

DOENÇAS NEUROLÓGICAS E PSIQUIÁTRICAS



1

VOLUME

ORGANIZADORES

PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO
LENNARA PEREIRA MOTA



DOENÇAS NEUROLÓGICAS E PSIQUIÁTRICAS



1

VOLUME

ORGANIZADORES

PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO
LENNARA PEREIRA MOTA





O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.



LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. DOENÇAS NEUROLÓGICAS E PSIQUIÁTRICAS de [SCISAUDE](#) está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](#). (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em <https://www.scisaude.com.br/catalogo/doencas-neurologicas-e-psiquiaticas/64>

2024 by SCISAUDE

Copyright © SCISAUDE

Copyright do texto © 2024 Os autores

Copyright da edição © 2024 SCISAUDE

Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.

Open access publication by SCISAUDE

DOENÇAS NEUROLÓGICAS E PSIQUIÁTRICAS

ORGANIZADORES

Me. Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

<http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>

<https://orcid.org/0000-0003-4104-6550>

Esp. Lennara Pereira Mota

<http://lattes.cnpq.br/3620937158064990>

<https://orcid.org/0000-0002-2629-6634>

Editor chefe

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Projeto gráfico

Lennara Pereira Mota

Diagramação:

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Lennara Pereira Mota

Revisão:

Os Autores

Conselho Editorial

Ana Flavia de Oliveira Ribeiro	Elane da Silva Barbosa	Juliane Maguetas Colombo Pazzanese
Ana Florise Morais Oliveira	Francine Castro Oliveira	Júlia Maria do Nascimento Silva
André de Lima Aires	Giovanna Carvalho Sousa Silva	Kaline Malu Gerônimo Silva dos Santos
Angélica de Fatima Borges Fernandes	Heloísa Helena Figuerêdo Alves	Laíza Helena Viana
Camila Tuane de Medeiros	Jamile Xavier de Oliveira	Leandra Caline dos Santos
Camilla Thaís Duarte Brasileiro	Jean Carlos Leal Carvalho De Melo Filho	Lenmara Pereira Mota
Carla Fernanda Couto Rodrigues	João Paulo Lima Moreira	Luana Bastos Araújo
Daniela de Castro Barbosa Leonello	Juliana Britto Martins de Oliveira	Maria Isabel Soares Barros
Dayane Dayse de Melo Costa	Juliana de Paula Nascimento	Maria Luiza de Moura Rodrigues
Maria Vitalina Alves de Sousa	Raissa Escandiusi Avramidis	Wesley Romário Dias Martins
Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos	Renata Pereira da Silva	Wilianne da Silva Gomes
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho	Sannya Paes Landim Brito Alves	Willame de Sousa Oliveira
Mayara Stefanie Sousa Oliveira	Suellen Aparecida Patricio Pereira	Naila Roberta Alves Rocha
Michelle Carvalho Almeida	Thamires da Silva Leal	Neusa Camilla Cavalcante Andrade Oliveira
Márcia Farsura de Oliveira		

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Doenças neurológicas e psiquiátricas [livro eletrônico] : volume 1 / organizadores Paulo Sérgio da Paz Silva Filho, Lennara Pereira Mota. -- Teresina, PI : SCISAUDE, 2024.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-85376-50-1

1. Neurologia 2. Psiquiatria 3. Sistema nervoso - Doenças I. Silva Filho, Paulo Sérgio da Paz.
II. Mota, Lennara Pereira.

24-234265

CDD-617.48

NLM-WL-368

Índices para catálogo sistemático:

1. Sistema nervoso : Medicina 617.48

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



10.56161/sci.ed.202410221



978-65-85376-50-1



SCISAUDE
Teresina – PI – Brasil
scienceesaude@hotmail.com
www.scisaude.com.br



APRESENTAÇÃO

Doenças Neurológicas e Psiquiátricas

Este livro é uma contribuição essencial para a compreensão das complexidades que envolvem as doenças neurológicas e psiquiátricas. Organizado de forma clara e acessível, ele aborda uma ampla gama de condições que afetam o sistema nervoso central e a saúde mental, com foco nas interações entre fatores biológicos, psicológicos e sociais.

O conteúdo foi cuidadosamente estruturado para oferecer uma visão abrangente das principais patologias, desde distúrbios neurológicos degenerativos, como Alzheimer e Parkinson, até transtornos psiquiátricos, como depressão, esquizofrenia e transtornos de ansiedade. Cada capítulo explora as últimas descobertas científicas, tratamentos e perspectivas terapêuticas, proporcionando tanto uma base teórica sólida quanto insights práticos para profissionais de saúde, pesquisadores e estudantes da área.

Além de discutir as doenças em si, o livro também destaca a importância da prevenção, do diagnóstico precoce e da reabilitação, aspectos cruciais para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

"Doenças Neurológicas e Psiquiátricas" é um recurso valioso para quem busca aprofundar o conhecimento sobre as questões de saúde neurológica e mental, com um olhar atento para os avanços da medicina moderna e os desafios emergentes na área.

