

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA
GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM

JANAÍNA PEREIRA

A importância dos Primeiros Socorros para profissionais da educação:
Uma revisão integrativa

Uberlândia
2023

JANAÍNA PEREIRA

A importância dos Primeiros Socorros para profissionais da educação:
Uma revisão integrativa

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Medicina da Universidade
Federal de Uberlândia como requisito parcial
para obtenção do título de licenciatura e
bacharelado de Enfermagem.

Área de concentração: Saúde Pública

Orientadora: Dr.^a Déborah Raquel Carvalho de
Oliveira.

Coorientadora: Dr.^a Fabíola Alves Gomes.

Uberlândia

2023

JANAÍNA PEREIRA

A importância dos Primeiros Socorros para profissionais da educação:

Uma revisão integrativa

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Medicina da Universidade
Federal de Uberlândia como requisito parcial
para obtenção do título de licenciatura e
bacharelado de Enfermagem.

Área de concentração: Saúde Pública

Uberlândia, 27 de Janeiro de 2023.

Banca Examinadora:

Cléria Rodrigues Ferreira – Doutora (UFU)

Suely Amorim de Araújo – Doutora (UFU)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os professores que fizeram parte da minha caminhada, desde a infância até os dias atuais.

A minha irmã Jônida Pereira, meu irmão Adalberto Pereira Júnior, e especialmente minha amada mamãe: Glaci Pereira, que mesmo sem ter tido estudo sempre nos incentivou a nunca desistir do que sonhamos.

Aos colegas de escola e de trabalho, a minha companheira de percurso acadêmico na Enfermagem Marilene Ferreira Martins, e também aos meus amigos de longa data Roberto José da Cruz e Tatiana Maria Moura, e a outros tantos amigos verdadeiros tão especiais para mim e que me fortalecem nesta longa jornada.

Agradeço também, a Prof.^a Dr.^a Geni de Araujo Costa, da graduação de Educação Física, a Prof.^a Dr.^a Marcelle Aparecida Barros Junqueira, que me deu a primeira oportunidade de pesquisa científica através do PIVIC (Projeto de Iniciação Científica Voluntária), ao coordenador da Graduação de Enfermagem Prof. Dr. Elias José Oliveira.

A minha orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso, Prof.^a Dr.^a Déborah Raquel Carvalho de Oliveira e a minha coorientadora Prof.^a Dr.^a Fabíola Alves Gomes.

Mas o meu agradecimento mais especial (me perdoem os humanos) vai aos animais, pois eram eles: gatos, cachorros, principalmente os em situação de rua que mais me amaram nos meus momentos de crise de ansiedade, depressão e às vezes com vontade de desistir me davam carinho tão verdadeiro que me faziam tentar mais uma vez. A minha devoção e gratidão eterna aos animais.

“Eu prefiro ser essa metamorfose ambulante. Do que ter aquela velha opinião formada sobre tudo...” (RAUL SEIXAS, 1973)

RESUMO

Introdução: Primeiros socorros podem ser oferecidos por leigos que possuam conhecimentos básicos para tal, o ambiente escolar se destaca por grande fluxo de pessoas e que de acidentes, em 2018 foi sancionada a Lei n.º 13722, que visa capacitar profissionais da educação e de recreação para o atendimento em primeiros socorros, e para que possa ser disseminado esse conhecimento essencial, o enfermeiro/enfermeira é o profissional habilitado para conduzir essa demanda, tendo em vista sua formação baseada na educação em saúde e atendimento humanizado, favorecendo assim um trabalho interdisciplinar para mitigar possíveis intercorrências e danos à saúde. **Objetivo:** Identificar na literatura a importância da capacitação em primeiros socorros para profissionais da educação básica. **Método:** Estudo bibliográfico descritivo, tipo revisão integrativa com buscas nas bases de dados da BVS, Scopus, Pubmed, Cochrane Library, Science Direct, Cinahl, com artigos de 2018 a 2022, utilizando cruzamento entre os Decs/Mesh: primeiros socorros, capacitação de professores, educação, prevenção de acidentes através do operador booleano and. A busca foi desenvolvida entre os meses de outubro e dezembro de 2022. **Conclusão:** É essencial ofertar formação continuada em primeiros socorros aos profissionais da educação, tendo em vista que são constantemente confrontados com demandas de saúde e sente-se na maioria das vezes incapazes de oferecer um atendimento correto e desejam sobre este assunto. A Lei Lucas ainda é pouco mencionada nos estudos, sendo necessária a aplicação e disseminação desta, cobrando do poder público medidas que efetivem o seu cumprimento. Há grandes referências que o enfermeiro/enfermeira é o profissional mais preparado para comandar o ensino em saúde e facilitar a capacitação de primeiros socorros ao público leigo especialmente aos trabalhadores da educação.

Palavras chave: Primeiros socorros. Capacitação de professores. Educação. Prevenção de acidentes.

ABSTRACT

Introduction: First aid can be offered by any person who have a basic knowledge about it, most schools environments stand out for its large flow of people and accidents. The Law number n. ° 13722 of 2018, states the importance of first aid training for professional of education and recreation professionals for first aid care in order to disseminate this kind of knowledge, the nurse is the professional qualified to conduct this type of intervention, because of their training based on health education and humanization care, proposing an interdisciplinary work and avoiding possible interurrences or health' damage. **Objective:** To identify in the literature the importance of training in first aid for basic professionals of education. **Method:** Descriptive bibliographic study, integrative review type, with searches in the VHL, Scopus, Pubmed, Cochrane Library, Science Direct, Cinahl databases, with articles from 2018 to 2022, using a cross between the Decs/MesH: first aid, teachers training, education, accident prevention through the Boolean operator and. This research occurred between October and December 2022. **Conclusion:** It is essential to offer continuing education in first aid for professionals of education, considering that they are constantly facing situations with demand basic knowledge of health, some professionals feel incapable of offering correct care even though they wish to do better in this type of situation. Little is known about the law called Lucas as a few studies mention about it. It is still very important to spread about Lucas law and also to demand from the authorities measures that effectively comply with it. Studies show that a nurse is the most prepared professional to conduct health training to any person and especially for professionals of education.

