

Enferm Bras 2021;20(6):823-37

doi: [10.33233/eb.v20i6.4764](https://doi.org/10.33233/eb.v20i6.4764)

REVISÃO

Estratégias metodológicas no ensino de primeiros socorros para escolares: scoping review

Kauanny Vitoria Gurgel dos Santos*, Virna Maria Santiago da Silva de Andrade**, Gabriel Zambiaze Farias***, Hurana Ketile da Cunha***, Francisco Ivis Duarte***, Isabelle Leite Alves***, Daniele Vieira Dantas****, Rodrigo Assis Neves Dantas*****

Mestranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, **Residente em Unidade de Terapia Intensiva pelo Hospital Universitário Onofre Lopes, *Estudante de Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, ****Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, *****Professor Adjunto do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

Recebido em 13 de maio de 2021; Aceito em 17 de dezembro de 2021.

Correspondência: Rodrigo Assis Neves Dantas, Rua Petra Kelly, 61, Condomínio Geraldo Galvão, casa 48 Nova Parnamirim 59152-330 Parnamirim RN

Kauanny Vitoria Gurgel dos Santos: kauannygurgel@hotmail.com
Virna Maria Santiago da Silva de Andrade: virna.silva17@gmail.com
Gabriel Zambiaze Farias: gabrielzambiaze55@hotmail.com
Hurana Ketile da Cunha: hurana@ufrn.edu.br
Francisco Ivis Duarte: ivis.duarte.100@ufrn.edu.br
Isabelle Leite Alves: isabelle--leite@hotmail.com
Daniele Vieira Dantas: daniele00@hotmail.com
Rodrigo Assis Neves Dantas: rodrigoenf@yahoo.com.br

Resumo

Introdução: A estratégia educacional deve estar ligada ao estágio de desenvolvimento da criança e as atividades lúdicas podem ser utilizadas no processo ensino-aprendizagem. **Objetivo:** Identificar as estratégias metodológicas utilizadas no ensino de primeiros socorros para escolares. **Métodos:** Revisão de escopo realizada em março de 2020, em oito fontes de dados nacionais e internacionais. Seguiram-se as recomendações do Instituto Joanna Briggs. **Resultados:** Incluíram-se 13 estudos de

2013 a 2018. As estratégias metodológicas mais observadas foram: treinamento teórico associado às habilidades práticas, uso do PowerPoint, vídeos, fotos, manequins, desfibrilador externo automático, objetos lúdicos como gaze, ataduras e curativos, roda de conversa interativa, elaboração de situações problemas fictícias, simulação de feridas e queimaduras com xarope e maquiagem, entrega de panfletos informativos, pintura de desenhos, kits de autoinstrução, jogos digitais, de tabuleiro e show de dramatização com marionetes. Quem mais utilizou essas metodologias foram profissionais da saúde, professores e instrutores. *Conclusão:* Principais estratégias encontradas: elaboração de situações problemas, utilização de jogos e manequins.

Palavras-chave: primeiros socorros; educação; criança; aprendizagem.

Abstract

Methodological strategies in teaching first aid to schoolchildren: scoping review

Introduction: The educational strategy must be linked to the child's development stage and playful activities can be used in the teaching-learning process. *Objective:* To identify the methodological strategies used in teaching first aid to schoolchildren. *Methods:* Scope review carried out in March 2020, on eight national and international data sources. We followed the recommendations of the Joanna Briggs Institute. *Results:* 13 studies from 2013 to 2018 were included. The most observed methodological strategies were: theoretical training associated with practical skills, use of PowerPoint, videos, photos, mannequins, automatic external defibrillator, playful objects such as gauze, bandages and dressings, wheel interactive conversation, elaboration of fictional problem situations, simulation of wounds and burns with syrup and makeup, delivery of informative pamphlets, painting of drawings, self-instruction kits, digital games, board games and puppetry dramatization shows. Those who used these methodologies the most were health professionals, teachers and instructors. *Conclusion:* Main strategies found: elaboration of problem situations, use of games and manequins.

Keywords: first aid; education; kid; learning.