Boa Leitura!!!

CAPÍTULO 1.....	10
A RELAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO COM A PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	10
10.56161/sci.ed.202410288C1	10
CAPÍTULO 2.....	19
AVANÇOS RECENTES NA SÍNTESE DE MOLÉCULAS PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA DE PARKINSON	19
10.56161/sci.ed.202410288C2	19
CAPÍTULO 3.....	33
COLABORAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE MENTAL: ABORDAGENS EFICAZES PARA O TRATAMENTO INTEGRADO	33
10.56161/sci.ed.202410288C3	33
CAPÍTULO 4.....	41
ENCEFALOPATIA TRAUMÁTICA CRÔNICA (CTE): UMA PERSPECTIVA DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES NEUROPATOLÓGICAS E DO DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS DIAGNÓSTICOS.....	41
10.56161/sci.ed.202410288C4.....	41
CAPÍTULO 5.....	53
ESCLEROSE MÚLTIPLA: DA PATOGÊNESE À TERAPIA	53
10.56161/sci.ed.202410288C5	53
CAPÍTULO 6.....	68
NEUROMODULAÇÃO NA DOENÇA DE PARKINSON: AVANÇOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS FUTURAS NA ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA.....	68
10.56161/sci.ed.202410288C6.....	68
CAPÍTULO 7.....	81
NOVAS FRONTEIRAS: TERAPIAS CELULARES NA REABILITAÇÃO APÓS LESÃO DA MEDULA ESPINHAL	81
10.56161/sci.ed.202410288C7	81
CAPÍTULO 8.....	101
O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO EMOCIONAL E COGNITIVO INFANTIL	101
10.56161/sci.ed.202410288C8	101
CAPÍTULO 9.....	112
SÍNDROME DE BURNOUT ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO CONTEXTO DA COVID-19	112
10.56161/sci.ed.202410288C9	112

CAPÍTULO 8

O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO EMOCIONAL E COGNITIVO INFANTIL

THE IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON CHILDREN'S EMOTIONAL AND COGNITIVE DEVELOPMENT

 10.56161/sci.ed.202410288C8

Vitor Cesar Gomes dos Santos

Graduando de Enfermagem no Centro Universitário INTA - UNINTA - Sobral, CE

<https://orcid.org/0009-0009-7896-2334>

Talita Kele Rodrigues Mendes

Graduanda de Enfermagem no Centro Universitário INTA - UNINTA - Sobral, CE

<https://orcid.org/0009-0003-2549-7148>

Stefanny Ximenes Carvalho

Graduanda de Enfermagem no Centro Universitário INTA - UNINTA - Sobral, CE

<https://orcid.org/0009-0003-1105-4039>

Liandra Silva Zeferino

Graduanda de Enfermagem no Centro Universitário INTA - UNINTA - Sobral, CE

<https://orcid.org/0009-0003-2371-1331>

Sabrina Brandão Rodrigues

Graduanda de Enfermagem no Centro Universitário INTA - UNINTA - Sobral, CE

<https://orcid.org/0009-0009-0003-7325>

Nathan Soares Rodrigues

Graduanda de Enfermagem no Centro Universitário INTA - UNINTA - Sobral, CE

<https://orcid.org/0009-0001-7338-539X>

Maria Iasmin Rodrigues Farias Bôto

Graduanda de Enfermagem no Centro Universitário INTA - UNINTA - Sobral, CE

<https://orcid.org/0009-0000-8570-6886>

Ana Joyce Carvalho Magalhães

Graduanda em Enfermagem no Centro Universitário INTA - UNINTA - Sobral, CE

<https://orcid.org/0009-0006-0197-3340>

Ana Maria Teles de Sousa

Graduanda em Enfermagem no Centro Universitário INTA - UNINTA - Sobral, CE

<https://orcid.org/0009-0005-1964-6471>

Maria Vanderline Pimenta Araujo

Enfermeira pela Faculdade Ieducare. Pós- Graduanda em Enfermagem Obstétrica e Neonatal pelo Uninta - Tianguá, CE.

<https://orcid.org/0000-0002-2022-340X>

RESUMO

INTRODUÇÃO: O uso de eletrônicos tem se tornado cada vez mais prevalente na primeira infância, o que pode resultar em diversos problemas e alterar a forma de pensamento e interação das crianças. Dessa maneira, o contato precoce com telas e dispositivos digitais é desaconselhado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), pois interfere de maneira significativa na socialização e pode impactar negativamente a alimentação, contribuindo para a obesidade. Além disso, essa exposição pode ocasionar problemas no desenvolvimento emocional, incluindo cansaço, estresse, quadros depressivos e variações de humor. Diante dessas considerações, torna-se essencial implementar um monitoramento rigoroso e controle do uso excessivo de telas, evitando a exposição a conteúdos inadequados para a faixa etária.

