



ARTIGO ORIGINAL

Primeiros socorros para alunos do ensino médio: uma ação educativa em saúde

First aid for students in high school: an educational health action

Primeros auxilios para estudiantes en la escuela secundaria: una acción educativa en salud

 Paula Tamara Ikeda Zaith*
 Samara de Lima Silva**
 Vanessa Masfély Rocha***
 Carolina Silva Falarino****
 Ieda Francischetti*****

RESUMO

Introdução: O currículo escolar de ensino médio, apesar de assumir o compromisso com a educação preparatória profissional e social, não contempla a formação para situações emergenciais, como primeiros socorros. **Objetivo:** Desenvolver e analisar uma intervenção educativa sobre primeiros socorros para alunos do ensino médio, abordando os acidentes mais prevalentes, como acidentes com animais peçonhentos, engasgos, afogamentos, parada cardiorrespiratória (PCR), convulsão, trauma físico e intoxicações. **Metodologia:** Tratou-se de estudo quase-experimental com aplicação de questionário e análise estatística comparativa antes-depois, para analisar a intervenção educativa realizada por universitários, acadêmicos dos cursos de Enfermagem e de Medicina, para alunos do ensino médio. Participaram do estudo 50 estudantes do ensino médio, com idade entre 14 e 17 anos, matriculados em uma mesma escola. A atividade foi conduzida por 15 acadêmicos previamente treinados por médicos pronto-socorristas. **Resultados:** O desempenho dos alunos foi avaliado por meio da evolução dos acertos nas questões aplicadas no questionário. A média de acertos passou de 3,20 para 7,36 após intervenção, indicando diferença significativa ($p < 0,001$) entre médias de acertos antes e após intervenção. A maioria dos participantes ficou muito satisfeita com a atividade educativa (80%), principalmente por novos aprendizados (48,3%) e por considerarem a atividade útil/aplicável para seu

*Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Marília, Brasil. E-mail: paulazaith@hotmail.com.

**Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Marília, Brasil. E-mail: limasamara803@gmail.com.

***Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Marília, Brasil. E-mail: vanessa.masfely190512@gmail.com.

****Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Marília, Brasil. E-mail: carolsilvafalarino@gmail.com.

*****Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Marília, Brasil. E-mail: iedafster@googlemail.com.

Autora para correspondência: Paula Tamara Ikeda Zaith. E-mail: paulazaith@hotmail.com.

contexto de vida (43,3%). **Conclusão:** Mostra-se oportuna e necessária a integração entre ensino superior e médio para ampliar conhecimentos de primeiros socorros, pois 62% dos alunos nunca haviam participado de treinamentos nessa área. Com a aplicação de atividade teórico-prática, os resultados dos testes após intervenção se mostraram muito satisfatórios. O questionário de satisfação demonstrou que os alunos aprovaram a atividade e a consideraram útil e importante para novos aprendizados.

Palavras-chave: Primeiros Socorros. Educação em Saúde. Ensino Médio. Saúde Pública. Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Introduction: The high school curriculum, despite its commitment to professional and social preparatory education, does not include training for emergency situations, such as first aid.

Objective: To develop and analyze an educational intervention on first aid for high school students, addressing the most prevalent accidents, such as accidents with venomous animals, choking, drowning, cardiopulmonary arrest (CPA), convulsions, physical trauma, and poisoning.

Method: This was a quasi-experimental study with the application of a questionnaire and comparative statistical analysis before and after, to analyze an educational intervention carried out by university students from the Nursing and Medicine courses for high school students. Fifty high school students, aged between 14 and 17, enrolled in the same school participated in the study. The activity was conducted by 15 university students who had been previously trained by emergency physicians. **Results:** The students' performance was assessed through the progression of correct answers to the questions administered in the questionnaire. The average number of correct answers increased from 3.20 to 7.36 after the intervention, indicating a significant difference ($p < 0.001$) between the average number of correct answers before and after the intervention. Most participants were very satisfied with the educational activity (80%), mainly due to new learning (48.3%) and because they considered the activity useful/applicable to their life context (43.3%). **Conclusion:** It is timely and necessary to integrate higher education and secondary education to expand knowledge of first aid, since 62% of students have never participated in training in this area. With the application of theoretical-practical activity, the results of the tests after the intervention were very satisfactory. The satisfaction questionnaire showed that the students approved the activity and considered it useful and important for new learning.

Keywords: First Aid. Health Education. Education, Primary and Secondary. Public Health. Primary Health Care.

RESUMEN

Introducción: El plan de estudios de secundaria, a pesar de estar comprometido con la educación preparatoria profesional y social, no incluye capacitación para situaciones de emergencia, como primeros auxilios. **Objetivo:** Desarrollar y analizar una intervención educativa sobre primeros auxilios para estudiantes de secundaria, abordando los accidentes más prevalentes, como accidentes con animales venenosos, asfixia, ahogamiento, parada cardiorrespiratoria (PCR), convulsiones, traumatismos físicos e intoxicaciones. **Método:** Se trata de un estudio cuasiexperimental mediante cuestionario y análisis estadístico comparativo antes-después, para analizar una intervención educativa realizada por estudiantes universitarios de las carreras de Enfermería y Medicina para estudiantes de secundaria. Cincuenta estudiantes de secundaria, de entre 14 y 17 años, matriculados en la misma escuela, participaron en el estudio. La actividad fue realizada por 15 estudiantes universitarios que habían sido previamente capacitados por médicos de emergencia. **Resultados:** El desempeño de los estudiantes se evaluó a través de la progresión de respuestas correctas a las preguntas administradas mediante el cuestionario. El número promedio de respuestas correctas aumentó de 3,20 a 7,36 después de la intervención, lo que indica una diferencia significativa ($p < 0,001$) entre el número promedio de respuestas correctas antes y después de la intervención. La

mayoría de los participantes se mostraron muy satisfechos con la actividad educativa (80%), principalmente por los nuevos aprendizajes (48,3%) y por considerar la actividad útil/aplicable a su contexto de vida (43,3%). **Conclusión:** Es oportuno y necesario para la integración entre la educación superior y secundaria ampliar los conocimientos en primeros auxilios, ya que el 62% de los estudiantes nunca ha participado en capacitaciones en esta área. Con la aplicación de la actividad teórico-práctica, los resultados de las pruebas posteriores a la intervención fueron muy satisfactorios. El cuestionario de satisfacción mostró que los estudiantes valoraron positivamente la actividad y la consideraron útil e importante para nuevos aprendizajes. **Palabras clave:** Primeros Auxilios. Educación em Salud. Educación Primaria y Secundaria. Salud Publica. Atención Primaria de Salud.

INTRODUÇÃO

A educação no ensino médio deve ir além da transmissão de conteúdos acadêmicos, incorporando conhecimentos essenciais para a formação integral dos educandos. Destaca-se, nesse contexto, a educação em saúde, processo de capacitação e de aprendizagem contínua de indivíduos e comunidades, que visa melhorar comportamentos de saúde por meio da aquisição do desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e habilidades relacionadas a uma variedade de tópicos sobre saúde (Pueyo-Garrigues *et al.*, 2019; Benes *et al.*, 2021).