Resumen

Estrategias metodológicas en la enseñanza de primeros auxilios a escolares: revisión de alcance

Introducción: La estrategia educativa debe estar vinculada a la etapa de desarrollo del niño y las actividades lúdicas pueden utilizarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Objetivo:* Identificar las estrategias metodológicas utilizadas en la enseñanza de primeros auxilios a escolares. *Métodos:* Revisión de alcance realizada en marzo de 2020, sobre ocho fuentes de datos nacionales e internacionales. Se siguieron las

recomendaciones del Instituto Joanna Briggs. *Resultados*: Se incluyeron 13 estudios de 2013 a 2018. Las estrategias metodológicas más observadas fueron: entrenamiento teórico asociado a habilidades prácticas, uso de PowerPoint, videos, fotos, maniqués, desfibrilador externo automático, objetos lúdicos como gasas, vendajes y apósitos, rueda conversación interactiva, elaboración de situaciones problemáticas de ficción, simulación de heridas y quemaduras con almíbar y maquillaje, entrega de folletos informativos, pintura de dibujos, kits de autoaprendizaje, juegos digitales, juegos de mesa y espectáculos de teatro de marionetas. Quienes más utilizaron estas metodologías fueron los profesionales de la salud, profesores e instructores. *Conclusión*: Principales estrategias encontradas: elaboración de situaciones problemáticas, uso de juegos y maniqués.

Palabras-clave: primeros auxilios; educación; niño; aprendiendo.

Introdução

Os acidentes na infância correspondem a problemas de saúde pública sendo considerados eventos evitáveis, os quais podem gerar danos emocionais ou físicos como as queimaduras, intoxicações, acidentes com arma de fogo ou arma branca, quedas, choques elétricos e afogamentos [1].

Segundo dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil [2], houve 92.186 hospitalizações no Brasil, sendo 271 óbitos por envenenamento e outras causas externas, na faixa etária de 5 a 14 anos de idade, no período de fevereiro de 2019 a fevereiro de 2020, em atendimentos de urgência. A maior causa de hospitalização foi fratura óssea de membros, com 48.764 internações hospitalares, e a maior causa de óbito foi traumatismo intracraniano, com 115 óbitos.

Primeiros socorros são os procedimentos iniciais a serem realizados no local do evento até que seja viabilizada uma assistência mais complexa pelos serviços de saúde. Deve ser feita uma avaliação inicial do risco de vida e posterior ação com agilidade e segurança [3].

O ambiente escolar possibilita a realização de intervenções de promoção à saúde, as quais podem ser reforçadas no decorrer da vida da criança, possibilitando o desenvolvimento de atitudes e habilidades permanentes. Portanto, o enfermeiro torna-se um profissional adequado para o desenvolvimento dessas ações ao considerar a escola saudável como parte de uma organização interdisciplinar que facilita o conhecimento e exercício da cidadania [4].

A estratégia educacional deve estar ligada ao estágio de desenvolvimento da criança e as atividades lúdicas podem ser utilizadas no processo ensino-aprendizagem

para auxiliar a criança a adotar práticas de autocuidado em seu dia a dia, pois o uso da brincadeira em um ambiente seguro, nas discussões de práticas de autocuidado, auxilia na mudança de comportamento [5]. As metodologias ativas objetivam facilitar o aprendizado e o desenvolvimento de competências, atitudes e habilidades. Inserem o aluno no processo ensino-aprendizagem ao estimular sua criatividade, a resolução de situações problemas, ao unir a teoria com o meio o qual está inserido e ao ensiná-lo a aprender por estimular sua autonomia [6].

Este estudo justifica-se por sua contribuição com as instituições de ensino e docentes através de evidências científicas acerca das principais estratégias metodológicas que estão sendo utilizadas no ensino de primeiros socorros aos escolares para auxiliar o aprendizado do aluno ao estimular sua autonomia, criatividade e unir a teoria com o meio o qual ele está inserido. Além disso, fornece dados para a comunidade científica, possibilitando a identificação de lacunas existentes no conhecimento, permitindo o desenvolvimento de novos estudos relacionados à temática proposta.

