

INTERVENÇÕES EDUCATIVAS COMO FERRAMENTA PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES COM PRÉ-ESCOLARES: REVISÃO INTEGRATIVA.

Maria Milena Farias De Souza Castro¹
Emília Soares Chaves Rouberte²

RESUMO

Objetivos: identificar na literatura as principais intervenções educativas desenvolvidas para a prevenção de acidentes em pré-escolares. **Método:** Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura para responder a seguinte questão de pesquisa: “Quais as intervenções educativas são utilizadas para prevenção de acidentes em pré-escolares?”, A busca foi realizada nas bases de dados MEDLINE, SciELO, LILACS e SCOPUS, BDENF, *Cochrane Library* no mês de janeiro de 2021. Foram selecionados artigos publicados na literatura nacional e internacional, disponíveis gratuitamente na íntegra, sem estabelecer o limite de tempo de publicação e que respondessem à questão de pesquisa. Já como critério de exclusão, foi determinado que não entrariam no estudo produções que não respondiam à questão de pesquisa, estudos duplicados, teses e dissertações. **Resultados:** Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 15 estudos compuseram a amostra dessa revisão que evidenciaram as principais intervenções educativas descritas na literatura. Os estudos evidenciaram que as intervenções desenvolvidas com maior frequência com fins de educação em saúde foram vídeos/DVD, materiais informativos, pôsteres, ilustrações, jogos de simulação e programa educacionais. **Conclusão:** As intervenções educativas identificadas nos estudos foram predominantemente direcionadas para os pré-escolares e cuidadores. Torna-se evidente a necessidade de promover mais pesquisas científicas direcionadas para intervenções educativas entre os profissionais da educação infantil.

Descritores: Educação em Saúde. Pré-Escolar. Prevenção de Acidentes.

ABSTRACT

Objectives: to identify in the literature the main educational interventions developed for the prevention of accidents in preschoolers. **Method:** This was an integrative literature review to answer the following research question: “What educational interventions are used to prevent accidents in preschoolers?” The search was carried out in the MEDLINE, SciELO, LILACS databases and SCOPUS, BDENF, *Cochrane Library* in January 2021. Articles published in national and international literature, available free of charge in full, without setting the publication time limit, and answering the research question were selected. As an exclusion criterion, it was determined that productions that did not answer the research question, duplicate studies, theses and dissertations would not be included in the study.

¹ Discente do curso de enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira-UNILAB. E-mail: fariasmilena49@gmail.com

² Orientadora Doutora em enfermagem pela Universidade Federal do Ceará-UFC. E-mail: emilia@unilab.edu.br

Results: After applying the inclusion and exclusion criteria, 15 studies comprised the sample of this review that highlighted the main educational interventions described in the literature. The studies showed that the interventions most frequently developed for health education purposes were videos/DVD, informational materials, posters, illustrations, simulation games and educational programs. **Conclusion:** The educational interventions identified in the studies were predominantly directed towards preschoolers and caregivers. The need to promote more scientific research directed towards educational interventions among early childhood education professionals becomes evident.

Descriptors: Health Education. Preschool. Accidents prevention.

INTRODUÇÃO

À medida que a criança se desenvolve, a curiosidade que conduz a busca por novas sensações e descobertas passa a ser constante em sua rotina. Isso é fundamental para o seu amadurecimento e possibilita a aquisição de habilidades, porém, a torna mais suscetível a acidentes. As brincadeiras como pular, correr, subir e jogar são as mais comuns e essas atividades em associação à prematuridade cognitiva e física permitem um aumento significativo do risco para acidentes. De modo, que certamente causa impacto emocional, físico e social intenso no desenvolvimento da criança (OLIVEIRA et al, 2020).

Os acidentes na infância representam um grave problema para o sistema de saúde (GONÇALVES et al, 2019). Segundo o Relatório Mundial sobre Prevenção de Acidentes com Crianças e Adolescentes, lançado em dezembro de 2008, pela Organização Mundial da Saúde e UNICEF, 830 mil crianças morrem anualmente vítimas de acidentes, no mundo inteiro. “No Brasil, em média 13 crianças e adolescentes de até 14 anos morrem diariamente por acidentes, configurando-se, assim, como a principal causa de mortalidade infantil de um a 14 anos” (SAFE KIDS WORLDWIDE, 2016).

Esses eventos refletem em sofrimento, sentimento de culpa e perda para a criança e sua família. Ainda que os acidentes sejam vistos como fortuitos, ou seja, acontecimentos inesperados, o índice de morbimortalidade de crianças vem aumentando em todo o mundo. Os principais fatores causais para os acidentes são a idade e a etapa de desenvolvimento psicomotor, sexo, fatores educacionais, socioeconômicos, ambientais e culturais (OLIVEIRA et al, 2020).

De acordo com Miranda et al (2019), a maioria dos acidentes ocorrem no ambiente domiciliar, quedas, cortes, afogamentos, engasgos, intoxicações, queimaduras, sufocação, acidentes com armas de fogo e de trânsito, dentre os mais comuns. Entretanto, são possíveis de serem evitados a partir da adoção de medidas de prevenção. Informar os cuidadores sobre os

riscos que uma criança está exposta permite que eles se antecipem e previnam possíveis acidentes por supervisionarem melhor as atitudes das crianças (NASCIMENTO; GIMENIZ-PASCHOAL; SEBASTIÃO,2019).

Ademais, ações desenvolvidas para a conscientização das crianças frente a prevenção de acidentes também possibilitam que as taxas diminuam. A criança quando capacitada e estimulada a adotar medidas de segurança, apresentará atitudes que visam a precaução. Esse conhecimento sobre os riscos e a forma de evitar lesões permite um desenvolvimento de habilidades para agir corretamente diante de situações perigosas. A criança terá autonomia para se prevenir de acidentes ou diminuir a gravidade desses, mesmo estando acompanhada por adultos (OLIVEIRA et al, 2020).

