



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

CENTRO MULTIDISCIPLINAR UFRJ – MACAÉ

INSTITUTO DE ENFERMAGEM



**AMANDA ANDRADE AMORIM**

**EFETIVIDADE DO ENSINO DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA PARA ALUNOS  
DOS ENSINOS FUNDAMENTAL E MÉDIO: REVISÃO INTEGRATIVA**

**Macaé**

**2023**

**AMANDA ANDRADE AMORIM**

**EFETIVIDADE DO ENSINO DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA PARA ALUNOS  
DOS ENSINOS FUNDAMENTAL E MÉDIO: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à banca  
examinadora, do Instituto de  
Enfermagem do Centro  
Multidisciplinar UFRJ-Macaé,  
como requisito parcial para a  
obtenção do título de Bacharel em  
Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr.Gênesis  
Barbosa

**Macaé**

**Julho/ 2023**

## CIP - Catalogação na Publicação

A524

Amorim, Amanda Andrade

Efetividade do ensino de suporte básico de vida para alunos dos ensinos fundamental e médio: revisão integrativa / Amanda Andrade Amorim - Macaé, 2023.

32 f.

Orientador(a): Gênesis de Souza Barbosa.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Enfermagem, Bacharel em Enfermagem e Obstetrícia, 2023.

1. Educação em saúde. 2. Suporte básico de vida. 3. Crianças. 4. Adolescentes. 5. Ambiente escolar. I. Barbosa, Gênesis de Souza, orient. II. Título.

CDD 610.7

**AMANDA ANDRADE AMORIM**

**EFETIVIDADE DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE SUPORTE BÁSICO DE VIDA  
PARA ALUNOS DOS ENSINOS FUNDAMENTAL E MÉDIO: REVISÃO  
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à banca examinadora do  
Instituto de Enfermagem do Centro  
Multidisciplinar UFRJ Macaé como  
requisito parcial para a obtenção do  
título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovada em 05 de julho de 2023

---

Prof. Dr. Gênesis Barbosa - Presidente

Instituto de Enfermagem - UFRJ

---

Enf. Esp. Caio Guilherme Silva Bias - 2º Examinador  
Irmandade de São João Batista de Macaé

---

Prof. Dr. Tadeu Lessa - 1º Examinador

Instituto de Enfermagem - UFRJ

---

Profª Dra. Roberta Coutinho - 1ª Suplente

Instituto de Enfermagem - UFRJ

---

Profª Dra. Marialda Moreira Christoffel - 2ª Suplente

Instituto de Enfermagem - UFRJ

## DEDICATÓRIA

Primeiramente, dedico minha gratidão a Deus por ter me sustentado até este momento. Expresso também meu profundo reconhecimento aos meus pais, cujo apoio e cuidado constante, mesmo à distância, foram fundamentais ao longo dessa jornada. Não posso deixar de mencionar meus queridos irmãos, cuja presença e suporte foram fontes de inspiração e incentivo. Se hoje cheguei até aqui, é graças a cada um deles.

## AGRADECIMENTOS

Hoje, ao olhar para trás e refletir sobre o caminho percorrido até aqui, sinto uma imensa alegria e gratidão transbordando em meu coração. A jornada que trilhei até este momento foi repleta de desafios, conquistas e momentos inesquecíveis. A felicidade que sinto por ter chegado até aqui é indescritível.

Aos meus queridos pais, minha gratidão é infinita. Vocês foram e continuam sendo minha base sólida, meu porto seguro. Com amor, paciência e dedicação, vocês me guiaram ao longo dessa jornada e me deram todo o suporte necessário para enfrentar os obstáculos. Sou eternamente grata pela confiança depositada em mim e por acreditarem no meu potencial.

Aos meus irmãos, meu coração se enche de gratidão por todo o apoio incondicional que recebi ao longo desse percurso. Vocês foram minha fonte de inspiração, meu incentivo constante. O amor e o apoio que compartilhamos são tesouros que carregarei sempre comigo.

Agradeço também ao meu orientador, cuja sabedoria, orientação e dedicação foram fundamentais para meu crescimento acadêmico e pessoal. Sou grata pela oportunidade de aprender com você e por todos os ensinamentos valiosos que recebi ao longo dessa jornada.

Aos meus professores, que com sua paixão pelo ensino e conhecimento, abriram novos horizontes e despertaram minha curiosidade, expressei minha profunda gratidão. Suas aulas inspiradoras e seu compromisso com minha educação foram essenciais para minha formação. Agradeço por compartilharem seu conhecimento e por acreditarem em meu potencial.

Aos meus amigos queridos, agradeço do fundo do coração por estarem ao meu lado, apoiando-me em todas as etapas dessa jornada. Suas palavras de encorajamento e sua presença constante trouxeram luz aos meus dias mais difíceis e tornaram os momentos de celebração ainda mais especiais. Sou grato pela amizade verdadeira e pelo amor que compartilhamos.

Ao meu namorado, Tainã, agradeço do fundo do coração por todo o apoio que você me deu durante este processo. Sua presença, encorajamento e compreensão foram essenciais para que eu pudesse enfrentar os desafios e alcançar essa conquista. Ter você ao meu lado foi um verdadeiro presente e sou imensamente grata por todo o seu apoio.

A todos vocês, minha família, amigos, orientador e professores, meu profundo agradecimento. Sem o apoio e o amor de vocês, eu não teria alcançado este marco em minha vida. Cada um de vocês desempenhou um papel fundamental nessa jornada, e sou eternamente grata por cada contribuição.

Com o coração cheio de felicidade e gratidão, encerro esta etapa da minha vida, confiante de que a jornada continua e que terei sempre ao meu lado pessoas incríveis como vocês, que me impulsionaram a alcançar ainda mais conquistas.

O ser humano é aquilo que a educação faz dele.  
(Immanuel Kant)

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Fluxograma adaptado sobre estratégia de busca. Macaé, Rio de Janeiro, 2023. p. 16



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estratégias de busca. Macaé, 2023.

p.15

Quadro 2 - Caracterização dos estudos selecionados para revisão. Macaé, 2023.

p.17

Quadro 3 - Principais achados dos estudos. Macaé, 2023.

p.22

## SUMÁRIO

RESUMO.....	12
INTRODUÇÃO.....	12
OBJETIVO.....	14
MÉTODO.....	14
RESULTADOS.....	15
DISCUSSÃO.....	30
CONCLUSÃO.....	31
REFERÊNCIAS.....	31

## APRESENTANDO O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), intitulado “**Efetividade do ensino de Suporte Básico de Vida para alunos dos ensinos fundamental e médio: revisão integrativa**” está adaptado, em sua apresentação, às normas da revista *Interface* (<https://interface.org.br/submissao/>). Seguindo, desse modo, os indicativos de Manual de TCC do Curso de Graduação em Enfermagem - Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira.