Sendo assim, torna-se relevante a integração da educação em saúde ao ensino de noções básicas de primeiros socorros, que podem capacitar os alunos a agir de maneira rápida e eficaz em situações de emergência. Considerando que a escola é um ambiente propício para o desenvolvimento de competências voltadas à cidadania e ao bem-estar coletivo, a integração de conhecimentos de primeiros socorros ao currículo escolar representa uma oportunidade valiosa para preparar os jovens não apenas para o mercado de trabalho, mas também para a vida em sociedade (Brasil, 1996; Schroeder *et al.*, 2023).

O ensino médio brasileiro, estabelecido pelo artigo 35 da Lei nº 9.394, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), tem como principal objetivo proporcionar uma formação ampla e diversificada aos estudantes, preparando-os para a vida profissional e para o exercício pleno da cidadania. O ensino, portanto, deve ser pautado em uma abordagem que desenvolva não só as competências acadêmicas, mas também aspectos sociais, culturais e éticos, a fim de preparar o aluno para os desafios do mundo de trabalho e para o exercício de uma cidadania responsável e participativa. Além disso, o artigo 35 enfatiza a importância de aprimorar o educando enquanto pessoa humana, visando à sua formação integral. Isso implica no desenvolvimento de habilidades que permitam ao aluno se tornar um indivíduo crítico, capaz de tomar decisões conscientes e atuar de forma ética e responsável na sociedade (Brasil, 1996).

Primeiros socorros são definidos pela *American Heart Association* e *American Red Cross* como ações e cuidados iniciais prestados em caso de doença ou lesão súbita. São objetivos de quem presta primeiros socorros preservar a vida, aliviar sofrimento, evitar agravamento da condição e favorecer recuperação. Ações de primeiros socorros podem ser iniciadas por qualquer pessoa capacitada (Singletary *et al.*, 2015).

O ensino de primeiros socorros faz parte do currículo escolar de países europeus, como França e Suécia, e é realizado a partir do ensino fundamental, com ênfase na prática e aplicação de técnicas de emergência, possibilitando treinamento correto à população. No Brasil, somente em dezembro de 2007, foi instituído um programa que visa integração entre saúde

e educação, o Programa Saúde na Escola (PSE), por meio do Decreto Presidencial nº 6.286 (Brasil, 2007). A articulação intersetorial entre escola e o serviço de Atenção Primária à Saúde (APS) do Sistema Único de Saúde (SUS) é a base do programa, visando melhor desenvolvimento da cidadania e qualificação das políticas públicas brasileiras. Entretanto, mesmo após decreto presidencial, o ensino de primeiros socorros, componente da APS no âmbito preventivo, não foi incluído no currículo dos alunos (Brasil, 2024a).

Em vista disso, o projeto de Lei 2822/15, que incluiu o ensino de primeiros socorros no currículo escolar da educação básica – educação infantil, fundamental e média – foi aprovado pela Comissão de Educação da Câmara dos Deputados no ano de 2016 (Brasil, 2015). Porém, este projeto de lei não foi sancionado, e o ambiente escolar permaneceu sem o ensino de primeiros socorros. A Lei Federal nº 13.722, conhecida como Lei Lucas (Brasil, 2018), foi publicada no dia 4 de outubro de 2018, tornando obrigatória a capacitação em noções básicas de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimentos públicos e privados de educação básica e estabelecimentos de recreação infantil. A criação da Lei Lucas foi decorrente do falecimento de Lucas Begalli, de apenas 10 anos, que se engasgou com um pedaço de cachorro-quente durante um passeio escolar e veio a óbito, no ano de 2017 (Universidade Federal da Paraíba, 2022).

Com aprovação desta Lei, a capacitação em primeiros socorros para profissionais da educação se tornou necessária, integrando saúde e educação, para que estejam preparados para eventuais incidentes nas escolas, e saibam agir de forma correta, realizando procedimentos de atendimento pré-hospitalar, até que a assistência médica especializada chegue ao local. Apesar de ser um avanço no campo legislativo, na prática, essa Lei ainda tem desafios para sua implementação nas escolas brasileiras (Brasil, 2018).

O período do ensino médio se mostra como momento oportuno e valioso para ensinar noções básicas de primeiros socorros aos alunos, para que eles não apenas adquiram habilidades práticas que podem salvar vidas em situações de emergência, mas também, desenvolvam uma maior consciência sobre a importância da solidariedade, da responsabilidade social e do cuidado com o próximo. Isso contribui diretamente para o exercício pleno da cidadania, pois sensibiliza os estudantes sobre a relevância de agir de forma ética e responsável em momentos críticos, quando a ajuda imediata pode ser decisiva. Além disso, o ensino de primeiros socorros promove o desenvolvimento de competências emocionais e cognitivas, como a tomada de decisão rápida, o trabalho em equipe, o autocontrole em situações de pressão e capacidade de comunicação eficiente. Assim, o ensino de primeiros socorros no ensino médio contribui para a formação de cidadãos mais preparados e engajados na construção de uma sociedade mais solidária e cooperativa (Magalhães *et al.*, 2023).

Diante da necessidade de oferta de capacitação em primeiros socorros, o presente artigo tem como objetivo desenvolver e analisar uma intervenção educativa sobre primeiros socorros para alunos de ensino médio, abordando acidentes mais prevalentes, como acidentes com animais peçonhentos, engasgos, afogamentos, parada cardiorrespiratória (PCR), convulsão, trauma físico e intoxicações. A ação foi realizada por estudantes universitários previamente capacitados, dos cursos de Enfermagem e de Medicina. A intenção é discutir os resultados gerados pela ação educativa, a fim de evidenciar a relevância das intervenções iniciais em primeiros socorros, e como estas podem influenciar positivamente a recuperação da vítima, além de contribuir para maiores taxas de sobrevivência.

Panorama dos principais acidentes notificáveis da saúde

No Brasil, dados obtidos do Ministério da Saúde (MS)/Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente MS/Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SVSA), entre 2022 e 2023, evidenciaram um aumento nas notificações de acidentes por animais peçonhentos. Tal aumento foi de 4,18% para acidentes com serpentes, 34,48%, com aranhas, 37,05%, com lagartas, 10,26%, com escorpiões e 38,76% com abelhas (DATASUS, 2023). Lima Filho *et al.* (2023) realizaram uma análise epidemiológica dos acidentes causados por animais peçonhentos e identificaram que esses eventos representavam a segunda principal causa de envenenamento no Brasil, sendo superados apenas pelas intoxicações decorrentes do uso de medicamentos.

No contexto das intoxicações exógenas, causadas por compostos químicos, medicamentos, produtos de higiene e limpeza, a gravidade de suas complicações clínicas pode ser elevada dependendo do tipo de produto e do tempo de exposição da vítima. A necessidade de minimizar tais eventos reforça a importância de orientações em primeiros socorros para o atendimento pré-hospitalar (Maraschin *et al.*, 2020).