OBJETIVO: Apresentar um estudo acerca das estratégias de enfrentamento dos impactos das tecnologias digitais no desenvolvimento emocional e cognitivo infantil a partir de uma revisão de literatura

MATERIAIS E MÉTODOS: Realizada em Setembro de 2024, a revisão bibliográfica utilizou bases como SCIELO, LILACS e BDEF, BVS com descritores como "Tecnologia Digital", "Desenvolvimento" e "Criança", combinados pelo operador booleano "AND". Os artigos foram selecionados com base na relevância, acessibilidade e data de publicação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Após a aplicação dos critérios de exclusão, a pesquisa foi conduzida com 25 artigos selecionados, os quais evidenciaram que a utilização excessiva e desassistida de dispositivos eletrônicos acarreta uma série de problemas físicos e psicológicos. Entre os problemas físicos, destacam-se a obesidade, os distúrbios do sono e as alterações posturais. Do ponto de vista psicológico, observa-se um aumento nos níveis de ansiedade, depressão e déficit de atenção.

CONCLUSÃO: Este estudo evidencia os benefícios e riscos associados ao uso de meios digitais no desenvolvimento infantil, ressaltando a crucial necessidade de supervisão parental e a implementação de práticas educativas apropriadas para prevenir a superexposição às tecnologias digitais.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia Digital;Desenvolvimento Infantil;Criança.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The use of electronics has become increasingly prevalent in early childhood, which can result in various problems and alter the way children think and interact. Thus, early contact with screens and digital devices is not recommended by the World Health Organization (WHO), as it significantly interferes with socialization and can have a negative impact on diet, contributing to obesity. In addition, this exposure can cause problems in emotional development, including tiredness, stress, depression and mood swings. Given these considerations, it is essential to implement strict monitoring and control of excessive screen use, avoiding exposure to content that is inappropriate for the age group.

OBJECTIVE: To present a study on coping strategies for the impact of digital technologies on children's emotional and cognitive development based on a literature review

MATERIALS AND

METHODS: Carried out in September 2024, the literature review used databases such as SCIELO, LILACS and BDENF, BVS with descriptors such as “Digital Technology”, “Development” and “Child”, combined by the Boolean operator “AND”. The articles were selected on the basis of relevance, accessibility and date of publication. **RESULTS AND DISCUSSION:** After applying the exclusion criteria, the research was conducted with 25 selected articles, which showed that the excessive and unattended use of electronic devices causes a series of physical and psychological problems. Among the physical problems, obesity, sleep disorders and postural changes stand out. From a psychological point of view, there is an increase in levels of anxiety, depression and attention deficit. **CONCLUSION:** This study highlights the benefits and risks associated with the use of digital media in child development, emphasizing the crucial need for parental supervision and the implementation of appropriate educational practices to prevent overexposure to digital technologies.

KEYWORDS:Digital Technology;Development;Child

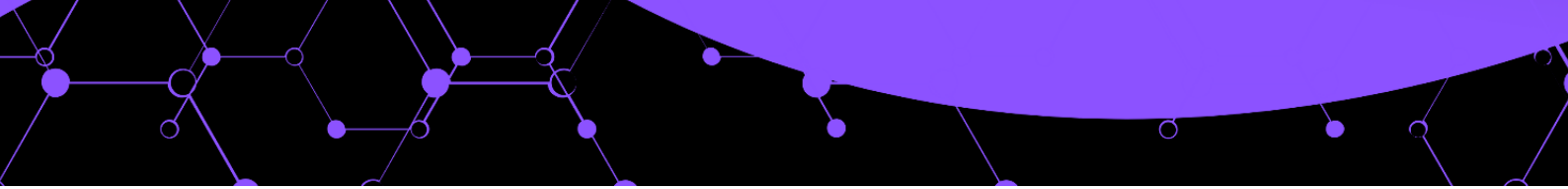
1. INTRODUÇÃO

Considera-se que a infância representa uma fase crucial de desenvolvimento cerebral acelerado, na qual as habilidades adquiridas estruturam o futuro emocional, social e acadêmico do indivíduo. Durante a primeira infância, que abrange do nascimento até os seis anos de idade, o cérebro é significativamente moldável e responsivo aos estímulos do meio. Dessa forma o contato com brincadeiras lúdicas, livros e interações presenciais com colegas, pais e responsáveis constituem fatores que influenciam positivamente o desenvolvimento infantil (Lima, *et. al.* 2024).

Por outro lado, é notável que o uso da tecnologia se disseminou amplamente no cotidiano das famílias, atuando de diversas maneiras, como distração, passatempo, lazer e meio de comunicação. Atualmente, as crianças estão familiarizadas com os aparelhos eletrônicos desde muito jovens, consumindo conteúdos televisivos, utilizando tablets e smartphones, o que as torna habituadas a linguagem digital, a qual molda e altera seus padrões de pensamento e também a forma como aprendem (Santana; Ruas; Queiroz; 2021).

