000217>

FUNDAÇÃO MARIA CECILIA SOUTO VIDIGAL (FMCSV). **Desigualdades e impactos da Covid-19 na atenção à primeira infância** [Internet]. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/200275-unicef-estudo-mostra-que-crian%C3%A7as-foram-v%C3%ADtimas-ocultas-da-pandemia>

FUNDAÇÃO MARIA CECILIA SOUTO VIDIGAL (FMCSV). O que é Primeira Infância? [Internet]. YouTube. 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ttJtRokJJIk>

GAUDREAU, C. *et al.* Preschoolers benefit equally from video chat, pseudo-contingent video, and live book reading: Implications for storytime during Covid-19 and beyond. **Front. Psychol.**, v. 11, e2158, 2020. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02158>.

GIL, A.C. **Como Fazer Pesquisa Qualitativa**. Editora Atlas, 2021. 190 p.

GUEDES, S.C. *et al.* Children's use of interactive media in early childhood - an epidemiological study. **Rev. paul. pediatr.**, v. 38, e2018165, 2020. doi: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018165>.

JEONG, J. *et al.* Parenting interventions to promote early child development in the first three years of life: A global systematic review and meta-analysis. **PLoS Med.**, n. 5, v. 18, e1003602, 2021. doi: 10.1371/journal.pmed.1003602

JOÃO PESSOA. Secretaria Municipal de Educação e Cultura. Prefeitura Municipal de João Pessoa. **Lista dos Centros Municipais de Educação Infantil** [Internet]. 2023. Disponível em: <https://www.joaopessoa.pb.gov.br/servico/centro-municipal-de-educacao-infantil-cmei/> Acesso em: 30 jul 2022.

JOÃO PESSOA. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social. Prefeitura Municipal de João Pessoa. **Topografia Social de João Pessoa** [Internet]. 2009. Disponível em: http://antigo.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2012/04/TOPOGRAFIA-SOCIAL-DE-JOAO-PESSOA_2009.pdf Acesso em: 30 jul 2022.

KERAI, S. *et al.* Screen time and developmental health: results from an early childhood study in Canada. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, p. 1-9, 2022. doi: [https://doi-org.ez15.periodicos.capes.gov.br/10.1186%2Fs12889-022-12701-3](https://doi.org/ez15.periodicos.capes.gov.br/10.1186%2Fs12889-022-12701-3)

KILIÇ, A.O. *et al.* Exposure to and use of mobile devices in children aged 1–60 months. **Eur J Pediatr**, v. 78, p. 221–27, 2019. doi: <https://doi.org/10.1007/s00431-018-3284-x>.

KIM, R.Y. *et al.* Themes in Superhero-Based Television Shows: An Opportunity for the Development of Children and Adolescents Through Co-Viewing and Active Mediation. **Cureus**, n. 5, v. 12, p. e7965, 2020. doi: 10.7759/cureus.7965.

KRUSCHEWSKY, J.E. Experiências pedagógicas de educação popular em saúde: a pedagogia tradicional versus a problematizadora [Internet]. **Revista Saúde.com**, v. 4, n. 2, p. 160-75, 2008. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/134> Acesso em: 30 jan 2023.

LIU, S.M. *et al.* Effects of Parental Involvement in a Preschool-Based Eye Health Intervention Regarding Children's Screen Use in China. **Int J Environ Res Public Health**, v. 18, n. 21, p. 11330, 2021. doi: 10.3390/ijerph182111330.

MADIGAN, S. *et al.* Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. **JAMA Pediatr.**, [s.l.], n. 3, v. 173, p. 244–50, 2019. doi: 10.1001/jamapediatrics.2018.5056.

MARES, M.L.; PAN, Z. Effects of Sesame Street: A meta-analysis of children's learning in 15 countries. **Journal of Applied Developmental Psychology**, [s.l.], n. 3, v. 34, p. 140–51, 2013. doi: 10.1016 / J.APPDEV.2013.01.001.

McHARG, G.; HUGHES, C. Prosocial television and prosocial toddlers: A multi-method, longitudinal investigation. **Infant Behavior & Development**, n. 62, e101526, 2021. doi: 10.1016 / j.infbeh.2021.101526.

McHARG, G. *et al.* Infant screen exposure links to toddlers' inhibition, but not other EF constructs: A propensity score study. **Infancy**, n. 2, v. 25, p. 205-22, 2020a. doi: <https://doi.org/10.1111/infa.12325>.

McHARG, G. *et al.* Screen time and executive function in toddlerhood: A longitudinal study. **Frontiers in Psychology**, v. 11, e2846, 2020b. doi: 10.3389/fpsyg.2020.570392.

MENEZES, M.G.; SANTIAGO, M.E. Contribuição do pensamento de Paulo Freire para o paradigma curricular crítico-emancipatório. **Pro-Posições** [Internet], n. 3, p. 45-62, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-7307201407503> Acesso em: 27 fev 2024.

MONTEIRO, E.M.L.M.; VIEIRA, N.F.C. Educação em saúde a partir de círculos de cultura. **Rev Bras Enferm.**, v. 63, n. 3, p. 397-403, 2010. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000300008>.

MOOSER, A.; KORSTJENS, I. Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. **European J Gen Pract.**, n. 1, v. 24, p. 9-18, 2018. doi: <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375091>

NICOLAU, M. Fluxo, conexão, relacionamento: um modelo comunicacional para as mídias interativas. **Culturas Midiáticas**, [s.l.], n. 1, v. 1, p. 1-10, 2008.

PAPALIA, D.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

PAPPAS, S. What do we really know about kids and screens? **Monitor on Psychology**, n. 3, v. 51, 2022. Available from: <https://www.apa.org/monitor/2020/04/cover-kids-screens> Access in: 2023 May 01.

PAULUS, F.W. *et al.* Electronic Media and Early Childhood: A Review. **Klin Padiatr.**, n. 4, v. 233, p.157-72, 2021. doi: 10.1055/a-1335-4936.