Dados obtidos na Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE) do MS/SVSA, no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), mostram variação nos registros de óbitos por ocorrência no Brasil, no período de 2021 e 2022, os quais indicam aumento de 11,10% para eventos de parada cardíaca; 41,48% para obstrução de vias aéreas; 0,04% para afogamento e submersão; 9,09% para intoxicações e 6,84% para casos de quedas. Em contrapartida, no mesmo período, houve diminuição de 3,13% nos óbitos por envenenamento e de 4,42% por convulsão (DATASUS, 2022).

Conforme esses dados, observa-se a ocorrência significativa de acidentes envolvendo animais peçonhentos, obstrução de vias aéreas, afogamentos, paradas cardiorrespiratórias (PCR), convulsões, traumas físicos, envenenamento e intoxicações na população brasileira. São dados que demonstram a importância de abordar essas temáticas em treinamentos em primeiros socorros.

De acordo com dados do MS de 2022, obtidos pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade Infantil do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o Brasil registrou 1.616 mortes de crianças de 0 a 14 anos por acidentes domésticos entre 2020 e 2021, sendo 792 óbitos em 2020 e 824 em 2021. As mortes infantis por acidentes domésticos contabilizaram 621 óbitos em 2020 e 671 em 2021. São Paulo foi o estado com maior número de casos nessa faixa etária, com 113 ocorrências em 2020 e 136 em 2021 (Brasil, 2022a).

Um estudo epidemiológico recente realizado no Brasil revelou que, diariamente, três crianças e adolescentes perdem a vida por afogamentos. Além disso, os óbitos resultantes de causas não intencionais são mais prevalentes entre crianças de 0 a 4 anos (Germano; Ferraz, 2025). Nesse contexto, a redução da incidência desses acidentes torna-se um fator essencial para a prevenção da mortalidade na população infantojuvenil (Batista *et al.*, 2022).

A intervenção imediata de leigos treinados pode ser fundamental em emergências, como parada cardíaca. Segundo a *American Heart Association* (AHA), a realização de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) por leigos pode aumentar as chances de sobrevivência em 2 a 3 vezes. Além disso, o uso de desfibriladores externos automáticos (DEA) por leigos capacitados pode aumentar significativamente as taxas de sobrevivência (Merchant *et al.*, 2020; Panchal *et al.*, 2020).

Pesquisas indicam que alunos capacitados em RCP e uso de DEA podem aplicar essas manobras com eficácia, aumentando as chances de sobrevivência em casos de parada cardíaca (Singletary *et al.*, 2015; Schroeder *et al.*, 2023). Assim, evidencia-se a importância das ações iniciais efetivas em primeiros socorros, as quais têm impacto positivo sobre tempo e qualidade de recuperação e evitam piora de condições agudas. Por exemplo, aplicar água corrente fria por 20 minutos em queimaduras pode diminuir a profundidade da lesão e acelerar a cicatrização (Pearn, 2022).

Entre as emergências mais comuns, destaca-se a obstrução de vias aéreas superiores (OVAS), especialmente em crianças pequenas. A aspiração de corpo estranho é observada principalmente em crianças do sexo masculino, na faixa etária de 1 a 3 anos (Brasil, 2022b).

Diante de um quadro de engasgo, o reconhecimento rápido da gravidade da situação é fundamental. Mais de 94% dos casos de asfixia por engasgo ocorrem em crianças menores de sete anos, geralmente quando levam à boca ou nariz objetos que restringem a passagem de ar. Nesses casos, é essencial diferenciar entre obstrução parcial e total. Na obstrução parcial, a criança ainda consegue tossir e emitir sons, sendo recomendável incentivar a tosse espontânea (Alvarenga *et al.*, 2024). Já na obstrução total, há ausência de sons e dificuldade respiratória evidente, exigindo intervenção imediata (Brasil, 2022b).

Para reverter quadros de OVAS, a manobra de Heimlich é amplamente recomendada. Segundo o MS, essa técnica de primeiros socorros é essencial e pode ser realizada por qualquer pessoa treinada, não necessariamente um profissional de saúde. É crucial que pais e cuidadores tenham conhecimento sobre como executá-la corretamente para agir rapidamente em situações de emergência. Esse conhecimento pode ser adquirido por meio de treinamentos específicos, reforçando a necessidade de inclusão do ensino de primeiros socorros no currículo escolar (Brasil, 2022b; Falcier *et al.*, 2024).

Este artigo trata do tema do ensino em primeiros socorros e discute os resultados de capacitação realizada com alunos de ensino médio, destacando sua relevância para a segurança da população.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Tratou-se de estudo com intervenção educativa para alunos de ensino médio sobre primeiros socorros, classificado como pesquisa quase experimental com aplicação de questionário e análise comparativa antes-depois.

Fases do estudo

Fase 1 – Revisão de literatura e dados da plataforma DATASUS

Realizou-se levantamento na literatura sobre evidências de ações de educação em saúde sobre primeiros socorros nas plataformas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Google Scholar*, utilizando-se os seguintes descritores: primeiros socorros (*first-aid*), estudantes de Ensino médio (*students primary and*

secondary), acidentes (*accidents*). A partir dessa busca, foram selecionados artigos no idioma português sobre ações educativas de primeiros socorros para estudantes do ensino médio.

Para seleção de acidentes e situações de urgência e emergência abordadas no estudo, a coleta e análise de dados foi realizada pela plataforma DATASUS. Os dados foram coletados mediante seleção de filtros, no item “Mortalidade – Brasil”, selecionou-se linha “categoria CID-10”, coluna “Ano do óbito”, e conteúdo “Óbitos p/Ocorrência”. No tópico “Períodos Disponíveis”, foi selecionado o período de 2021 a 2023. Após selecionar “Categoria CID-10”, foram obtidos dados para análise.

Essa fase foi importante para criar a base teórica que norteou a realização do estudo. Nessa etapa, foram coletadas informações sobre o panorama da educação brasileira no que se refere ao ensino de primeiros socorros e à identificação dos acidentes mais recorrentes e, portanto, mais relevantes a serem abordados na intervenção

Fase 2 – Capacitação das facilitadoras

Profissionais do setor de urgência e emergência do Hospital das Clínicas de Marília (HC-FAMEMA) capacitaram 15 universitárias, por meio de seminários e atividades práticas, em local adequado, com manejo de materiais próprios para construção dos conhecimentos e habilidades em primeiros socorros necessários à posterior condução da intervenção de educação em saúde. As pesquisadoras, juntamente com as demais facilitadoras do estudo, constituíram um grupo composto por duas estudantes de Enfermagem, ambas cursando o quarto semestre do curso e 13 estudantes de Medicina (seis do 6º e sete do 8º semestre do curso). A capacitação foi direcionada aos acidentes mais frequentes: afogamento, trauma físico, intoxicação, picada de animal peçonhento, parada cardiorrespiratória, obstrução de via aérea e convulsão. Após a capacitação, as facilitadoras organizaram as estratégias pedagógicas e o material instrucional que seriam utilizados na intervenção aplicada a estudantes do ensino médio. Embora os conteúdos do material didático fossem baseados na literatura selecionada na primeira fase do estudo, houve adequação da linguagem para assegurar compreensão do leitor sobre o assunto, com imagens ilustrativas de fácil entendimento.