Keywords: First aid. Teacher's training. Education. Accident prevention.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Processo da pesquisa nas bases de dados.	17
Tabela 2 -	Artigos selecionados para compor a Revisão Integrativa.	19

SUMÁRIO

1	12
2	144
3	18
4	Erro! Indicador não definido.8
5	Erro! Indicador não definido.22
6	Erro! Indicador não definido.28

REFERÊNCIAS

1 INTRODUÇÃO

Os primeiros socorros são os cuidados prestados por qualquer pessoa que esteja presente no acidente, que seja leiga ou não, mas que disponha de conhecimentos básicos para assim realizá-los, até que a vítima consiga ser socorrida por profissionais de saúde que cheguem ao local ou que a mesma possa ser conduzida a uma unidade de saúde, ou até que reestabeleça plenamente um bom estado clínico, sem maiores adversidades (LIMA, et al., 2021, p. 2).

Acidente é um evento que ocorre como algo independente da vontade humana, a qualquer momento, abrupto, por algo que seja precipitado por causa externa ou interna, mas que são responsáveis por muitos danos leves ou graves, que necessitem de atendimento em hospitais (GRIMALDI et al., 2020, p. 2).

A escola é o local de maior ocorrência de eventos adversos, e mesmo que não intencionais, o Brasil ocupa a 10^a posição que tem entre as principais causas de morte a aspiração de corpo estranho em crianças menores de cinco anos, contabilizando mais de dois mil óbitos anualmente, um importante problema de saúde pública, que precisa de profissionais que consigam mitigar danos (JONGE et al., 2019, p. 193).

A Lei nº 13722/18, é conhecida como Lei Lucas, surgiu decorrente da falta de assistência básica em de primeiros socorros. Lucas de apenas 10 anos de idade, que durante um passeio da escola ao realizar o lanche se engasgou com um pedaço de salsicha, teve um engasgo e posteriormente parada cardiorrespiratória e veio a óbito, pois não teve ninguém no momento para oferecer assistência adequada e lhe assegurar a vida (FONSECA; MORENA, 2021, p. 3).

A Lei nº 13722/18, foi sancionada dia 04/10/2018, tendo como teor a obrigatoriedade de capacitar os profissionais de escolas públicas e privadas e locais de recreação em primeiros socorros. Com o propósito de que esses profissionais saibam oferecer a assistência básica em casos de alguma circunstância adversa de saúde, para que possibilite o salvamento e sobrevida, até que o atendimento especializado chegue (BRASIL, 2018).

Para Freire (2011 apud CASTRO; CORDEIRO; ANDRADE, 2019), o conhecimento pode diminuir os danos quando em combate aos problemas, de maneira que é possível intervir na realidade. Assim, para que professores e funcionários estejam aptos para socorrerem um aluno ou para atuarem em medidas preventivas de acidentes ou de agravamento de situações emergenciais, são necessárias ações educativas que estimulem o pensar e o refletir sobre as

práticas de primeiros socorros, de forma que utilizem a criatividade e a curiosidade para adquirirem um conhecimento capaz de sanar os problemas que possam ocorrer no dia a dia da escola.

Para favorecer a ação educativa precisa-se do conhecimento crítico, reflexivo da situação de mundo, das várias formas de visão e manifestação do ser e do fazer, não há de se impor e sim dialogar, se construir e reconstruir de forma empática, libertária e ousada, não só acumular para si e preciso partilhar (FREIRE, 1994, p.49).

Evidenciando as particularidades do dia a dia do trabalho no ambiente educacional que carregam em si inseguranças para além do ato lecionar, sobressaem também as vulnerabilidades, conectividade com o todo, o olhar atento e a escuta para questões biopsicossociais, financeiras e outras demandas, com o acolhimento das diversas nuances para favorecer o bem estar do ambiente e das pessoas que dele compartilham dos vários desafios vividos no “chão da escola” e das cobranças internas e externas (PEREIRA, 2017).

O Programa Saúde na Escola (PSE) visa promover saúde, prevenir agravos, fortalecer a saúde com a educação, articulando-as ao Sistema Único de Saúde (SUS), ampliar o alcance e o impacto de suas ações aos estudantes e suas famílias, favorecer os espaços, equipamentos e recursos disponíveis, potencializar a intersetorialidade com troca de informações, fortalecer a participação comunitária, assim contribuindo para redução da morbimortalidade por acidentes e violências, promoção da cultura de prevenção e inclusão das temáticas de educação em saúde no projeto político pedagógico das escolas (BRASIL, 2007).

A Lei nº 7.498, consta as atribuições do enfermeiro/enfermeira, que possui expertise necessária para ofertar capacitação em saúde, com olhar humanizado para compreender as dimensões, expressões e fases evolutivas, reconhecendo a estrutura e as formas de organização social, suas transformações e expressões, através das políticas de saúde juntamente com as políticas sociais reconhecendo os perfis epidemiológicos da população, identificando necessidades individuais e coletivas intervindo no processo saúde-doença, integrando ações da enfermagem às ações multiprofissionais, podendo assessorar instituições em projetos de saúde (BRASIL, 1986).

E diante de tantas contribuições que este profissional oferece a sociedade, sendo o mais habilitado a desenvolver educação em saúde é muito interessante inseri-lo no ambiente escolar (BRASIL, 1986).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar na literatura a importância da capacitação em primeiros socorros para profissionais da educação básica.