PEDROTTI, B.G. *et al.* Infants' and toddlers' digital media use and mothers' mental health: A comparative study before and during the Covid-19 pandemic. **Infant Mental Health Journal**, v. 43, n. 1, p. 24-35, 2022. doi: 10.1002/imhj.21952.

PEREIRA, T.I.; SARTORI, J. Educação, diálogo e prática da liberdade em Paulo Freire: revisitando a pedagogia do oprimido. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 27, n. 3, p. 644-664, 2020. doi: <http://dx.doi.org/10.5335/rep.v27i3.12368>

PESSALACIA, J.D.R.; MENEZES, E.S.; MASSUIA, D. A vulnerabilidade do adolescente numa perspectiva das políticas de saúde pública [Internet]. **Revista Bioethikos**, n. 4, v. 4, p. 423-30, 2010. Disponível em: https://saocamilo-sp.br/assets/artigo/bioethikos/80/Bioethikos_423-430_.pdf Acesso em: 30 set 2022.

RADESKY, J.S.; CHRISTAKIS, D.A. Increased Screen Time: implications for early childhood development and behavior. **Pediatr Clin North Am.**, n. 5, v. 63, p. 827-39, 2016. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2016.06.006>.

RAIMONDI, G.A. et al. Intersector Integration and Popular Education in Health: in the SUS with Schools and in Schools with the SUS. **Revista brasileira de educação médica** [Internet], n. 42, v. 2, p. 72-8, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v42n2/0100-5502-rbem-42-02-0073.pdf> Acesso em 27 fev 2024.

RAJ, D. *et al.* Determinants of Excessive Screen Time among Children under Five Years Old in Selangor, Malaysia: A Cross-Sectional Study. **Int J Environ Res Public Health**, n. 6, v. 19, p. 3560, 2022. doi: 10.3390/ijerph19063560

RAJ, D. *et al.* Stop and Play Digital Health Education Intervention for Reducing Excessive Screen Time Among Preschoolers From Low Socioeconomic Families: Cluster Randomized Controlled Trial. **J Med Internet Res**. n. 25, p. e40955, 2023. doi: 10.2196/40955.

RAO, N.; FISHER, P.A.; Covid-19 SPECIAL SECTION EDITORS. The impact of the Covid-19 pandemic on child and adolescent development around the world. **Child Dev.**, v. 92, n. 5, p. e738-48, 2021. doi: 10.1111/cdev.13653.

REICHERT, A.P.S. *et al.* Vigilância do desenvolvimento de crianças em creche: um estudo sobre o olhar materno. **Rev Esc Anna Nery**, v. 25, n. 4, e20200434, 2021. doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0434>

RIBNER, A.D.; McHARG, G. Why won't she sleep? Screen exposure and sleep patterns in young infants. **Infant Behav Dev**, v. 57, e101334, 2019. doi: 10.1016/j.infbeh.2019.101334.

RIBNER, A.; BARR, R.F.; NICHOLS, D.L. Background media use is negatively related to language and literacy skills: indirect effects of self-regulation. **Pediatr Res**, n. 89, p. 1523–29, 2020. doi: <https://doi.org/10.1038/s41390-020-1004-5>.

RIBNER, A.D.; McHARG, G. Screens across the pond: Findings from longitudinal screen time research in the US and UK. **Infant Behavior and Development**, v. 63, e101551, 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101551>.

RIDEOUT, V.; ROBB, M.B. **The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight, 2020** [Internet]. San Francisco, CA: Common Sense Media, 2020. 59 p. Available from: https://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/uploads/research/2020_zero_to_eight_census_final_web.pdf. Access in: 2023 apr. 25.

ROYAL COLLEGE OF PAEDIATRICS AND CHILD HEALTH (RCPCH). The health impacts of screen time: a guide for clinicians and parents [Internet]. 2019 [cited 2023 May 02]. Available from: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/health-impacts-screen-time-guide-clinicians-parents>

RUDNOVA, N. *et al.* Characteristics of Parental Digital Mediation: Predictors, Strategies, and Differences among Children Experiencing Various Parental Mediation Strategies. **Educ. Sci.**, n. 1, v. 13, p. 57, 2023. doi: <https://doi.org/10.3390/educsci13010057>

SANDERS, T. *et al.* Type of screen time moderates effects on outcomes in 4013 children: evidence from the Longitudinal Study of Australian Children. **Int J Behav Nutr Phys Act.**, n. 1, v. 16, p. 117, 2019. doi: 10.1186/s12966-019-0881-7.

SAVASSI, L.C.M.; LAGE, J.L.; COELHO, F.L.G. Sistematização de instrumento de estratificação de risco familiar: a Escala de Risco Familiar de Coelho-Savassi. **JMPHC** [Internet], v. 3, n. 2, p. 179-185, 2012. Disponível em: <https://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/155> Acesso em: 10 jan 2024.

SCOTT, J.B. *et al.* O conceito de vulnerabilidade social no âmbito da psicologia no Brasil: uma revisão sistemática da literatura. **Psicologia em Revista**, v. 24, n. 2, p. 600-15, 2018. doi: <https://doi.org/10.5752/P.1678-9563.2018v24n2p600-615>

SEVALHO, G. O conceito de vulnerabilidade e a educação em saúde fundamentada em Paulo Freire. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 22, n. 64, p. 177-88, 2018. doi: 10.1590/1807-57622016.0822

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **#Menos telas #Mais saúde: manual de orientação** [Internet]. 2019. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/menos-telas-mais-saude/>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **#Sem Abusos #Mais Saúde.** [Internet]. 2021. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22969c-GPA-_SemAbusos__MaisSaude.pdf

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **#Menos jogos perigosos #Mais saúde.** [Internet]. 2023. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23841e-NA-_MenosJogosPerigosos__MaisSaude.pdf

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Manual de Orientação. **#Menos telas #Mais saúde- Atualização 2024** [Internet]. 2024. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/24604c-MO__MenosTelas__MaisSaude-Atualizacao.pdf

TROTT, M. *et al.* Changes and correlates of screen time in adults and children during the Covid-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. **EClinicalMedicine**, n. 48, p. 101452, 2022. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101452>

ULFERTS, H.; WOLF, K.M.; ANDERS, Y. Impact of process quality in early childhood education and care on academic outcomes: Longitudinal meta-analysis. **Child Dev.**, n. 5, v. 90, p. 1474-89, 2019. doi: <https://doi.org/10.1111/cdev.13296>

UNICEF. FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável Ainda é possível mudar 2030** [Internet]. 2015. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>

YAFFE, Y. Systematic review of the differences between mothers and fathers in parenting styles and practices. **Curr Psychol.**, 2020. doi: <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01014-6>

WANG, J. *et al.* Smartphone Overuse and Visual Impairment in Children and Young Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. **J Med Internet Res**, n. 12, v. 22, e21923, 2020. doi: 10.2196/21923.