O presente estudo também fornece sugestões de metodologias a serem utilizadas na prática assistencial de enfermagem, na educação em saúde, para tornar a assistência mais humanizada, o aprendizado mais prazeroso, influenciando na mudança de comportamento, adoção de práticas seguras no cotidiano da vida infantil além de auxiliar os serviços de emergência, pois as crianças podem ser os únicos presentes em situações emergenciais.

Para a elucidação desta problemática, elaborou-se o seguinte objetivo: identificar as estratégias metodológicas utilizadas no ensino de primeiros socorros para escolares.

Métodos

Trata-se de uma scoping review, a qual objetiva mapear os principais conceitos acerca de uma determinada área, avaliar a natureza e extensão do conhecimento, sintetizar e divulgar os dados, possibilitando a identificação das lacunas do conhecimento [7]. Este estudo foi registrado na plataforma Open Science Framework e seguiu o checklist do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) [8].

Para a elaboração da questão de pesquisa, adotou-se o método Population, Concept and Context (PCC), conforme orientações do Instituto Joanna Briggs [7]. Dessa forma, o mnemônico delineou-se da seguinte maneira: população (P) - criança em idade escolar; conceito (C) - estratégias metodológicas no ensino de primeiros socorros; contexto (C) - ambiente escolar. Sendo assim, a questão de pesquisa estruturou-se da

seguinte forma: quais estratégias metodológicas estão sendo utilizadas para o ensino de primeiros socorros aos escolares?

Visando verificar as scoping reviews ou protocolos semelhantes ao objetivo deste estudo realizou-se, em março de 2020, uma busca nas fontes de dados: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE), International Prospective Register of Ongoing Systematic Reviews (PROSPERO), JBI Clinical Online Network of Evidence for Care and Therapeutics (COnNECT+), Open Science Framework (OSF) e The Cochrane Library. Os resultados revelam a inexistência de estudos com o objetivo de identificar estratégias metodológicas no ensino de primeiros socorros para escolares.

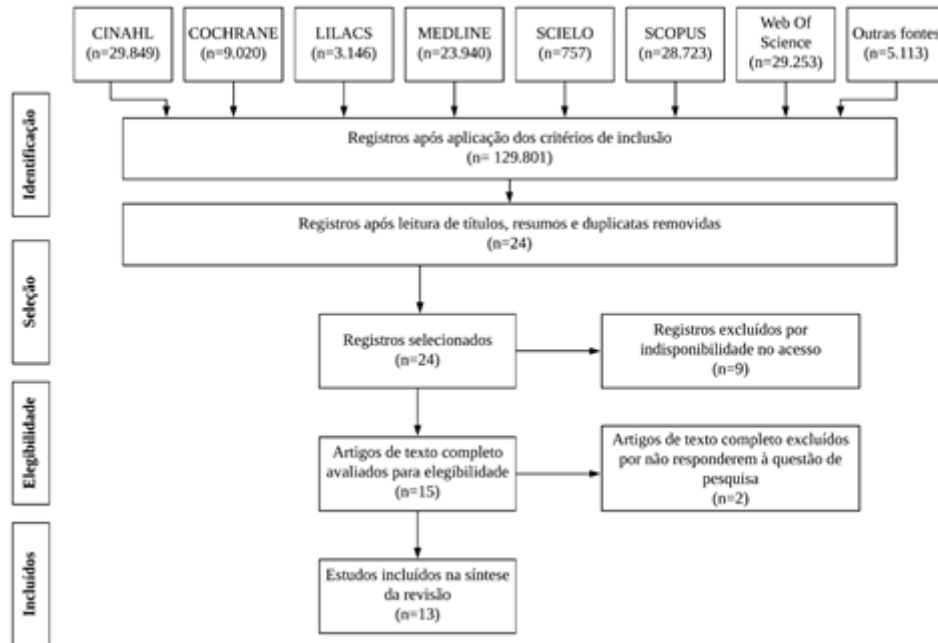
A pesquisa foi desenvolvida em março de 2020 nas seguintes fontes de dados: Cumulative Index of Nursing and Allied Health (Cinahl), Cochrane Library, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Scopus, Web of Science e no Catálogo de Teses e Dissertações (Capes).