2.2 Objetivos Específicos

- Explorar o que a literatura apresenta sobre capacitação em primeiros socorros para profissionais da educação.
- Evidenciar a importância do enfermeiro/enfermeira para promover educação em saúde.
- Contextualizar a necessidade de se conhecer os primeiros socorros no ambiente escolar.
- Compreender o entendimento da Lei Lucas no ambiente escolar.
- Verificar a necessidade de aprendizagem em primeiros socorros pelos profissionais da educação.

3 METODOLOGIA

A revisão integrativa constitui uma abordagem metodológica que permite estudos experimentais e não experimentais, com objetivo de condensar conhecimentos e a aplicabilidade de resultados de estudos, para favorecer o entendimento do fato em análise, entretanto é um método complexo e desafiador, pois conectar os dados delineados de diversas pesquisas, com criteriosa inclusão e exclusão ao longo de todo processo, especial ao fazer a análise dos dados, para diminuição de vieses e erros (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2009).

A revisão integrativa é um instrumento reconhecido na Prática Baseada em Evidência, sobretudo no cenário atual da enfermagem e uma ferramenta relevante no campo da saúde (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2009).

Para utilizar este método, é necessário seguir seis etapas, que são: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão da pesquisa para a elaboração da revisão integrativa, estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura, definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos, avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa, interpretação dos resultados, apresentação da revisão/síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Com a finalidade de compilar e extrair da literatura científica evidências que fomentem a relevância de determinado problema ou tema de pesquisa através de estudos independentes, esta revisão integrativa teve como pergunta norteadora: Qual importância dos primeiros socorros aos profissionais da educação?

A pesquisa foi realizada entre Outubro e Dezembro de 2022, nas bases de dados da BVS, Scopus, Pubmed, Cochrane Library, Science Direct, Cinahl, somente artigos completos disponíveis para acesso gratuito, com data de 2018 a 2022, foram escolhidos quatro descritores usando o operador booleano and da seguinte forma: Primeiros socorros and Capacitação de professores, Primeiros socorros and Educação, Primeiros Socorros and Prevenção de acidentes, Capacitação de Professores and Educação, Capacitação de Professores and Prevenção de Acidentes, Educação and Prevenção de acidentes (Conforme tabela 1).

Os critérios de inclusão foram: Os artigos deveriam ser originais, nas línguas: português, inglês e espanhol, que fossem convergentes a temática central desse estudo, que é a capacitação dos primeiros socorros aos profissionais da educação.

Os critérios de exclusão foram: teses e dissertações, livros, revisão de literatura e outros tipos de revisões, artigos de opinião, carta ao editor, relato de experiência, relato de caso, que não tinham acesso ao documento completo e gratuito, e estudos que não atendiam ao foco principal da pesquisa que são os profissionais da educação em relação à aprendizagem dos primeiros socorros.

3.1 Plataformas pesquisadas e artigos selecionados:

- “Primeiros socorros” AND “Capacitação de professores” / “1ª” AND “2ª”
- “Primeiros socorros” AND “Educação” / “1ª” AND “3ª”
- “Primeiros Socorros” AND “Prevenção de acidentes” / “1ª” AND “4ª”
- “Capacitação de Professores” AND “Educação” / “2ª” AND “3ª”
- “Capacitação de Professores” AND “Prevenção de Acidentes” / “2ª” AND “4ª”
- “Educação” AND “Prevenção de acidentes” / “3ª” AND “4ª”

Alguns descritores foram suprimidos, pois estariam repetidos, portanto seria o mesmo resultado, são eles: “2ª” AND “1ª” / “3ª” AND “1ª” / “3ª” AND “2ª” / “4ª” AND “1ª” / “4ª” AND “2ª” / “4ª” AND “3ª”.

TABELA 1 – Processo da pesquisa nas bases de dados

	BVS	SCOPUS	PUBMED	COCHRANE LIBRARY	SCIENCE DIRECT	CINAHL
Primeiros socorros AND Capacitação de professores	9	0	0	0	0	0
Primeiros socorros AND Educação	10	17	0	0	0	0
Primeiros Socorros AND Prevenção de acidentes	5	0	0	0	0	0
Capacitação de Professores AND Educação	21	15	0	0	0	0
Capacitação de Professores AND Prevenção de Acidentes	1	0	0	0	0	0
Educação AND Prevenção de acidentes	6	5	0	0	0	0
RESULTADOS:						
Artigos Encontrados:	52	37	0	0	0	0
Selecionados:	2	3	0	0	0	0
TOTAL: 5 ARTIGOS						

Fonte: A autora

4 RESULTADOS

Para compor os resultados desta revisão integrativa foi possível a seleção de cinco artigos originais, quantidade pequena tendo em vista a importante temática, mas que contribuíram com vários pontos a serem refletidos tanto na prática pedagógica, na formação dos profissionais, o que já temos como a Lei 13.722/2018 e a relevância do graduado em enfermagem como instrutor dos primeiros socorros (Conforme Tabela 2).

As crianças costumam se engasgar com alimentos, tais como: bala, pipoca, biscoito, leite, água, maçã, banana, pirulito, pão e grãos e também com objetos pequenos: peças de brinquedos, prendedor de cabelo, botões, moeda e papel, ressaltando que a ovação é uma ocorrência muito comum e repentina susceptível a qualquer momento, mesmo que em vigilância constante (JONGE, et al., 2021).

