

TECNOLOGIAS PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES DOMÉSTICOS EM CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA: REVISÃO DE ESCOPO

DOI: 10.25110/arqsaude.v27i1.20239134

Recebido em: 03/01/2023

Aceito em: 03/02/2023

Maria Jéssica da Silva Fernandes¹
Jamile Domingos do Nascimento²
Anna Beatriz Pinheiro Vitoriano³
Natália de Sousa Silva⁴
Vitória Ferreira Silva⁵
Caroline Ribeiro de Sousa⁶

RESUMO: A primeira infância é o período que compreende os primeiros seis anos de vida de uma criança. Nesse período ocorre grande parte do seu desenvolvimento físico, psicológico e cognitivo. Objetivo deste estudo foi mapear na literatura as tecnologias utilizadas para prevenção de acidentes domésticos em crianças na primeira infância. Para tal, realizou-se uma revisão de escopo seguindo as diretrizes do PRISMA. Para tanto, os descritores foram “accident home”, “child preschool”, “accident prevention” e “technology” e descritor não controlado: “toddler”. foram consultadas nos bancos de dados de periódicos da PUBMED, SCOPUS, CINAHL, SCIELO, LILACS. Foram incluídos os estudos publicados a partir do ano de 2009 a 2020. Entre os 439 estudos encontrados, 68 artigos eram duplicados, e 361 não atendiam plenamente ao objetivo desta revisão; assim, 10 estudos foram submetidos à apreciação desse escopo. Dentre as tecnologias, a mais utilizadas, foi a tecnologia da informação. Também se utilizou tecnologia impressas do tipo folder, questionários, gamificação, vídeo educativo, dramatização e arteterapia. Os profissionais da saúde têm uma grande responsabilidade na prevenção dos acidentes, pois, os cuidadores depositam muita confiabilidade nestes, que facilitam através de recursos a mudança de comportamentos de risco.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde da Criança; Cuidadores; Prevenção de Acidentes; Acidentes Domésticos; Enfermagem Pediátrica.

TECHNOLOGIES FOR PREVENTING DOMESTIC ACCIDENTS IN EARLY CHILDHOOD CHILDREN: SCOPING REVIEW

ABSTRACT: Early childhood is the period comprising the first six years of a child's life. During this period, a large part of their physical, psychological and cognitive

¹ Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: mariafernandes.ep@gmail.com

² Graduada em Enfermagem, Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: Jamile.domingos217@gmail.com.

³ Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

Quixeramobim-CE, Brasil. E-mail: beatrizvitoriano10@gmail.com

⁴ Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: natalia201617sousa@gmail.com

⁵ Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: vitoriasilvaferreir8@outlook.com.

⁶ Mestre em Enfermagem. Universidade Federal do Ceará (UFC).

E-mail: carolineribeiro@unicatolicaquixada.edu.br

development takes place. The aim of this study was to map in the literature the technologies used to prevent domestic accidents in children in early childhood. To this end, a scoping review was carried out following the PRISMA guidelines. For that, the descriptors were “accident home”, “child preschool”, “accident prevention” and “technology” and uncontrolled descriptor: “toddler”. were consulted in the journal databases of PUBMED, SCOPUS, CINAHL, SCIELO, LILACS. Studies published from 2009 to 2020 were included. Among the 439 studies found, 68 articles were duplicates, and 361 did not fully meet the objective of this review; thus, 10 studies were submitted to the appreciation of this scoping review. Among the technologies, the most used was information technology. Printed technology such as folders, questionnaires, gamification, educational video, dramatization and art therapy were also used. Health professionals have a great responsibility in the prevention of accidents, as caregivers place a lot of trust in them, which facilitate the change of risk behaviors through resources.

KEYWORDS: Child's Health; Caregivers; Accidents Prevention; Domestic Accidents; Pediatric Nursing.

TECNOLOGÍAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DOMÉSTICOS EN LA PRIMERA INFANCIA REVISIÓN

RESUMEN: La primera infancia es el periodo que comprende los seis primeros años de la vida de un niño. Durante este periodo tiene lugar gran parte de su desarrollo físico, psicológico y cognitivo. El objetivo de este estudio fue mapear en la literatura las tecnologías utilizadas para prevenir accidentes domésticos en niños en la primera infancia. Para ello, se realizó una revisión de alcance siguiendo las directrices PRISMA. Para ello, los descriptores fueron "accident home", "child preschool", "accident prevention" y "technology" y el descriptor no controlado: "toddler". se consultaron en las bases de datos de revistas de PUBMED, SCOPUS, CINAHL, SCIELO, LILACS. Se incluyeron los estudios publicados entre 2009 y 2020. Entre los 439 estudios encontrados, 68 artículos eran duplicados y 361 no cumplían totalmente el objetivo de esta revisión; por lo tanto, 10 estudios fueron sometidos a la apreciación de esta revisión de alcance. Entre las tecnologías, la más utilizada fue la informática. También se utilizó tecnología impresa, como carpetas, cuestionarios, gamificación, vídeo educativo, dramatización y arteterapia. Los profesionales sanitarios tienen una gran responsabilidad en la prevención de accidentes, ya que los cuidadores depositan mucha confianza en ellos, lo que facilita el cambio de conductas de riesgo a través de los recursos.