De acordo com os Descritores de Ciências da Saúde (DeCS), foram selecionados os descritores Primeiros Socorros, Educação e Criança, na língua portuguesa. Na língua inglesa, de acordo com o Medical Subject Headings (MESH), foram selecionados os descritores First aid, Education e Child. Utilizaram-se os operadores booleanos AND e OR para o cruzamento dos descritores.

Foram incluídos artigos, diretrizes, dissertações e teses disponíveis em texto completo de forma gratuita online, sem restrição temporal ou de idioma. Excluíram-se estudos que não responderam à questão de pesquisa proposta.

A busca para a seleção dos estudos foi realizada por dois revisores independentes, ao mesmo tempo, a partir da leitura inicial dos títulos e resumos. Em caso de dúvidas, um terceiro revisor era consultado para obter a decisão final. Os artigos selecionados por ambos revisores foram submetidos a uma avaliação mais criteriosa através da leitura do texto na íntegra. A amostragem final foi comparada pelos dois revisores, sendo incluídos nos resultados apenas aqueles que respondessem à questão de pesquisa.

Após as buscas, mediante os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos e após a análise de títulos, resumos e remoção das duplicatas, obtiveram-se 24 estudos selecionados para leitura na íntegra, dos quais apenas 13 foram selecionados para inclusão nos resultados, de acordo com a Figura 1.



Fonte: adaptado do PRISMA-ScR, 2020.

Figura 1 - Diagrama de fluxo da busca na literatura, seleção e inclusão de artigos. Natal, RN, Brasil, 2020

Não foram utilizados softwares para gerenciar as referências. Depois da seleção dos estudos, estes foram dispostos em um formulário estruturado previamente elaborado pelos autores para a extração das informações dos estudos contendo dados de: ano de publicação, país, referência, estratégias metodológicas e profissionais que utilizaram essas estratégias. A análise dos dados extraídos dos estudos ocorreu de forma descritiva.

Resultados

As 13 publicações incluídas no estudo foram produzidas de 2013 a 2018. Cinco (38,46%) [9,12,16,19,20] foram publicadas nos Estados Unidos da América, quatro (30,76%) [11,14,17,21] no Reino Unido, três (23,07%) [13,15,18] no Brasil e um (7,69%) [10] na República Tcheca. O Quadro 1 apresenta a descrição dos estudos incluídos na revisão segundo ano de publicação, país, referência, estratégias metodológicas e profissionais que utilizaram essas estratégias.

Quadro 1 - Descrição dos artigos incluídos na revisão segundo os dados de referência, ano de publicação, país, estratégias metodológicas e profissionais que utilizaram essas estratégias. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2020 (ver PDF anexo)

Discussão

A maioria dos estudos foi publicada nos Estados Unidos da América e Reino Unido. Isto se justifica, possivelmente, pela quantidade de campanhas internacionais que vêm sendo desenvolvidas nos Estados Unidos e Europa como a "Medical Emergency Response Plan for Schools" da *American Heart Association* e *European Restart a Heart Day* do Conselho Europeu de Reanimação [22].

O treinamento em RCP é exigido por lei em países como Bélgica, Dinamarca, França, Itália e Portugal. Embora não tenha esta obrigatoriedade nos Estados Unidos, 35 de 52 estados possuem leis para esse treinamento nas escolas. Além disso, desde 2015 a Organização Mundial em Saúde apoia e recomenda a declaração "Kids save lives", que é um treinamento anual de reanimação de duas horas para escolares [22].

As principais intervenções encontradas nesta revisão foram: elaboração de situações problemas [9,10,13,14,18], uso de jogos [10-12,16,17,19] e manequins [9,12-14,19,21], elaboração de exercícios e discussão em grupo [13,14,16,18], uso do DEA [9,14,19] e da conversa interativa [10,13,15]. Em consonância com os achados deste trabalho, um estudo exploratório realizado em duas escolas do estado do Ceará, com 70 alunos do ensino fundamental, utilizou aulas expositivas, manequins e vídeos no ensino de primeiros socorros, evidenciando a melhoria no aprendizado após a aplicação da intervenção por enfermeiras e graduandos de enfermagem treinados previamente pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) [23].