## **Efetividade do ensino de Suporte Básico de Vida para alunos dos ensinos fundamental e médio: revisão integrativa**

---

**Amanda Andrade Amorim**

**Gênesis de Souza Barbosa**

### **Resumo**

**Objetivo:** Identificar na literatura as evidências da efetividade do ensino de Suporte Básico de Vida (SBV) para estudantes dos ensinos fundamental e médio. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa que buscou evidenciar os efeitos e estratégias de educação em saúde ministrada para crianças e adolescentes em ambiente escolar, a partir de publicações científicas na base de dados PubMed, Medline e LILACS publicados entre 2018 a 2023. **Resultados:** Foram selecionados 13 artigos compatíveis com o objetivo do estudo e todos apresentaram abordagens de intervenção semelhantes, além disso, os resultados demonstraram que houve aquisição de conhecimento. **Conclusões:** Conclui-se que a educação em saúde sobre o suporte básico de vida é efetivo para o público-alvo escolhido.

**Descritores:** Estudantes; Suporte básico de vida / Primeiros socorros; Escolas.

### **Introdução**

As cardiopatias consistem em doenças que acometem um dos nossos órgãos vitais: o coração. Por se tratar de um músculo de extrema importância para o bom funcionamento do organismo, é possível inferir que patologias relacionadas à bomba cardíaca, ou ao sistema cardiovascular, podem gerar complicações graves a um paciente, inclusive, uma parada cardíaca súbita<sup>1,2</sup>. Ao compreender a fisiopatologia do sistema cardiovascular, fica evidente a importância crucial desse sistema em transportar sangue contendo nutrientes e resíduos metabólicos entre os órgãos por meio de um circuito fechado composto pelos vasos sanguíneos. Nesse contexto, torna-se claro o impacto negativo que ocorrerá em caso de comprometimento parcial ou total desse sistema.<sup>3</sup>

A parada cardiorrespiratória (PCR), em especial, as PCR extra-hospitalares, geralmente estão associadas à Taquicardia Ventricular e à Fibrilação Ventricular. Nesse caso, há uma alteração do ritmo cardíaco que culmina em uma interrupção da bomba<sup>4</sup>. Devido a isso, a resultante será uma isquemia total com consequências a nível celular, gerando necrose, afetando o pH sanguíneo, e desequilibrando a homeostasia geral do corpo. Esse desequilíbrio hidroeletrolítico causará edemas,

que afetarão diretamente as funcionalidades cerebrais, comprometendo, assim, todo o organismo e gerando lesões irreversíveis. Portanto, infere-se, que quanto antes houver uma intervenção quando surgir uma doença, maiores serão as chances de um tratamento adequado e uma boa recuperação do paciente, pois as complicações geradas a partir da ausência de oxigênio são diretamente proporcionais ao tempo decorrido até a intervenção<sup>4,5</sup>.

No Brasil, as paradas cardiorrespiratórias (PCRs) representam um número significativo de óbitos registrados, afetando anualmente cerca de 300 mil pessoas. Além disso, de acordo com dados da Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas (SOBRAC) sobre morte súbita, 86% das paradas ocorrem nas residências das vítimas, sendo que 50% dessas situações são presenciadas por crianças e adolescentes sem a presença de outro adulto<sup>6</sup>. Apesar do número alarmante de óbitos, estudos realizados pela Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo (SOCESP) indicam que aproximadamente 30% desses casos poderiam ser evitados se as medidas de Suporte Básico de Vida fossem iniciadas nos primeiros minutos após a parada cardiorrespiratória. Esses dados ressaltam a importância de disseminar o conhecimento e treinamento em habilidades de primeiros socorros para garantir uma resposta efetiva e imediata diante dessas situações críticas<sup>7</sup>.

O SBV, consiste na prestação dos primeiros socorros em ambiente extra-hospitalar. Ou seja, em locais onde não há a possibilidade imediata de intervenção a nível avançado. Para que o SBV seja eficaz e efetivo, é preciso que haja o reconhecimento da PCR, contato com a emergência, início da ressuscitação cardiopulmonar e uso do DEA (quando disponível)<sup>4</sup>. Logo, apesar de não ser algo difícil, ou seja, realizável por qualquer pessoa (desde que possua força para promover as compressões, ou, capacidade de ao menos chamar por ajuda), existe uma ordem e sequência e técnicas do que deve ser feito, para que haja uma real eficiência na RCP, no entanto, para que esse conhecimento seja difundido, medidas de educação em saúde devem ser implementadas e efetivadas à população.

De acordo com a American Heart Association, a implementação de Suporte Básico de Vida nas escolas tem o potencial de criar crianças conscientes que, conseqüentemente, se tornarão adultos com formação em SBV<sup>8,9</sup>. Logo, observado que uma PCR comporta um índice elevado de óbitos, complicações e sequelas; pode acontecer em qualquer ambiente e em qualquer momento, possuindo grande incidência em domicílio, presenciado por crianças e adolescentes; tendo em vista que o Suporte Básico de Vida pode ser realizado por pessoas leigas, e que complicações podem ser evitadas em até 30%, fica evidenciado a relevância da inserção desse conhecimento nas atividades educacionais da população.

Portanto, este estudo propõe uma revisão de artigos que exploram estratégias de Educação em Saúde relacionadas ao Suporte Básico de Vida (SBV)

em ambiente escolar, focalizando especificamente os alunos do Ensino Fundamental e Médio.

### **Objetivo**

Este estudo tem como objetivo analisar as evidências disponíveis na literatura sobre a efetividade do ensino de suporte básico de vida para estudantes dos ensinos fundamental e médio.