PALABRAS CLAVE: Salud Infantil; Cuidadores; Prevención de Accidentes; Accidentes Domésticos; Enfermería Pediátrica.

1. INTRODUÇÃO

Os acidentes domésticos (AD) são caracterizados com um evento inesperado da vontade humana que acontece no ambiente domiciliar. Atualmente, suas indecências vêm aumentando, indicando ser um problema de saúde pública, pois pode provocar incapacidades temporárias, permanentes e até mesmo o óbito, principalmente no público infantil (BARRETO, 2019).

Mundialmente, a cada ano morrem mais de 5 milhões de crianças vítimas de AD (SIMAS, 2019). No ano de 2015, no território brasileiro, ocorreram 3.311 óbitos de crianças na faixa etária de 0 a 10 anos, resultantes de causas externas, dentre elas, os acidentes domésticos. Dentre os acidentes mais frequentes estão os afogamentos (17,5%), as quedas (3,8%) e as queimaduras (2,6%) (BRASIL, 2019). No Ceará, em 2020, identificou-se que 4.257 crianças sofreram acidentes, como quedas, atropelamento, intoxicação, queimadura, armas de fogo, sufocação, afogamento e outros (DATASUS, 2022).

Percebe-se que as crianças estão mais sujeitas aos AD, principalmente a primeira infância, pois durante essa fase, a criança estimula sua capacidade cognitiva e apresenta uma maior curiosidade em relação ao ambiente, tornando-se mais suscetível à fatores que contribuem para determinados acidentes (VILLAÇA, 2018). Dessa forma, são necessários cuidados e investimentos para prevenção de AD, pois, os acidentes podem provocar danos físicos, psicológicos e econômicos, podendo determinar a capacidade cognitiva e social ao longo da fase adulta (LIMA et al., 2018). Além disso, esses acontecimentos acarretam custos para o Sistema Único de Saúde (SUS) para suprir os gastos com as vítimas, ocasionando também a superlotação das unidades de saúde (BARCELO; SANTOS., 2017).

A melhor forma para diminuir os números de AD na primeira infância é a prevenção através da educação em saúde, promovendo um ambiente domiciliar seguro, incentivando a mudanças de comportamentos e atitudes que possam acarretar algum tipo de ocorrência. Perante a complexidade do assunto, técnicas vêm sendo implantadas para aperfeiçoar a qualidade da atenção prestada ao público infantil e seus cuidadores, com isso o uso de tecnologias que envolvam normas, orientações e situações de risco são de suma importância durante esse processo de educação (CARVALHO et al., 2022).

O uso da tecnologia na saúde trouxe possibilidades de informações que contribuem para uma melhor assistência humanizada para a população, principalmente para as crianças, favorecendo seu entendimento. Os profissionais da Saúde, sobretudo, enfermeiros, podem lançar mão de uma diversidade de tecnologias para realizar com criatividade o processo de cuidar e educar (WILD, 2022).

A partir de buscas prévias na literatura sobre a temática, encontrou-se revisões apenas de estudos epidemiológicos e correlacionais (MAGALHÃES et al., 2021; RIBEIRO et al., 2018; SANTOS et al., 2022). Tendo em vista a necessidade de valorização do tema abordado, a aplicabilidade das tecnologias na rotina de cuidado com

a criança, a educação permanente relacionada à temática para os profissionais de saúde e a promoção de boas práticas através da educação em saúde para com a população, há necessidade de conhecer as tecnologias que estão sendo utilizadas para prevenção de acidentes domésticos na primeira infância. As informações geradas podem direcionar intervenções e construção de tecnologias a fim de conferir uma maior assistência a esse público.

Diante do contexto, objetivou-se mapear na literatura as tecnologias utilizadas para prevenção de acidentes domésticos em crianças na primeira infância.

2. MÉTODO

Trata-se de uma revisão de escopo, a qual permite revisar de forma mais abrangente uma temática e mapear as evidências disponíveis em determinada área de interesse, identificando lacunas na base do conhecimento pesquisada e reunindo vários desenhos de estudo. Para o relatório desta revisão, foram seguidas as recomendações das diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) (PETERS, 2020), com registro realizado na Open Science Framework, DOI: [10.17605/OSF.IO/9Z3E6](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/9Z3E6).