No Brasil, os Ministérios da Saúde e da Educação, por meio do Programa Saúde na Escola (PSE), vinculam os profissionais da atenção primária em saúde e da educação para o desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde e de intervenções educativas, incluindo a prevenção de doenças e agravos e atenção à saúde para o enfrentamento das vulnerabilidades, acidentes e/ou violências, que comprometem o desenvolvimento das crianças (AZEVEDO et al, 2018).

Dentre os profissionais da atenção primária, o enfermeiro exerce um papel essencial na mudança de comportamentos e hábitos saudáveis junto à comunidade, por meio de ações educativas sobre formas de prevenção de doenças e agravos. A adoção de intervenções educativas com as famílias e comunidade para a promoção da segurança nos espaços sociais poderá favorecer a redução dos riscos para acidentes (FILÓCOMO et al, 2017).

Vários estudos comprovam a redução nos índices de acidentes após implantação de estratégias de prevenção educacionais, legislativas e ambientais. Estas atividades de prevenção podem ser otimizadas se elaboradas com base em aspectos da realidade local, considerando os principais fatores de risco e as situações cotidianas relacionadas à ocorrência de acidentes (GONÇALVES et al, 2019).

De acordo com Gurgel e Monteiro (2016), a promoção de intervenções educativas sobre a prevenção de acidentes em pré-escolares é oportuna, uma vez que nesta faixa etária, que corresponde dos 24 aos 59 meses de idade, as crianças ampliam suas habilidades sociais e motoras, explorando mais os ambientes, movidas por curiosidade, incapacidade de prevenir situações de perigo devido ao desenvolvimento cognitivo e motor em formação, bem como limitações na noção corporal e espacial e falta de coordenação motora fina.

Nessa perspectiva, identifica-se a importância de desenvolver ações em consonância com tecnologias educativas voltadas para prevenção de acidentes com crianças, com a

finalidade de garantir saúde, segurança e bem-estar no desenvolvimento e intervir para minimizar os danos decorrentes dos acidentes, visto que todos esses acidentes são evitáveis por meio de medidas simples de prevenção.

OBJETIVO

Identificar na literatura as principais intervenções educativas desenvolvidas para a prevenção de acidentes com pré-escolares.

MÉTODOS

Tipo de estudo

O estudo tratou-se de uma Revisão Integrativa (RI) que buscou identificar, selecionar e analisar a produção científica sobre a utilização de intervenções educativas para a prevenção de acidentes em crianças na idade pré-escolar.

Estratégia de Pesquisa e busca na literatura

Para coletar os dados, utilizou-se o acrônimo PICO, em que: “*P*”- *Population*, população ou pacientes em foco, “*I*”- *Intervention*, determina o tipo de intervenção ou interesse, “*C*”- *Comparison*, comparação ou procedimento padrão, e, “*O*”- *Outcome*, o resultado esperado. Essa estratégia auxilia os pesquisadores a estabelecer a questão norteadora do estudo e permite melhor identificação de palavras-chave, as quais colaboram na localização de estudos relevantes nas bases de dados (FINEOUT-OVERHOLT; STILLWELL, 2010).

Em relação ao exposto, a questão norteadora deste trabalho, utilizando a estratégia PICO, foi: “Quais as intervenções educativas são mais utilizadas para prevenção de acidentes em pré-escolares?” O processo de elaboração da questão de pesquisa está apresentado no quadro 1.

Quadro 1. Esquema do processo de elaboração da questão de pesquisa fundamentada pelo acrônimo PICO. Redenção (CE), Brasil, 2021.

Population (população)	Pré-escolares
Intervention (Intervenção)	Intervenção educativa
Comparison (Comparação)	Acidentes com pré-escolares
Outcome (resultado esperado)	Prevenção de acidentes

Fonte: adaptado de Souza; Silva; Carvalho, 2010.

Posteriormente, com base na pergunta de pesquisa, foi realizada de forma ordenada a busca dos artigos científicos seguindo os passos de uma RI. De acordo com SOARES et al (2014) a RI possui 6 etapas distintas. A primeira identificação do problema/formulação da pergunta norteadora do estudo; segunda Amostragem/busca na literatura; terceira Categorização dos estudos/coleta de dados; quarta Análise dos dados; quinta Discussão/interpretação dos resultados e por fim, a sexta etapa, apresentação da revisão integrativa. Para seleção dos artigos, utilizou-se acesso on-line em seis bases de dados a saber: “*Cochrane Library*”, “Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)”, “Scientific Electronic Library Online (SciELO)”, “Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)” Banco de Dados em Enfermagem (BDENF) e “ELSEVIER” (SCOPUS) disponibilizadas diretamente em seus sites ou pelo Portal Capes, sendo esta etapa realizada no mês de janeiro de 2021.

Para tanto, utilizou-se os descritores controlados em inglês “**Health Education**”, “**Child, Preschool**” e “**Accident Prevention**”. Para realizar o cruzamento desses descritores foi usado o operador booleano “AND”. Os descritores selecionados pautaram-se também na estratégia PICO e identificados por meio dos descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Prevenção de acidentes and Pré-escolar and Educação em saúde e *Medical Subject Headings* (MeSH): Health Education and Child, Preschool and Accidente Prevention.