TABELA 2- ARTIGOS SELECIONADOS PARA COMPOR A REVISÃO INTEGRATIVA

TÍTULO: Aptidão, conhecimento e atitude de profissionais da educação infantil sobre primeiros socorros.	► PERIÓDICO: Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria. ► AUTORES: CRUZ, Karine Bianco da; <i>et. al.</i> ► TIPO DE ESTUDO: Estudo Transversal. ► ANO DE PUBLICAÇÃO: 2022 ► OBJETIVO: Analisar a aptidão, o conhecimento e a atitude de profissionais da educação infantil que participaram ou não de capacitação em primeiros socorros. ► PRINCIPAIS ACHADOS: Mais da metade dos profissionais pesquisados (50,8%) não participaram de capacitação sobre primeiros socorros, e os que participaram a maioria foi há mais de cinco anos (16,7%). Entre os profissionais que participaram de capacitação, 69,2% sentem aptos a prestar atendimento em casos de sangramentos, já no grupo que não participou essa porcentagem é de 47,8%. Em caso de engasgo 56,9% e 40,3% dos profissionais com e sem capacitação, respectivamente, se sentem aptos a prestar atendimento em casos de engasgo. Destaca a importância do enfermeiro. Ressalta-se que todos referiam sentir necessidade de saber mais sobre primeiros socorros, e 56,1% disseram que o centro de educação infantil que trabalham possui kit de primeiros socorros. ► CONCLUSÃO: As capacitações contribuíram de forma positiva no conhecimento dos profissionais da educação, evidenciando a importância da formação continuada.
TÍTULO: Knowledge and training of primary school teachers in first aid - a questionnaire based study.	► PERIÓDICO: The Kurume Medical Journal. ► AUTORES: HOSAPATNA, Mamatha <i>et al.</i> ► TIPO DE ESTUDO: Estudo Quase-Experimental. ► ANO DE PUBLICAÇÃO: 2020 ► OBJETIVO: Avaliar a conscientização sobre treinamentos de primeiros socorros entre professores do ensino fundamental. ► PRINCIPAIS ACHADOS: Pesquisa com 150 profissionais, 5,7% já ouviu falar em primeiros socorros enquanto 94,3% desconheciam o conceito de primeiros socorros. Dos participantes, 11,3%, acham que é importante os primeiros

	socorros. E os outros 87,7% disseram que é muito importante e querem aprender primeiros socorros. ► CONCLUSÃO: Evidente necessidade de adicionar treinamento e atualização periódica de primeiros socorros para professores, sendo que estes demonstraram grande entusiasmo em aprender. As escolas visitadas não tinham kits de primeiros socorros.
TÍTULO: Conhecimentos de profissionais de educação infantil sobre obstrução de vias aéreas por corpo estranho.	► PERIÓDICO: Enfermagem em Foco: Revista Oficial do Conselho Federal de Enfermagem. ► AUTORES: JONGE, Andressa Lima de <i>et al.</i> ► TIPO DE ESTUDO: Pesquisa descritiva de abordagem qualitativa. ► ANO DE PUBLICAÇÃO: 2021 ► OBJETIVO: Identificar o conhecimento de profissionais de educação infantil sobre obstrução de vias aéreas por corpo estranho em crianças no ambiente escolar. ► PRINCIPAIS ACHADOS: Dos pesquisados 39% afirmaram já ter presenciado situações de engasgo em crianças, todavia apenas 9% afirmaram ser capaz de agir corretamente diante de uma situação de engasgo em crianças e 9,37% afirmaram não saber descrever qualquer sinal de ovace. As principais causas de engasgo alimentos e objetos pequenos, os profissionais precisam ser muito vigilantes ao ato de brincar (e aos tipos de brinquedos) e de se alimentar, a ovace é um dos principais acidentes na infância, é grande a importância da Lei Lucas e de capacitação dos profissionais. ► CONCLUSÃO: No que tange os primeiros socorros os profissionais apresentam insegurança e desconhecimento, que implica na necessidade de ações de capacitação.
TÍTULO: Primeiros socorros como objeto de educação em saúde para profissionais de escolas municipais.	► PERIÓDICO: Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria. ► AUTORES: LIMA, Priscila Alvim <i>et al.</i> ► TIPO DE ESTUDO: Estudo Quase-Experimental, quantitativo. ► ANO DE PUBLICAÇÃO: 2021 ► OBJETIVO: Analisar o conhecimento dos profissionais de escolas municipais após a prática educativa de atendimento em primeiros socorros na infância.

	► PRINCIPAIS ACHADOS: O estudo indicou uma melhora interessante na retenção de conhecimento após a prática educativa, quando comparados os questionários pré-teste (58,7%) e pós-teste (89,7%), ou seja, um aumento significativo na media de acertos de 31,06%, indicando que o conhecimento prévio era relativamente baixo e que a capacitação é fundamental. Destaca-se também a Lei Lucas e o papel do enfermeiro/enfermeira, como a peça chave para realizar educação em saúde e que esta capacitação seja oferecida em horário alternativo aos funcionários da educação para favorecer a retenção do conhecimento. ► CONCLUSÃO: Nível de conhecimento prévio dos profissionais foi baixo, mas com apreensão significativa após prática educativa em primeiros socorros na infância.
TÍTULO: Capacitação em primeiros socorros para professores e funcionários do ensino fundamental e médio.	► PERIÓDICO: Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online. ► AUTORES: MOREIRA, Ana Cândida Martins Grossi <i>et al.</i> ► TIPO DE ESTUDO: Estudo de intervenção pré e pós-teste. ► ANO DE PUBLICAÇÃO: 2021 ► OBJETIVO: Avaliar a efetividade de capacitação para professores e funcionários em primeiros socorros. ► PRINCIPAIS ACHADOS: Os participantes avaliaram a capacitação realizada como “excelente”, “ótimo”, “necessária”, “muito boa”, “esclarecedora”, “importante” e houve sugestões de que “deveria ser realizada todo ano”, foi evidente a melhora nos resultados pós-teste em todas as questões. Foi citado neste estudo a Lei Lucas e a Lei nº 7.498, dispõe que é privativo ao enfermeiro/enfermeira a educação em saúde, sendo este fundamental para capacitar leigos em conhecimentos da área de saúde. ► CONCLUSÃO: A capacitação aos profissionais demonstrou melhora de conhecimentos e sugere que sejam realizadas anualmente treinamentos em primeiros socorros para garantir proteção aos escolares.