Seguiu-se o percurso metodológico proposto pelo Instituto Joanna Brigs (PETERS, 2020) dividindo-se em seis etapas: (1) elaboração da questão de pesquisa; (2) identificação de estudos relevantes; (3) seleção dos estudos; (4) mapeamento dos dados; (5) coleta, resumo e descrição dos achados; e (6) divulgação dos resultados.

A partir da questão de pesquisa “Quais são as tecnologias para prevenção de acidentes domésticos em crianças de 0 a 6 anos de idade?” Foram definidos os seguintes elementos de acordo com o mnemônico P – População, C - Conceito e C – Contexto (P (Crianças de 0 a 6 anos); C (Tecnologias para prevenção); C (Acidentes domésticos)).

As bases selecionadas para a busca foram a National Library of Medicine (MEDLINE/PubMed), SCOPUS, BDEF, Brasil Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Em seguida, para assegurar uma busca criteriosa, definiram-se os descritores controlados [Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), Medical Subject Headings (MeSH)]: “*Infant*”, “*accident home*”, “*child preschool*”, “*accident prevention*” e “*technology*” e descritor não controlado: “*toodler*”.

Os descritores controlados foram sintetizados conforme a estratégia PCC suas combinações foram usadas para construir as estratégias, conforme constam no Quadro 1.

Quadro 1. Base de dados e estratégias de busca

| Base de dado | Estratégia de busca |
|---|---|
| SCIELO (Scientific Electronic Library Online) | <i>(infant) OR (child) AND (technology) AND (accident prevention) OR (accidents home)</i> |
| SCOPUS | <i>(Infant) OR (toodler) OR (preschool) OR (child) AND (technology) AND (accidente AND prevention) OR (accidentes AND home)</i> |
| Pub Med (National Library of Medicine) | <i>((infant) OR (toodler) OR (preschool)) AND (technology) AND ((accident prevention) AND (accident home))</i> |
| Cinahl (Sistema Einstein Integrado de Bibliotecas) | <i>(children) AND (tecnology) AND (accident prevention)</i> |
| LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) | <i>(infant) OR (toodler) OR (preschool) OR (child) AND (technology) OR (accident prevention)</i> |

Estabeleceu-se como critério de inclusão os artigos publicados sem restrição de tempo ou linguagem que abordavam o uso de tecnologias de prevenção de acidentes domésticos na primeira infância, excluindo aqueles que se encontravam em duplicidade, resumos de anais, cartas, editoriais, artigos reflexivos, outras revisões e artigos que abordassem acidentes em ambientes hospitalares.

A coleta de dados foi realizada em dezembro de 2022. A busca e seleção dos artigos, por meio da plataforma Rayyan (OUZANNI et al., 2016). A seleção dos estudos seguiu a recomendação PRISMA-Scr e foi realizada em três fases: primeiro se removeu os artigos duplicados, em seguida, realizou-se uma leitura dos títulos e resumos por dois revisores independentes e outro revisor resolveu qualquer incerteza da inclusão e por fim, os mesmos revisores examinaram os manuscritos selecionados na íntegra.

A partir da amostra final, os dados foram extraídos e depositados em um formulário adaptado com base no modelo proposto pelo JBI e se extraiu as informações de título, ano, país, língua, tipo de estudo, objetivo, tecnologia, qual acidente ela foi direcionada e principais resultados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, através de tabelas e quadros.