Critérios de inclusão e exclusão

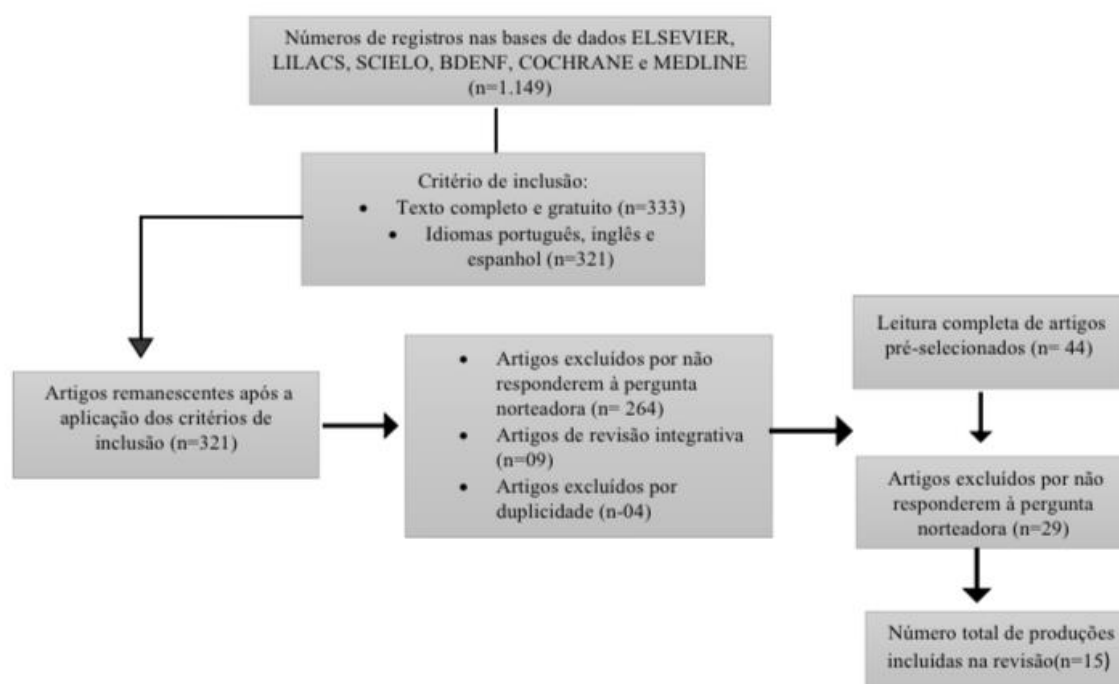
Foram adotados critérios de inclusão e exclusão para selecionar os estudos nas bases de dados. Foram incluídos, no estudo, trabalhos que estavam disponibilizados por completo e de forma gratuita, publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, sem estabelecer o limite de tempo de publicação e que tivessem relação com a temática sobre utilização de intervenções educativas na prevenção de acidentes em pré-escolares. Já como critério de exclusão, foi determinado que não entrariam no estudo produções que não respondiam à questão de pesquisa desta revisão, outras revisões integrativas, cartas a editores, teses, dissertações e anais.

Inicialmente, foram encontradas, nas bases de dados selecionadas, 1.149 produções, das quais 333 estavam disponíveis na íntegra e gratuitamente. Dessas, 321 encontravam-se nos idiomas pré-definidos nos critérios de inclusão. Foi realizada a leitura de título e resumo dos 321 artigos pré-selecionados, sendo 264 excluídos por não responderem à pergunta de pesquisa, 09 por serem revisão integrativa e 4 por duplicação nas bases incluídas no estudo.

Assim, restaram 44 artigos, os quais foram lidos na íntegra. Após a leitura, foram excluídos 29 artigos por não responderem à pergunta de pesquisa. Logo, integraram o corpus dessa revisão 15 artigos.

A Figura 1 representa o fluxograma contendo os passos para identificação e seleção dos artigos.

FIGURA 1. Fluxograma das etapas de identificação e seleção de produções sobre intervenções educativas na prevenção de acidentes em pré-escolares.



Fonte: autora (2021)

Análise dos dados

Para análise e síntese dos artigos selecionados, utilizou-se o formulário adaptado do estudo (URSI, 2005), o qual foi preenchido para cada artigo da amostra final, contemplando as seguintes informações: identificação do artigo (título do artigo, autores, país, idioma e ano de publicação), tipo de revista científica, objetivos, características metodológicas do estudo (tipo de publicação, objetivo, amostragem, tecnologia utilizada/desenvolvida) e resultados (MANIVA et al, 2017).

Após a busca e identificação das produções científicas, realizou-se a leitura do título e resumo desses trabalhos encontrados a fim de analisar se eles respondiam a pergunta norteadora

elaborada neste trabalho. Os artigos incluídos após essa leitura inicial foram submetidos a leitura integral exploratória e interpretativa a fim de garantir que eles realmente respondiam à pergunta norteadora e compor a amostra final. Os resultados foram apresentados por meio de tabelas e figuras e enumerados de 1-15 de acordo com a literatura e bases de dados pertinentes.

Para determinação do nível de evidência dos estudos foi seguido o que recomenda Stillwell et al. (2010), conforme mostra o quadro 2.

QUADRO 2- Nível de evidência por tipo de estudo. Redenção, CE, Brasil, 2021.

Tipo de evidência	Nível de evidência	Descrição
Revisão Sistemática ou Metanálise	I	Evidência proveniente de uma revisão sistemática ou metanálise de todos os ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundos de diretrizes baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos a controlados
Estudo randomizado controlado	II	Evidência obtida de pelo menos um ensaio clínico com aleatorização, controlado e bem delineado
Estudo controlado com randomização	III	Evidência proveniente de um estudo bem desenhado e controlado sem aleatorização
Estudo caso-controle ou estudo de coorte	IV	Evidência proveniente de um estudo com desenho de caso-controle ou coorte
Revisão sistemática de estudos qualitativos ou descritivos	V	Evidência proveniente de uma revisão sistemática de estudos qualitativos e descritivos
Estudo qualitativo ou descritivo	VI	Evidência de um único estudo descritivo ou qualitativo
Opinião ou consenso	VII	Evidência proveniente da opinião de autoridades e/ ou relatórios de comissões de especialistas/peritos

Fonte: Stillwell et al (2010)

Na organização do resultado dessa estratégia foi utilizado um programa informático (WordArt versão 4.5.1) que produz nuvem de palavras, organizando-as em várias cores e tamanhos com base no número de menções feitas nos artigos. Assim, na nuvem, o tamanho de cada palavra é representado pelo grau de recomendação (PRAIS e ROSA, 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos foram numerados de 1 a 15 para melhor entendimento durante a apresentação dos resultados e discussões.