No contexto da modernidade em que estamos inseridos, é evidente a influência direta dos artifícios digitais. Fomos moldados drasticamente na maneira como aprendemos, interagimos e trabalhamos, apesar dos numerosos benefícios trazidos pela Revolução Tecnológica os impactos no Desenvolvimento Infantil suscitam preocupações significativas (Cruz; Saldanha; Gimenes; 2023). Segundo Cavalcanti *et al.* (2024) antes os instrumentos tecnológicos restringiam-se a televisores e computadores, enquanto atualmente evoluímos para smartphones, tablets e brinquedos robóticos cada vez mais atrativos e inovadores ao público infantil que acabam sendo utilizados de forma inadequada.

Com base nas recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria (2019), para crianças até cinco anos de idade, sugere-se que menores de dois anos não devem ter exposição a telas, e

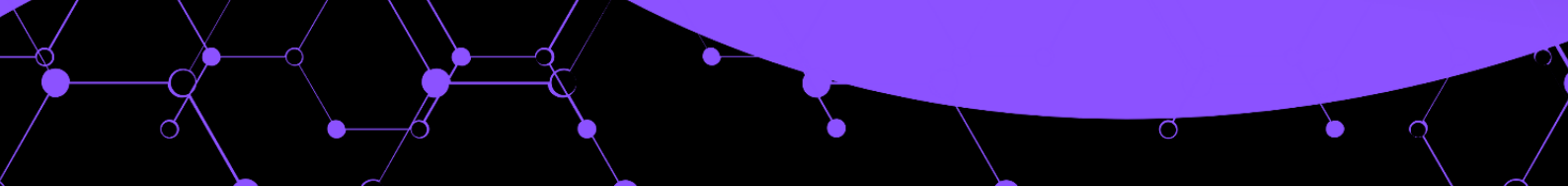


que a exposição de crianças entre dois a cinco anos seja limitada a uma hora diária. Ressalta-se a importância da supervisão e auxílio dos pais e responsáveis, uma vez que as crianças tendem a passar menos tempo com a família e com indivíduos de seu convívio, o que limita a exploração do real pelos sentidos e retarda seu desenvolvimento emocional e cognitivo (Cavalcanti, *et al.* 2024).

Em meados de 2016, a Sociedade Brasileira de Pediatria divulgou uma série de recomendações para profissionais, pais e jovens fundamentadas em estudos que evidenciam como o uso de artifícios digitais modifica hábitos desde a infância, repercutindo na saúde dos indivíduos. Portanto, seria necessário o equilíbrio entre as horas de jogo online e/ou uso de telas com atividades ao ar livre, incluindo brincadeiras e exercícios para que o desenvolvimento infantil tivesse os insumos e condições necessárias para evoluir adequadamente. (Santana; Ruas; Queiroz, 2021)

Indica-se que o uso excessivo de mídias digitais pode ter uma série de impactos negativos no desenvolvimento físico e mental. Segundo a Organização Mundial da Saúde, evidenciou-se que o uso de aparelhos digitais reflete no comportamento infantil (Santana; Ruas; Queiroz; 2021). O contato precoce e prolongado com as telas pode causar dificuldades na socialização, baixo rendimento escolar e dificuldades para dormir, além disso pode prejudicar a alimentação, resultando em distúrbios no peso, como a obesidade. É importante ressaltar que a exposição às telas pode levar a consequências visuais incluindo a miopia (Barreto, *et al.* 2023). Além disso, ao utilizar os dispositivos eletrônicos estamos expostos a luz de led que em crianças causa agitação e as deixa mais alertas, prejudicando o sono. Estudos apontam que aqueles indivíduos que sofrem de superexposição há a diminuição da produção de melatonina, hormônio do sono que traz repercussões no desenvolvimento e crescimento infantil. (Santana; Ruas; Queiroz, 2021).

Adicionalmente, faz-se imperioso destacar que as crianças que passam por longos períodos de exposição às telas tendem a manifestar uma diminuição e atraso no desenvolvimento de forma generalizada, onde a criança não explora o mundo, ao engatinhar, andar ou brincar, por estar imersa nesse contexto digital, ela busca cada vez mais por estímulos provenientes das mídias digitais, pois chama mais atenção e requer dela menos esforço, demonstrando que as brincadeiras e brinquedos tradicionais e típicos da infância estão sendo substituídos pelos aparelhos eletrônicos que representa uma fonte de lazer e divertimento. Alguns estudos recentes mostram que o uso demasiado das telas pode estar relacionado a uma série de efeitos prejudiciais, como atrasos e dificuldades na fala, diminuição da atenção e concentração no qual apresentam dificuldades em memorizar e aplicar conhecimentos



adquiridos, também demonstram problemas no comportamento e obstáculos na interação social. Além disso, alguns sinais e sintomas emocionais estão cada vez mais sendo relacionados ao uso da tecnologia exacerbada, como ansiedade, cansaço e estresse, além de favorecerem um comportamento sedentário, quadros depressivos e mudanças de humor. É importante frisar que as crianças estão suscetíveis à exposição a conteúdos inadequados para a faixa etária, visto que um dos impactos do mundo digital é o distanciamento dos indivíduos, incluindo a interação social e familiar. (Lima, *et al.* 2023)