Já em Astúrias, foi desenvolvido um projeto de SBV com crianças na faixa etária de 3 a 12 anos de idade. Buscou-se um ensino lúdico, breve e conciso, de acordo com a faixa etária das crianças. Para o ensino infantil, foi ensinado o número de emergência, a partir de imagens para colorir, e uma música com um telefone para a discagem. Para o ensino primário, realizou-se a sequência do SBV desde o reconhecimento do estado de inconsciência até a realização de compressões, ventilações e desobstrução de vias aéreas. Utilizaram-se aulas expositivas e manequim para realização da RCP. Os professores também elaboraram uma sequência de fichas para ordenar o atendimento emergencial [24].

Diante do contexto tecnológico no ensino de primeiros socorros aos escolares, um aplicativo foi desenvolvido na Indonésia para abordar esta temática com crianças de 11 a 14 anos. O aplicativo aborda conteúdos como chamada de emergência, conceito e primeiros socorros relacionados à asfixia, ferimentos, queimaduras e sangramentos. Houve correspondência suficiente e boa adequação na avaliação entre os especialistas. Além disso, a maioria dos alunos considerou a inscrição nesse aplicativo muito viável [25].

Além das estratégias já abordadas, a literatura também menciona a utilização de aulas expositivas, problematização, simulação de situações, dramatização, bonecos de simulação e papelão para abordar conteúdos de urgência e emergência para promover a capacitação dos escolares. Para a elaboração do material referente às aulas, mencionam-se a utilização da metodologia problematizadora e simulações de situações de emergência pelos discentes do curso de enfermagem para abordar esses conteúdos [26].

Um dos assuntos de urgência e emergência mais abordados e ensinados é o SBV. Na China foi realizado um treinamento de RCP com crianças do ensino fundamental e médio. Utilizaram-se recursos em multimídia e tutorial em vídeo para a parte teórica, enquanto que os manequins foram usados para o treinamento prático. Um cenário simulado de SBV foi utilizado para a realização da avaliação. No período pós-treinamento houve uma melhoria na avaliação da resposta e respiração da vítima, posicionamento e postura correta das mãos, profundidade das compressões e relação entre compressões e ventilação. Com relação às habilidades, 92,84% dos estudantes conseguiram realizar a RCP de forma eficiente [27].

A literatura mostra que o uso de metodologias ativas pode ser eficaz no ensino de primeiros socorros para escolares. Um trabalho quase-experimental realizado com 67 alunos do ensino fundamental, em Minas Gerais, adotou o ensino teórico-prático, simulação realística e utilizou recursos como luvas, panos e papelão para ministrar assuntos de urgência e emergência. Demonstrou-se efetividade na intervenção através da melhoria nos pós-testes dos escolares [28].

De modo análogo aos achados do estudo supracitado, em Cingapura foi implementado um programa com crianças de 11 a 17 anos o qual aborda tópicos como: ligar para uma ambulância, realizar compressões torácicas, solicitação e uso do DEA. Como metodologias, utilizaram-se um vídeo e a prática de RCP através do uso de manequim e DEA. No pós-treinamento, 68,9% dos alunos responderam todas as perguntas corretamente no quesito conhecimento, 71% provavelmente realizariam RCP em uma vítima e 78% usariam o DEA. Esses dados mostraram-se superiores quando comparados ao período do pré-treinamento devido ao aprendizado adquirido [29].

Alguns estudos destacam apenas a prevenção dos acidentes na infância, dentre eles, as queimaduras. Desenvolveu-se um estudo com crianças de 3 a 4 anos, seus responsáveis e professores. Abordaram-se temas como prevenção de queimaduras, acidentes de trânsito, quedas e afogamentos. Utilizaram-se imagens para a discussão dos tópicos de quedas, afogamentos e principais acidentes na infância, evidenciando o conhecimento prévio dos alunos sobre queimaduras. A roda de conversa e simulação

de situações fictícias para abordar os acidentes de trânsito também foram estratégias utilizadas [30].