Dos 15 estudos, seis se enquadraram no nível de evidência II (trabalhos 2, 5, 6, 7, 10, 12), seis no nível VI (trabalhos 3, 4, 9, 13, 14, 15), dois no nível III (trabalhos 1 e 11) e um estudo no nível IV (8). Geralmente, tal nível de evidência é correspondente ao delineamento e a natureza do estudo, enfatizando trabalhos de ensaios clínicos randomizados como o melhor nível de evidência científica (MACHADO, 2015).

A maioria das intervenções educativas foi direcionada para os pré-escolares (trabalhos 1, 5, 6, 8, 10, 15), seguido do direcionamento para os cuidadores (trabalhos 3, 4, 11, 12, 13), cuidadores e pré-escolares ao mesmo tempo (trabalhos 2, 7, 9) e educadores (trabalho 14). Os locais selecionados para a execução das intervenções educativas foram escolas (trabalhos 1, 5, 6, 8, 14, 15), hospitais (trabalhos 3, 7, 9), domicílios (trabalhos 2, 10, 11, 13), comunidades (4, 12).

Foi verificado, durante a análise dos estudos, no que diz respeito ao ano de publicação, que três dos 15 trabalhos avaliados foram do ano de 2013, como pode ser observado no quadro 3. Sendo a base de dados ELSEVIER com o maior número, seguido pela MEDLINE, SCIELO, BDENF e COCHRANE, respectivamente.

O quadro 3 sintetiza aspectos dos estudos selecionados e incluídos na revisão descrevendo informações sobre autor/ano, base de dados, objetivos, método/recurso utilizado. Os artigos também foram separados de acordo com a base de dados selecionada

Quadro 3 – Apresentação dos artigos incluídos na revisão integrativa segundo os autores, ano de publicação, objetivo, tecnologia/ tipo de estudo/ bases de dados e tecnologia/ intervenção desenvolvida, Redenção, Ceará, Brasil, 2021.

Nº	AUTORES PAIS/ANO	OBJETIVO DO ESTUDO	TIPO DE ESTUDO / NÍVEL DE EVIDÊNCIA	BASE DE DADOS	TECNOLOGIA EDUCATIVA
1	Lehna et al./ (2013)/ Estados Unidos	Avaliar um sistema de segurança contra incêndio residencial	Ensaio clínico controlado/III	ELSEVIER (SCOPUS)	-Intervenção educativa com técnicas de prevenção de queimaduras e orientações dos bombeiros
2	Chavez et al./ (2014)/ Estados Unidos	Avaliar a eficácia do currículo de segurança contra incêndio (Danger Rangers) e o conhecimento sobre segurança contra incêndio.	Ensaio clínico randomizado/II	ELSEVIER (SCOPUS)	- Programa com DVDs de desenhos animados, livros de histórias e livros de atividades dos Rangers.
3	Morrongiello et al. / (2009)/ Canadá	Identificar as melhores práticas para convencer as mães que prevenção de lesões é importante; determinar a melhor forma de comunicar mensagens sobre supervisão para mães	Descritivo/VI	ELSEVIER (SCOPUS)	- Um vídeo de 20 minutos com mensagens sobre prevenção de lesões em crianças.
4	Griffin et al./ (2018)/ Austrália	Desenvolver, implementar e avaliar uma intervenção educacional para aumentar o	Estudo transversal/VI	ELSEVIER (SCOPUS)	- Um pôster e um adesivo foram criados incorporando com uma imagem envolvente com uma mensagem clara de prevenção.

		conhecimento, as atitudes e o comportamento de cuidadores em relação á prevenção de LSVROs			
5	Hotz et al./(2010)/Miami	Avaliar a eficácia do programa Walksafe, um programa de segurança de pedestres com base na escola primária	Estudo clínico randomizado/II	ELSEVIER (SCOPUS)	- Vídeos, livros de exercícios e atividades externas de simulação (estrada imaginária localizada nas dependências da escola) para promover a segurança de pedestres entre crianças.
6	Krenzelok, garber/(1981)/Estados Unidos	Descrever a aplicação e avaliação do programa de prevenção de veneno	Estudo clínico randomizado/II	ELSEVIER (SCOPUS)	-Vídeo cassete (10 apresentações)
7	Mayer et al./(1998)/Estados Unidos	Avaliação das mudanças das crenças dos pais sobre o risco de lesão do cortador de gramas, sua gravidade, a eficácia das ações preventivas dos pais e as barreiras de realizá-las rotineiramente.	Estudo clínico randomizado/II	ELSEVIER (SCOPUS)	- Vídeo de 20 minutos, intitulados ‘Crianças e cortadores de grama’ e ‘Sabendo cortar grama’. A apresentação do vídeo ofereceu informações sobre os tipos de e a incidência de ferimentos no cortador de grama e modelou práticas seguras de corte (por exemplo, limpar o quintal, colocar as crianças dentro de casa).
8	Mclaughlin et al/(2019)/Los Angeles	Avaliar o impacto da educação de pedestres e segurança sobre a incidência de atropelamentos em crianças.	Estudo misto/IV	ELSEVIER (SCOPUS)/MEDLINE	- Simulação interativa de travessia de rua implementada nas escolas -feedback.