Diante das perspectivas supracitadas, este estudo tem por objetivo oferecer *insights* para profissionais, pais, responsáveis e jovens acerca dos impactos do uso dos dispositivos digitais, analisando os fatores que levam a esses impactos, considerando o tempo de exposição e o papel dos pais e/ou responsáveis pela intermediação do uso. Diante disso, também serão discutidas estratégias para a promoção de atividades alternativas que atuam estimulando o desenvolvimento emocional e cognitivo, considerando que é imprescindível a atuação dos responsáveis na promoção de uma vida saudável e equilibrada.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo revisão bibliográfica, descritivo e exploratório da literatura. Utilizando-se da seguinte questão norteadora: “Quais os impactos das tecnologias digitais no desenvolvimento emocional e cognitivo infantil?”. A fim de corroborar para a elaboração do processo.

A sistematização da revisão originou-se com o propósito de sintetizar estudos dedicados ao tema específico. Dessa maneira, para a elaboração desta revisão, foram delineadas as seguintes fases: inicialmente, a formulação da pergunta orientadora; em seguida, o estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; posteriormente, a definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; seguida pela avaliação dos estudos incorporados na revisão integrativa; a interpretação dos resultados como penúltima etapa; e, por fim, a apresentação da revisão/síntese do conhecimento (Matta *et al.*, 2021).

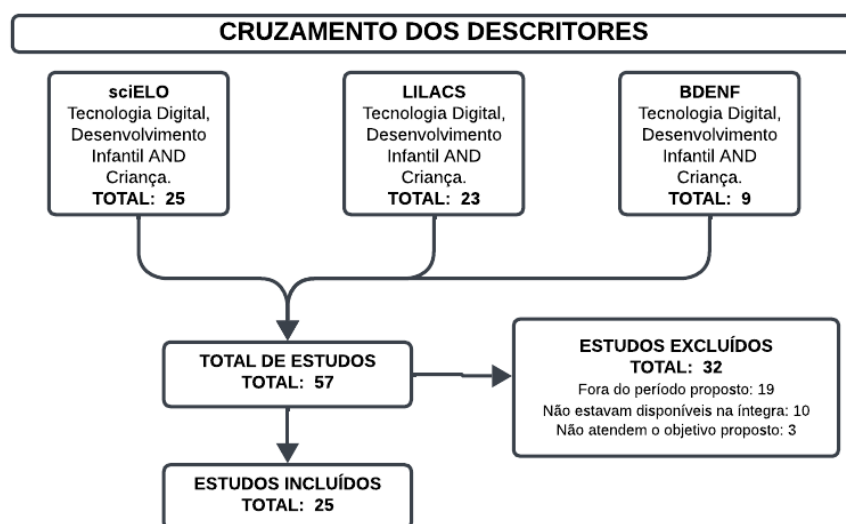
Dessa maneira, a pesquisa foi conduzida em setembro de 2024, nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF) através da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Tecnologia Digital", "Desenvolvimento Infantil" e "Criança", combinados com o operador booleano "AND". Para a seleção criteriosa dos dados, foram estabelecidos critérios de elegibilidade. Os critérios de inclusão abrangeram artigos completos publicados em língua

portuguesa, no período de 2014 a 2024, que estivessem alinhados com o escopo desta revisão. Foram excluídos artigos incompletos, pagos, em outros idiomas, teses, dissertações ou que não atendessem aos objetivos específicos deste estudo. Por tratar-se de uma pesquisa de fonte secundária e de fácil acesso, livre a todo o público, não foi preciso a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa.

3. RESULTADOS

A análise dos descritores e palavras-chave utilizados nas buscas das bases de dados resultou em 57 artigos identificados inicialmente. Após uma avaliação detalhada, foram aplicados os critérios de exclusão, resultando na exclusão de 32 artigos: 19 estavam fora do período de interesse, 10 não estavam disponíveis na íntegra e 3 não atenderam aos objetivos propostos do estudo. Assim, a amostra final consistiu em 25 artigos selecionados (Figura 1).