Fonte: A autora

5 DISCUSSÃO

Os artigos foram analisados em seu conteúdo e categorizados conforme os temas em comum que seguem abaixo:

5.1 Conhecimentos prévios sobre Primeiros Socorros

Hosapatna, et al. (2019), 5,7% dos profissionais já ouviu falar em primeiros socorros enquanto 94,3% desconheciam o assunto, e Casadevall, et al. (2020), embora já passaram por situações de acidentes, não souberam o que fazer, e que nunca tiveram capacitação em primeiros socorros e manifestam sensação de angústia, despreparo e incapacidade.

Cruz, et al. (2022), dos questionados 50,8%, não participou de capacitação, e os que participaram a maioria foi há mais de cinco anos (16,7%), os participantes da pesquisa demonstraram baixo conhecimento prévio sobre convulsão e em PCR, (FONSECA; MORENO, 2021), relata que os profissionais definem razoavelmente o que é primeiros socorros, todavia desconhecem procedimentos a ser realizados em intercorrência ou acidente.

Lima, et al. (2021), em pesquisa quantitativa, evidenciou que o conhecimento prévio dos profissionais sobre primeiros socorros foi relativamente baixo, totalizando em 30% o acréscimo da retenção de conhecimento após capacitação e Cruz, et al. (2020), coloca que em todos os trabalhos, o nível de conhecimento dos professores em primeiros socorros era deficiente antes da intervenção, semelhante a Nogueira, et al. (2022), observa-se que os conhecimentos dos educadores são insuficientes.

A falta de conhecimentos prévio em qualquer assunto gera insegurança, e quando falamos em atendimento a alguma intercorrência em saúde isso é mais evidente, os conhecimentos insuficientes e a inabilidade diante dos procedimentos básicos de primeiros socorros é contextualizada por todos os autores e em grande parte faz com que a pessoa se reprima em alguma situação de urgência ou emergência, por medo de fazer algo errado.

5.2 Importância dos Primeiros Socorros

Hosapatna, et al. (2019), dos pesquisados, 11,3% acham que os primeiros socorros são importantes e 87,7% disseram que é muito importante e querem aprender primeiros socorros, (FONSECA; MORENO, 2021), é evidente a importância dos primeiros socorros e da capacitação dos profissionais preparando-os para os possíveis acidentes. Moreira et al. (2021),

ao final de sua pesquisa os participantes relataram ter sido “excelente”, “ótimo”, “necessária”, “muito boa”, “esclarecedora”, “importante” e sugeriram que “deveria ser realizada todo ano”.

A pesquisa qualitativa de Moreira et al. (2021), com as falas dos entrevistados traz de forma bem evidente como os servidores caracterizam positivamente e o quanto desejam de forma urgente conhecer mais sobre primeiros socorros.

Os conhecimentos em primeiros socorros precisam ser inseridos em qualquer ambiente e acessível a toda população, tornando-se algo habitual, pois qualquer pessoa pode se deparar diante de uma situação que lhe desafie nesta temática, todavia não é necessário técnicas avançadas ou entender muito de saúde para salvar uma vida, costumam-se pequenas atitudes fazer muita diferença.

Disseminar o básico de conhecimentos a toda população, reafirmar os telefones a ser acionado para cada necessidade (Samu, bombeiros), isso pode ser feito inclusive com crianças muito pequenas de forma lúdica, através de reuniões de pais e comunidade, cartazes e outras campanhas educativas acessíveis ao público leigo. Lembrando o atendimento quanto mais rápido e eficiente maior a probabilidade de sobrevida e menor dano, atentando-se a segurança tanto do acidentado, do socorrista e das pessoas em volta, utilizando, por exemplo, EPI (equipamentos de proteção individual) como luvas, e EPC (equipamentos de proteção coletiva), como sinalizações e cones, identificação saídas de emergência, deve ser priorizado em qualquer intercorrência.

5.3 Necessidade de capacitação

Hosapatna, et al. (2019), há necessidade treinamento de primeiros socorros e também de atualização periódica e revisão das técnicas para professores, que demonstraram entusiasmo em participar desses treinamentos e em ensinar a outros e Cruz, et al. (2022), os que participaram de capacitação e os que não participaram, todos os entrevistados sentiam necessidade de saber mais sobre primeiros socorros. .

Moreira et al. (2021), após capacitação foi evidente a melhora nos resultados, reafirmando que a capacitação foi eficaz e sugere-se que seja feita anualmente, grande é a demanda de capacitação e de verificar a efetividade da preparação no atendimento de primeiros socorros, pois os acidentes com crianças e adolescentes podem ser atendidos com manobras simples, minimizando possíveis sequelas e até morte, e Lima, et al. (2021), estudo quantitativo, indicou uma melhora significativa de 31,06% na retenção de conhecimento após a pratica educativa.

Jonge, et al. (2021), focado em ovace afirma que os profissionais da educação sentem insegurança, desconhecimento, inaptidão precisando de que sejam oferecidas capacitações. Cruz, et al. (2020); Nogueira, et al. (2022), os professores são os funcionários que passam a maior parte do tempo em contato com os escolares, é necessário que sejam capacitados em primeiros socorros e que estejam aptos a prestar assistência caso necessitem, reafirmando também Casadevall, et al. (2020), coloca que é de extrema importância a capacitação dos educadores de ensino infantil para que consigam salvar vidas, prevenir e/ou minimizar sequelas, e (CABRAL; OLIVEIRA, 2018), acrescenta que grande é a pressão que o professor passa por ter que prestar atendimento a uma criança, sem ter conhecimento básico para tal, importante oferece-los suporte necessário.