Fase 3 – Descrição da intervenção e coleta de dados

As pesquisadoras visitaram uma escola pública de educação básica, apresentaram o projeto para realização de atividade educativa em primeiros socorros para alunos do ensino médio e obtiveram aceite dos gestores e a declaração de coparticipação. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Parecer nº 6.450.517. Participantes e respectivos responsáveis assinaram termos de assentimento livre e esclarecido e de consentimento livre e esclarecido. Considerando a potencialidade de estudantes de ensino superior na área da saúde na mediação de ações educativas em escolas de ensino médio, as pesquisadoras, juntamente com as demais facilitadoras – estudantes de graduação em Enfermagem e Medicina –, ministraram o treinamento.

A atividade educativa foi realizada com estudantes do ensino médio, na faixa etária dos 14 a 17 anos, matriculados regularmente na escola participante. Os critérios para inclusão na atividade foram ser aluno do ensino médio da referida escola. Os critérios para exclusão foram não-comparecimento ao local no horário previamente agendado e a presença de sintomas gripais (febre, coriza, espirros, tosse) no momento da atividade.

Antes do início da intervenção, as pesquisadoras visitaram as salas de aula para convidar e explicar aos alunos a importância e o funcionamento da atividade. Conforme combinado com a gestão da escola, os professores cederam seus períodos de aula e acompanharam a realização das oficinas. A escola contava com três classes de ensino médio, as quais, desconsiderando os faltantes e os que não se interessaram em participar, totalizaram 50 alunos.

Dessa maneira, participaram do estudo 50 alunos voluntários do ensino médio do período diurno provenientes de três classes distintas da mesma escola. A intervenção educativa proposta ocorreu em maio de 2024 e funcionou como curso teórico-prático com cinco estações, nas quais os participantes foram organizados em grupos de dez pessoas e circularam pelas cinco atividades: (1) manobra de RCP, (2) manobra de Heimlich, (3) trauma, (4) afogamento, intoxicações e envenenamento por animais peçonhentos, e (5) posição lateral de segurança. Cada estação durou cerca de dez minutos e os participantes percorreram um circuito passando por todas as estações. Esse ciclo levou cerca de uma hora.

As estações tiveram o seguinte formato: Estação 1: manobra de RCP. Nessa estação, foi abordado como reconhecer PCR, como agir diante dela, averiguar segurança do cenário, identificar existência de pulso, de respiração, chamar serviço especializado e como realizar manobra de RCP. Foram utilizados: mesa de apoio, manequins ou bonecos para demonstração e treinamento de manobras de RCP. Estação 2: manobra de Heimlich. Nessa estação, foi discutido como reconhecer tipos de obstruções de vias aéreas e seu manejo em adultos, crianças e bebês com menos de um ano. Foram utilizados: mesas de apoio e manequins ou bonecos para demonstração e treinamento da manobra de Heimlich. Estação 3: trauma. Nessa estação foram orientadas medidas de segurança para vítimas de trauma: diferentes tipos de conduta, como estancamento de hemorragia, imobilizações e utilização de torniquete. Foram utilizados: mesas de apoio, tatame, colar cervical e torniquete com materiais cotidianos. Estação 4: afogamento, intoxicações e envenenamento por animais peçonhentos. Nessa estação, os participantes foram instruídos sobre como agir diante desses acidentes: proteção da vítima e dos socorristas em relação a acidentes aquáticos, verificar presença de respiração e pulso, identificar produto ingerido, cuidados após picada por animal peçonhento e contato com os serviços de referência. Foram utilizadas mesas de apoio. Estação 5: posição lateral de segurança. Nessa estação, os participantes foram instruídos a identificar a vítima em convulsão e colocá-la em posição lateral de segurança. Foram utilizadas mesa de apoio e tatame.

Imediatamente antes e após a ação, foram aplicados questionários para mensurar possível aprendizado desenvolvido por meio da intervenção. Os questionários pré e pós-intervenção eram semelhantes e possuíam parte A com duas questões sobre treinamento prévio do participante e parte B composta por oito questões de múltipla escolha voltadas aos conteúdos trabalhados nas cinco estações da intervenção educativa em saúde. As duas questões iniciais abordavam a temática da PCR, sendo que a primeira questionava o número de compressões torácicas a serem realizadas por minuto na RCP e a segunda, a posição correta das mãos do socorrista no tórax da vítima; a terceira pergunta se referia à primeira medida (segurança da cena) a ser adotada em um cenário de atropelamento; a quarta questão avaliava o conhecimento dos alunos sobre o número do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU); as questões cinco, seis, sete e oito eram referentes aos primeiros socorros a serem realizados nos casos de convulsão, intoxicação exógena, engasgo e picada por animal peçonhento respectivamente. O questionário pós-teste teve ainda duas questões voltadas à avaliação da atividade; uma sobre grau de satisfação do participante e outra de múltipla escolha com possível

justificativa para a opção escolhida. Esses questionários foram validados por três médicos especialistas em urgência e emergência e depois submetidos à aplicação em estudo piloto com cinco estudantes. Após isto, foram ajustados para uso no estudo.

Fase 4 – Análise de dados

A análise descritiva das características avaliadas considerou valores de média e desvio-padrão e as frequências absoluta e relativa. A diferença estatística entre médias de acerto antes e depois da intervenção foi verificada por meio do teste-t, considerando dados como pareados. Todas as análises foram realizadas no *Software R* (R Core Team, 2023), sendo adotado nível de significância igual a 5%.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta dados demográficos distribuídos em quatro variáveis – sexo, idade, ocupação e ano letivo. Observa-se que a maioria dos estudantes eram do sexo feminino (58%), na faixa etária de 16 a 17 anos (52%) e maioria cursando 2º ano do Ensino Médio (42%).

Tabela 1 – Dados demográficos dos participantes de pesquisa (Marília/SP, 2024).

VARIÁVEL	GRUPOS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA n (%)
SEXO	Feminino	29 (58,0)
	Masculino	21 (42,0)
IDADE	14 a 15 anos	24 (48,0)
	16 a 17 anos	26 (52,0)
OCUPAÇÃO	Estudante	50 (100,0)
ANO LETIVO	1º anos Ensino Médio	18 (36,0)
	2º anos Ensino Médio	21 (42,0)
	3º anos Ensino Médio	11 (22,0)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A Tabela 2 apresenta os resultados de frequência absoluta e percentual de acertos por questão antes e após intervenção educativa.

Os dados indicam melhora significativa no desempenho dos participantes após a intervenção. A questão 1 teve aumento de acertos de 6% para 98%, enquanto as questões 2, 3 e 4 alcançaram 100% de acerto após a intervenção. Sendo assim, todas as questões apresentaram aumento significativo na quantidade de acertos, evidenciando a efetividade da intervenção realizada.