### **Métodos**

O estudo em análise é uma Revisão Integrativa, um método que permite a prática baseada em evidências, capacitando os profissionais a tomar decisões autônomas em suas áreas de atuação<sup>9</sup>. A pesquisa foi conduzida seguindo as seguintes etapas: identificação do tema e questão de pesquisa; busca dos estudos primários na literatura; determinação das informações a serem coletadas e categorização dos estudos selecionados; avaliação dos estudos inseridos na revisão; interpretação dos resultados e apresentação da revisão e síntese dos resultados.

A questão norteadora foi formulada com base no formato PICo, sendo P a população de interesse: Estudantes do ensino fundamental/médio; I, fenômeno de interesse: Ensino de SBV (Suporte básico de vida; reanimação cardiopulmonar; primeiros socorros); Co, contexto: ambiente escolar<sup>9</sup>.

Para dar continuidade ao estudo, foi formulada a seguinte questão norteadora: Qual a efetividade do ensino de suporte básico de vida para estudantes dos ensinos fundamental e médio?

As Bases de Dados utilizadas foram: PubMed, Medline e LILACS, com os descritores: “Students”, “First aid” e “Schools”. Os descritores foram combinados, utilizando o operador booleano AND, para que houvesse um cruzamento entre os descritores e, assim, deixando a busca mais direcionada<sup>9</sup>. Após essa etapa, os estudos foram transferidos para o software de revisão sistemática Rayyan QCRI (web aplicativo para auxílio em revisões do instituto Qatar Computing Research) e analisados, em primeiro momento, de forma superficial, assim, conseguindo “incluir” artigos que fossem de acordo com o tema da pesquisa; “excluir” artigos que fugiam do tema, ou, que não houvessem relação com os descritores; deixar em “talvez” artigos que falassem sobre o tema, mas que precisariam de uma leitura para maior entendimento.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos sobre implementação de algum tipo de educação em saúde em escolas do ensino fundamental ou ensino médio e seus resultados, publicados em inglês, espanhol e português, no período compreendido entre 2018 a 2023, o recorte temporal estabelecido foi selecionado com o objetivo de analisar artigos recentes e atualizados. E de exclusão: artigos com a metodologia de estudo de caso único, estudos repetidos. Os passos seguidos para a seleção, identificação, elegibilidade e inclusão de artigos teve como critério

artigos que abordassem estudos realizados com crianças e adolescentes que tiveram acesso à educação e saúde sobre sbv em ambiente escolar.

Foram encontrados 413 artigos com o cruzamento das palavras norteadoras da revisão “Students”, “First aid” e “Schools”, sendo 377 da base PubMed, 5 da base LILACS via BVS e 31 da base Medline via BVS (Quadro 1). Na etapa de exclusão, com base nos critérios pré definidos, foram descartados 368 artigos que não se adequaram ao critério de inclusão, restando 45 artigos inclusos.

Após uma leitura mais aprofundada em todos os artigos previamente selecionados (45), foram excluídos 32 artigos, restando 13 para a revisão. Esta exclusão se deu pelos critérios de inclusão e exclusão definidos anteriormente e por não terem como foco principal a educação em saúde sobre suporte básico de vida para escolares ou por não apresentarem texto completo.

**Quadro 1:** Estratégias de busca. Macaé, 2023.

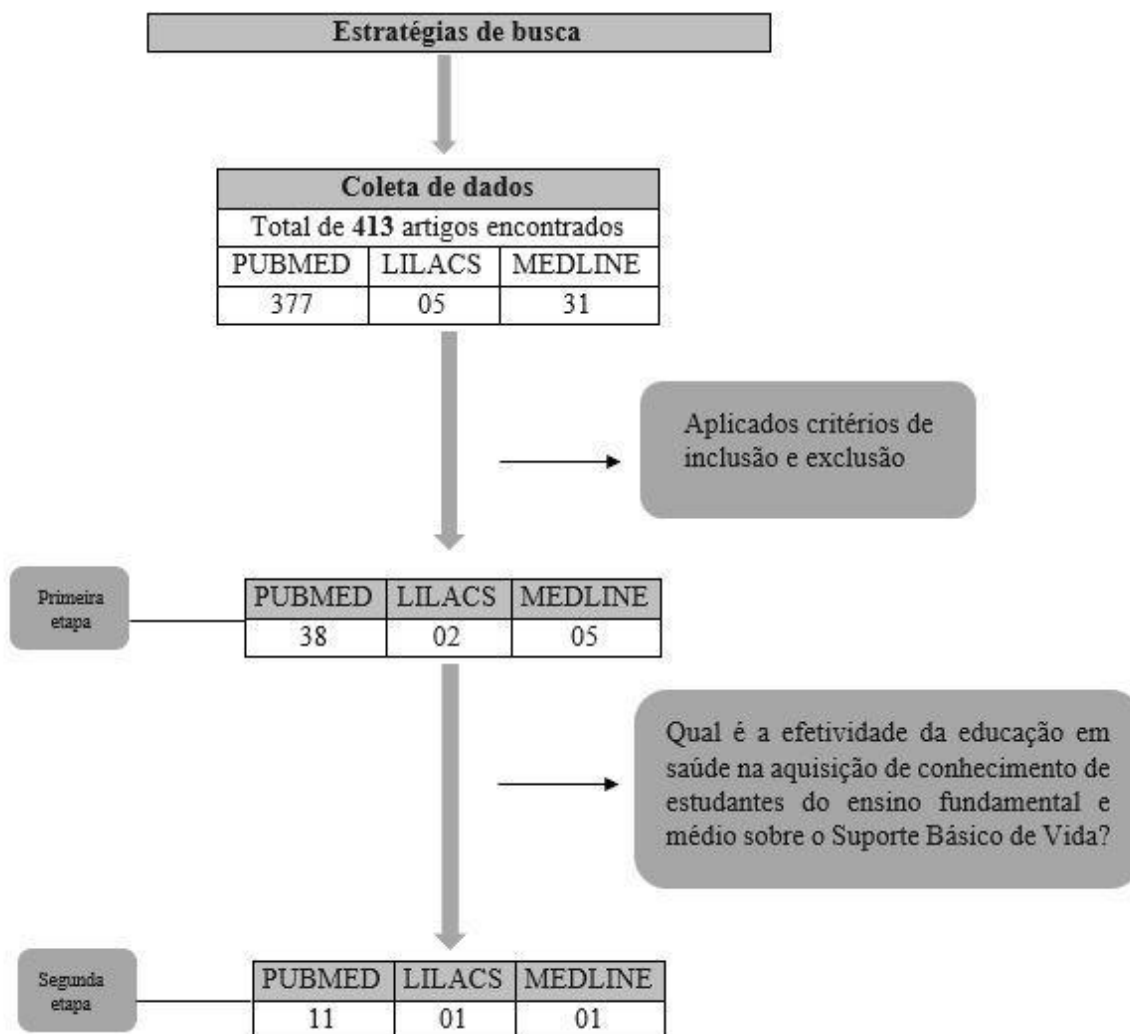
<b>Base de Dados</b>	<b>Estratégias de busca</b>
<b>PubMed</b>	(students[Title/Abstract]) AND (first aid[Title/Abstract]) AND (Schools[Title/Abstract])
<b>LILACS BVS</b>	(students[Title/Abstract]) AND (first aid[Title/Abstract]) AND (Schools[Title/Abstract])
<b>Medline BVS</b>	(students[Title/Abstract]) AND (Cardiopulmonary Resuscitation[Title/Abstract]) OR (first aid[Title/Abstract]) AND (Schools[Title/Abstract])