9	Canela a dixon et al./ (2013)/ Estados Unidos	Determinar a eficácia de uma intervenção preventiva de mordida de cachorro baseada em vídeo para aumentar o conhecimento da criança e descrever todos os fatores associados; e avaliar a aceitabilidade de fornecer esta intervenção em um Pronto-socorro Pediátrico (PED).	Estudo transversal, quase experimental/ VI	MEDLINE	- Cenário simulado de 14 pontos usado para medir o conhecimento sobre as interações seguras antes/depois de uma intervenção de vídeo.
10	Schwebel et al, / (2016)/ estados Unidos	Testar a eficácia de um site para treinar crianças pequenas em habilidades cognitivas relevantes para terem segurança com cães de estimação em suas casas.	Ensaio randomizado/II	MEDLINE	- Site de segurança canina com vários jogos, vídeos e atividades interativas.
11	Ning et al./ (2018)/China	Avaliar a eficácia de uma intervenção baseada em aplicativo para cuidadores de pré-escolares para prevenir lesões não intencionais entre crianças chinesas.	Ensaio clínico controlado /III	MEDLINE	-Programa de prevenção de lesões baseada em um aplicativo.

12	Swartz et al./ (2013)/Estados Unidos	Avaliar a aprendizagem de pais sobre como manter o bebê/criança seguro no carro através um DVD multimídia projetado para instalação de assento de carro.	Ensaio clínico randomizado/II	MEDLINE	- DVD multimídia com duração de 45 minutos (GI) versus DVD multimídia introdutório, sem informações sobre segurança da criança no carro (GC).
13	Sznajder et al./ (2003)/ Paris	Testar a eficácia de dispositivos preventivos e aconselhamento para famílias de baixo nível socioeconômico.	Estudo com abordagem qualitativa e quantitativa/VI	COCHRANE LIBRARY/ MEDLINE	- Visita domiciliar. - Kit incluindo dispositivos preventivos, trava de armários e gavetas, cantos de proteção de mesa, tampas de tomadas elétricas, tapete antiderrapante para banheiro, um detector de fumaça. - Números de emergência, panfletos sobre ferimentos domésticos e formas de evitá-los.
14	Vieira et al./ (2009)/ Brasil	Descrever o cotidiano de professoras da educação infantil que trabalham em creches, em Fortaleza, Ceará, Brasil, bem como as ações desenvolvidas e as possibilidades de prevenção de acidentes com crianças.	Estudo descritivo com abordagem qualitativa/VI	SCIELO	- Atividades com a utilização de peças teatrais, fantoche, desenho e pintura. - Rodinhas de conversa. - Educação por meio de orientações dadas às crianças, professores, pais ou responsáveis, estendendo-se até a comunidade.
15	Araújo et al./ (2017)/ Brasil	Promover atividades educativas para a prevenção de acidentes com pré-escolares e verificar com os pais e professores o conhecimento acerca da prevenção de acidentes.	Estudo transversal, descritivo/VI	BDENF	- Utilizados jogos e brincadeiras, como pintura, jogo da memória, encenação e colagem, abordando prevenção de queimaduras, prevenção de acidentes no trânsito e prevenção de quedas e afogamentos.

Com o estudo, também foi possível identificar as principais tecnologias educativas. A figura 2 representa as práticas de cuidado mediante o número de menções feitas nos artigos. Assim, na nuvem, o tamanho de cada palavra é representado pelo grau de recomendação. Percebe-se, portanto, o destaque de ações educativas de prevenção de acidentes, como vídeo educativo, DVDs, jogos de simulação, panfletos, pôster, fantoches, desenhos e brincadeiras.

Figura 2- Nuvem com as principais Intervenções educativas encontrados nos estudos que entraram na revisão integrativa. Redenção (CE), Brasil, 2021.



Fonte: autora (2021)

Na avaliação dos estudos incluídos, houve destaque para intervenções desenvolvidas com fins de educação em saúde para prevenção de acidentes como, vídeos/DVD multimídia (trabalhos 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12), materiais informativos, pôsteres, ilustrações, jogos de simulação e programa educacionais (trabalhos 1, 4, 8, 11, 13, 14, 15). Desses estudos um (trabalho 7), que utilizou a aplicação de um vídeo educativo para as famílias, apresentou desfecho desfavorável principalmente no que se refere à mudança de comportamento em relação aos fatores de risco, à dificuldade na retenção de informações entre os cuidadores.

Devido sua praticidade e usabilidade, os vídeos/ DVDs multimídia tem sido utilizados como prática pedagógica por profissionais de saúde, pois desperta a atenção e curiosidade do público que o assiste. No entanto, o profissional que utiliza o vídeo como ferramenta educacional precisa ter alguns cuidados antes, durante e depois da sua exibição. Antes de tudo,

ele deve conhecer o vídeo que será utilizado, assistindo-o com antecedência, selecionando e adequando cada temática a um público determinado. Após a exibição, o conteúdo deve ser comentado e discutido de forma a sanar qualquer dúvida que possa existir. O principal desafio é o desenvolvimento de animações interativas, em que a criança possa participar e que possibilite mudanças de comportamento mais seguras de acordo com às boas práticas em saúde desenvolvidas (JUNIOR et al, 2017; SWARTZ et al, 2013).

As Intervenções educativas mediadas por profissionais como palestras demonstradas pelos estudos (LEHNA et al,2013; SZNAJDER et al, 2003) associadas ao uso de tecnologias foram capazes de melhorar o conhecimento e condutas dos cuidadores na prevenção de acidentes. Por outro lado, o uso das tecnologias educacionais sem a participação do facilitador e/ou em campanhas veiculadas por meio da distribuição de materiais informativos, pode repercutir em menor efeito no conhecimento dos cuidadores e pré-escolares (AZEVEDO et al, 2018).