A Tabela 3 apresenta análise descritiva dos acertos dos participantes antes e após a intervenção educativa. Os resultados indicam aumento significativo no desempenho dos estudantes após a intervenção. A média de acertos aumentou de 3,20 antes da intervenção para 7,36 depois da intervenção. O desvio-padrão diminuiu de 1,37 para 0,78, mostrando maior consistência nos resultados após intervenção.

O valor mínimo de acertos aumentou de 0 para 5, e o valor máximo, de 6 para 8, indicando melhora geral no desempenho dos participantes.

Tabela 2 – Acertos por questão antes e após a intervenção (Marília/SP, 2024).

QUESTÃO	ACERTOS	
	ANTES n (%)	DEPOIS n (%)
Questão 1	3 (6,0)	49 (98,0)
Questão 2	43 (86,0)	50 (100,0)
Questão 3	3 (6,0)	50 (100,0)
Questão 4	27 (54,0)	50 (100,0)
Questão 5	21 (42,0)	38 (76,0)
Questão 6	32 (64,0)	48 (96,0)
Questão 7	22 (44,0)	38 (76,0)
Questão 8	9 (18,0)	45 (90,0)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Tabela 3 – Análise descritiva de acertos antes e após a intervenção (Marília/SP, 2024).

MOMENTO	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	p-VALOR
Antes	3,20	1,37	0	6	<0,001
Depois	7,36	0,78	5	8	

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Houve diferença significativa ($p < 0,001$) entre a média de acertos antes e depois da intervenção. Ou seja, a mudança na média de acertos não foi fruto do acaso, indicando alta probabilidade de que a intervenção com alunos melhorou taxas de acerto considerando todas as questões.

Análise descritiva das questões antes da intervenção

A Tabela 4 apresenta a frequência absoluta e o percentual das respostas dos participantes às duas questões realizadas antes da intervenção. Essas questões avaliaram o treinamento prévio em primeiros socorros e insegurança em prestar socorro. Os dados revelam que uma parcela significativa dos participantes não possuía treinamento prévio em primeiros socorros (62%) e que a insegurança é um fator que influencia 78% dos participantes a não prestar socorro.

Tabela 4 – Frequência absoluta e relativa das questões antes da intervenção (Marília/SP, 2024).

QUESTÕES ANTES DA INTERVENÇÃO	SIM n (%)	NÃO n (%)
1. Treinamento prévio em primeiros socorros	19 (38,0)	31 (62,0)
2. Não prestar socorro por insegurança	11 (22,0)	39 (78,0)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Análise descritiva das questões após a intervenção

A Tabela 5 apresenta a frequência absoluta e o percentual das respostas dos participantes em relação ao grau de satisfação com o treinamento e principais fatores que contribuíram para isso. Os dados evidenciam que a maioria dos participantes ficou muito satisfeita com a atividade educativa (80%), principalmente por novos aprendizados (48,3%) e por considerarem a atividade útil (43,3%), ou seja, aplicável ao seu contexto de vida. Interação social e ausência de aula tiveram efeito menor no grau de satisfação.

Tabela 5 – Tabela de frequência do grau de satisfação (Marília/SP, 2024).

QUESTÃO	ALTERNATIVA	FREQUÊNCIA ABSOLUTA n (%)
9. Grau de satisfação com o treinamento	Muito satisfeito	40 (80,0)
	Satisfeito	9 (18,0)
	Insatisfeito	-- (--)
	Muito insatisfeito	1 (2,0)
10. Principal fator para o grau de satisfação	Novos aprendizados	29 (48,3)
	Considerar a atividade útil	26 (43,3)
	Interação social com colegas	4 (6,7)
	Não estar em aula	1 (1,7)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

DISCUSSÃO

Frente à necessidade de oferta de capacitação em primeiros socorros para professores e funcionários na educação básica, e considerando-se a capacidade do jovem acima de 10 anos em contribuir para este cuidado pré-hospitalar, conduziu-se este estudo (Deponte *et al.*, 2021).

Dados obtidos no pré-teste e registrados na Tabela 4 mostram que a maioria dos alunos (62%) nunca havia participado de atividade educativa envolvendo primeiros socorros, mesmo cursando os últimos anos letivos de formação escolar, o que aponta fragilidade do binômio educação-saúde no processo educativo desses adolescentes (Santana *et al.*, 2020). Parte dos alunos (22%) já deixou de prestar primeiros socorros por desconhecimento da técnica ou insegurança. Esse dado evidencia duas problemáticas. A primeira se refere ao fato de que a maioria dos acidentes ocorre na presença de adolescentes e, portanto, há desperdício de recursos humanos que poderiam atuar mitigando complicações, sequelas e mortes de vítimas de acidentes. A segunda refere-se à importância da ação imediata para prognóstico em casos de acidente, de maneira que o desconhecimento da técnica de primeiros socorros e sua não realização em tempo hábil resulta em maiores chances de mau prognóstico (Santana *et al.*, 2020; Paiva, 2023). Portanto, torna-se oportuno e necessário educar os estudantes em noções básicas de primeiros socorros para que possam viver plenamente sua cidadania.

Esta necessidade de capacitação de estudantes para ações de primeiros socorros requer compromisso e parcerias das instituições formadoras da saúde e de educação (Deponte *et al.*, 2021). Assim, a atividade educativa conduzida por meio deste estudo demonstrou-se efetiva e viável ao promover uma interação interinstitucional (Carvalho *et al.*, 2024).

Programas que promovem interação entre universidades e escolas, na qual estudantes da área da saúde atuam como educadores, mostram-se eficazes para aumentar a compreensão e retenção de conhecimentos dos alunos (Neves *et al.*, 2024).

A exemplo do estudo de Neves *et al.* (2024), que em um treinamento prático em primeiros socorros para estudantes de escolas públicas e privadas adotou métodos ativos de aprendizagem e obteve ótimos resultados, o presente estudo reitera a importância da aprendizagem ativa na ampliação de conhecimentos, no caso, em primeiros socorros, para alunos do ensino médio (Javarini *et al.*, 2024). Atividades educativas interativas podem se somar a outras estratégias – cursos on-line e campanhas de saúde pública –, como ferramentas recomendadas para capacitações e futura redução de morbidade e mortalidade decorrentes de lesões e doenças (Singletary *et al.*, 2015).

Em relação à aprendizagem, o estudo de Sutono e Achmad (2020) também evidenciou melhora significativa no conhecimento e habilidades de RCP após treinamentos com métodos interativos. Assim, a formação voltada à construção de conhecimento, contribui para que o aluno de ensino médio se torne multiplicador de conhecimento em sua comunidade. Nesse sentido, o estudo de Reveruzzi, Buckley e Sheehan (2020) indicou que a retenção de habilidades e o aumento da autoconfiança em prestar primeiros socorros são observados em alunos do ensino médio treinados, o que pode resultar em melhores desfechos de saúde a longo prazo.