## **Resultados**

A busca ocorreu nos meses de maio e junho de 2023 e a amostra final desta revisão foi constituída por treze artigos, seguindo os critérios de inclusão previamente estabelecidos (Figura 1). Com isso, após realizar a seleção e leitura completa dos artigos, constatou-se uma notável correlação entre a aquisição de conhecimento e o ensino de Suporte Básico de Vida (SBV) para crianças e adolescentes no ambiente escolar. Todos os artigos selecionados possuíam o propósito central de avaliar a efetividade de intervenções relacionadas ao SBV, e todos obtiveram êxito em seus objetivos no que diz respeito a entender do que se trata este suporte.

Os estudos selecionados foram categorizados e divididos de acordo com a base de dados/repositório, título, ano, país e autoria (Quadro 2). Ao analisar esses dados, constatamos que a maioria dos artigos (84,6%) foi obtida da base de dados PubMed, enquanto 7,7% foram encontrados no LILACS via BVS e outros 7,7% na base Medline via BVS. Em relação ao recorte temporal de cinco anos, verificamos que houve uma concentração significativa de publicações nos anos 2020 e 2021, representando conjuntamente 61,5% dos artigos selecionados.

**Figura 1.** Fluxograma adaptado sobre estratégia de busca. Macaé, Rio de Janeiro, 2023.



From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

Quanto à origem geográfica, os artigos incluídos abrangiam países como Espanha, China, Jordânia, Tailândia, Nigéria, Eslovênia, Portugal, Turquia e Brasil. Dentre esses, a Espanha foi responsável pelo maior número de publicações, correspondendo a 23% dos artigos. Além disso, constatou-se que a Europa contribuiu com 46% dos estudos selecionados, enquanto a Ásia representou 38%. Por sua vez, os continentes Africano e Americano compreenderam, juntos, 16% dos estudos selecionados.

Após a primeira etapa de categorização (Quadro 2), os artigos foram submetidos a uma segunda divisão com base no tipo de estudo, objetivos, principais intervenções, resultados e avaliação de efetividade (Quadro 3). Nesse sentido, observou-se que todos os artigos tinham um objetivo comum: avaliar a efetividade de uma intervenção educacional em saúde relacionada ao suporte básico de vida



para o público-alvo selecionado. Quanto às intervenções, os artigos utilizaram aulas e palestras teóricas, complementadas por práticas que envolviam o uso de manequins e, em alguns casos, Desfibrilador Externo Automático (DEA).

**Quadro 2.** Caracterização dos estudos selecionados para revisão. Macaé, 2023.

Código	Base de dados/repositório	Título	Ano	País	Autoria
A1 <sup>11</sup>	Medline/PubMed	Basic life support training programme in schools by school nurses: How long and how often to train?	2021	Espanha	Martínez-Isasi S, García-Suárez M, De La Peña Rodríguez MA, Gómez-Salgado J, Fernández N, Méndez-Martínez C, Leon-Castelao E, Clemente-Vivancos A, Fernández-García D
A2 <sup>12</sup>	Medline/PubMed	Learning Effectiveness Assessment between Primary School Students and Adults in Basic Life Support Education.	2021	China	Wang MF, Wu YK, Chien CY, Tsai LH, Chen CB, Seak CJ, Lin CC, Huang CH, Chaou CH, Tseng HJ, Ng CJ
A3 <sup>13</sup>	Medline/PubMed	Effectiveness of Basic Life Support Training for Middle School Students.	2019	Jordânia	Aloush S; Tubaishat A; ALBashtawy M; Suliman M; Alrimawi I; Al Sabah A; Banikhaled Y;

A4 <sup>14</sup>	Medline/PubMed	Outcome of 2020 basic life support training among primary school students in Southeast Asia.		Tailândia	Suwanpairoj C; Wongsombut T; Maisawat K; Torod N; Jaengkrajan A; Sritharo N; Atthapreyangkul N; Wittayachamna nkul B;
A5 <sup>15</sup>	Medline/PubMed	Theoretical knowledge and psychomotor skill acquisition of basic life support training programme among secondary school students.	2019	Nigéria	Gabriel IO; Aluko JO;
A6 <sup>16</sup>	Medline/PubMed	Retention of Knowledge and Skills After a Basic Life Support Course for Schoolchildren: A Prospective Study.	2022	Eslovênia	Borovnik Lesjak V; Šorgo A; Strnad M;
A7 <sup>17</sup>	Medline/PubMed	ASSESSMENT OF KNOWLEDGE AND SELF EFFICACY BEFORE AND AFTER TEACHING BASIC LIFE SUPPORT TO SCHOOLCHILD REN.	2021	Portugal	Monteiro MLRBP; Ferraz AIB; Rodrigues FMP;

A8 <sup>18</sup>	Medline/PubMed	Peer Education Model for Basic Life Support Training among High School Children: A Randomized Trial.	2021	Turquia	Kesici S; Bayrakci Z; Birbilen AZ; Hanalioglu D; Öztürk Z; Teksam Ö; Hüyüklü İ; Durgu E; Bayrakci B;
A9 <sup>19</sup>	Medline/PubMed	RCParvulari training: A basic life support training methodology applied to 5-year-old students: Effectiveness in a cluster-randomized clinical trial.	2023	Espanha	Pedrazas-López D; de Pablo-Márquez B; Cunillera-Puértolas O; Almeda-Ortega J;
A10 <sup>20</sup>	Medline/PubMed	The Effects of an Intervention Based on the Flipped Classroom on the Learning of Basic Life Support in Schoolchildren Aged 10-13 Years: A Quasi-Experimental Study.	2022	Espanha	Cons-Ferreiro M; Mecías-Calvo M; Romo-Pérez V; Navarro-Patón R;