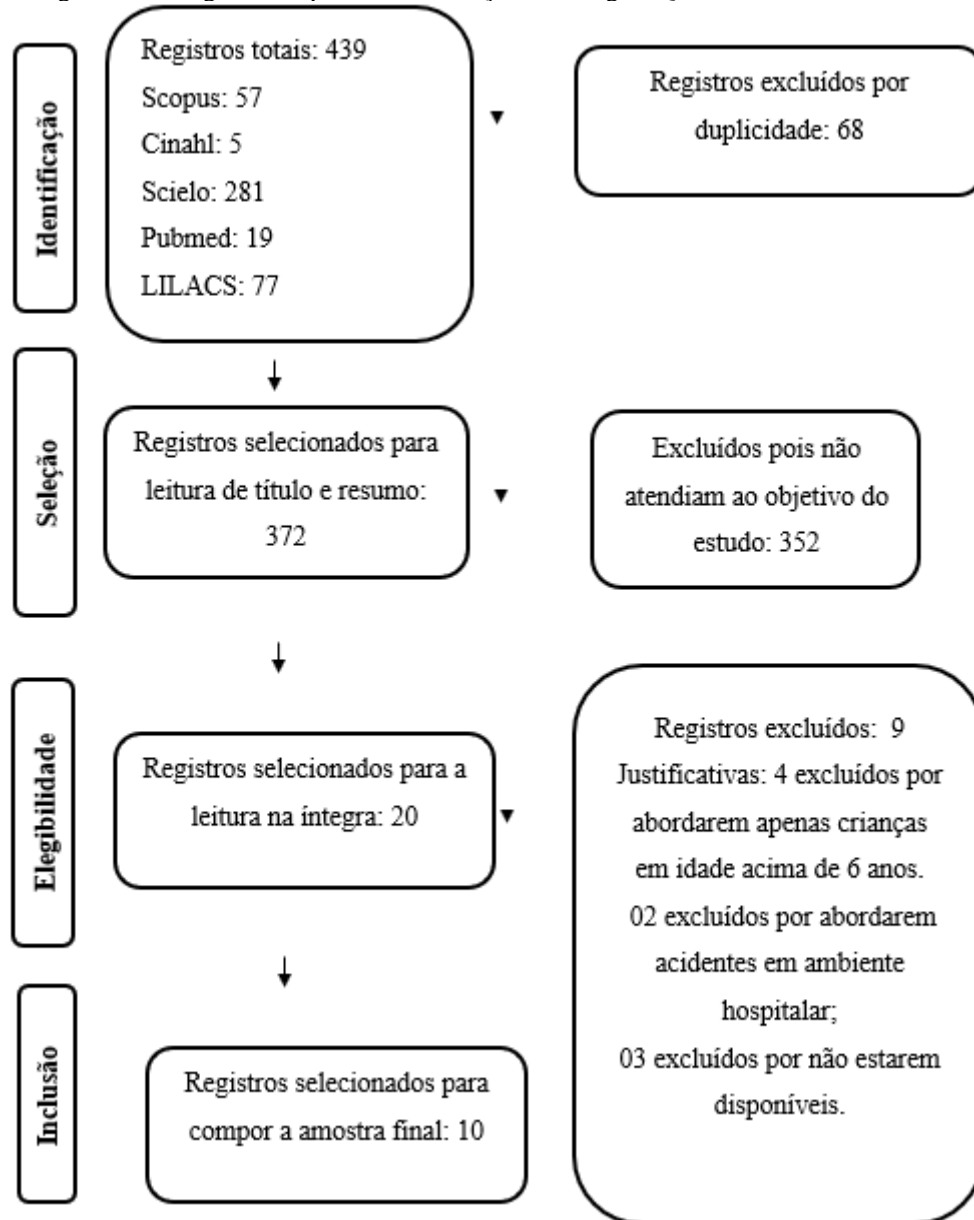
Por tratar-se de um estudo de revisão, foram garantidas a confiabilidade e a fidelidade das informações contidas nas publicações selecionadas. Esses aspectos foram assegurados por meio da adequada referência e do rigor no tratamento e apresentação dos dados.

3. RESULTADOS

A pesquisa identificou 439 artigos potencialmente relevantes nas bases de dados, foram excluídos 429 artigos pois apresentavam-se em duplicidade ou não atendiam o objetivo do estudo, com isso foram selecionados 10 artigos para a composição da amostra,

o fluxograma 1 mostra o processo de busca e a seleção dos artigos encontrados, conforme as recomendações do PRISMA-ScR.

Figura 1- Fluxograma do processo de seleção dos artigos. Quixadá, Ceará, Brasil 2023.



Majoritariamente, 20% (n = 3) dos artigos foram desenvolvidos no Brasil e outros 20% (n = 2) no Japão, 10% (n = 1) nos Estados Unidos da América, 10% (n = 1) Sérvia, 10% (n = 1) no Canadá e 10% (n = 1) na Coreia do Sul. Quanto a linguagem, 70% (n=7) estavam na língua inglesa, 20% (n=2) em português e 10% (n=1) em espanhol 10% (n=1).

Quanto ao período, as publicações variaram de 2009 a 2020, sendo 20% (n = 2) dos artigos do ano de 2009, 20% (n = 2) do ano de 2020, 10% (n=1) de 2012 10%, (n=1) de 2013, 10% (n=1) de 2015, 10% (n=1) de 2016, 10% (n=1) de 2018 e 10% (n=1) de

2019. Quanto ao tipo de estudo, 50% (n = 5) eram do tipo quase experimental, 20% (n=2) experimental, 10% (n=1) relato de experiência, 10% (n=1) controlado randomizado, 10% (n=1) metodológico 10%.

Após seleção dos estudos, identificou-se os tipos de tecnologias utilizadas para prevenção de acidentes domésticos em crianças de primeira infância, conforme quadro 2.