WARREN, R. Parental mediation of media use and effects. In **International Encyclopedia of Media Psychology**: Hoboken, NY, USA, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age** [Internet]. Geneva: WHO, 2019. Disponível em: <http://www.who.int/iris/handle/10665/311664>. Acesso em: 01 mai. 2024.

Apêndices

APÊNDICE A
INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS QUANTITATIVOS

PARTE I – IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO	
Identificação do Instrumento	Respostas
1. Número do questionário	_ _ _ _
2. Data da Coleta	___/___/___
3. Nome da Creche	
4. Nome do cuidador	
5. Nome da criança	
6. Telefone para contato:	[] 9 _____ - _____
PARTE II – CUIDADOR	
Dados Sociodemográficos do cuidador/responsável	Respostas
7. Você é o cuidador principal da criança?	0 [] Não 1 [] Sim
8. Qual é o seu parentesco com a criança?	0 [] Pai 1 [] Mãe 2 [] Tio(a) 3 [] Avô(ó) 4 [] Outro
9. Qual sua raça/cor/etnia? (autorreferida)	0 [] Branca 1 [] Parda 2 [] Preta 3 [] Amarela 4 [] Indígena
10. Idade (em anos):	_____
11. Idade do cuidador categorizada (Em anos)	0 [] 18 – 25 1 [] 26 – 30 2 [] 31 – 35 3 [] 36 – 40 4 [] 41 – 45 5 [] 46 ou mais
12. Qual sua religião?	0 [] Católica 1 [] Protestante 2 [] Espírita 3 [] Afrobrasileira 4 [] Nenhuma
13. Estado civil	0 [] Solteiro 1 [] Casado 2 [] União estável 3 [] Separado 4 [] Viúvo
14. Sexo	0 [] M 1 [] F
15. Frequentou a escola?	0 [] Não 1 [] Sim
16. Qual seu nível de escolaridade completo (em anos)?	_____ (anos de estudo)
17. Escolaridade categorizada <i>*Ensino Fundamental 9 anos, Ensino Médio 3 anos.</i>	0 [] 0 anos 1 [] 1 a 4 anos 2 [] 5 a 9 anos 3 [] 10 a 12 anos 4 [] 13 anos ou mais
Condições demográficas e socioeconômicas familiar	
18. Quantas pessoas moram na casa com você (inclua a criança caso se trate de cuidador):	_____

19. Qual a faixa de renda do seu grupo familiar? Salário mínimo vigente em 2023 = R\$ 1.302, 00	0 [] menos de 1 salário mínimo 1 [] 1 salário mínimo 2 [] 1 a 2 salários mínimos 3 [] 2 ou mais salários mínimos
20. Quantos filhos vivos a genitora da criança possui incluindo este?	0 [] 1 filho 1 [] 2 filhos 2 [] 3 filhos 3 [] Mais de 3 filhos
21. Você exerce alguma atividade remunerada?	0 [] Não 1 [] Sim
22. Se sim, fora do domicílio?	0 [] Não 1 [] Sim
23. Se sim, quantas horas por dia você trabalha em média?	0 [] Menos de 6 horas 1 [] De 6 até 8 horas 2 [] Mais de 8 horas
24. Você parou de trabalhar após o nascimento de seu filho(a)?	0 [] Não 1 [] Sim 8888 [] NA
25. Por quanto tempo você parou de trabalhar (EM MESES)?	_____
26. Quem cuida da criança a maior parte do tempo?	0 [] Mãe 1 [] Outro _____
27. Quantas crianças menores de 5 anos residem na sua casa?	0 [] 1 1 [] 2 2 [] 3 3 [] 4 4 [] 5 ou mais
Tempo de Tela e Variáveis Associadas	
28. Na sua residência tem televisão?	0 [] Não 1 [] Sim
29. Na sua residência tem notebook/computador?	0 [] Não 1 [] Sim
30. Na sua residência tem tablet/ipad?	0 [] Não 1 [] Sim
31. Na sua residência tem celular?	0 [] Não 1 [] Sim
32. Na sua residência tem videogame?	0 [] Não 1 [] Sim
33. Qual o aparelho eletrônico que o seu filho mais utiliza no dia a dia (apenas uma opção)?	0 [] Televisão 1 [] Notebook 2 [] Tablet ou Ipad 3 [] Celular 4 [] Vídeo Game
34. Seu (sua) filho (a) possui a própria televisão, tablet, Ipad ou celular próprio?	0 [] Não 1 [] Sim
35. Se sim, QUAL?	0 [] Tablet 1 [] Ipad 2 [] Celular 3 [] Televisão
36. Seu filho utiliza os aparelhos eletrônicos com que frequência?	0 [] Muito frequentemente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente 4 [] Nunca