Apenas uma pesquisa [20], dentre as incluídas, aborda o uso da dramatização para o ensino do AVE. Um estudo no Japão, com crianças de 11 a 12 anos, concorda com a pesquisa anteriormente citada ao utilizar metodologias ativas no ensino desta temática. Os alunos receberam uma aula sobre sinais, sintomas e fatores de risco do AVE. Como revisão, assistiram um mangá que abordava os sinais e chamado da ambulância para instruírem seus responsáveis com esta ferramenta. Houve mudança no conhecimento relacionada à identificação correta dos sinais de AVE, fatores de risco e ação de chamar uma ambulância após as aulas [31].

Os profissionais que mais realizaram as intervenções de ensino de primeiros socorros para escolares foram profissionais da saúde, presentes em 30,8% dos estudos [9,12,13,19], professores (30,8%) [12,16,18,19] e instrutores (23,1%) [10,14,21]. Uma pesquisa de ação concorda com o exposto pelo presente estudo, pois foi realizada por enfermeiras que utilizaram oficinas, simulações de situações de emergência, bonecos, bolsa válvula máscara, luvas e garrote para o ensino de primeiros socorros para as crianças [32].

Este estudo teve como limitações a presença de poucos estudos atuais, poucos estudos desenvolvidos a nível nacional e a seleção de oito fontes de dados.

Conclusão

As principais estratégias utilizadas no ensino de primeiros socorros para escolares foram o treinamento teórico associado às habilidades práticas, uso do PowerPoint, vídeos, fotos, manequins, desfibrilador externo automático, objetos lúdicos como gaze, ataduras e curativos. A roda de conversa interativa, elaboração de situações e problemas fictícias, simulação de feridas e queimaduras com xarope e maquiagem, entrega de panfletos informativos, pintura de desenhos e kits de autoinstrução também foram citados. Os jogos também foram utilizados como estratégia além do show de dramatização com marionetes.

Este estudo contribui com a comunidade científica e academia ao fornecer dados, com evidências científicas atualizadas, sobre as principais metodologias utilizadas no ensino de primeiros socorros para escolares. Contribui com a assistência de enfermagem ao evidenciar estratégias utilizadas na educação em saúde para facilitar o processo ensino-aprendizagem, aumentar a retenção do conhecimento e auxiliar a assistência dos serviços de urgência pela possibilidade de os escolares serem os únicos presentes em situações emergenciais, atuando como primeiros respondentes. Torna-se

positivo para a comunidade ao possibilitar um aprendizado mais humanizado, prazeroso e eficaz. Permite identificar lacunas existentes no conhecimento relacionadas às metodologias ativas mais adequadas para cada faixa etária e conteúdo de primeiros socorros e sugere a necessidade de mais pesquisas nacionais que melhor descrevam o objeto de estudo.

Conflitos de interesse

Não há

Fonte de financiamento

Sem financiamento

Contribuição de cada autor

Concepção e desenho da pesquisa: Santos KVG, Andrade VMSS, Dantas DV, Dantas RAN; *Coleta de dados:* Santos KVG, Andrade VMSS; *Análise e interpretação dos dados:* Santos KVG, Andrade VMSS, Farias GZ, Cunha HK, Duarte FI, Alves IL, Dantas DV, Dantas RAN; *Redação do manuscrito:* Santos KVG, Andrade VMSS, Farias GZ, Cunha HK, Duarte FI, Alves IL, Dantas DV, Dantas RAN; *Revisão final:* Santos KVG, Andrade VMSS, Farias GZ, Cunha HK, Duarte FI, Alves IL, Dantas DV, Dantas RAN; *Revisão final:* Santos KVG, Andrade VMSS, Farias GZ, Cunha HK, Duarte FI, Alves IL, Dantas DV, Dantas RAN