Quadro 2. Autores, objetivo, tipo de tecnologia e principais resultados

| | Autores | OBJETIVO | TIPO DE TECNOLOGIA | PRINCIPAIS RESULTADOS |
|---|------------------------------|--|--|--|
| 1 | Jenny A. Ortiz Met al. | Avaliar o impacto de uma intervenção que visa ambientes seguros contra os acidentes domésticos sofridos por crianças na primeira infância. | Questionário de Qualidade do Ambiente de Desenvolvimento | Evidenciou que a intervenção melhorou a qualidade do desenvolvimento infantil na sua dimensão internacional. |
| 2 | Bivanco-Lima D et al. | Visa descrever a elaboração e implementação de ação lúdica, visando educação em saúde com enfoque na prevenção de acidentes domésticos na infância. | Atividades lúdicas como: Jogos educativos e brincadeiras populares | Possibilitou os alunos entendimento acerca dos acidentes na primeira infância e formas de prevenção. |
| 3 | Nakahara-Michele melo et al. | Relatar a experiência vivenciada por acadêmicos do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora, participantes do projeto de extensão “Brincando e Aprendendo Saúde”. | Atividades lúdicas como: roda de histórias, teatro de fantoche e figuras para colorir. | A utilização do lúdico nas práticas educativas com crianças tornou o processo de aprendizagem mais dinâmico, facilitando, dessa forma, sua compreensão. |
| 4 | Gimeniz-Paschoal SR et al. | Avaliar o efeito de ação educativa sobre o conhecimento de familiares de crianças a respeito de queimaduras em ambiente doméstico. | Aplicação de um folder sobre queimaduras e entrevistas antes e pós o folder. | Após aplicação da tecnologia a indicação diminuiu para 84% e aumentou para 100%, respectivamente. Este estudo mostrou a importância da orientação com folder de queimaduras em ambiente doméstico. |
| 5 | T. Nose et al. | Desenvolvimento e aplicação de um novo método de previsão de acidentes na primeira infância. | Simulação Realista, conforme o reconhecimento comportamental | Permitiu promover um ambiente seguro para as crianças sem a necessidade de conhecimentos especializados, úteis para pais, educadores de infância, enfermeiros, etc. |
| 6 | Guney-Hanife et al. | Aplicação de sistema de rastreamento de objetos e face técnicas de reconhecimento que podem ajudar os usuários a | Software de observação e detecção precoce de possíveis acidentes no público infantil. | Ao combinar os conjuntos de dados Imagenet e COCO, um sistema será projetado como pode ser |

| | | | | |
|----|--------------------------|--|---|--|
| | | assistir crianças e conhecer seu comportamento perigoso continuamente. | | reconhecido mais objetos. mostrou que o método proposto tem alcançado desempenho suficiente. |
| 7 | Yejin- Lee et al. | Avaliar o sistema de monitoramento de bebês como finalidade de prevenção de acidentes. | Software com sistema de monitoramento infantil para detectar sinais de alerta. | Experimentos para avaliar o desempenho de crianças no sistema de monitoramento e alcançou detecção de rosto de 94,46%, corpo detecção de 86,35% com 31.000 imagens em ETRI e virtual conjunto de dados. |
| 8 | McKenzie et al. | Avaliar uma intervenção de mudança de comportamento de segurança baseada em tecnologia móvel em país conhecimentos e ações de segurança. | Aplicação de um aplicativo. | O aplicativo oferece informações focadas em segurança doméstica para pais e cuidadores. |
| 9 | Yoshifumi Nishida et al. | Desenvolvimento de uma nova tecnologia de simulação que pode ser usada para prever os tipos de acidentes que podem ocorrer. | Simulação virtualmente que calcula o risco de lesão em ambientes particulares nas crianças. | Comparou os dados reais com nossos resultados simulados. De 14 lesões, o sistema conseguiu prever 13 lesões. A aplicação do sistema de outras lesões é um importante trabalho futuro |
| 10 | B.A. Morrongiello et al. | Conscientizar mães e responsáveis de crianças na primeira infância por meio de vídeos educativos. | Grupos focais na aplicação de um vídeo educativo. | Os participantes conseguiram compreender acerca da temática e foram motivadas a prestar atenção às mensagens sobre supervisão, que tais mensagens devem ser entregue com cuidado para que os pais não se sintam culpados ou culpados fiscalizam mais de perto do que já o fazem, que certas mensagens não são úteis para encorajar supervisão. |

Dentre as tecnologias mais utilizadas, a tecnologia da informação teve grande destaque (50%, n=5) (GUNEY et al., 2020; NOSE et al., 2020; LEE et al., 2019.; MCKENZIE et al., 2018; NISHIDA et al., 2015). Utilizou-se também tecnologia impressas do tipo folder (10%, n=1) (GIMENIZ-PASCHOAL; PEREIRA; NASCIMENTO, 2009), questionários (10%, n=1) (ORTIZ, et al., 2017), gamificação (10%, n=1) (BIVANCO-LIMA et al., 2013), vídeo educativo (10%, n=1) (MORRONGIELLO et al., 2015) e arteterapia (10%, n=1) (NAKAHARA et al., 2012).