Em relação à eficácia de oficinas de primeiros socorros voltadas para alunos de ensino médio, Cheng *et al.* (2021) observaram que o curso de primeiros socorros com duração de 2,5 horas aumentou a média de conhecimento de 53% para 88%.

Reveruzzi Buckley e Sheehan (2020), em estudo comparativo, com e sem intervenção educativa, demonstraram que estudantes que receberam treinamento em primeiros socorros mantiveram níveis de conhecimento mais elevados até 12 meses após capacitação.

Em relação à faixa etária, pesquisas mostram que os grupos com melhor impacto a longo prazo na retenção de conhecimento, confiança e desenvolvimento de habilidades práticas, são crianças a partir dos 10 anos de idade (Cheng *et al.*, 2021). A American Heart Association sugere que escolares em idade compatível com ensino médio sejam treinados para desenvolver confiança no enfrentamento de emergências (Singletary *et al.*, 2015).

Embora crianças a partir dos 10 anos sejam capazes de assimilar conceitos básicos de primeiros socorros, inclusive de realizar RCP, a aplicação prática desses procedimentos pode ser comprometida por limitações físicas. Tais restrições relacionam-se a fatores como o índice de massa corporal, o peso e a altura, os quais influenciam tanto a profundidade das compressões torácicas quanto o volume de ventilação, comprometendo, assim, a eficácia das manobras (Banfai *et al.*, 2017; Abelairas-Gómez *et al.*, 2021; Oliveira, 2023).

As diferenças no desenvolvimento cognitivo também desempenham um papel crucial na aplicação dos primeiros socorros. Crianças mais novas tendem a reter o conhecimento teórico de maneira menos consistente, pois seu processo de amadurecimento ainda está em curso. Em contrapartida, os adolescentes, de modo geral, assimilam e retêm melhor os conceitos teóricos e demonstram maior segurança na aplicação das técnicas, principalmente quando submetidos a treinamentos regulares (Schroeder *et al.*, 2023).

Dessa forma, é fundamental que as estratégias de ensino considerem tanto as limitações físicas quanto as variações cognitivas para otimizar a aprendizagem e a prática dos procedimentos de primeiros socorros. Embora as crianças possam adquirir e desenvolver habilidades básicas em primeiros socorros, os adolescentes apresentam desempenho melhor

tanto na retenção de conhecimento quanto na confiança ao realizar procedimentos. Por isso, a escolha do ensino médio como público alvo desta intervenção.

Ensinar e preparar alunos do ensino médio na prática do cuidado à saúde é prática altamente eficaz e com múltiplos benefícios, principalmente por promover empatia, cuidado coletivo e possibilidades de gerar multiplicadores (Deponte *et al.*, 2021). Abelairas-Gómez *et al.* (2021) recomendam a adoção de treinamento básico em Suporte Básico de Vida (SBV) nas escolas e destacam a importância de breves atualizações contínuas.

Resultados do pré-teste e do pós-teste evidenciaram melhora significativa nos acertos de todas as questões respondidas pelos alunos (Tabela 2).

As perguntas 1 e 2 abordaram o tema da PCR. A primeira questionava o número adequado de compressões torácicas a serem realizadas por minuto. No momento anterior à intervenção, apenas 6% dos estudantes conheciam essa informação, enquanto após, essa porcentagem foi elevada a 98%. Ainda nessa temática, a questão 2 indagou sobre posição correta das mãos do socorrista no tórax da vítima, o que já era bastante conhecido pelo público-alvo, pois 86% acertaram no pré-teste. No pós-teste, o número de estudantes com acerto aumentou e atingiu a totalidade (100%) dos estudantes.

Tais conhecimentos são fundamentais, conforme as diretrizes do SBV, para a realização adequada das compressões torácicas em adultos. Esse procedimento é considerado o aspecto mais crítico da Reanimação Cardiopulmonar (RCP), uma vez que influencia diretamente a sobrevivência do paciente (Elmer, c2024).

A questão 3 interrogou qual o primeiro passo a ser realizado no algoritmo de primeiros socorros. A resposta esperada para esse item é avaliar a segurança da cena para evitar novos acidentes ou riscos ao socorrista. Somente 6% dos estudantes possuíam esse conhecimento prévio, pois a maioria (72%) considerava a verificação da respiração da vítima como prioritária, podendo, nesse caso, ignorar situação de perigo para si mesmo. Esse conhecimento foi trabalhado durante a intervenção e no pós-teste, 100% dos estudantes acertaram a questão, evidenciando a efetividade da abordagem dessa temática nas escolas.

A pergunta 4 questionou um conhecimento que deveria ser de amplo domínio da população: o número para contato com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), entretanto, somente 54% acertam a questão no pré-teste, sendo que a maioria das respostas incorretas foi motivada por confundir com o número do Corpo de Bombeiros ou Polícia. No pós-teste, a estatística de respostas corretas atingiu satisfatórios 100%. O SAMU faz parte da Política Nacional de Atenção às Urgências do MS e é um importante componente da rede Pré-Hospitalar, seu acionamento adequado e precoce auxilia no bom prognóstico da vítima, de maneira que essa informação deve ser reforçada, como realizado na intervenção (Brasil, 2024b).

A questão 5 indagou sobre procedimentos de primeiros socorros para crises convulsivas, que são intercorrências recorrentes em nossa sociedade, pois porcentagem entre 8 e 10% das pessoas apresentará episódios ao longo da vida (Schachter; Haider; Bullinger, 2024). Apesar desse importante dado epidemiológico, somente 42% responderam à questão de maneira correta. Houve número de marcações considerável em alternativas que afirmavam como correto segurar a língua da pessoa (24%) ou conter firmemente os membros da vítima (30%). Com esse dado é possível analisar que existe disseminação de orientações errôneas, muitas vezes baseadas no senso comum, o que reitera a necessidade de capacitações teóricas e técnicas para promover conhecimentos adequados, o que foi alcançado nessa questão, e evidenciado pelo aumento de acertos no pós-teste, que atingiu 76% dos estudantes.

A sexta questão abordou acidentes por intoxicação exógena, muito comum na primeira infância e ambiente doméstico (Brock *et al.*, 2023). No momento prévio à intervenção, 64% dos estudantes responderam corretamente, dado satisfatório que foi melhorado com a intervenção, pois ao final dela, 96% dos alunos acertaram a questão.

A questão 7 abordou OVAS, que corresponde a 53% dos acidentes infantis em todo o mundo (Camilo; Freitas; Okido, 2023) e, sem intervenção imediata, pode evoluir negativamente, chegando a complicações gravíssimas, como PCR. 54% dos participantes assinalaram incorretamente que deveria ser realizada manobra de Heimlich, que é aplicável somente em casos de obstruções totais. Dessa forma, percebeu-se que os estudantes não distinguiram os dois tipos de obstruções. A intervenção discutiu os sinais apresentados pela vítima. Assim, no pós-teste, 76% dos estudantes responderam corretamente.