Figura 1: Resultado do cruzamento de descritores utilizados nas bases de dados



FONTE: autoria própria

Com base na amostra final da pesquisa de dados, procedeu-se à análise minuciosa de cada artigo, considerando os objetivos do estudo, a metodologia empregada e a avaliação de sua relevância para o presente estudo, focado na temática impacto dos dispositivos digitais no desenvolvimento emocional e cognitivo infantil. Esta análise abrangeu a identificação dos principais fatores de influência, a avaliação das consequências a longo prazo no comportamento e nas habilidades cognitivas das crianças, além das intervenções propostas na literatura revisada. O idioma que mais prevaleceu nesta busca de dados foi o português. Os anos de publicação foram de 2014 a 2024.

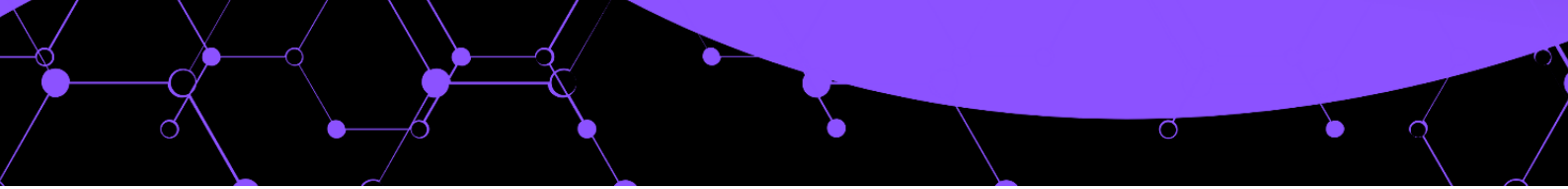
4. DISCUSSÃO

Contemporaneamente presenciamos o uso de artifícios digitais diariamente sob a maioria das ações que antes eram particularmente ausentes de automação. A comunicação parte diretamente do digital, abandonando o presencial e adotando um estilo de entretenimento e contato social entre famílias e comunidades. Sob esta perspectiva, com o uso infantil desses dispositivos as crianças aprendem e desenvolvem suas visões partindo de telas, cores, estímulos visuais e imediatos, o que pode influenciar e moldar sua percepção sobre o mundo (Santana, Ruas, Queiroz, 2021).

Sobretudo, a primeira infância trata-se de uma fase delicada em que rapidamente as crianças desenvolvem e moldam suas características, por se tratar de um período em que o cérebro se encontra maleável e influenciável aos estímulos externos, é notório a importância do cuidado e acompanhamento durante este estágio. Contudo, introduzir tecnologias digitais como telas e induções visuais por meio de aparelhos celulares, tablets e computadores podem acarretar no desenvolvimento de atrasos na fala, desatenção e dificuldade de foco assim como complicações para interagir socialmente, visto que houveram contatos excessivos com esses recursos digitais (Lima *et al.*, 2024).

Partindo da avaliação criteriosa dos artigos propostos, faz-se imperioso ressaltar o impacto que os estímulos digitais e tecnológicos permeiam no desenvolvimento cognitivo infantil. É evidente o avanço exacerbado da influência dos meios digitais sobre as crianças, sobretudo com a mudança constante no estilo de vida da sociedade, visto que grande parte da comunicação parte do contato com telas. O afeto se tornou irremediavelmente distante e rápido, conduzindo as pessoas ao consumo excessivo e, por conseguinte, levando ao condicionamento de formas imediatas de diversão e conforto. De acordo com Oliveira *et al.* (2021), com a ascensão dos incentivos digitais e tecnológicos, mais crianças estão vulneráveis ao desenvolvimento de sintomas característicos da dependência desses estímulos, comprometendo seu desenvolvimento cognitivo.

Sob esta visão, Cavalcanti *et al.* (2024) ressaltam que a influência de telas com relação ao desenvolvimento neurocognitivo na infância requer uma vigilância diligente, visto que as consequências do uso indevido e exagerado podem perpassar durante todo o período de crescimento da criança. Reforçando o termo de nativos digitais, que, segundo Santana *et al.* (2021), trata-se dos indivíduos que já crescem e se desenvolvem com o contato e a familiaridade com os recursos tecnológicos, onde são diretamente dependentes destas, usando-as para se



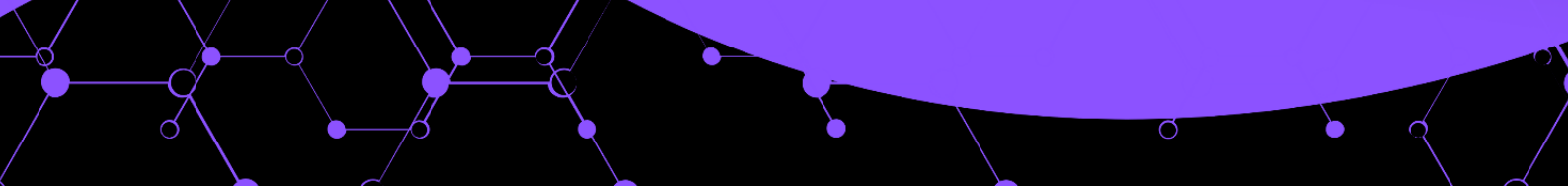
comunicar e fazendo parte de si, tornando-os vulneráveis às consequências do uso desmedido desses artifícios digitais.