A11 <sup>21</sup>	Medline/PubMed	Brief compression-only cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillator course for secondary school students: a multischool feasibility study.	2020	China	So KY; Ko HF; Tsui CSY; Yeung CY; Chu YC; Lai VKW; Lee A;
A12 <sup>22</sup>	LILACS	Teaching Basic Life Support to schoolchildren: quasi-experimental study	2020	Brasil	Tony, Ana Carolina Carraro; Carbogim, Fábio da Costa; Motta, Daniela de Souza; Santos, Kelli Borges dos; Dias, Amanda Aparecida; Paiva, Andyara do Carmo Pinto Coelho;

A13 <sup>23</sup>	Medline/PubMed	The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) training on schoolchildren and their CPR knowledge, attitudes toward CPR, and willingness to help others and to perform CPR: mixed methods research design.	2020	Eslovênia	Pivac, Sanela; Gradisek, Primoz; Skela-Savic, Brigita;
-------------------	----------------	---	------	-----------	--

Diversas abordagens de ensino foram identificadas, como o método de educação invertida, trabalho em pares, comparação entre grupos (adulto e adolescente), sessões de perguntas e discussões, bem como o uso de material audiovisual. Em relação aos resultados, todos os estudos demonstraram que houve aquisição de conhecimento na parte teórica. No entanto, alguns artigos que investigaram a retenção de conhecimento<sup>(11, 16, 17, 19)</sup> evidenciaram que, em comparação ao momento pós-intervenção imediata, o conhecimento adquirido diminuiu, embora ainda fosse superior em relação ao conhecimento pré-intervenção.

Quanto à avaliação da efetividade da intervenção, 84,6% dos estudos realizaram um pré-teste para avaliar o conhecimento prévio dos alunos, seguido por um pós-teste para verificar o aprendizado adquirido com a intervenção. Os demais artigos, correspondendo a 15,4% dos estudos selecionados, aplicaram métodos de avaliação que incluíam pós-teste imediato após a intervenção e uma avaliação de retenção de conteúdo realizada quatro meses depois e simulações com manequins e checklist.

**Quadro 3.** Principais achados dos estudos. Macaé, 2023.

Código	Tipo de estudo	Objetivos	Principais intervenções encontradas	Resultados	Avaliação da efetividade
A1 <sup>11</sup>	Ensaio clínico randomizado e controlado.	Avaliar a aquisição de habilidades de RCP por crianças de 11 anos após uma intervenção teórico-prático ministrada por enfermeiras na escola.	Foram ministradas duas sessões de treinamento sobre SBV: a primeira foi uma aula teórica e a segunda foi aula prática com o uso de manequins que possuía um sistema de feedback em tempo real de qualidade para compressões torácicas e um Desfibrilador Externo Automático (DEA).	A eficácia das compressões foi de acordo com a idade e medidas antropométricas dos alunos, ou seja, não contempla os parâmetros de força e profundidade necessários para uma RCP, porém, os alunos demonstraram que conseguiriam realizar todas as etapas de SBV.	Os alunos foram avaliados através de duas simulações de SBV: uma logo após a intervenção, e outra após 4 meses.
A2 <sup>12</sup>	Estudo de observação do tipo antes e depois.	Avaliar a efetividade da RCP promovidas por adolescentes escolares de 12 anos e adultos que fizeram o mesmo curso de SBV.	Foram separados dois grupos: grupo elementar (pré-adolescentes) e grupo adulto. Ambos passaram por um curso de SBV e DEA promovidos por profissionais da área da saúde.	Na prova escrita houve uma diferença de pontuação no pré-teste (sendo o grupo elementar responsável pela pontuação menor), mas não foi observado diferença significativa de pontuação após a intervenção, ou seja, no pós-teste. Também não houve diferença no teste de habilidade de RCP, exceto no quesito “checar	Qualidade de RCP como parâmetro de habilidade, tendo como resultados possíveis: “aprovado” ou “reprovado” e uma avaliação teórica com um questionário de disposição para RCP.

				respiração”, no entanto, ainda assim, o grupo elementar apresentou ótimos resultados.	
A3 <sup>13</sup>	Estudo analítico do tipo antes e depois	O objetivo desse estudo foi avaliar a eficácia de um curso intensivo de SBV para os estudantes do ensino médio submetidos a ele e aumentar a conscientização sobre este tema para a vida fora da escola.	Foi oferecido um curso de SBV aos estudantes com uma aula teórica e prática. Além disso, foram submetidos a um pré e pós-teste a fim de avaliar a aquisição de conteúdo.	Os resultados mostram que o curso intensivo de SBV para os alunos do ensino médio teve eficácia e melhorou suas habilidades sobre esse assunto. Além disso, houve uma aquisição de conhecimento e melhoria significativa nos resultados observados no pré e pós-teste.	As habilidades foram avaliadas através de um pré teste e um pós-teste, assim. Além disso, foi observado as compressões realizadas no manequim disponibilizado aos alunos durante o curso. Este manequim fornecia informações sobre a qualidade de compressão.
A4 <sup>14</sup>	Estudo experimental	Avaliar o impacto do estudo de SBV em alunos do ensino fundamental e a competência dos estudantes da área da saúde como instrutores.	Foram feitos cursos de SBV através de palestras e aulas práticas. Essa intervenção foi conduzida por alunos de medicina.	Os alunos do ensino fundamental conseguiram expandir seus conhecimentos e habilidades sobre sbv. A maioria deles foram capazes de realizar as etapas de SBV corretamente.	Foi utilizado um pré-teste para entender o conhecimento inicial dos alunos e um pós-teste para avaliar o conhecimento absorvido.
A5 <sup>15</sup>	Estudo analítico do tipo antes e depois	O objetivo desse estudo foi avaliar se houve uma aquisição de conhecimento e habilidade a partir da intervenção utilizada.	Foram feitas três sessões de treinamento, sendo a primeira uma sessão teórica apresentando o conteúdo (SBV); a segunda foi uma sessão de perguntas e discussões	Os resultados evidenciaram que os alunos já conheciam um pouco sobre SBV, mas não sobre as habilidades psicomotoras. No pós-teste, foi observado uma melhora no	Foi utilizado um questionário da American Heart Association (AHA) com 20 questões para avaliar conhecimento teórico. Para avaliação das habilidades psicomotoras foi