37. Onde ele/ela costuma usar esse aparelho?	0 [] Somente em sua casa 1 [] Somente na casa de algum parente 2 [] Somente na escola 3 [] Em locais de lazer/passeio 4 [] Em casa e na escola 5 [] Em casa e na casa de algum parente/cuidador 6 [] Em qualquer lugar, sempre que a criança quer
38. Quantas horas em um dia da semana aproximadamente ele utiliza telas digitais (considerar de segunda a sexta-feira)?	0 [] Até 30 minutos 1 [] 1 hora 2 [] 2 horas 3 [] 3 horas 4 [] 4 horas ou mais
39. Quantas horas em um dia do final de semana aproximadamente ele utiliza telas digitais (considerar sábado e domingo)?	0 [] Até 30 minutos 1 [] 1 hora 2 [] 2 horas 3 [] 3 horas 4 [] 4 horas ou mais
40. Você utiliza o uso do eletrônico como barganha (troca) com seu (sua) filho(a)? (Por exemplo: “Coma tudo e depois deixo você jogar no tablet.”)	0 [] Muito frequente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente 4 [] Nunca
41. Com quantos anos seu (sua) filho (a) começou a utilizar aparelhos eletrônicos? (inclui assistir TV ou vídeos no celular/tablet)	0 [] Antes de 1 ano 1 [] 1 ano 2 [] 2 anos 3 [] 3 anos 4 [] Mais que 3 anos
42. Na sua opinião, qual é o aparelho preferido dele (a) (apenas uma opção)?	0 [] Televisão 1 [] Notebook 2 [] Tablet ou Ipad 3 [] Celular 4 [] Videogame
43. Você participa junto com seu (sua) filho (a) nos momentos em que ele (a) está fazendo uso do aparelho?	0 [] Muito frequente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente 4 [] Nunca
44. Ele(a) apresenta comportamentos reativos (fica bravo, chora, se isola, etc) quando você retira esses aparelhos dele (a)?	0 [] Muito frequente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente 4 [] Nunca
45. Você percebe que seu (sua) filho (a) tem preferência por manter-se conectado a algum aparelho do que interagir ou se socializar com uma pessoa?	0 [] Muito frequente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente 4 [] Nunca
46. Seu filho (a) troca atividades do cotidiano (comer, tomar banho, ir à escola, fazer um passeio, etc) para utilizar um aparelho eletrônico?	0 [] Muito frequente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente

	4 [] Nunca
47. Ele (a) se interessa por outras atividades que não envolvam aparelhos eletrônicos?	0 [] Muito frequente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente 4 [] Nunca
Marcos do desenvolvimento da infância e linguagem	
48. Com quantos anos seu (sua) filho (a) começou a falar?	0 [] 1 ano 1 [] 2 anos 2 [] 3 anos ou mais
49. Com quantos anos seu (a) filho (a) entrou para a creche/escola?	0 [] Antes dos 6 meses 1 [] Dos 6 meses a 1 ano 2 [] 1 a 2 anos 3 [] 3 anos ou mais
50. Você considera o desenvolvimento como um todo de seu (sua) filho (a) adequado para a sua idade?	0 [] Concordo totalmente 1 [] Concordo 2 [] Nem concordo, nem discordo 3 [] Discordo 4 [] Discordo totalmente
51. Você considera que seu (sua) filho (a) fala palavras ou se comunica de forma adequada (desenvolvimento de linguagem) para a idade dele/dela?	0 [] Concordo totalmente 1 [] Concordo 2 [] Nem concordo, nem discordo 3 [] Discordo 4 [] Discordo totalmente
52. Você costuma brincar com seu (sua) filho (a)?	0 [] Muito frequente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente 4 [] Nunca
53. Você costuma ler histórias para ele (a)?	0 [] Muito frequente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente 4 [] Nunca
54. Qual a principal atividade que vocês costumam realizar juntos (as) (apenas uma opção)?	0 [] Brincar 1 [] Cozinhar 2 [] Fazer compras 3 [] Assistir televisão/smartphones 4 [] Passear na praça/espços recreativos 5 [] Outra _____
55. Seu (a) filho (a) interage bem com outras crianças?	0 [] Muito frequente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente 4 [] Nunca
56. Qual o tipo de brincadeira preferida de seu (a) filho (a) (apenas uma opção)?	0 [] Brincar com bola 1 [] Pega-pegas 2 [] Esconde-esconde 3 [] Boneca 4 [] Amarelinha

	5 [] Outra _____
57. Seu (sua) filho (a) conhece os objetos (ex.: brinquedo, cadeira, chuveiro) e sabe a função deles?	0 [] Muito frequente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente 4 [] Nunca
58. O seu (a) filho (a) elabora frases?	0 [] Não 1 [] Sim, poucas palavras 2 [] Sim, muitas palavras
59. Ele (a) se interessa em conversar com as pessoas?	0 [] Muito frequente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente 4 [] Nunca
60. Com quem a criança tem mais interesse em conversar?	0 [] Mãe 1 [] Pai 2 [] Irmão/Irmã 3 [] Avó/Avô 4 [] Professor(a) da creche 5 [] Outros _____
61. Quando seu (sua) filho(a) precisa de você ele (a) pede ajuda:	0 [] Falando 1 [] Somente apontando 2 [] Falando e apontando 3 [] Nenhuma das opções
62. Seu (sua) filho (a) pratica exercícios físicos (caminhar, natação, ginástica, luta)?	0 [] Muito frequente 1 [] Frequentemente 2 [] Ocasionalmente 3 [] Raramente 4 [] Nunca
63. Se sim, quais atividades FÍSICAS (apenas uma opção)?	0 [] Caminhar 1 [] Natação 2 [] Ginástica 3 [] Luta 4 [] Outra
64. Seu (sua) filho (a) pratica atividades de lazer (brincar na praça/parquinho, bicicleta, brincadeiras, ir à praia)?	0 [] Não 1 [] Sim
65. Se sim, qual atividade de LAZER (apenas uma opção)?	0 [] Brincar na praça/parquinho 1 [] Bicicleta 2 [] Brincadeiras 3 [] Ir à praia 4 [] Outra
PARTE III - VULNERABILIDADE SOCIAL	
Observação Domiciliar- Inventário do Ambiente	
66. A criança tem livre acesso a instrumento musical (piano, bateria, cavaquinho, ou violão, etc.).	0 [] Nunca 1 [] Algumas vezes 2 [] Metade das vezes 3 [] Muitas vezes 4 [] Sempre
67. A criança tem livre acesso a livros apropriados.	0 [] Nunca 1 [] Algumas vezes