Em uma perspectiva atual e bastante relevante, o uso exacerbado e desmedido de dispositivos digitais por crianças traz consigo inúmeros efeitos negativos que refletem diretamente no desenvolvimento infantil e na saúde. Assim, Silva et al. (2023) destacam que uma das consequências que mais permeiam é a perda de foco e relações líquidas, além da diminuição na retenção de informações e memória empobrecida. De acordo com Marques et al. (2022), isso ocorre por haver uma substituição entre a socialização e o uso de eletrônicos.

Condições patológicas como a obesidade, sedentarismo, dores musculares, depressão, enxaqueca, escapismo social e hiperatividade são apenas algumas da gama de consequências causadas em função da preferência pelo meio cibernético desde a primeira infância (Silva et al., 2019). Nesse ínterim, a dependência tecnológica, que se caracteriza quando o indivíduo não consegue controlar o uso das ferramentas digitais, principalmente quando esse uso está tendo impacto negativo nas principais áreas da vida, foi, em 2018, considerada uma doença com a nova versão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-11). Ainda em acordo com o CID-11, está o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, que elenca a dependência por internet e jogos cibernéticos como provedores de adoecimento. Nesse viés, é factual a preocupação com o uso indiscriminado na infância dessas tecnologias supracitadas, tendo em vista que, nesta etapa de desenvolvimento, o indivíduo está mais vulnerável a ser uma vítima dos impactos negativos desse hábito, e um risco de vício seria prejudicial ao alcance do desenvolvimento integral (Marques et al., 2022).

Outrossim, a dependência de aparelhos digitais pode restringir a habilidade das crianças de cultivar competências sociais e emocionais. As interações presenciais são essenciais para o crescimento da empatia, das habilidades de comunicação e de outras competências sociais significativas. É essencial buscar um equilíbrio, promovendo atividades ao ar livre e jogos que fomentem a interação direta. Sendo crucial que cuidadores e educadores foquem em atividades que maximizem o potencial das crianças, utilizando sistemas tecnológicos de forma consciente e de qualidade. Ao seguir diretrizes que protegem e estimulam as crianças adequadamente, podem promover mudanças significativas (Melo et al., 2023).

No entanto, o uso de ferramentas digitais por crianças apresenta uma série de fatores positivos que podem enriquecer seu desenvolvimento e aprendizado. Em primeiro lugar, as ferramentas digitais oferecem acesso a uma vasta gama de recursos educacionais, permitindo que as crianças explorem conteúdos de maneira interativa e envolvente, o que pode aumentar sua curiosidade e motivação para aprender (Biaggi, 2021). Estudos também indicam que jogos



educacionais e aplicativos interativos podem aprimorar o raciocínio lógico e a resolução de problemas, promovendo habilidades cognitivas essenciais para o sucesso acadêmico (Monteiro et al., 2022). Dessa forma, quando utilizada de maneira adequada, os dispositivos eletrônicos podem ser aliados poderosos no processo de aprendizagem e desenvolvimento infantil.

Segundo Martins & Almeida (2020), algumas habilidades como a navegação na internet, o uso de aplicativos educacionais e a participação em ambientes digitais colaborativos não apenas fomentam o aprendizado, mas também preparam as crianças para enfrentar os desafios da sociedade contemporânea, que exigem alfabetização digital e capacidade crítica. Além disso, a promoção de um uso consciente e responsável de telas, acompanhada pela orientação de educadores e pais, é fundamental para garantir que as crianças desenvolvam não apenas competências técnicas, mas também uma postura ética em relação à informação e às interações online.

Ademais, o futuro do uso de aparatos tecnológicos por crianças deve ser construído sobre uma base de responsabilidade, colaboração e inovação, garantindo que as novas gerações não sejam apenas proficientes em tecnologias digitais, mas também preparadas para enfrentar os desafios éticos e sociais do mundo digital. Isso implica não apenas na aquisição de habilidades técnicas, mas também no desenvolvimento de competências socioemocionais, como empatia e pensamento crítico, que são essenciais para navegar no ambiente digital (Martins & Almeida, 2020).

Em virtude de coligar com o desenvolvimento saudável infantil, partindo do contato imprescindível que a globalização e a era digital nos rodeiam atualmente, Cruz et al. (2023) expressam que a infância moldada pela mídia está vulnerável aos incentivos fáceis que as inovações tecnológicas produzem. Em contrariedade, identificar um equilíbrio construtivo com estes artifícios é essencial para um crescimento benéfico para a saúde infantil e a modernidade tecnológica. Visto que, é inegável que uma sociedade ausente das ferramentas digitais, e mitigar estes impactos é conducente para o desenvolvimento de uma estabilidade, com uma infância saudável e uma harmonia com o mundo contemporâneo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo examinou a intrincada relação entre o uso de tecnologias digitais e o desenvolvimento emocional e cognitivo na infância, ressaltando a importância crítica do acompanhamento parental e das práticas educativas adequadas. A primeira infância é um período determinante, onde o cérebro das crianças é altamente moldável e receptivo a estímulos, tornando-se essencial garantir que essas interações sejam saudáveis e construtivas.