Percebe-se que os estudos ocorreram com populações distintas, utilizando várias tecnologias educativas para transmitir de forma eficaz mensagens que permitam que público reconheça os riscos de acidentes com crianças e as medidas de prevenção. A construção de novas tecnologias educacionais utilizadas nas abordagens pedagógicas deve ser adequadamente avaliada, de fácil compreensão, levando em consideração as questões sociais, econômicas e culturais em que estão inseridos os indivíduos envolvidos no processo educativo, a fim de buscar o fácil entendimento da temática (AZEVEDO et al, 2018). Ao abordar a prevenção de acidentes com crianças, é importante entender em que fase do desenvolvimento a criança está e qual é o seu limite de compreensão e aprendizagem. Assim, é possível escolher a melhor linguagem e método para trabalhar esse assunto em cada idade (SAFE KIDS WORLDWIDE, 2016).

Entretanto, outras atividades utilizadas na intervenção educativa como a entrega de kits, explicação e observação da prática, possibilitaram o conhecimento adequado dos pré-escolares sobre a importância do uso do assento de segurança no veículo e o uso de dispositivos preventivos (SWARTZT et al, 2013; SZNAJDER et al., 2003; MCLAUGHLIN et al, 2019). Esses resultados apontam que as atividades propostas, devem estar alinhadas às metodologias ativas de ensino-aprendizagem como estratégias viáveis para as intervenções de prevenção de acidentes (MITRE et al, 2008).

Além disso, o resultado da utilização do jogo educativo de simulação foi o recurso lúdico mais adequado para a fase do desenvolvimento cognitivo em crianças com a faixa etária de até cinco anos, ao combinar a dinâmica de grupo e modificação de comportamento em

relação a atitude e comportamento quanto as regras de segurança no trânsito (ARAÚJO et al, 2017; HOTZ, G. A. et al, 2004; MCLAUGHLIN, et al, 2019). As intervenções educativas sobre os acidentes não intencionais apresentaram resultados satisfatórios quando empregaram atividades lúdicas como, jogo interativo, jogos de simulação, vídeos educativos, teatro e fantoches tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico facilitando, dessa forma, sua compreensão. (SCHWEBEL et al, 2016; VIEIRA et al, 2009; ARAUJO et al, 2017; CHAVEZ et al, 2014).

As brincadeiras promovem o amadurecimento do pré-escolar, pois passar por essas experiências é fundamental para o seu desenvolvimento. Quando o processo de formação da criança utiliza recursos lúdicos, ela vivencia de forma prazerosa uma possibilidade de melhor manifestação de sua imaginação, sentimentos e aprendizado, sendo isso vantajoso para a obtenção de habilidades essenciais para a inclusão adequada da criança no meio social (OLIVEIRA et al, 2020; ARAÚJO et al, 2017).

De acordo com Santos e Pereira (2020), brincar pode ser visto como um instrumento para o aprimoramento motor, intelectual e cultural. O processo de ensino-aprendizado de uma criança que participa de atividades recreativas é potencializado, visto que quando está envolvida em uma dinâmica lúdica, ela concentra sua atenção naquele momento e consegue absorver mais informações. O desenvolvimento de referências positivas a torna mais adaptável, favorecendo um melhor comprometimento com o que é exposto durante a construção do conhecimento.

A predominância das intervenções educativas para prevenção de acidentes no ambiente escolar deve-se ao fato de ser um dos ambientes mais frequentados por crianças de idades de 4 e 5 anos e é o local de ocorrência de muitos dos acidentes infantis, sendo assim um ambiente que deve ser utilizado para o ensino de medidas de prevenção (VIEIRA et al, 2009; ARAÚJO et al, 2017). Diante disso, além da capacitação dos pré-escolares, os profissionais da educação infantil devem ser habilitados, sabendo que em muitos momentos eles serão os primeiros a identificarem situações de risco ou até mesmo prestar primeiros socorros. Vale considerar a consonância entre o ambiente abordado (domicílio, escola, parque, rua, entre outros), as características do público-alvo e a abordagem educativa mais adequada, a fim de obter desfecho favorável na implementação de intervenções educativas (OLIVEIRA et al, 2020).

Os profissionais de educação infantil assumem a responsabilidade por estas crianças durante as atividades desenvolvidas no ambiente escolar. A escolha do tipo de abordagem pedagógica e tecnologia educacional a ser utilizada na avaliação do conhecimento dos profissionais da educação infantil são essenciais para efetividade dos resultados e planejamento das ações relacionadas à prevenção de acidentes no ambiente escolar (ARAUJO et al, 2017;

AZEVEDO et al, 2018). Na compreensão de professores, as ações de prevenção de acidentes devem ser realizadas por meio da vigilância ativa (atenção e cuidado imediato), mudanças na estrutura física das creches, educação por meio de orientações dadas às crianças, professores, pais ou responsáveis, estendendo-se até a comunidade e inserindo atividades lúdicas para oferecer segurança aos pré-escolares (VIEIRA et al, 2009).

A importância de se abordar as tecnologias de educação em saúde sobre prevenção de acidentes com pré-escolares reside no fato de que esta é um dos principais recursos apontados para reduzir novos casos de acidentes e eventos recorrentes. Vale ressaltar a importância do Programa de Governo Saúde na Escola, dentro do qual é importante ensinar sobre medidas de prevenção para crianças e promover treinamento de profissionais para prestar os primeiros socorros, considerando a sua capacidade de mudança de comportamentos risco e adoção de hábitos seguros. Configurando-se como estratégias úteis que devem ser fortemente abordadas no ambiente escolar (OLIVEIRA et al, 2020; BRASIL,2015).

A proposição de políticas públicas específicas sobre a prevenção de acidentes na infância articuladas com as organizações não-governamentais existentes (Safe Kids, Criança Segura) é fundamental, com o intuito de planejar e implementar ações intersetoriais para conscientização das pessoas envolvidas no cuidado com as crianças nos diversos ambientes de convivência (AZEVEDO et al, 2018).