	2 [] Metade das vezes 3 [] Muitas vezes 4 [] Sempre
68. A criança tem livre acesso a uma mesinha ou outro local apropriado para fazer as tarefas da creche.	0 [] Nunca 1 [] Algumas vezes 2 [] Metade das vezes 3 [] Muitas vezes 4 [] Sempre
69. A família encoraja a criança a desenvolver ou manter atividades de lazer (Brincar na praça, jogar bola).	0 [] Nunca 1 [] Algumas vezes 2 [] Metade das vezes 3 [] Muitas vezes 4 [] Sempre
70. A família proporciona aulas ou participa de alguma instituição de apoio aos talentos da criança, além do que é oferecido na creche (clubes, aulas de ginástica, centro de arte, canto, esporte fora da escola).	0 [] Nunca 1 [] Algumas vezes 2 [] Metade das vezes 3 [] Muitas vezes 4 [] Sempre
71. A criança tem acesso imediato a pelo menos dois brinquedos de praças, na vizinhança imediata.	0 [] Nunca 1 [] Algumas vezes 2 [] Metade das vezes 3 [] Muitas vezes 4 [] Sempre
72. Um membro da família levou a criança (ou planejou levar a criança) a uma viagem nos últimos doze meses.	0 [] Não 1 [] Sim
73. O Pai (ou substituto paterno) participa regularmente de atividades de recreação ao ar livre com a criança.	0 [] Nunca 1 [] Algumas vezes 2 [] Metade das vezes 3 [] Muitas vezes 4 [] Sempre
74. A criança convive com o pai ou com a figura paterna.	0 [] Nunca 1 [] Algumas vezes 2 [] Metade das vezes 3 [] Muitas vezes 4 [] Sempre
75. A criança faz pelo menos uma refeição por dia, na maioria dos dias, com a mãe e o pai (ou figura materna e paterna).	0 [] Nunca 1 [] Algumas vezes 2 [] Metade das vezes 3 [] Muitas vezes 4 [] Sempre
Escala de Coelho Savassi	
76.Acamado	3
77.Deficiência Física	3
78.Deficiência Mental	3
79.Baixas condições de saneamento	3
80.Desnutrição (Grave)	3
81.Drogadição	2
82.Desemprego	2
83.Analfabetismo	1
84.Menor de seis meses	1
85.Maior de 70 anos	1
86.Hipertensão Arterial Sistêmica	1
87.Diabetes Mellitus	1
88.Quantos cômodos tem na casa?	

89. Relação morador / cômodo		Se maior que 1	3
		Se igual a 1	2
		Se menor que 1	0
90. Risco Familiar	0 []	R1 – Risco menor (escore total 5 ou 6)	
	1 []	R2 – Risco médio (escore total 7 ou 8)	
	2 []	R3 – Risco máximo (escore total acima de 9)	
PARTE IV - CRIANÇA			
Dados Sociodemográficos da criança		Respostas	
91. Idade da criança (EM MESES)		_____	
92. Idade da criança categorizada (EM MESES)		0 [] 24 a 29 meses 1 [] 30 a 35 meses 2 [] 36 a 41 meses 3 [] 42 a 47 meses 4 [] 48 a 53 meses 5 [] 54 a 59 meses	
93. Qual a escolaridade do seu filho?		0 [] Berçário 1 [] Maternal I 2 [] Maternal II 3 [] Pré-escola I 4 [] Pré-escola II	
94. Sexo		0 [] M 1 [] F	
95. Raça/cor (autorreferida)		0 [] Branca 1 [] Parda 2 [] Preta 3 [] Amarela 4 [] Indígena	
ANTROPOMETRIAS			
Antropometria Criança			
96. Peso		_____ kg	
97. Estatura 1		_____ cm	
98. Estatura 2		_____ cm	
99. Circunferência abdominal		_____ cm	
100. IMC (Calcular ANTES de entregar o instrumento)		_____	
Antropometria Mãe			
101. Peso		_____ kg	
102. Estatura 1		_____ cm	
103. Estatura 2		_____ cm	
104. Circunferência abdominal		_____ cm	
105. IMC (Calcular ANTES de entregar o instrumento)		_____	
AVALIAÇÃO DOS MARCOS DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL			
Marco do desenvolvimento	Como pesquisar	Avaliação P: Presente; A: ausente, NV: não verificado	
24 a < 30 meses			