Os dados discutidos evidenciam que, enquanto os aparelhos eletrônicos podem oferecer valiosos recursos educativos e facilitar a aprendizagem interativa, a exposição excessiva e inadequada pode acarretar uma série de consequências prejudiciais. Entre essas, destacam-se atrasos no desenvolvimento da fala, dificuldades de atenção, problemas de socialização e impactos na saúde física, como a obesidade e distúrbios do sono. Esses efeitos demonstram que a convivência com dispositivos digitais deve ser equilibrada com atividades que promovam o desenvolvimento físico e emocional, como brincadeiras ao ar livre e interações face a face.

Além disso, é fundamental que pais e responsáveis adotem um papel ativo na mediação do uso de eletrônicos, implementando limites claros e encorajando experiências que fomentem a curiosidade e a exploração do mundo real. A supervisão na escolha de conteúdos e a promoção de um uso consciente das mídias digitais são práticas que podem ajudar a mitigar os riscos associados à superexposição digital.

A análise das pesquisas revela a necessidade de uma abordagem equilibrada e integrada, que reconheça tanto os benefícios quanto os desafios do ambiente digital contemporâneo. Assim, ao integrar os dispositivos digitais de forma crítica e responsável, é possível cultivar habilidades essenciais, como a alfabetização digital e a empatia, preparando as crianças para um futuro que exige tanto competência técnica quanto habilidades socioemocionais. Em conclusão, o futuro das crianças no mundo digital deve ser construído sobre os princípios da responsabilidade e da colaboração, buscando uma harmonia entre inovação e desenvolvimento saudável. Faz-se imperativo que a sociedade, em conjunto com educadores e famílias, trabalhe para criar um ambiente que não apenas minimize os riscos associados ao uso de tecnologias, mas que também promova um crescimento integral e sustentável. Dessa forma, conseguiremos não apenas adaptar as crianças às exigências do mundo moderno, mas também proporcionar uma infância rica e equilibrada, capaz de florescer em meio às oportunidades e desafios que a era digital apresenta.

REFERÊNCIAS

Barreto, Michele de Jesus, *et al.* Os Impactos do Tempo de Tela no Desenvolvimento Infantil. Revista Saúde UNIFAN, vol. 3, nº1, p. 58-66, 2023.

MARTINS, V.; ALMEIDA, J. Educação em tempos de pandemia no Brasil: saberes fazeres escolares em exposição nas redes. Revista Docência e Cibercultura, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 215-224, 18 ago. 2020. Universidade de Estado do Rio de Janeiro.

BIAGGI, G. Q. F. et al. O uso das novas tecnologias na Educação Infantil: para favorecer as habilidades de professores e alunos nesse novo tempo digital. Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação (online), v.6, n. 2, 2021.

MONTEIRO, M. C. S. D.; ALMEIDA, L. B.; OLIVEIRA NETO, J. F. Jogos e brincadeiras na educação infantil: um diálogo com professoras da Rede Municipal de Aparecida de Goiânia, Goiás. *Revista Uniaraguaia*, v. 16, p. 243-253, 2022.

CAVALCANTI, B. L. D. *et al.* O impacto do uso de telas digitais no desenvolvimento cognitivo infantil: Uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 7, p. 1-7, 2024.

LIMA, M. M. *et al.* Impacto do tempo de tela no desenvolvimento cognitivo e comportamental de crianças em idade pré-escolar. *Periódicos Brasil. Pesquisa Científica*, v. 3, n. 2, p. 1472–1479, 22 ago. 2024.

QUEIROZ, Santana; Ruas. **O impacto do tempo de tela no crescimento e desenvolvimento infantil.** *Revista Saúde em Foco*, nº 14, 2021. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2021/05/O-IMPACTO-DO-TEMPO-DE-TELA-NO-CRESCIMENTO-E-DESENVOLVIMENTO-INFANTIL.pdf>.
Data de acesso 28/09/2024.

SILVA, J. N; COSTA, T. S; SOARES, M. C. Crianças Conectadas: O Impacto das Tecnologias no Ato de Brincar, ed. 27, v. 1, p. 185-200, 2021. Disponível em: <http://revistas.faculdefacit.edu.br>.
Acesso em: 28/09/2024

RIBEIRO, M. P; CLÍMACO, F. C. IMPACTOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: a pandemia acelerou a necessidade de se problematizar a questão digital na educação infantil?. *Pedagogia em ação*, v. 13, nº 1. 2020. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/download/23756/16770>
Acesso em: 28/09/2024