Referências

1. Belela-Anacleto ASC, Mandetta MA. Child injury prevention: a call from the Brazilian Society of Pediatric Nurses. *Acta Paul Enferm* 2016;29(5):7-8. doi: 10.1590/1982-0194201600068
2. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Registro das internações, óbitos segundo a Lista Morb CID-10, na faixa etária 5 a 9 anos, 10 a 14 anos no período de fev/2019 a fev/2020 [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 07]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>
3. Carbogim FC, Luiz FS, Oliveira LB, Braz PR, Santos KB, Püschel VAA. Effectiveness of a teaching model in a first aid course: a randomized clinical trial. *Texto Contexto Enferm* 2020;29:e20180362. doi: 10.1590/1980-265x-tce-2018-0362
4. Mori FMLV, Edquen SB, Espinoza ZEL, Salazar RS. Competencies of the nurse in educational institutions: a look from educational managers. *Rev Gaúch Enferm* 2018;39:e2017-015. doi: 10.1590/1983-1447.2018.2017-0152
5. Kaneto LA, Damião EBC, Verissimo MLOR, Rossato LM, Toriyama ATM, Szyllit R. Educational Workshop using games improves self-monitoring of blood glucose among children. *Rev Latinoam Enferm* 2018;26:e3039. doi: 10.1590/1518-8345.2400.3039
6. Jurado SR, Vidal VGA, Silva AV, Moreira AS, Bassler TC, Sanchez A. Metodologias ativas no ensino de estudantes de enfermagem: uma revisão sistemática. *Nursing (São Paulo)* [Internet]. 2019 [cited 2020 Jul 04];22(259):3457-64. Available from: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/259/pg99.pdf>
7. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z, eds. Joanna Briggs Institute

- Reviewer's Manual, JBI, 2020 [Internet]. [cited 2020 Apr 05]. Available from: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>
8. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med* 2018;169(7):467-73. doi: 10.7326/M18-0850
 9. Banfai B, Pek E, Pandur A, Csonka H, Betlehem J. 'The year of first aid': effectiveness of a 3-day first aid programme for 7-14 year-old primary school children. *Emerg Med J* 2017;34(8):526-32. doi: 10.1136/emered-2016-206284.
 10. Bánfai B, Deutsch K, Pandur A, Bánfai-Csonka H, Betlehem J. Preliminary results of teaching first aid to 5-6 year old children – a longitudinal study. *Kontakt* 2018;20(2):124-9. doi: 10.1016/j.kontakt.2018.03.003
 11. Boada I, Rodriguez-Benitez A, Garcia-Gonzalez JM, Thió-Henestrosa S, Sbert M. 30:2: A game designed to promote the cardiopulmonary resuscitation protocol. *Int J Comput Games Technol* 2016;2016:1-14. doi: 10.1155/2016/8251461
 12. Bohn A, Lukas RP, Breckwoldt J, Böttiger BW, Aken HV. 'Kids save lives': why schoolchildren should train in cardiopulmonary resuscitation. *Curr Opin Crit Care* 2015;21(3):220-5. doi: 10.1097/MCC.0000000000000204
 13. Borges AKPG. Construindo noções de primeiros socorros com crianças [Dissertação]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina PR; 2015.
 14. Calicchia S, Cangiano G, Capanna S, Rosa M, Papaleo B. Teaching life-saving manoeuvres in primary school. *BioMed Res Int* 2016;2016:1-6. doi: 10.1155/2016/2647235
 15. Cantarelli KJ, Martins CL, Antonioli L, Schiavon VC, Moraes LP, Pai DD, et al. Prevention of burns at school environment: report of experience. *Rev Bras Queimaduras* [Internet]. 2013 [cited 2020 Apr 6];12(3):165-8. Available from: <http://rbqueimaduras.org.br/details/163/pt-BR/prevencao-de-queimaduras-em-ambiente-escolar--relato-de-experiencia>
 16. Charlier N, Fraine B. Game-based learning as a vehicle to teach first aid content: a randomized experiment. *J Sch Health* 2013;83:493-9. doi: 10.1111/josh.12057
 17. Chung L-Y, Chang R-C. The effect of gender on motivation and student achievement in digital game-based learning: a case study of a contented-based classroom. *EURASIA J Math Sci and Tech Ed* 2017;13(6):2309-27. doi: 10.12973/eurasia.2017.01227a
 18. Mesquita TM, Albuquerque RS, Bomfim AMA, Sales MLH, Santana MCCP, Ferreira AMV. Educational Resource to first aid education in the teaching-learning process for public school children. *Rev Ciênc Plur* [Internet]. 2017 [cited 2020 Apr 6];3(1):35-50. Available from: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/11464/8587>
 19. Reveruzzi B, Buckley L, Sheehan M. School-based first aid training programs: a systematic review. *J Sch Health* 2016;86:266-72. doi: 10.1111/josh.12373
 20. Sharkey S, Denke L, Herbert MA. Using puppets to teach schoolchildren to detect stroke and call 911. *J Sch Nurs* 2016;32(4):228-33. doi: 10.1177/1059840516636197