106. Veste-se com supervisão	Pergunte aos cuidadores se a criança é capaz de vestir alguma peça de roupa tais como: calcinha, cueca, meias, sapatos, casaco, etc.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
107. Constrói torre de 6 cubos	Observe se a criança consegue empilhar seis cubos sem que eles caiam ao retirar sua mão.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
108. Frases com 2 palavras	Observe se a criança combina pelo menos duas palavras formando uma frase com significado que indique uma ação, tais como: “quer água”, “quer papar”, “chuta bola”. Considere a informação do acompanhante.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
109. Pula com ambos os pés	Observe se pula com os dois pés, atingindo o chão ao mesmo tempo, mas não necessariamente no mesmo lugar	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
30 a <36 meses				
110. Brinca com outras crianças	Pergunte ao acompanhante se a criança participa de brincadeiras com outras crianças de sua idade.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
111. Imita o desenho de uma linha	Observe, após demonstração, se a criança faz uma linha ou mais (no papel), de pelo menos 5 cm de comprimento.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
112. Reconhece 2 ações	Observe se a criança aponta a figura de acordo com a ação, tais como: “quem mia?” “quem late?”, “ quem fala?”, “quem galopa?”.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
113. Arremessa bola	Observe se a criança arremessa a bola acima do braço.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
36 a <42 meses				
114. Veste uma camiseta	Pergunte aos cuidadores se a criança é capaz de vestir sua camiseta e/ou casaco sem botão ou zíper, sem ajuda.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
115. Move o polegar com a mão fechada	Demonstre para a criança e observe se ela é capaz de mover o polegar para cima em sinal de “OK” ou “legal” ou “tudo bem”, com uma ou ambas as mãos.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
116. Compreende 2 adjetivos	Verifique se a criança é capaz de compreender dois adjetivos. Pergunte: “O que você faz quando está com fome?”, “O que você faz quando está com frio?”, “O que você faz quando está cansado?”. Verifique se suas respostas são coerentes, tais como: “Eu como”, “Eu visto casaco”, “Eu vou deitar”, etc.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
117. Equilibra-se em cada pé 1 segundo	Após demonstração, verifique se a criança consegue equilibrar-se em um pé só, sem apoiar-se em nenhum objeto, pelo menos um segundo, dando-lhe três tentativas. Repita com o outro pé.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
42 a <48 meses				
118. Emparelha cores	Observe se a criança é capaz de emparelhar objetos da mesma cor, como por exemplo os cubos.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
119. Copia círculos	Forneça à criança um lápis e uma folha de papel. Mostre-lhe a figura de um círculo e verifique se ela é capaz de desenhar qualquer forma de aproximação com um círculo, que esteja fechada ou quase fechada.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
120. Fala clara e compreensível	Durante a avaliação observe a inteligibilidade da fala da criança (articulação e verbalização de ideias em sequência).	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
121. Pula em um pé só	Demonstre e verifique se a criança consegue pular em um pé só, duas ou mais vezes, sem apoiar-se em um objeto.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
48 a <54 meses				
122. Veste-se sem ajuda	Pergunte aos cuidadores se a criança é capaz de se vestir, sem alguma ajuda.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV

123. Copia cruz	Forneça à criança um lápis e uma folha de papel. Mostre-lhe a figura de uma cruz e verifique se ela é capaz de desenhar duas linhas que se cruzem próximo ao seu ponto médio.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
124. Compreende 4 preposições	Dê à criança um bloco e peça: “Coloque o bloco em cima da mesa”, “Coloque o bloco embaixo da mesa”, “Coloque um bloco na minha frente”, “Coloque um bloco atrás de mim”. Observe se ela cumpre adequadamente os quatro comandos.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
125. Equilibra-se em cada pé 3 segundos	Procedimento semelhante a “ Equilibra-se em cada pé 1 segundo ” com o tempo de 3 segundos ou mais.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
54 a <60 meses				
126. Escova dentes sem ajuda	Pergunte aos cuidadores se a criança é capaz de escovar os dentes, sem ajuda ou supervisão (durante algum tempo), inclusive na colocação da pasta de dentes, na escovação dos dentes posteriores e no uso do fio dental. Verifique se a criança recebeu treino para isto.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
127. Aponta a linha mais comprida	Mostre para a criança uma ficha contendo o desenho de duas linhas paralelas em posição vertical. Verifique se ela é capaz de apontar a linha mais comprida, mesmo mudando a posição do papel. Em três tentativas, mudando a posição do papel, ela deve acertar as três, ou cinco em seis tentativas.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
128. Define 5 palavras	Verifique se a criança é capaz de definir cinco palavras. Faça perguntas do tipo “O que é uma bola?” ou “O que você sabe sobre o rio?”. Use palavras do seu contexto de vida. Terá que lhe responder cinco de sete palavras. A definição é aceitável quando inclui: 1) uso; 2) forma; 3) material do que é feito; 4) categoria geral. Ex. Rio= tem peixe, água, pescar.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV
129. Equilibra-se em um pé 5 segundos	Procedimento semelhante a “ Equilibra-se em cada pé 1 segundo ” com o tempo de 5 segundos ou mais.	0 [] P	1 [] A	2 [] NV

APÊNDICE B
ROTEIRO DO GRUPO FOCAL

1. Como ocorre o uso de telas digitais pelo seu filho?
2. De que forma vocês acham que a intervenção educativa pode ter influenciado na utilização das telas digitais por seu filho?
3. Como vocês avaliam a intervenção educativa sobre as temáticas de promoção da saúde desenvolvida na creche?

APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS CUIDADORES DE PRÉ-ESCOLARES

Título da pesquisa: Promoção da Saúde de pré-escolares em vulnerabilidade social: um estudo de intervenção em creches de João Pessoa-PB

Pesquisadora responsável: Altamira Pereira da Silva Reichert. Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela UFPE, docente do Curso de Enfermagem da UFPB na Área de Saúde da Criança e do Adolescente, docente permanente do Programa de Pós-graduação em Enfermagem (Mestrado e Doutorado) e Vice-coordenadora do Programa de Pós-graduação em Saúde da Família da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família, Nucleadora UFPB – João Pessoa – PB. Gostaria de convidá-la (lo) a participar de uma pesquisa cujo **objetivo** é analisar os conhecimentos e práticas de promoção da saúde de crianças pré-escolares em vulnerabilidade social, ofertadas por cuidadores e educadores, antes e após intervenção educativa em creches de João Pessoa-PB. Para o desenvolvimento da pesquisa, será necessário o preenchimento de questionários e a gravação da sua fala em algumas etapas da pesquisa, a fim de evitar perdas do que foi dito na realização da transcrição, e, para isso, necessito da sua autorização. Também, pedimos permissão para medir a estatura e o peso do seu filho, a fim de avaliarmos sua condição nutricional. Será mantido sigilo de tudo que for discutido durante a entrevista e coletado durante toda a pesquisa. As informações serão utilizadas apenas para esta pesquisa. Seu nome e nem o do seu filho não irá aparecer em nenhum momento na apresentação dos resultados.

Ao final deste trabalho, os resultados obtidos deverão ser apresentados em encontros científicos e divulgados em revistas científicas, a fim de contribuir efetivamente para o cuidado em saúde materno infantil. A qualquer momento você poderá desistir de participar da pesquisa ou recusar-se a responder algum questionamento.