Todos os estudos analisados enfatizaram a importância das ações de prevenção primária para minimizar os fatores de risco, oferecer segurança nos diversos espaços de convivência das crianças (domicílio, escola, comunidade) e, conseqüentemente, para diminuir a incidência dos acidentes não intencionais. A estratégia se mostrou ainda mais eficaz com a utilização de ferramentas lúdicas e a interferência de um guia ou um profissional para orientar e adequar a linguagem e identificar as fases de desenvolvimento da criança que favorecem a assimilação de novos conteúdos e vivências, para que elas sejam agentes multiplicadores de conhecimento e atitudes preventivas para a família e a comunidade.

Por meio dos estudos apresentados e dos resultados obtidos nesta revisão, foi observado uma lacuna de estudos que envolva professores e profissionais participantes no cuidado a criança na educação infantil. A revisão possibilitou compreender a importância e a funcionalidade das intervenções educativas como prática de promoção da saúde e a importância de atuação do profissional da saúde no desenvolvimento de ações de educação em saúde. Este, ainda deixa a indicação de trabalhos futuros envolvendo os cuidadores e as pessoas envolvidas na educação infantil e que informem e sensibilizem crianças e professores sobre as ações de primeiros socorros a serem realizadas.

CONCLUSÃO

Dessa forma, tendo como base a pergunta de pesquisa desta revisão (Quais as intervenções educativas são mais utilizadas para prevenção de acidentes em pré-escolares?), pode-se identificar a importância e a funcionalidade das intervenções educativas como prática de promoção da saúde e a necessidade de atuação do profissional da saúde no desenvolvimento de ações de educação em saúde na prevenção de acidentes. É possível constatar também que os estudos ainda são escassos e que grande parte do conhecimento científico produzido acerca do uso de tecnologias educativas voltadas para prevenção de acidentes com pré-escolares é oriunda de outros países. Logo, é crucial que outros estudos científicos se realizem, no sentido de destacar qual a realidade, as principais ferramentas educativas disponíveis e o papel do enfermeiro e da equipe de saúde perante o desenvolvimento de educação em saúde, principalmente no nosso contexto de promoção à saúde do pré-escolar.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A. R. et al. Prevenção de acidentes em uma creche: experiência com pais, professores e pré-escolares. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 11(Supl. 4), P.1671-8, 2017. Disponível em:< [periodicos.ufpe.br > revistas > article > download](http://periodicos.ufpe.br/revistas/article/download)>. Acesso em: 13 fev 2021.
- AZEVEDO, S. B. et al. Intervenções educativas para prevenção de acidentes em pré-escolares: revisão integrativa. **Rev. Eletr. Enf.** 2018. Disponível em:<[https://revistas.ufg.br > fen > article > view](https://revistas.ufg.br/fen/article/view)>. Acesso em: 16 jun 2021.
- CHAVEZ, A. A. et al. Teaching safety at a summer camp: Evaluation of a fire safety curriculum in an urban community setting. **Burns**. V.40, n. 06, p. 1172-1178, 2014. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305417913004130?via%3Dihub>>. Acesso em 20 jan 2021.
- CRIANÇA SEGURA SAFE KIDS.**BRASIL**. Análise de indicadores de mortes e internações por acidentes na infância e adolescência desde 2001. Agos/2016. Disponível em:<[https://criancasegura.org.br > wp-content > uploads > 2016/10](https://criancasegura.org.br/wp-content/uploads/2016/10)>. Acesso em: 27 fev 2021.
- DIXON, C. A. et al. An evaluation of a dog bite prevention intervention in the pediatric emergency department. **J Trauma Acute Care Surg**. V. 75, n.3, 2013. Disponível em:<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24061505/>>. Acesso em 24 jan 2021.
- FILÓCOMO, F. R. F. et al. Perfil dos acidentes na infância e adolescência atendidos em um hospital público. **Acta Paul Enferm.**[Internet]. N 30, v. 3, p. 287-94,2017. Disponível em:<[http://www.scielo.br > 1982-0194-ape-30-03-0287](http://www.scielo.br/1982-0194-ape-30-03-0287)>. Acesso em 28 nov 2020.

FINEOUT-OVERHOLT E; STILLWELL SB. Evidence-Based Practice, Step by Step: Asking the Clinical Question A Key Step in Evidence-Based Practice. **American Journal of Nursing**. V. 110, n.3, p. 58 – 61, 2010.

GONÇALVES, A.C. et al. Acidentes na infância: casuística de um serviço terciário em uma cidade de médio porte do Brasil. **Rev. Col. Bras. Cir.** N. 46, V. 2, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/rcbc/abstract>>. Acesso em: 20 nov 2020.

GRIFFIN, B. et al. Development, Implementation and Evaluation of an Educational Intervention to Prevent Low Speed Vehicle Run-Over Events: Lessons Learned. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, 2018. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/1660-4601/15/4/685>>. Acesso em: 17 jan 2021.

GURGEL, A.K.C.; MONTEIRO, A. I. Prevenção de acidentes domésticos infantis: susceptibilidade percebida pelas cuidadoras. Cuidado é fundamental. **[Internet]**. N.8,v.4, p.5126-5135, 2016. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/article/view>>. Acesso em 19 nov 2020.

HOTZ, G. A. et al. WalkSafe: A School-Based Pedestrian Safety Intervention Program. **Traffic Injury Prevention**, v.5, n. 4, p. 382-389, 2004. Disponível em: <<http://media.kidznc.org/2015/07/2004-WS-W...>>. Acesso em 16 jan 2021.

JUNIOR, J.C.R. et al. Construção de vídeo educativo para a promoção da saúde ocular em escolares. **Texto Contexto Enferm**, V. 26, n.6., 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/pt_010...>. Acesso em: 20 nov 2020.