Quanto aos acidentes, a maioria dos estudos recorreram a acidentes domésticos em geral, como, intoxicação, afogamento, quedas e queimaduras. Entretanto, dois artigos focaram apenas em queimaduras (GIMENIZ-PASCHOAL; PEREIRA; NASCIMENTO, 2009) e quedas (NOSE et al., 2020).

As tecnologias foram aplicadas por profissionais da saúde incluindo Médicos, Gerentes de Unidade Básica de Saúde (BIVANCO-LIMA et al., 2013), Psicólogos, Fonoaudiólogos, e Terapeutas Ocupacionais (GIMENIZ-PASCHOAL; PEREIRA; NASCIMENTO, 2009). Além disso, por Professores (ORTIZ et al., 2017) e acadêmicos da área da saúde, sendo eles, de medicina (BIVANCO-LIMA et al., 2013) e enfermagem (NAKAHARA et al., 2012).

Destaca-se que o processo de elaboração de cada tecnologia decorreu das preocupações e dúvidas dos pais e cuidadores. Dessa forma, a maioria dos participantes eram cuidadores e em sua maioria a abordagem era direcionada a crianças de 0 a 5 anos (MORRONGIELLO et al., 2015; NOSE et al., 2020; GUNEY et al., 2020; GIMENIZ-PASCHOAL; PEREIRA; NASCIMENTO, 2019). Apenas um artigo se deteve a uma faixa etária de 0 a 1 ano (LEE et al., 2019).

4. DISCUSSÃO

Por meio dos dados levantados na revisão foi possível identificar que tipos de tecnologias são aplicadas para prevenção de acidentes domésticos no público na primeira infância. Destaca-se maior prevalência de tecnologias de informação que trabalharam no reconhecimento e detecção de possíveis fatores de risco. Abordar o conhecimento e a realidade acerca dos acidentes na infância é importante para implantação de estratégias específicas de prevenção (MORRONGIELLO et al., 2009; NISHIDA et al., 2015; MCKENZIE et al., 2018; LEE et al., 2019).

Dessa forma, a tecnologia assume um papel importante quando se trata de educação em saúde. Estimula e abre portas para mudança de comportamentos e tomada de decisões, principalmente, quando voltada a uma população específica, como o público infantil. Os pais quando bem informados podem proporcionar um ambiente com menos riscos para as crianças, melhorando assim a qualidade de vida, visto que um acidente causaria um impacto tanto físico como emocional e afetaria ambos. (MCKENZIE et al., 2018)

Quanto à aplicabilidade das tecnologias, observou-se que os meios de propagação de informação sobre prevenção de agravos, ampliaram a visão e o conhecimento dos

participantes diante do assunto abordado, refletindo assim em suas ações posteriores. O público que possui acesso às informações apresenta maior percepção em relação a definição de riscos e prevenção de acidentes. (GIMENIZ-PASCHOAL; PEREIRA; NASCIMENTO, 2009; ORTIZ et al., 2016)

Enfatiza-se que após o isolamento social provocado pela pandemia do Covid-19, as tecnologias de softwares e aplicativos estão cada vez mais disseminadas devido a sua acessibilidade e atratividade. As mesmas se mostram uma ferramenta facilitadora do processo de ensino e aprendizagem para o público de todas as faixas etárias (FERRER et al., 2021). Essas tecnologias são vistas como mediadoras de informações e orientações relacionadas à saúde, aproximando a sociedade com os profissionais, devido a facilidade de compartilhamento elas contribuem para promoção da saúde e prevenção de eventos inesperados e agravos (GROSSI, 2021).

Além disso, os gêneros da mídia vêm sendo aplicados amplamente nos estudos com o objetivo de comunicar rapidamente ideias. A utilização do folder, gamificação e dramatização constitui um importante instrumento para o ensino de estratégias de aprendizagem, por ser um gênero multifuncional, de grande giro social, com apresentações interessantes. Eles poderão também transferir conhecimentos e fazer uso da linguagem de forma eficiente. Na saúde, essas tecnologias já apresentaram resultados positivos, contribuindo para o aumento da adesão aos tratamentos de saúde e promoção da saúde, além de proporcionar a melhoria dos processos de trabalho com crianças, aumentando a produtividade e engajamento dos cuidadores. (DE OLIVEIRA, 2021).