A oitava questão tratou de acidentes por animais peçonhentos, cuja epidemiologia indica aumento na incidência em todas as regiões do Brasil, exceto no Sul (Konstantyner *et al.*, 2023). Antes da intervenção, somente 18% dos alunos acertaram a questão. Um dado curioso é que a resposta mais assinalada (30%) afirmava que era necessário fazer garrote no local da ferida, o que contraria evidências científicas, segundo as quais essa prática promove acúmulo do veneno, dificultando sua eliminação pelo organismo e colocando a área afetada em maior risco. Entretanto, ao fim da intervenção, 90% dos alunos aprenderam que o correto é higienizar a área com água e sabão e levar a vítima a um serviço de saúde.

Frente ao questionamento sobre grau de satisfação com a intervenção educativa da qual acabara de participar, 80,39% se declararam muito satisfeitos. E perguntados sobre qual fator mais interferiu na resposta anterior: 48,33% associaram sua satisfação com novas aprendizagens e 43,33% por considerarem a atividade útil, o que demonstra que estes jovens compreenderam a importância da temática e responderam positivamente à intervenção educativa.

Estudos com maior número de participantes e com escolas parceiras de diferentes naturezas e regiões são necessários para melhor balizamento do método.

Apesar dos resultados positivos observados neste estudo, deve-se ter atenção para suas limitações, uma vez que, para atingir todos os alunos, estratégias de capacitação de professores do ensino secundário como facilitadores de intervenções educativas sejam mais eficazes. Neste caso, a parceria da área da saúde com estudantes de graduação, docentes envolvidos com projetos de extensão, assumiriam a formação de facilitadores (professores da educação básica).

Para aprendizados que pressuponham a execução de desempenho prático (saber fazer), é recomendado o processo de monitoramento com reavaliações processuais, com a certificação da prática treinada. Entende-se que a intervenção analisada neste artigo conseguiu abarcar conhecimentos teóricos. Embora a metodologia utilizada tenha promovido maior retenção de conhecimento, o desenho do estudo não permitiu afirmar sobre aquisição de competências para ações de primeiros socorros, o que mobiliza conhecimentos, habilidades e atitudes.

CONCLUSÃO

A intervenção educativa sobre primeiros socorros realizada para alunos do ensino médio permitiu abordar os acidentes mais prevalentes, como acidentes com animais peçonhentos,

engasgos, afogamentos, parada cardiorrespiratória (PCR), convulsão, trauma físico e intoxicações.

Os resultados demonstraram desconhecimento prévio dos escolares sobre os conceitos e procedimentos adequados frente às situações discutidas. Constatou-se uma importante construção de conhecimentos mediada pela intervenção educativa e, ainda, a satisfação dos alunos com as atividades.

A análise dessa intervenção educativa mostrou capacidade de sensibilizar os estudantes para a importância e utilidade desses conhecimentos e de aumentar o conhecimento prévio sobre temas relevantes em primeiros socorros, o que foi confirmado pelo significativo crescimento das taxas de acerto de todas as questões. Pode-se inferir que esses estudantes estão melhor preparados para agirem de forma colaborativa e contribuir para o bem-estar coletivo.

Este estudo também evidenciou a importância de parceria entre instituição formadora da área da saúde e escola de educação básica para a implementação de intervenção educativa em saúde e sua capacidade de responder aos anseios da legislação do ensino básico referente à produção de conhecimentos sobre noções básicas de primeiros socorros e reiterou a potencialidade deste espaço na promoção de novos conhecimentos, habilidades e práticas.

Atividades de educação em saúde para alunos do ciclo básico representam oportunidades de fomento de multiplicadores para exercício de cidadania e ações de promoção à saúde e prevenção de riscos e doenças.

Referências

- ABELAIRAS-GÓMEZ, C. *et al.* Training frequency for educating schoolchildren in basic life support: very brief 4-month rolling-refreshers versus annual retraining: a 2-year prospective longitudinal trial. **BMJ Open**, London, v. 11, n. 11, e052478, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052478>. Acesso em: 15 fev. 2025.
- ALVARENGA, E. H. L. *et al.* **Recomendações da Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial (ABORL-CCF) sobre a atenção ao engasgo e dificuldade de deglutição (disfagia)**. Brasília: ABORL-CCF, 2024. Disponível em: https://aborlccf.org.br/wp-content/uploads/2024/03/Nota-Tecnica_ABORL-CCF_Disfagia_01-de-marco-de-2024.pdf. Acesso em: 25 fev. 2025.
- BANFAI, B. *et al.* 'The year of first aid': effectiveness of a 3-day first aid programme for 7-14-year-old primary school children. **Emergency Medicine Journal**, London, v. 34, n. 8, p. 526-532, 18 abr. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/emermed-2016-206284>. Acesso em: 12 fev. 2025.
- BATISTA, L. L. *et al.* Acidentes por submersão em pediatria: revisão de literatura. **Residência Pediátrica**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.25060/residpediatr-2023.v13n1-808>. Acesso em: 25 fev. 2025.
- BENES, S. *et al.* School-based health education research: charting the course for the future. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Washington, v. 92, n. 1, p. 111-126, 2021.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, ano 133, p. 27833, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. **Ficha de tramitação da proposição nº 1700893**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1700893>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- BRASIL. Lei nº 13.722, de 4 de outubro de 2018. Torna obrigatória a capacitação em noções básicas de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimentos de ensino públicos e privados de educação básica e de estabelecimentos de recreação infantil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 155, p. 3, 5 out. 2018.
- BRASIL. Ministério da Mulher, Família e dos Direitos Humanos. Serviços de Informações do Brasil. **Ministério alerta para prevenção de acidentes domésticos envolvendo crianças**. Brasília: MMFDH, 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/11/ministerio-alerta-para-prevencao-de-acidentes-domesticos-envolvendo-criancas#:~:text=Dados%20da%20Sa%C3%BAde&text=Observa%2Dse%20que%20o%20maio>. Acesso em: 12 dez. 2024.