Diante da falta de conhecimentos, da inabilidade de prestar atendimentos em intercorrências de saúde, e contextualizado que os profissionais da educação afirmam ser muito importante esse tema ao ambiente escolar, onde há maior intercorrência e seus frequentadores são os mais vulneráveis, deve ser prioridade a capacitação em primeiros socorros, começando com os servidores da educação e posteriormente disseminar aos alunos adaptando-se a cada faixa etária, e também aos pais/responsáveis, para termos socorristas minimamente capacitados em todos os lugares, perpetuação a habilidade em socorrer, promovendo ambientes mais seguros.

5.4 Kit de Primeiros socorros

Fica um adendo para que futuras pesquisas tragam essa informação da importância do kit de primeiros socorros, pois somente dois artigos pesquisados, fizeram menção a kit de primeiros socorros de forma bastante diferente entre eles, Hosapatna, et al. (2019), em 9 escolas diferentes pesquisadas nenhuma estava equipada com insumos para primeiros socorros ou local para cuidar dos alunos, e Cruz, et al. (2022), coloca que 56,1% disseram que o centro de educação infantil que trabalham possui kit de primeiros socorros.

É indispensável oferecer além de conhecimentos, também os insumos básicos para realização dos primeiros atendimentos, favorecendo segurança tanto ao que socorre quanto ao socorrido, os kits de primeiros socorros, equipamentos de proteção individual, equipamentos de proteção coletiva, uma sala especial para acomodar a pessoa, onde enquanto um socorrista atende a vítima, outro possa acionar o serviço de resgate, formando um ambiente mais seguro e favorecendo a dinâmica ao atendimento em tempo hábil ao socorro, reduzindo danos.

5.5 Aptidão/segurança dos profissionais da educação

Cruz, et al. (2022), a maioria dos participantes sentem-se aptos a prestar atendimento de febre (87,1%), ferimentos (62,1%) e sangramentos (58,3%), entretanto para as outras situações diferente destas uma grande porcentagem de profissionais não se sente apta.

Cruz, et al (2020), afirma que em todos os estudos constatou-se despreparo e temor dos profissionais para oferecer socorro a outrem, em consonância a este, Casadevall, et al (2020), descreve sentimentos de despreparo, insegurança, demonstrados pelos educadores que não se sente capacitados para situações de urgência e emergência, que os fazem incapazes de socorrer uma vítima se necessário.

O despreparo, insegurança e medo de fazer algo que seja prejudicial a vitima foram unanimes nos estudos, isso fica mais evidente diante da falta de suporte e formação continuada aos servidores da educação, que costumam apresentar muito interesse em aprender mais sobre como conduzir diante de cada situação e que ao conhecer melhor sobre o assunto tendem a sentir-se mais estimulados a prestar os socorros e também a compartilhar esses aprendizados a terceiros.

Na formação pedagógica, a única graduação que normalmente tem noções em primeiros socorros, é a educação física, discutir a inclusão desses conhecimentos já na faculdade das licenciaturas, pode ser viável ao cotidiano escolar, onde possam sentir mais confiança e menos ansiedade diante das intercorrências vindouras, favorecendo um ambiente mais seguro.

5.6 Ovace (Obstrução das Vias Aéreas por corpo estranho) ou Engasgo

Cruz, et al. (2022), em caso de engasgo 56,9% e 40,3% dos profissionais com e sem capacitação, respectivamente, se sentem aptos a prestar atendimento em casos de engasgo e Lima, et al.(2021), a questão de engasgo em criança maior de 2 anos, foi satisfatória com conhecimento anterior a pratica educativa de 75%, evoluindo para 95,5% após a pratica.

Moreira et al. (2021), sobre engasgo, no pré-teste, 50% responderam corretamente que voltariam e aplicariam pressão na parte superior do abdômen, seguindo de 41%, que marcaram deitar o rosto do paciente para baixo, batendo em suas costas e no pós-teste, 76% acertaram respondendo que voltariam e aplicariam pressão na parte superior do abdômen, seguido de 18% que marcaram deitar o rosto do paciente para baixo, batendo nas costas.

Jonge, et al. (2021), a ovace é um dos acidentes mais frequentes na infância e nas escolas, dos pesquisados 39% afirmaram já ter presenciado situações de engasgo com crianças, destes, 52% presenciaram em casa, 36% na escola em que trabalham atualmente e 12% na rua, todavia apenas 9% afirmaram ser capaz de agir corretamente em um engasgo e 9,37% não sabem descrever qualquer sinal de ovace, destaca (FONSECA; MORENO, 2021), que a maioria dos questionados conseguiram definir parcialmente o que é manobra de desengasgo, que já é relativamente interessante, mas não significa que sabem realizar de forma correta as manobras caso necessitem.

Em crianças menores o engasgo é muito recorrente, grande parte dos participantes já ouviram falar sobre manobras de desengasgo e mesmo sendo muito simples realiza-la, revelaram inabilidade e medo para fazer o procedimento de desengasgo, inclusive fora do ambiente escolar. Comprovando que é um dos temas mais problemáticos de intervenções ocorrendo por vezes no ambiente doméstico através de alimentos e brinquedos que as crianças estão acostumadas a manipular e que podem em algum momento engolir e obstruir as vias aéreas, caso não for oferecido o atendimento rápido e efetivo pode inclusive levar a morte.

5.7 Referência a Lei Lucas

Moreira et al. (2021); Cruz, et al. (2020), trazem conhecimentos tocante a Lei Nº 13.722, conhecida como Lei Lucas, que aborda os primeiros socorros a profissionais de educação e recreação, e acrescenta Nogueira, et al. (2022), a necessidade de articulação entre educação e saúde, Jonge, et al. (2021), reafirmando a importância da Lei essa pesquisa sobre ovace contribui com destaques especial na hora da alimentação e no brincar das crianças.

(FONSECA; MORENO, 2021), também contextualiza bastante em seu texto a Lei Lucas, inclusive contando como se deu o fato que levou Lucas a óbito através de um engasgo e Lima, et al. (2021), a reafirma a lei e estudos demonstram que é fundamental formações que envolvam saúde e educação afim de popularizar a teoria e pratica durante abordagem e ação inicial para primeiros socorros no ambiente escolar.