Ressalta-se a escassez de estudos que tenham o enfermeiro como protagonista na aplicação de tecnologias para prevenção de acidentes domésticos na primeira infância. No entanto, é o profissional que mais apto a intervir, identificar e tratar se necessário. (PASSOS; SANTOS, 2016). O enfermeiro deve participar do processo adaptativo desde dos primeiros anos de vida da criança, com isso, pode proporcionar uma autonomia segura e integral para os cuidadores. Essa participação pode ocorrer na atenção primária à saúde (APS), onde serão identificados os fatores de risco e elaborada a melhor estratégia a fim de promover uma prevenção continuada (NASCIMENTO, 2022).

Em relação aos acidentes, a queimadura foi o tipo de acidente que teve destaque nos estudos, pois são lesões graves, prevalentes e com altos índices de mortalidade. Quando não levam a óbito, dependendo da gravidade e do nível de comprometimento, podem resultar em sequelas físicas, funcionais e psíquicas. Este tipo de acidente pode

acometer qualquer idade, porém, quando acometido em crianças, sua integridade da pele é mais prejudicada. (LUCENA; FIGUEIREDO, 2017).

Destaca-se que a educação em saúde é um processo ativo de participação na construção de melhores condições de vida, desenvolvendo compartilhamento de conhecimento e autonomia dos indivíduos (BIVANCO-LIMA et al., 2013). Estimula-se a responsabilidade dos cuidadores, que passam a proporcionar um lar seguro para as crianças através da redução e fiscalização de riscos (GIMENIZ-PASCHOAL; PEREIRA; NASCIMENTO, 2009).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A amostra final foi composta por 10 artigos que abordaram o uso das tecnologias para prevenção de acidentes domésticos na infância. Dentre as tecnologias, a mais utilizadas, foi a tecnologia da informação. Também se utilizou tecnologia impressas do tipo folder, questionários, gamificação, vídeo educativo, dramatização e arteterapia.

Os profissionais da saúde têm uma grande responsabilidade na prevenção dos acidentes, pois, os cuidadores depositam muita confiabilidade nestes, que facilitam através de recursos a mudança de comportamentos de risco. Dessa forma, faz-se necessário a realização de estudos que possam aprofundar o papel do enfermeiro frente à minimização dos riscos de acidentes domésticos durante a primeira infância

Dentre as limitações do estudo, destaca-se que os autores não tiveram acesso a três artigos, pois não estavam disponíveis mesmo após várias formas de investigação. Além disso, o tipo de revisão não possibilita determinar o tipo de tecnologias de maior eficácia ou avaliação da qualidade e viés dos artigos encontrados. Dessa forma, espera-se que esta revisão sirva de subsídio tanto para atualização de dados sobre acidentes infantis como para embasar futuros estudos experimentais nesta área a fim de trazer inovações para a área.

REFERÊNCIAS

BARCELO RS, Del-Ponte B, Santos IS. Interventions to reduce accidents in childhood: a systematic review. *J Pediatr (Rio J)*. 94:351---67, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2017.10.010>

BARRETO JOM. Prevenção de acidentes domésticos no Distrito Federal: edital FAPDF 07/2017 [Internet]. Brasília, DF: Fiocruz; 2019[cited 2019 Apr 06]. Available from: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/36920/2/Edital_FAPDF_072017_relatorio_acidentes_dom%C3%A9sticos.pdf

BIVANCO-LIMA, D. et al. Promoção à saúde e prevenção de acidentes na infância: uma ação de estudantes de medicina / Health promotion and accident prevention in childhood: an intervention of medical students. *Rev Med (São Paulo)*. 2013 abr.-jun.;92(2):119-27.

BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus: **Informações de saúde. Estatísticas de mortalidade: óbitos por ocorrência segundo causas externas do Brasil** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [cited 2019 Feb 17]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>

CARVALHO, et al. Construção e validação de uma cartilha educativa sobre a alimentação complementar de lactentes. *Rev Enferm Atual In Derme*. v. 96, n. 38, 2022. <https://doi.org/10.31011/reaid->

DATASUS. **Análises de Internações por Estado 2020**. Disponível em: <https://crianca-segura.org.br/sobre-nos/>. Acesso em: 03 set. 2022.

DE OLIVEIRA, A. M. et al. Efetividade do uso da gamificação na educação em saúde. *recima21 - Revista Científica Multidisciplinar* - ISSN 2675-6218, v. 2, n. 6, p. e26422, 2021

GIMENIZ-PASCHOAL, S. R.; PEREIRA, D. M.; NASCIMENTO, E. N. Effect of an educative action on relatives' knowledge about childhood burns at home. *Revista latino-americana de enfermagem*, v. 17, n. 3, p. 341-346, 2009.

GROSSI, V. **SABER G-ESTAR: Construção e validação de um aplicativo móvel para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal**. Tese (Mestrado em em Enfermagem) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 191. 2021.