			sobre o conteúdo; a terceira foi uma sessão prática para demonstrar as habilidades psicomotoras que são necessárias em uma situação de PCR.	o conhecimento teórico e uma aquisição boa de habilidade psicomotora.	utilizado uma lista de verificação observacional da AHA.
A6 <sup>16</sup>	Estudo de coorte prospectivo	Este estudo visou analisar a aquisição e retenção de conhecimento e habilidade em SBV imediatamente após a intervenção e a longo prazo.	Foi feito um curso de SBV e de DEA para estudantes do sétimo e nono ano das escolas primárias. Esta intervenção foi dividida em duas partes: palestra interativa sobre SBV e DEA; aula prática para criar habilidades com o SBV e DEA;	Na avaliação imediata, foi possível observar que não houve aquisição de conhecimento teórico e prático; na avaliação posterior (5 meses depois), foi observado que houve retenção do conteúdo teórico, porém, na parte prática se perdeu um pouco de qualidade em relação ao primeiro momento.	Foi realizado um pré-teste e pós-teste. O pré-teste foi para entender o conhecimento prévio dos estudantes, e o pós-teste foi para avaliar o que se foi adquirido após a intervenção. Além disso, os alunos foram submetidos a esses testes 5 meses e 2 anos após o curso de SBV para testar a retenção de conteúdo a longo prazo.
A7 <sup>17</sup>	Estudo longitudinal prospectivo	Avaliar a eficácia de uma sessão única de treinamento de SBV, para estudantes com idades entre 7 e 12 anos, na aquisição de conhecimento.	Sessão única, com duração de 120 minutos. Essa intervenção foi dividida em uma palestra (com vocabulário adequado) e treinamento prático.	Houve uma melhora no conhecimento das crianças. Mesmo após 6 meses, os questionários utilizados demonstraram que houve retenção de conhecimento, no entanto, houve perda da autoeficácia.	Foi realizado um pré-teste e um pós-teste. O pré-teste avaliou o conhecimento teórico prévio, o pós teste observou o conhecimento adquirido, bem como a autoeficácia dos alunos. Esse questionário do pós-teste foi realizado 6 meses depois, a fim de testar a



					retenção de conteúdo.
A8 <sup>18</sup>	Ensaio Randomizado	Avaliar a eficácia da educação por pares na aquisição de conhecimento de SBV em estudantes do Ensino Médio.	Foi realizado um treinamento por pares: os alunos foram divididos em A e B e foram treinados por 2 grupos de instrutores.	Ambos os grupos de alunos conseguiram alcançar taxas de aproveitamento: grupo A: 90%; grupo B: 93%.	Foi realizado um exame prático e o profissional de saúde responsável utilizou um checklist para avaliar as competências pré definidas.
A9 <sup>19</sup>	Ensaio clínico por conglomerados	Avaliar a eficácia do método RCP Parvulari na aquisição de conhecimento sobre SBV para crianças de 4 a 6 anos de idade.	Foi utilizada a metodologia RCP Parvulari, que se trata de uma aula teórica-prática adaptada à idade do público (crianças). Esocorro no que diz respeito a uma metodologia com aula teórica para o grupo controle.	A metodologia contribuiu para o ganho de conhecimento e habilidade relacionada ao primeiro elo de prestação de socorro no que diz respeito ao SBV.	Foi realizado um pré-teste e pós-teste. Sendo esse pós-teste dividido em imediato (após a intervenção, 3-12 meses após a intervenção).
A10 <sup>20</sup>	Estudo quase-experimental	Analisar o impacto na aprendizagem através de uma metodologia de sala de aula invertida para alunos do ensino fundamental.	Houve uma separação em dois grupos: Grupo controle experimental. Para o grupo de controle foi oferecido uma aula tradicional sobre SBV (em sala de aula ministrada por professores), já no grupo experimental, foi oferecido um treinamento de SBV através de um modelo de sala de aula invertida. Os alunos tiveram material teórico sobre SBV e	O estudo demonstrou que o GE apresentou índices um pouco maiores de aprendizagem em relação aos passos do SBV. Com relação à RCP, ambos os grupos não atingiram níveis de qualidade de compressão e profundidade esperados.	Foi realizado um pré-teste e um pós-teste. e também foi realizado um teste qui-quadrado para determinar se ambos os grupos tinham treinamento e etapas de ação de Variância Multivariada para comparar os resultados dos dois grupos selecionados.

			DEA para estudados em casa e, em sala, colocaram em prática o que foi aprendido.		
A11 <sup>21</sup>	Estudo prospectivo de eficácia e viabilidade de um ensino de SBV e uso do DEA para alunos do ensino médio, bem como a retenção de conhecimento após três meses.	Avaliar a eficácia e a viabilidade de um ensino de SBV e uso do DEA para alunos do ensino médio, bem como a retenção de conhecimento após três meses.	Foi realizado um curso de 2hrs de duração sobre SBV e uso do DEA ministrado por profissionais de saúde.	Os estudantes conseguiram absorver o conteúdo passado, bem como utilizar o DEA de forma correta, atingindo as expectativas do curso. Ao ser realizado um exame 3 meses após o curso, os alunos ainda mantiveram um alto nível de retenção de conhecimento, demonstrando que o ensino de SBV é eficaz.	Foi realizado um pré-teste e um pós-teste. Assim pôde-se identificar o conhecimento prévio de cada aluno e o que foi aprendido. O teste consistia em um questionário com 25 perguntas sobre SBV e DEA.
A12 <sup>22</sup>	Estudo quase-experimental do tipo antes e depois, não randomizado	Avaliar a efetividade de uma intervenção em educação sobre SBV em uma situação de PCR.	Foi realizada uma intervenção educacional sobre SBV em uma situação de PCR para estudantes do ensino fundamental. Os estudantes tiveram acesso a aulas teóricas e práticas com conteúdo audiovisual e manequins.	Os resultados mostraram que a intervenção educacional sobre SBV tem eficácia em uma situação de PCR, visto que os alunos demonstraram maior desempenho no pós-teste em relação ao teste realizado antes da intervenção.	Foi realizado um pré-teste e um pós-teste. Os questionários continham 13 perguntas.
A13 <sup>23</sup>	Estudo analítico do tipo antes e depois e grupos focais	Este estudo tem como objetivo analisar os efeitos de uma intervenção de educação de	Foi realizado um treinamento de RCP e uso do DEA. Este estudo foi direcionado a alunos do	Houve progresso no conhecimento de SBV, mas não foi possível identificar o grande	Foi realizado um questionário para medir os conhecimentos dos alunos sobre RCP através de um