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Mais de 94% dos casos de asfixia por engasgo ocorrem em crianças menores de sete anos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/dezembro/mais-de-94-dos-casos-de-asfixia-por-engasgo-ocorrem-em-criancas-menores-de-sete-anos>. Acesso em: 25 fev. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Saúde na Escola.** Brasília: Ministério da Saúde, 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/psa>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.** Brasília: Ministério da Saúde, 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/samu-192>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- BROCK, K. *et al.* Analysis of notified drug poisoning among children in Santa Catarina state, 2016-2020. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 42, e2022155, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2024/42/2022155>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- CAMILO, B. H. N.; FREITAS, L. B.; OKIDO, A. C. C. Contributions of telesimulation to the knowledge of mothers about foreign body airway obstruction. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 44, e20220241, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20220241.en>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- CARVALHO, G. N. *et al.* Estratégias para democratização do ensino de primeiros socorros em escolas: um relato de experiência. **Revista CPAQV**, Campinas, v. 16, n. 2, p. 1-8, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.36692/V16N2-155R>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- CHENG, Y. H. *et al.* Non-resuscitative first aid training and assessment for junior secondary school students: a pre-post study. **Medicine (Baltimore)**, Baltimore, v. 100, n. 34, e27051, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000027051>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- DATASUS. **Acidente por animais peçonhentos:** notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/animaisbr.def>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- DATASUS. **Mortalidade - Brasil.** Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- DEPONTE, C. S. *et al.* Educational action in adolescents of a public school about the prevention of skin cancer. **Creative Education**, Glendale, v. 12, n. 3, p. 584-598, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4236/ce.2021.123040>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- ELMER, J. Adult basic life support (BLS) for health care providers. In: **UPTODATE**. Waltham: UpToDate, 2024. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/adult-basic-life-support-bls-for-health-care-providers?topicRef=278&source=see_link#H2399946. Acesso em: 12 dez. 2024.
- FALCIER, J. B. X. *et al.* Capacitação em primeiros socorros: preparando adolescentes para situações de emergência. **Revista CPAQV**, Campinas, v. 16, n. 3, p. 1-6, 2024. Disponível em: <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/2571/1852>. Acesso em: 25 fev. 2025.
- GERMANO, I. A. C.; FERRAZ, E. B. Análise epidemiológica dos afogamentos em crianças no Brasil. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Macapá, v. 7, n. 1, p. 63-74, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n1p63-74>. Acesso em: 25 fev. 2025.
- JAVARINI, F. B. *et al.* Relato de experiência: alunos de medicina promovem treinamento de primeiros socorros para colaboradores em instituição de idosos de longa permanência. **Brazilian Journal of Health Review**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 2, e68143, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n2-140>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- KONSTANTYNER, T. C. R. O. *et al.* Trend in the incidence rates of accidents with venomous animals in children and adolescents in Brazil (2007-2019). **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 41, e2021272, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2023/41/2021272>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- LIMA FILHO, C. A. *et al.* Análise epidemiológica dos acidentes por animais peçonhentos no estado de Pernambuco. **Nursing (Edição brasileira, Online)**, São Paulo, v. 26, n. 305, p. 9965-9972, 2023. Disponível em: <https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/0326305>. Acesso em: 24 fev. 2025.
- MAGALHÃES, A. H. R. *et al.* Primeiros socorros na escola: ações que podem salvar. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, Mossoró, v. 9, n. 30, p. 577-580, jul. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21920/recei72023930577588>. Acesso em: 24 fev. 2025.
- MARASCHIN, M. S. *et al.* Vigilância Epidemiológica das Intoxicações Exógenas Atendidas em um Hospital de Ensino. **Nursing (Edição brasileira, Online)**, São Paulo, v. 23, n. 267, p. 4420-4424, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i267p4420-4429>. Acesso em: 15 fev. 2025.
- MERCHANT, R. M. *et al.* Part 1: Executive Summary: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation**, Dallas, v. 142, n. 16, p. S337-S357, 2020. Supl. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000918>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- NEVES, B. G. *et al.* **First Aid:** A university-school interaction. São José dos Pinhais: Seven Editora Acadêmica, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/sevened2024.005-022>. Acesso em: 12 dez. 2024.

- OLIVEIRA, K. M. G. **Kids Save Lives Brasil**: um programa de treinamento em ressuscitação cardiopulmonar para crianças e adolescentes em um Centro de Simulação. 2023. Dissertação (Mestrado em Programa de Ciências da Reabilitação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5170/tde-19062023-161932/publico/KatiaMorenoGarciaOliveiraVersaoCorrigida.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2025.
- PAIVA, M. C. **Primeiros socorros podem salvar vidas**. Rio de Janeiro: Conexão UFRJ, 5 out. 2023. Disponível em: <https://conexao.ufrj.br/2023/10/primeiros-socorros-podem-salvar-vidas/#:~:text=Pequenas%20a>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- PANCHAL, A. R. *et al.* Part 3: Adult basic and advanced life support: 2020 american heart association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. **Circulation**, Dallas, v. 142, n. 16, p. S366-S468, 2020. Supl. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000916>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- PEARN, J. Bystander rescue and acute thermal injury teaching, training and ethical implications. **Burns**, Guildford, v. 48, n. 4, p. 737-743, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.burns.2022.03.017>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- PUEYO-GARRIGUES, M. *et al.* Health education: a Rogerian concept analysis. **International Journal of Nursing Studies**, Oxford, v. 94, p. 131-138, June 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020748919300732>. Acesso em: 14 mar. 2025.
- R CORE TEAM. **The R Project for Statistical Computing**. Kaysville: R Foundation for Statistical Computing, 2023. Disponível em: <https://www.r-project.org>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- REVERUZZI, B.; BUCKLEY, L.; SHEEHAN, M. First aid training in secondary schools: a comparative study and implementation considerations. **Journal of Safety Research**, Chicago, v. 75, p. 32-40, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2020.07.002>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- SANTANA, M. M. R. *et al.* Intervenção educativa em primeiros socorros para escolares da educação básica. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Santa Maria, v. 10, e70, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2179769236507>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- SCHACHTER, S. C.; HAIDER, H. A.; BULLINGER, K. Evaluation and management of the first seizure in adults. *In*: **UPTODATE**. Waltham: UpToDate, 2024. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-and-management-of-the-first-seizure-in-adults?search=convuls>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- SCHROEDER, D. C. *et al.* KIDS SAVE LIVES: basic life support education for schoolchildren: a narrative review and scientific statement from the International Liaison Committee on Resuscitation. **Circulation**, Dallas, v. 147, n. 24, p. 1854-1868, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001128>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- SINGLETARY, E. M. *et al.* Part 15: First Aid: 2015 American Heart Association and American Red Cross Guidelines Update for First Aid. **Circulation**, Dallas, v. 132, n. 18, p. S574-S589, 2015. Supl. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000269>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- SUTONO; ACHMAD, B. F. Effectiveness of first-aid training in school among high school students in Kulon Progo, Indonesia. **International Journal of Research in Medical Sciences**, Gujarat, v. 8, n. 3, p. 974-978, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20200765>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. **Cartilha Lei Lucas**: definições e atribuições para a sociedade. João Pessoa: Editora do CCTA, 2022. Disponível em: <https://www.ccta.ufpb.br/editoraccta/contents/titulos/saude/lei-lucas-definicoes-e-atribuicoes-para-a-sociedade/final-cartilha-lei-lucas.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2024.

Fonte de financiamento

A pesquisa contou com o financiamento do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Contribuição das autoras

Paula Tamara Ikeda Zaith - concepção e planejamento do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados, elaboração do texto, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Samara de Lima Silva - concepção e planejamento do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados, elaboração do texto, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Vanessa Masfély Rocha - concepção e planejamento do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados, elaboração do texto, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Carolina Silva Falarino - concepção e planejamento do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados, elaboração do texto, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Ieda Francischetti - concepção e planejamento do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados, elaboração do texto, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Conflito de interesses

As autoras declaram que não há conflito de interesses.

Responsabilidade editorial

Ramona Fernanda Ceriotti Toassi

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil

Recebido em: 18/12/2024

Aceito em: 19/03/2025

Publicado em: 23/03/2025