21. Wilks J, Kanasa H, Pendergast D, Clark K. Beach safety education for primary school children. *Int J Inj Contr Saf Promot* 2017;24(3):283-92. doi: 10.1080/17457300.2016.1170043
22. Schroeder DC, Ecker H, Wingen S, Semeraro F, Böttiger BW. Kids Save Lives" - Wiederbelebungstrainings für Schulkinder: Systematische Übersichtsarbeit. *Anaesthesist* 2017;66(8):589-97. doi: 10.1007/s00101-017-0319-z
23. Grimaldi MRM, Gonçalves LMS, Melo ACOS, Melo FI, Aguiar ASC, Lima MMN. A escola como espaço para aprendizado sobre primeiros socorros. *Rev Enferm UFSM* 2020;10:1-15. doi: 10.5902/2179769236176
24. Ordóñez MJV, Galán CR, Ruiz FC, González LD, Bastida GM. Análisis de una experiencia perdurable de un proyecto educativo de reanimación cardiopulmonar en un centro escolar. *Emergencias (Sant Vicenç dels Horts)* [Internet]. 2019 [cited 2020 Abr 20];31(3):189-94. Available from: <http://emergencias.portalsemes.org/descargar/anlisis-de-una-experiencia-perdurable-de-un-proyecto-educativo-de-reanimacin-cardiopulmonar-en-un-centro-escolar/>
25. Ekaprasetya F, Kristianto H, Susanto T. First Aid Guideline (FAG): A first aid education application for children aged 11-14 years in Indonesia. *J Taibah Univ Med Sci* 2018;13(6):587-91. doi: 10.1016/j.jtumed.2018.05.002
26. Dantas RAN, Dantas DV, Silva IRN, Araújo NM, Laurentino AMA, Nunes HMA et al. Abordagem dos primeiros socorros na escola: crianças, adolescentes e professores aprendendo a salvar vidas. *Enferm Bras* 2018;17(3):259-65. doi: 10.33233/eb.v17i3.1186
27. Li H, Shen X, Xu X, Wang Y, Chu L, Zhao J, et al. Bystander cardiopulmonary resuscitation training in primary and secondary school children in China and the impact of neighborhood socioeconomic status: A prospective controlled trial. *Medicine (Baltimore)* 2018;97(40):e12673. doi: 10.1097/MD.00000000000012673
28. Santana MMR, Toledo LV, Moreira TR, Alves KR, Ribeiro L, Diaz FBBS. Educational intervention in first aid for basic education students. *Rev Enferm UFSM* 2020;10:1-7. doi: 10.5902/2179769236507
29. Kua PHJ, White AE, Ng WY, Fook-Chong S, Ng EKX, Ng YY, et al. Knowledge and attitudes of Singapore schoolchildren learning cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillator skills. *Singap Med J* 2018;59(9):487-99. doi: 10.11622/smedj.2018021
30. Araújo AR, Gubert FA, Tomé MABG, Martins MC, Fontenele NL, Barros EC. Accident prevention in a day care center: experience with parents, teachers and pre-school children. *Rev Enferm UFPE on line* [Internet]. 2017 [cited 2020 Apr 25];11(4):1671-8. doi: 10.5205/reuol.10438-93070-1-RV.1104sup201709
31. Kato S, Okamura T, Kuwabara K, Takekawa H, Nagao M, Umesawa M, et al. Effects of a school-based stroke education program on stroke-related knowledge and behavior modification-school class based intervention study for elementary school students and

- parental guardians in a Japanese rural area. *BMJ Open* 2017;7(12):1-7. doi: 10.1136/bmjopen-2017-017632
32. Santos DR, Ilha S, Costenaro RGS, Antunes BS, Fragoso G. Ações educativas de ensino de primeiros socorros para escolares. *Disciplinarum Scientia* [Internet]. 2018 [cited 2020 Oct 31];19(3):501-13. Available from: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2707/2261>



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.