		SBV para sétimo, oitavo e nono ano. aquisição sobre o DEA e pré-teste e um pós-teste.
	crianças em idade escolar.	checagem de responsabilidade em caso de PCR. No entanto, o estudo revelou que os alunos demonstraram mais confiança em querer ajudar outras pessoas devido ao conhecimento adquirido.

### Discussão

Por meio das bases de dados mencionadas, PubMed, LILACS e Medline, foram encontrados artigos abrangentes que oferecem valiosas informações sobre estratégias para apresentar o suporte básico de vida (SBV) a crianças e adolescentes. Esses estudos demonstraram de forma clara e inequívoca a efetividade imediata na aquisição de conhecimento por parte desses públicos-alvo.

Durante a análise inicial dos artigos selecionados, tornou-se evidente uma forte predominância do idioma inglês, uma vez que todos os estudos foram publicados nessa língua. Além disso, verificou-se que a Espanha se destacou como o país com o maior número de publicações, contribuindo com três dos artigos selecionados. Em relação aos anos de publicação, merecem destaque os anos de 2020 e 2021, os quais apresentaram uma quantidade significativa de artigos selecionados, totalizando oito publicações.

Em uma segunda análise, pôde-se observar também que todos os artigos possuíam o objetivo em comum, que consistia em avaliar a efetividade de uma intervenção de educação em saúde sobre suporte básico de vida para estudantes; quanto à intervenção utilizada, a maioria dos artigos demonstraram um método que envolvia aula teórica e prática, contendo pequenas variações, tais como: utilização de ensino invertido, estudo comparativo entre crianças e adultos, ensino de manuseio do DEA, palestras e aulas práticas com manequim. Quanto à avaliação para analisar a aquisição de conhecimento, a maioria dos artigos utilizou um método do tipo pré-teste e pós-teste a fim de avaliar o conhecimento prévio e o conhecimento após a intervenção. Alguns estudos também testaram a retenção

desse conhecimento, realizando teste alguns meses posteriormente ao ensino de SBV.

Através dos artigos, identificaram-se as principais dificuldades enfrentadas pelo público-alvo, destacando-se a qualidade das compressões, o uso adequado do DEA e a verificação do pulso como as principais lacunas encontradas. Isso ressalta a necessidade de buscar abordagens complementares para fortalecer a compreensão desses conteúdos mais desafiadores..

Outro aspecto relevante a ser considerado é a importância de abordar a educação em saúde de forma acessível e adaptada à faixa etária dos estudantes. Estratégias de ensino interativas, como simulações práticas, jogos educacionais e recursos visuais, podem ser empregadas para envolver os alunos, tornando a aprendizagem mais interessante e significativa.

É importante ressaltar que, embora a efetividade da educação em saúde tenha sido evidenciada, é crucial estimular periodicamente esse conhecimento para evitar a perda da qualidade do que foi ensinado. A revisão periódica do conteúdo de SBV garantirá que os estudantes mantenham suas habilidades atualizadas e estejam preparados para agir em situações reais. Além disso, a continuidade desse aprendizado ao longo dos anos escolares, integrando o tema de SBV em diferentes disciplinas e promovendo a participação ativa dos alunos, pode fortalecer ainda mais a retenção e aplicação desse conhecimento.

Além disso, é fundamental estabelecer parcerias entre escolas, profissionais de saúde e comunidade para promover a educação em saúde de maneira abrangente. A colaboração entre esses diferentes atores pode enriquecer o aprendizado, fornecer informações atualizadas e promover uma abordagem multidisciplinar para a promoção da saúde e prevenção de doenças.

### **Conclusão**

Com base nas informações apresentadas, podemos responder à questão norteadora da seguinte forma: é possível afirmar que a educação em saúde tem sido efetiva na promoção do conhecimento sobre suporte básico de vida entre estudantes do ensino fundamental e médio. Crianças e adolescentes possuem uma notável capacidade de adquirir e reter conhecimento, o que torna essa faixa etária propícia para o ensino de SBV. No entanto, é importante ressaltar a necessidade de estimular regularmente esse conhecimento, a fim de evitar a perda da qualidade do aprendizado ao longo do tempo.

## Referências

- 1: Equipe editorial de Conceito.de. Cardiopatia - O que é, conceito e definição [Internet]. Conceito.de; 2 de Setembro de 2019 [acessado em data]. Disponível em: <https://conceito.de/cardiopatia>.
- 2:Abrahão Afi une Neto, Antonio Felipe Simão, Antonio S. Sbissa, Enio Casagrande, Gustavo G. de Lima, Iran Castro, Iseu Gus, Ivo A. Nesralla, Nelson C. de Nonohay, Nestor Daudt, Maria Cláudia Irigoyen, Renato A. K. Kalil. II Diretriz Brasileira de Cardiopatia Grave. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2006 Aug;87(2):e11-e58.
- 3: Guyton AC, Hall JE. Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças. 6th ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 1998.
- 4: Bernoche C, Timerman S, Polastri TF, Giannetti NS, Siqueira AWS, Piscopo A, et al. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. Arq Bras Cardiol. 2019;113(3):449-663.
- 5: Schlesinger SA. Reanimação cardiopulmonar (RCP) em adultos. Manual MSD para profissionais de saúde. 2021. Disponível em: [Parada cardíaca - Medicina de cuidados críticos - Manuais MSD edição para profissionais \(msdmanuals.com\)](https://www.msdmanuals.com/pt-br/professionais/medicina-emergencia/parada-cardiaca).
- 6: Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas (SOBRAC) [Internet]. Dados sobre a Morte Súbita. Brasil; 2015 [capturado 30 Jul. 2019]. Disponível em: <http://www.sobrac.org/campanha/arritmias-cardiacas-mortes-subita/>
- 7: Ferreira JFM. Evitar 30% das mortes por parada cardíaca está em nossas mãos. Veja [Internet]. 2020 Nov 3 [atualizado 2020 Nov 3. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/letra-de-medico/evitar-30-das-mortes-por-parada-cardiaca-esta-em-nossas-maos/>.
- 8: Tavares A, Nuno P, Urbano J Joaquim. Ausência de formação em suporte básico de vida pelo cidadão: um problema de saúde pública? Qual a idade certa para iniciar. Rev. Port. Sau. Pub. [Internet]. Portugal; 2016. [acesso 30 Jul. 2019]. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpsp/v34n1/v34n1a14.pdf>.
- 9: Cave DM, Aufderheide TP, Beeson J, Ellison A, Gregory A, Hazinski MF, et al. Importance and implementation of training in cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillation in schools: a science advisory from the American Heart Association. Circulation. 2011;123:691–706.
- 10:Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice.In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidencebased practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins;2005.p.3-24.