A pesquisa oferece riscos mínimos previsíveis, como desconforto relacionado à espera para o término da coleta de dados e intervenção ou pode despertar sentimentos acerca dos assuntos abordados no decorrer da sua participação. O benefício para os cuidadores será a contribuição para aprimorar seus conhecimentos quanto à promoção da saúde infantil, que são essenciais para o desenvolvimento de melhores práticas de promoção do crescimento e desenvolvimento, prevenção do sobrepeso e obesidade na infância, melhora da parentalidade, como também, redução do uso de telas pelas crianças.

Não haverá qualquer custo para você por estar participando deste trabalho, como também, não haverá nenhum pagamento pela sua participação.

Para tanto, você precisará assinar o TCLE que visa assegurar a proteção, a autonomia e o respeito aos participantes de pesquisa em todas as suas dimensões: física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e/ou espiritual – e que a estruturação, o conteúdo e forma de obtenção dele observam as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos preconizadas pela **Resolução 466/2012 e/ou Resolução 510/2016**, do Conselho Nacional de Saúde e Ministério da Saúde.

Considerando a possibilidade de algumas entrevistas ocorrerem à distância, este termo será lido pelo pesquisador no momento do contato remoto, conforme permite a Resolução nº 510, de 7 de Abril de 2016, no art. 2, no inciso XXII - registro do consentimento ou do assentimento: documento em qualquer meio, formato ou mídia, como papel, áudio, filmagem, mídia eletrônica e digital, que registra a concessão de consentimento ou de assentimento livre e esclarecido, e você deverá responder se aceita ou não participar da pesquisa, dizendo: seu nome completo, e “sim, aceito participar da pesquisa” ou “não aceito participar da pesquisa”. E será enviado uma via do TCLE para que o participante possa arquivar.

Caso o profissional queira se comunicar conosco ou com o Comitê de Ética em Pesquisa, os endereços são:

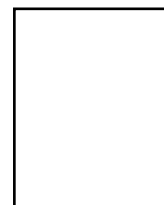
Pesquisadora: Programa de Pós-Graduação em
Enfermagem - Centro de Ciências da Saúde –
UFPB
Telefone: (083) 3216-7067
E-mail: altareichert@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)
Centro de Ciências da Saúde (1º andar) da
Universidade Federal da Paraíba
Campus I – Cidade Universitária / CEP: 58.051-900
– João Pessoa-PB
Telefone: +55 (83) 3216-7791
E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br
Horário de Funcionamento: de 07h às 12h e de 13h
às 16h.
Homepage: <http://www.ccs.ufpb.br/eticaccsufpb>

Ao colocar sua assinatura ao final deste documento, **VOCÊ**, de forma voluntária, na qualidade de **PARTICIPANTE** da pesquisa, expressa o seu **consentimento livre e esclarecido** para participar deste estudo e declara que está suficientemente informado(a), de maneira clara e objetiva, acerca da presente investigação. E receberá uma cópia deste **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**, assinada pelo(a) Pesquisador(a) Responsável.

João Pessoa-PB, ____/____/____

Assinatura, por extenso, do(a) Participante da Pesquisa



Assinatura, por extenso, da Pesquisadora Responsável pela pesquisa

APÊNDICE D

IMAGENS DAS TRÊS FASES DO ESTUDO

1ª FASE– COLETA DE DADOS QUANTITATIVA



2ª FASE DO ESTUDO - INTERVENÇÃO EDUCATIVA



3ª FASE DO ESTUDO – COLETA DE DADOS QUALITATIVA



Anexos

ANEXO A

CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO E
CULTURA



**JOÃO
PESSOA**
PREFEITURA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA
DIRETORIA DE ENSINO, GESTÃO E ESCOLA DE FORMAÇÃO**

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que, concordamos que professora **Dra. Altamira Pereira da Silva Reichert**, docente do Curso de graduação em Enfermagem e docente permanente do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, desenvolva pesquisa em Centros de Referência em Educação Infantil (Creis) de João Pessoa-PB vinculados ao Programa Saúde na Escola do município de João Pessoa - PB, cujo objetivo geral é: Analisar os conhecimentos e práticas de promoção da saúde de crianças pré-escolares em vulnerabilidade social, ofertadas por cuidadores e educadores, antes e após intervenção educativa em creches de João Pessoa-PB. E os objetivos específicos: Delinear o perfil sociodemográfico de crianças pré-escolares com vulnerabilidade social e seus cuidadores e dos educadores das creches de João Pessoa-PB; Avaliar os fatores associados ao sobrepeso e obesidade de crianças pré-escolares que frequentam creches de João Pessoa-PB; Desenvolver ações educativas com cuidadores e educadores de pré-escolares para promoção da saúde de crianças que frequentam creches de João Pessoa-PB; Avaliar as mudanças nos comportamentos de saúde de cuidadores de crianças que frequentam creches de João Pessoa-PB; Analisar a parentalidade e promoção do desenvolvimento infantil antes e após a pandemia de Covid-19; Averiguar o impacto de uma intervenção educativa acerca das ações de promoção à saúde de pré-escolares; Identificar os conhecimentos de cuidadores e educadores de pré-escolares que frequentam creches, sobre a Caderneta da Criança. Identificar as possíveis dificuldades enfrentadas pelos educadores de creches para a efetivação de ações de promoção da saúde infantil; Verificar o tempo de uso das telas por crianças pré-escolares com vulnerabilidade social após a pandemia de Covid-19; Analisar a situação vacinal e a literacia em vacinas dos cuidadores de pré-escolares antes e após uma intervenção educativa. A aceitação está condicionada ao comprometimento das pesquisadoras em utilizarem os dados e materiais coletados exclusivamente para os fins da pesquisa.

João Pessoa, 18 de novembro de 2022.