A Lei Lucas preconiza a obrigatoriedade de noções em primeiros socorros as escolas públicas e privadas, mas também inclui os espaços de recreação que estão fora do ambiente educacional, por vezes implicam grandes riscos as crianças especialmente com as atividades físicas, ambientes aquáticos, passeios em locais ermos, jogos e brincadeiras, com maior quantidade de pessoas podendo ocorrer quedas, colisões, hemorragias, e outros acidentes.

5.8 Referência ao enfermeiro/enfermeira

Moreira et al. (2021), destaca em seu texto a Lei nº 7.498, que é privativo do enfermeiro(a) a educação em saúde, sendo este fundamental para capacitar leigos e favorecer a disseminação de conhecimentos da área de saúde e (CABRAL; OLIVEIRA, 2018); Nogueira, et al. (2022), compreende que este é o profissional mais qualificado para ações de prevenção de doenças, acidentes, e na educação em saúde, com palestras, cursos e oficinas de primeiros socorros, minimizando riscos e eventos adversos nas escolas e infere que quase a totalidade dos servidores da educação, acham importante o enfermeiro(a) no ambiente escolar.

Lima, et al. (2021); Jonge, et al. (2021); Cruz, et al. (2022), destacam o protagonismo do(a) enfermeiro(a) a peça chave que dentre suas competências traz a educação em saúde como um dos instrumentos com potencial para mudanças no perfil de saúde da população e os mais capacitados para multiplicar e acompanhar os ensinamentos (FONSECA; MORENO, 2021), coloca que a educação e a saúde estão interconectadas especialmente na importância do enfermeiro/enfermeira, que é a principal figura para disseminar informação e Casadevall, et al (2020), confirma a contribuição desse profissional e sugere que as capacitações podem ser realizadas através da Atenção Primária em Saúde junto a sua equipe de trabalho.

Podemos incluir para expandir essas capacitações a parceria de graduando de enfermagem em projetos de extensão, favorecendo a dinâmica da educação e saúde, as escolas podem ser supridas com os conhecimentos oferecidos e em contrapartida contribui para o futuro enfermeiro ser aperfeiçoar como educador em saúde, habilidade fundamental para este profissional. Valorizando também a atenção primária, que tem como abordagem os equipamentos que fazem parte da comunidade atendida, promovendo uma rede para viabilizar novas propostas e disseminar de forma mais eficiente os primeiros socorros ao público leigo.

Após aventar sobre a temática desta revisão integrativa, podemos confirmar que é extremamente importante os primeiros socorros para os profissionais de educação, quase a totalidade deles anseia por conhecer mais sobre o assunto, e parcela considerável não sabe o básico de como realizar na prática os primeiros atendimentos em algum acidente, mesmo tendo na escola o ambiente mais vulnerável a intercorrências em saúde e que necessitam de suporte e formação adequada para minimizar danos.

6 CONCLUSÃO

Apesar de leis que favoreçam a educação em saúde, e temos nas atribuições do enfermeiros/enfermeira os protagonistas para tal, a realidade que nos confronta, é com a falta de amparo aos trabalhadores da educação e suas demandas, diante da sobrecarga de serem colocados à prova em situações desgastantes que lhes causam por vezes, sentimento de impotência e desvalorização, tendo em vista que além de lecionar conteúdo programático, são cobrados de coisas além do que imaginamos e em ambientes desfavoráveis, salas lotadas, gestão às vezes omissa, estudantes desobedientes e desinteressados, entre tantas outras vivências que só aqueles que ocupam o “chão da escola” sentem na pele.

As pesquisas comprovam que profissionais da educação tem muito anseio em aprender os primeiros socorros, e como atender intercorrências, tendo em vista que são colocados a prova quase que diariamente sem o mínimo de conhecimento e insumos básicos, e demonstram medo de fazer algo que traga agravo a vítima. As capacitações precisam ser oferecidas dentro da carga horária do profissional com escuta ativa, construindo novas experiências, valorizando-o como mestre e como socorrista, que não seja mais uma cobrança afim de não sobrecarregar sua atividade fim que é ensinar.

As escolas precisam prover um mínimo de segurança e suporte, para realizar tanto o atendimento quanto minimizar riscos, que ofereçam um kit de primeiros socorros, pelo menos o básico especialmente luvas tão fundamentais quando tocamos em uma vítima de acidente e em fluídos desta, favorecem a segurança e saúde de todos.

Em trabalhos com pré e pós-teste foi significativa à aquisição de conhecimentos, com grande destaque ao graduado em enfermagem que contribui favoravelmente com o as capacitações, tem o protagonismo em ensinar aspectos de saúde para população, cabe cobrarmos que os governantes amparem, preparem, aperfeiçoem e principalmente dê suporte para que disseminar esses aprendizados em todas as escolas do País.

Assim o propósito de levar qualificações em primeiros socorros aos profissionais de educação, amparada na Lei Lucas, visa contribuir com esse anseio de compartilhar conhecimentos e atingir o maior número de pessoas para evitar mortes e outros males, onde uma simples manobra, um conhecimento básico, traz sobrevida e que futuramente possamos ter menos casos de fatalidades, tendo em vista que precisamos intervir o mais rápido possível formando socorristas em todos os lugares possíveis, especialmente nas escolas.

Temos todas as peças do quebra cabeça para encaixar, temos leis, decreto de PSE, temos atribuição do profissional enfermeiro/enfermeira para oferecer educação em saúde, temos quase totalidade de profissionais da educação ansiando aprender primeiros socorros, portanto cabe colocar cada peça em seu devido local e a cola para adesão das peças é a sociedade civil, que deverá mais que nunca cobrar dos gestores, dos agentes públicos os investimentos e atenção urgente para fazermos um lindo desenho, bem estruturado e continuo com este quebra cabeça ora separado, que ao se unir venha a salvar muitas vidas.