KRENZELOK, E.P.; GARBER, R.J. Teaching Poison Prevention to Preschool Children, Their Parents, and Professional Educators Through Child Care Centers. **AJPH July**. V. 71, N. 7, 1981.

LEHNA, C. et al. Nursing students practice primary fire prevention. **burns**. V. 39, v.05, p.1 277–1284, 2013. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030541791300034X>>. Acesso em: 16 jan 2021.

MACHADO, R.C. Níveis de evidência para a prática clínica. **Rev. SOBECC**, São Paulo. V. 20. N. 3. 2015.

MANIVA, S.J.C.F et al. Tecnologias educativas para educação em saúde no acidente vascular cerebral: revisão integrativa. **Rev Bras Enferm [Internet]**. N. 71(suppl 4):p. 1824-32, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/reben/format=pdf>>. Acesso em: 01 jun 2021.

MAYER, J. P. et al. A randomized trial of an intervention to prevent lawnmower injuries in children. **Patient Education and Counseling**. V.34, p.239–246, 1998. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.ez373.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0738399198000329?via%3Dihub>>. Acesso em 27 jan 2021.

MCLAUGHLIN, C.M. et al. Interactive Education is Associated With Lower Incidence of Pedestrian-Related Injury in Children. **journal of surgical research december**. V.57, n. 6, 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.ez373.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0022480419304020?via%3Dihub>>. Acesso em 16 jan 2021.

Ministério da Saúde. **Caderno do gestor do PSE**. Ministério da Saúde, Ministério da Educação. [Internet]. 2015. Disponível em:< <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/c...>>. Acesso em: 21 jun 2021.

MIRANDA N.F., et al. Traumas na infância: análise epidemiológica. *Rev Ciênc Estud Acad Med* [Internet]. 2019. Disponível em:< <https://periodicos.unemat.br/index.php/revistamedicina/article/view/3125/3311>>. Acesso em: 20 nov 2020.

MITRE, S.M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciênc. saúde coletiva**. N. 13 (suppl 2), Dez 2008. Disponível em:< <https://www.scielo.br/scielo/pid=S1413-812320080...>>. Acesso em: 06 jul 2021.

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**. V. 68, p. 1030–1037, 2009. Disponível em:< <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/...>>. Acesso em: 15 jan 2021.

NASCIMENTO E.N.; GIMENIZ-PASCHOAL S.R.; SEBASTIÃO L.T. Prevention of domestic child accidents: an educational intervention conducted by Speech Therapy trainees in a Family Health Care Unit. **Rev CEFAC [Internet]**. N. 21, v.5, 2019.

NING, P. et al. Effectiveness of an app-based intervention for unintentional injury among caregivers of preschoolers: protocol for a cluster randomized controlled trial. **BMC Public Health**. V. 18, n.1, p. 865, 2018. Disponível em:< <https://pubmed-ncbi-nlm-nih.ez373.periodicos.capes.gov.br/29996813/>>. Acesso em 24 jan 2021.

OLIVEIRA, V.C et al. Enfermagem e o brincar: prevenção de acidentes com pré-escolares. *Brazilian journal of development*, Curitiba, v.06,n. 12, p. 103351-103362, 2020. Disponível em: < <https://www.brazilianjournals.com/article/view>>. Acesso em: 02 marc 2021.

PRAIS, J. L. S.; ROSA, V. F. Nuvem de palavras e mapa conceitual: estratégias e recursos tecnológicos na prática pedagógica. *Nuances: estudos sobre Educação, Presidente Prudente-SP*, v. 28, n. 1, p. 201-219, Jan. /Abr. 2017. Disponível em:< https://revista.fct.unesp.br/download/pdf_1>. Acesso em 01 dez 2020.

SANTOS A.A.; PEREIRA O.J. A importância dos jogos e brincadeiras lúdicas na Educação Infantil. **Pesquiseduca [Internet]**. N.1, v. 25, p.480-493, 2020. Disponível em:< <http://periodicos.unisantos.br/index.php/pesquiseduca/article/view/899>>. Acesso em 04 jun 2021.

SCHWEBEL, D.C.; MCCLURE L.A.; SEVERSON J. Evaluating a website to teach children safety with dogs. **Inj Prev**. V. 21, n. 1,2016. Disponível em:< <https://pubmed-ncbi-nlm-nih.ez373.periodicos.capes.gov.br/27918466/>>. Acesso em 24 jan 2021.

SOARES et al. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na Enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**. [Internet]. N.48, p.35-45, 2014. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/reeusp/article/view/84097/86950>. Acesso em 05 mar 2021.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. V. 8, n.1, p. 102-6, 2010. Disponível em:<

<https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>>.

Acesso em 10 jan 2021.

STILLWELL, S.B. et al. Searching for the Evidence: Strategiesto help youconduct a success fulsearch. **American JournalofNursing (AJN)**. v. 110, n. 1, p. 51-53, 2010.

SWARTZ L. et al. Keeping baby safe: A randomized trial of a parent training program for infant and toddler motor vehicle injury prevention. **Accident Analysis & Prevention**. [Internet]. V. 60, p. 35-41, 2013. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001457513002947>. Acesso em:09 jan 2021.

SZNAJDER M. et al. Home delivery of an injury prevention kit for children in four French cities: a controlled randomized trial. **Injury Prevention**. V.9, p.261–265, 2003. Disponível em:<<https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN00450410/full?cookiesEnabled>>. Acesso 15 jan 2021.

URSI ES. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura [Dissertação]. **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo**; 2005. Disponível em:< <https://www.scielo.br > rlae>>. Acesso em: 27 nov 2020.

VIEIRA L.J.E.S. et al. Ações e possibilidades de prevenção de acidentes com crianças em creches de Fortaleza, Ceará. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.14, n.5, p.:1687-1697, 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br > csc>>. Acesso em: 01 marc 2021.