Clévia Suyene Cunha de Carvalho
Diretora de Ensino, Gestão e Escola de Formação

Prefeitura Municipal de João Pessoa
R. Diógenes Chianca, 1777 - Água Fria,
João Pessoa - PB, 58053-900

SEDEC JP

DEGEF - DIRETORIA DE ENSINO,
GESTÃO E ESCOLA DE FORMAÇÃO
3218.9280

ANEXO B
COMPROVANTE DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA NO COMITÊ
DE ÉTICA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UFPB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROMOÇÃO DA SAÚDE DE PRÉ-ESCOLARES EM VULNERABILIDADE SOCIAL:
UM ESTUDO DE INTERVENÇÃO EM CRECHES DE JOÃO PESSOA-PB

Pesquisador: Altamira Pereira da Silva Reichert

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 64637322.1.0000.5188

Instituição Proponente: Universidade Federal da Paraíba

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.810.272

Apresentação do Projeto:

Projeto de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva/CCS/UFPB.

O estudo será desenhado com o método misto, do tipo paralelo convergente (QUAN + QUAL), em que são coletados simultaneamente dados quantitativos e qualitativos e depois comparados, com o objetivo de determinar convergências e divergências entre eles.

A etapa quantitativa será um estudo transversal, com cuidadores e crianças pré-escolares que frequentam creches públicas no município de João Pessoa-PB, e educadores dessas instituições, a fim de mensurar questões relacionadas às ações de promoção da saúde, ao perfil sociodemográfico das crianças e suas famílias, o uso de telas, fatores associados ao sobrepeso e obesidade, dentre outros. A etapa qualitativa será um estudo exploratório descritivo, que analisará as falas dos cuidadores e de educadores de

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB - 1º Andar
Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.051-900
UF: PB Município: JOÃO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UFPB



Continuação do Parecer: 5.810.272

creches

no que concerne às suas vivências com as crianças, no período pós pandemia, como também, identificar o efeito da intervenção a ser realizada no conhecimento e comportamento de cuidadores e educadores de creches.

A pesquisa será desenvolvida em três etapas descritas a seguir:

1ª Etapa- Aplicação de questionário com os cuidadores e educadores de creches, mensuração de medidas antropométricas das crianças e entrevista com cuidadores e professores.

2ª Etapa- Intervenção com cuidadores e educadores de creches.

3ª Etapa- Avaliação do efeito da intervenção educativa.

O estudo será desenvolvido em creches que participam do Programa Saúde na Escola, vinculadas à Unidades de Saúde da Família do Distrito Sanitário III (DS III), do município de João Pessoa-PB. A população compreenderá cuidadores de pré-escolares que frequentam creches do Distrito Sanitário III, de João Pessoa, e os professores desses estabelecimentos. Para a amostra, será feito um cálculo por Amostragem Aleatória Simples

(AAS) em população finita. A pesquisa será desenvolvida em três etapas descritas a seguir: 1ª Etapa:

Aplicação de questionário com os cuidadores e educadores de creches, mensuração de medidas antropométricas das crianças e entrevista com cuidadores e professores. 2ª Etapa: Intervenção com cuidadores e educadores de creches. 3ª Etapa: Avaliação do efeito da intervenção educativa. No que concerne à análise dos dados quantitativos, eles serão tabulados e analisados através de software estatístico e

analisados a partir de estatística descritiva, calculando a frequência absoluta (n) e a relativa (percentual) das variáveis, média, desvio-padrão. Para averiguar associação entre duas variáveis será feita estatística inferencial, considerando um erro amostral tolerável de 5%. Os dados serão apresentados por meio de representações gráficas e tabelas confeccionadas através do programa Microsoft Office Excel. Quanto à análise dos dados empíricos, será realizada por meio da técnica de análise temática indutiva

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB 2º 1º Andar
Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.051-900
UF: PB Município: JOÃO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UFPB



Continuação do Parecer: 5.810.272

participantes. O risco de haver danos associados ou decorrentes da pesquisa é mínimo, pois os participantes serão recrutados em lugares por eles normalmente frequentados e a participação se restringe à aplicação de um questionário, entrevista e obtenção de medidas antropométricas, que fazem parte da rotina de cuidados nos serviços de saúde, bem como à participação em ações de promoção da saúde. Devido a entrevista e aplicação de questionários, pode ocorrer constrangimento e desconforto, os quais serão minimizados e/ou evitados garantindo ao participante que possa se manifestar, de forma autônoma, consciente, livre e esclarecida.

Benefícios:

Melhorias nos estilos de vida das crianças, maiores conhecimentos dos cuidadores e professores quanto à promoção da saúde infantil, desenvolvimento de melhores práticas de promoção do crescimento e desenvolvimento, prevenção do sobrepeso e obesidade na infância, melhora da parentalidade, como também, redução do uso de telas pelas crianças.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

De comum acordo com os objetivos, referencial teórico, metodologia e referências.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Após cumprimento das pendências apresenta parte da documentação necessária.

Recomendações:

Divulgar resultados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB, 1º Andar
Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.051-900
UF: PB Município: JOÃO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UFPB



Continuação do Parecer: 5.810.272

Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2038967.pdf	02/12/2022 15:56:15		Aceito
Outros	anuencia.pdf	02/12/2022 15:55:05	Altamira Pereira da Silva Reichert	Aceito
Outros	instrumentofinal.docx	02/12/2022 15:52:52	Altamira Pereira da Silva Reichert	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	02/12/2022 15:50:13	Altamira Pereira da Silva Reichert	Aceito
Folha de Rosto	folhaderost.pdf	27/10/2022 14:51:17	Altamira Pereira da Silva Reichert	Aceito
Declaração de concordância	departamento.pdf	24/10/2022 10:12:08	Altamira Pereira da Silva Reichert	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	24/10/2022 10:11:01	Altamira Pereira da Silva Reichert	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	24/10/2022 10:09:48	Altamira Pereira da Silva Reichert	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	24/10/2022 10:09:25	Altamira Pereira da Silva Reichert	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	24/10/2022 10:05:32	Altamira Pereira da Silva Reichert	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB 4 1º Andar
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.051-900
 UF: PB Município: JOÃO PESSOA
 Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UEPB



Continuação do Parecer: 5.810.272

JOÃO PESSOA, 13 de Dezembro de 2022

Assinado por:
Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB 4º Andar
Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.051-900
UF: PB Município: JOÃO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

Página 06 de 06