Acredita-se que esta revisão integrativa será válida para outras pesquisas e projetos de estudo, favorecendo também o conhecimento da Lei Lucas e o aperfeiçoamento dos profissionais da educação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007**. Institui o Programa Saúde na Escola- PSE, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm. Acesso em: 3 jan. 2023.

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. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13722.htm. Acesso em: 9 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1986. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm. Acesso em: 26 dez. 2022.

CABRAL, Elaine Viana; OLIVEIRA, Maria de Fátima Alves. Primeiros socorros na escola: conhecimento dos professores. **Revista Práxis**, [S.L.], v. 11, n. 22, p. 97-106, Maio 2018. Semestral. Fundação Oswaldo Aranha - FOA. DOI: <http://dx.doi.org/10.47385/praxis.v11.n22.712>. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/712>. Acesso em: 29 dez. 2022.

CASADEVALL, *et al.* Capacitação docente para execução dos primeiros socorros em escolares. **Brazilian Journal of Development (BJD)**, Curitiba, v. 6, n.6, p. 39751-39770, Jun. 2020. DOI:10.34117/bjdv6n6-497. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/12054>. Acesso em: 29 dez. 2022.

CASTRO, Jessika Afonso; CORDEIRO, Benedito Carlos; ANDRADE, Kelly Gomes Messias. O conhecimento e a importância dos primeiros socorros para professores e funcionários em uma instituição de ensino federal do rio de janeiro. **Debates em Educação**, Maceió, v. 11, n. 25, p. 254-270, 23 dez. 2019. Quadrimestral. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/7804>. Acesso em: 28 dez. 2022.

CRUZ, Karine Bianco da *et al.* Intervenções de educação em saúde de primeiros socorros, no ambiente escolar: uma revisão integrativa. **Enfermería Actual En Costa Rica**, [S.L.], n. 40, p. 1-20, 25 nov. 2020. Semestral. Universidad de Costa Rica. DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i40.43542>. Disponível em: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/43542/45164>. Acesso em: 29 dez. 2022.

CRUZ, Karine Bianco da; *et. al.* Aptidão, conhecimento e atitude de profissionais da educação infantil sobre primeiros socorros. **Revista de Enfermagem da Ufsm**, [S.L.], v. 12, n. 7, p. 1-20, Mar. 2022. Universidade Federal de Santa Maria. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/2179769266542>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/66542/46138>. Acesso em: 8 dez. 2022.

FONSECA; João Paulo Soares; MORENO, Silvia Helena Reis. A importância das oficinas de primeiros socorros após implantação da lei Lucas: a vivência de um colégio. **Brazilian Journal Of Health Review**. Curitiba, p. 4661-4674. Mar. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/25702>. Acesso em: 29 dez. 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

GRIMALDI, Monaliza Ribeiro Mariano, *et al.* A escola como espaço para aprendizado sobre primeiros socorros. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Santa Maria, RS, vol. 10, e20, p. 1, Mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769236176>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/36176/pdf>. Acesso em: 8 dez. 2022.

HOSAPATNA, Mamatha *et al.* Knowledge and training of primary school teachers in first aid - a questionnaire based study. **The Kurume Medical Journal**, Asahi-machi, Japão, v. 66, n. 2, p. 101–106, June 2019. DOI: <https://doi.org/10.2739/kurumemedj.MS662001>. Disponível em: https://www.jstage.jst.go.jp/article/kurumemedj/66/2/66_MS662001/_pdf/-char/en. Acesso em: 8 dez. 2022.

JONGE, Andressa Lima de *et al.* Conhecimentos de profissionais de educação infantil sobre obstrução de vias aéreas por corpo estranho. **Enfermagem em Foco: Revista Oficial do Conselho Federal de Enfermagem**, [S.L.], v. 11, n. 6, p. 192-198, Jan. 2021. Bimestral. DOI: <http://dx.doi.org/10.21675/2357-707x.2020.v11.n6.3425>. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3425/1074>. Acesso em: 8 dez. 2022.

LIMA, Priscila Alvim *et al.* Primeiros socorros como objeto de educação em saúde para profissionais de escolas municipais. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Santa Maria, RS, v. 10, n. 10, p. 1-16, Jan. 2021. Universidade Federal de Santa Maria. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/2179769243292>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/43292>. Acesso em: 8 dez. 2022.

MENDES, Karina dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 758-764, Dez. 2008. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-07072008000400018>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 dez. 2022.

MOREIRA, Ana Cândida Martins Grossi *et al.* First aid training for teachers and employees/ Capacitação em primeiros socorros para professores e funcionários do ensino fundamental e médio. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, [S.L.], v. 13, p. 930-935, Maio 2021. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9649>. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9649/10074>. Acesso em: 8 dez. 2022.

NOGUEIRA, Matheus Henrique da Silva *et al.* O conhecimento dos professores do ensino fundamental em primeiros socorros. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.L.], v. 15, n. 7, p.

1-9, Maio 2022. Mensal. DOI: <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e9958.2022>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/9958>. Acesso em: 29 dez. 2022.

PEREIRA, Alexandre Barbosa. Do controverso “chão da escola” às controvérsias da etnografia: aproximações entre antropologia e educação. **Horizontes Antropológicos**, [S.L.], v. 23, n. 49, p. 149-176, set. 2017. Quadrimestral. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-71832017000300006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ha/a/W9zgrV5qYHM5qgYqSbWZZLf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 jan. 2023.

SOUZA, MT, SILVA, MD, CARVALHO, R. Revisão integrativa: O que é e como fazer. **Journal Einstein**. São Paulo-SP, p. 102-106. Jun. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134> Disponível em: https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102-pt.pdf. Acesso em: 1 dez. 2022.