11: Martínez-Isasi S, García-Suárez M, De La Peña Rodríguez MA, Gómez-Salgado J, Fernández N, Méndez-Martínez C, Leon-Castelao E, Clemente-Vivancos A, Fernández-García D. Basic life support training programme in schools by school nurses: How long and how often to train? *Medicine (Baltimore)*. 2021 Apr 2;100(13):e24819. doi: 10.1097/MD.00000000000024819. PMID: 33787576; PMCID: PMC8021366.

12: Wang MF, Wu YK, Chien CY, Tsai LH, Chen CB, Seak CJ, Lin CC, Huang CH, Chaou CH, Tseng HJ, Ng CJ. Learning Effectiveness Assessment between Primary School Students and Adults in Basic Life Support Education. *Emerg Med Int*. 2021 Feb 24;2021:5579402. doi: 10.1155/2021/5579402. PMID: 33680515; PMCID: PMC7929662.

13: Aloush S, Tubaishat A, ALBashtawy M, Suliman M, Alrimawi I, Al Sabah A, Banikhaled Y. Effectiveness of Basic Life Support Training for Middle School Students. *J Sch Nurs*. 2019 Aug;35(4):262-267. doi: 10.1177/1059840517753879. Epub 2018 Jan 23. PMID: 29361872.

14: Suwanpairroj C, Wongsombut T, Maisawat K, Torod N, Jaengkrajan A, Sritharo N, Atthapreyangkul N, Wittayachamnankul B. Outcome of basic life support training among primary school students in Southeast Asia. *Clin Exp Emerg Med*. 2020 Dec;7(4):245-249. doi: 10.15441/ceem.19.095. Epub 2020 Dec 31. PMID: 33440101; PMCID: PMC7808835.

15: Gabriel IO, Aluko JO. Theoretical knowledge and psychomotor skill acquisition of basic life support training programme among secondary school students. *World J Emerg Med*. 2019;10(2):81-87. doi: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2019.02.003. PMID: 30687443; PMCID: PMC6340823.

16: Borovnik Lesjak V, Šorgo A, Strnad M. Retention of Knowledge and Skills After a Basic Life Support Course for Schoolchildren: A Prospective Study. *Inquiry*. 2022 Jan-Dec;59:469580221098755. doi: 10.1177/00469580221098755. PMID: 35652386; PMCID: PMC9168916.

17: Monteiro MLRBP, Ferraz AIB, Rodrigues FMP. ASSESSMENT OF KNOWLEDGE AND SELF EFFICACY BEFORE AND AFTER TEACHING BASIC LIFE SUPPORT TO SCHOOLCHILDREN. *Rev Paul Pediatr*. 2021;39:e2019143. doi: 10.1590/1984-0462/2021/39/2019143. Epub 2020 Aug 3. PMID: 32756758; PMCID: PMC7401502.

18: Kesici S, Bayrakci Z, Birbilen AZ, Hanalioglu D, Öztürk Z, Teksam Ö, Hüyükü İ, Durgu E, Bayrakci B. Peer Education Model for Basic Life Support Training among High School Children: A Randomized Trial. *Prehosp Disaster Med*. 2021

Oct;36(5):553-560. doi: 10.1017/S1049023X21000674. Epub 2021 Jul 13. PMID: 34254577.

19: Pedrazas-López D, de Pablo-Márquez B, Cunillera-Puértolas O, Almeda-Ortega J; Grupo de Investigación RCPArvulari. RCPArvulari training: A basic life support training methodology applied to 5-year-old students: Effectiveness in a cluster-randomized clinical trial. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2023 Feb;98(2):99-108. doi: 10.1016/j.anpede.2023.01.006. Epub 2023 Feb 3. PMID: 36740509.

20: Cons-Ferreiro M, Mecías-Calvo M, Romo-Pérez V, Navarro-Patón R. The Effects of an Intervention Based on the Flipped Classroom on the Learning of Basic Life Support in Schoolchildren Aged 10-13 Years: A Quasi-Experimental Study. *Children (Basel)*. 2022 Sep 10;9(9):1373. doi: 10.3390/children9091373. PMID: 36138682; PMCID: PMC9497573.

21: So KY, Ko HF, Tsui CSY, Yeung CY, Chu YC, Lai VKW, Lee A. Brief compression-only cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillator course for secondary school students: a multischool feasibility study. *BMJ Open*. 2020 Oct 21;10(10):e040469. doi: 10.1136/bmjopen-2020-040469. PMID: 33087377; PMCID: PMC7580074

22: Tony ACC, Carbogim FDC, Motta DS, Santos KBD, Dias AA, Paiva ADCPC. Teaching Basic Life Support to schoolchildren: quasi-experimental study. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2020 Sep 22;28:e3340. doi: 10.1590/1518-8345.4078.3340. PMID: 33027401; PMCID: PMC7529447.

23: Pivač S, Gradišek P, Skela-Savič B. The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) training on schoolchildren and their CPR knowledge, attitudes toward CPR, and willingness to help others and to perform CPR: mixed methods research design. *BMC Public Health*. 2020 Jun 12;20(1):915. doi: 10.1186/s12889-020-09072-y. PMID: 32532235; PMCID: PMC7291419.