GUNEY, H. et al. Toddler tracking system with face recognition and object tracking using deep neural network. 2020 International Conference on INnovations in Intelligent SysTems and Applications (INISTA). *Anais...IEEE*, 2020

LARDOEYT FERRER, Roberto et al. Entorno virtual de aprendizaje de Genética Médica en tiempos de la COVID-19 en la Facultad de medicina Finlay-Albarrán. *Ciudad de la Habana*, v. 13, n. 2, e447, dic. 2021. Disponible em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592021000200012&lng=es&nrm=iso. accedido en 13 enero 2023. Epub 01-Dic-2021.

LEE, Y.; KIM, K. K.; KIM, J. H. Prevention of safety accidents through artificial intelligence monitoring of infants in the home environment. 2019 International Conference on Information and Communication Technology Convergence (ICTC). *Anais...IEEE*, 2019.

LIMA, et al. Identificação dos conhecimentos de mães na prevenção de acidentes da primeira infância. **Enferm. Foco**. 9 (4): 77-80, 2018.

LUCENA D; FIGUEIREDO, T.. Queimadura na infância: uma abordagem acerca das implicações para a saúde e qualidade de vida. **Revista temas em saúde**, v. 17, n. 1, p 245-241, 2017. Disponível em: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2017/05/17114.pdf>

MAGALHÃES, D. DE F. et al. Acidentes na primeira infância: contribuições da Enfermagem na formação de orientações preventivas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, pág. e21010212415, 2021

MCKENZIE, L. B. et al. A randomized controlled trial to evaluate the Make Safe Happen® app—a mobile technology-based safety behavior change intervention for increasing parents' safety knowledge and actions. **Injury Epidemiology**, v. 5, n. 1, 12 mar. 2018.

MORRONGIELLO, B. A. et al. Video messaging: what works to persuade mothers to supervise young children more closely in order to reduce injury risk? **Social science & medicine (1982)**, v. 68, n. 6, p. 1030–1037, 2009.

NAKAHARA, M.M. et al. A utilização do lúdico na prevenção de acidentes na infância. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 38, n. 2, p. xx-xx, abr./jun. 2012

NASCIMENTO et al, A. Assistência de enfermagem na prevenção de acidentes em crianças. Curso de bacharelado em enfermagem, Centro Universitário UniATENEU. Fortaleza; p. 14. Acesso em: <https://uniateneu.edu.br/wp-content/uploads/2022/10/ASSISTENCIA-DE-ENFERMAGEM-NA-PREVENCAO-DE-ACIDENTES-EM-CRIANCAS-1.pdf>

NISHIDA, Y. et al. Childhood-home-injury-situation simulation adaptable to an individual environment based on child physical model and injury semantic structure database. **Procedia manufacturing**, v. 3, p. 1872–1879, 2015.

NOSE, T. et al. Data-driven child behavior prediction system based on posture database for fall accident prevention in a daily living space. **Journal of ambient intelligence and humanized computing**, v. 11, n. 12, p. 5845–5855, 2020.

ORTIZ M., J. A., et al. Evaluación de impacto de la intervención Módulo Ambientes Seguros para la prevención de accidentes domésticos durante la primera infancia. **Revista Latinoamericana de Psicología** (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.rlp.2016.12.001>

PASSOS, D. O enfermeiro como educador para prevenção dos principais acidentes ocorridos na primeira infância. **Revista de divulgação Científica Sena Ares**, n. 5, p. 124-135, 2016. Disponível em: <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/264>

PETERS, M. D. J. et al. Chapter 11: Scoping Reviews. Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual - JBI, v. 30, mar. 2020. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org>

RAMOS, T. **Prevenção de acidentes domésticos na criança: comportamento parental**. Tese (Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria) – Instituto Politécnico de Viseu. Viseu, p. 119. 2017.

RIBEIRO, et al. Social determinants of health associated with childhood accidents at home: An integrative review. **Rev Bras Enferm** [Internet]. 2019;72(1):265-76. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0641>

SANTOS, R.R. et al. Prevention of domestic accidents in childhood: knowledge of caregivers at a health care facility. **Rev Bras Enferm**. 2022;75(2):e20210006. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0006>

SIMAS, V.F.C.; SOUZA, A.S. Crianças hospitalizadas vítimas de acidentes na primeira infância. **Revista Pró-UniverSUS**. 2019 Jan./Jun; 10 (1): 25-28.

VILLAÇA, L.; VOLPE, F. M.; LADEIRA, R. M. Intoxicações exógenas acidentais em crianças e adolescentes atendidos em um serviço de toxicologia de referência de um hospital de emergência brasileiro. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. Agosto, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018096>

WILD et al. Validation of educational booklet: an educational technology in dengue prevention. **Rev Bras Enferm**. 2019;72(0):1318-25. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0771>