



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO - UNIFAMETRO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**ARTHUR BRAGA OLIVEIRA ARAÚJO  
RÔMULO DE SOUZA ARAÚJO**

**SEGURANÇA NO AMBIENTE ESCOLAR E ESTRATÉGIAS PARA  
PREVENÇÃO DE ACIDENTES: REFLEXÕES A PARTIR DE UMA  
REVISÃO NARRATIVA.**

FORTALEZA – CE  
2020

ARTHUR BRAGA OLIVEIRA ARAÚJO  
RÔMULO DE SOUZA ARAÚJO

**SEGURANÇA NO AMBIENTE ESCOLAR E ESTRATÉGIAS PARA  
PREVENÇÃO DE ACIDENTES: REFLEXÕES A PARTIR DE UMA  
REVISÃO NARRATIVA.**

Artigo apresentado no Centro  
Universitário Fametro – UNIFAMETRO  
como requisito básico para a conclusão  
do Curso de Enfermagem.

Orientador (a): Ms. Paulo Jorge de  
Oliveira Ferreira

FORTALEZA - CE

2020

ARTHUR BRAGA OLIVEIRA ARAÚJO  
RÔMULO DE SOUZA ARAÚJO

**SEGURANÇA NO AMBIENTE ESCOLAR E ESTRATÉGIAS PARA  
PREVENÇÃO DE ACIDENTES: REFLEXÕES A PARTIR DE UMA  
REVISÃO NARRATIVA.**

Artigo TCC apresentado no dia 10 de dezembro de 2020 como requisito para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem do Centro Universitário Fametro -UNIFAMETRO - tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Me. Paulo Jorge de Oliveira Ferreira  
Orientador

---

Prof. Huana Carolina Candido Morais  
Avaliadora

---

Prof. Ana Lúcia Araújo Gomes  
Avaliadora

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos em primeiro lugar a Deus, por nossas vidas e por ter nos permitido ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho. Ao professor e Mestre Paulo Jorge de Oliveira Ferreira, por ter sido nosso orientador e ter desempenhado tal função com dedicação e amizade. Aos amigos e familiares, as nossas namoradas Rouziane da Silva Barbosa e Raylane Gomes Sampaio que estiveram ao nosso lado em todos os momentos desse processo. Eu, Arthur Braga agradeço imensamente a minha mãe Francisca Cenobilina Braga Oliveira Araújo pela vida e pelos ensinamentos nos poucos anos de vida em que convivi com a mesma, ao meu pai Antônio Alves de Araújo, minha irmã querida Sara Braga Oliveira Araújo e minhas tias Stela Regina, Ana Braga e todas as tias por todo o apoio e pela ajuda que muito contribuíram para a realização deste trabalho e todo apoio dado durante todo o curso. Eu, Rômulo Araújo agradeço imensamente a minha mãe Antônia Gilvania de Souza e ao meu pai José Luciello de Araújo pela vida e ensinamentos e a toda minha família e amigos próximos que estiveram ao meu lado durante todo esse processo de formação. Por fim agradecemos à instituição de ensino UNIFAMETRO, que foi essencial no nosso processo de formação profissional, pela dedicação dos mestres, e por tudo o que aprendemos ao longo dos anos do curso.

## RESUMO

Segurança Humana abrange as dimensões da paz, desenvolvimento do ser humano e da segurança em todas as dimensões da sociedade como trabalho, escolas, lazer, no lar e em locais públicos. Dentre os eventos que possam comprometer a noção de segurança estão os acidentes que segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), trata-se um acontecimento não-intencional, comumente levando a danos, ocorrendo independente da vontade humana, provocado por uma força extrínseca que atua rápida e inesperadamente, resultando em dano corporal e/ou mental. As causas externas na infância constituem a principal causa de morte em crianças, sendo responsável por cerca de 40% de todas as mortes infantis. Cerca de 950.000 óbitos de crianças e adolescentes ocorrem anualmente no planeta, resultados de acidentes ou violência, além de sequelas decorrentes de lesões não fatais. No Brasil foram registrados no ano de 2017 mais de três mil mortes de crianças e em 2018 mais de onze mil internações de crianças decorrentes de acidentes. Nesse contexto as crianças são um dos grupos de indivíduos que mais são vulneráveis ao ocorrido, principalmente dentro do ambiente escolar. O estudo tem como objetivo geral: Analisar a produção técnico-científica e legal sobre segurança no ambiente escolar e estratégias de prevenção de acidentes nas escolas. Trata-se de um estudo reflexivo sobre o tema segurança no ambiente escolar e estratégias de prevenção de acidentes, a partir de uma revisão narrativa da literatura. A coleta de dados foi realizada nas bases de dados BVS e SciELO utilizando os descritores Primeiros Socorros; Emergências; Saúde Escolar; Educação em Saúde; Promoção da Saúde e na base de dados PubMed foi utilizado os descritores First Aid; Emergencies; School Health; Health Education; Health Promotion. Além de pesquisas nas redes de computadores existentes. Nos estudos realizados no Brasil e no exterior a problemática possui grande relevância epidemiológica e uma significativa prevalência e aumento de casos no decorrer dos anos. Porém, foi percebido que esse assunto é mais abordado em outros países do que propriamente aqui no Brasil, evidenciados pelos números de estudos e pesquisas realizadas. Outro ponto importante verificado através da revisão de literatura é que tanto no Brasil, como em outros países, existe um déficit de acompanhamento e a inexistência de uma tecnologia para acompanhamento e análise específicos sobre acidentes envolvendo crianças no ambiente escolar. O presente estudo contribui de forma positiva para a formação acadêmica e para a vida profissional enfermeiro, pois fornece de forma clara e detalhada dados e realidades em diferentes países e regiões do Brasil sobre segurança escolar e acidentes, subsidiando assim um pensamento crítico e ações voltados para o tema.

**DESCRITORES:** Primeiros Socorros; Emergências; Saúde Escolar; Educação em Saúde; Promoção da Saúde.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>07</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>11</b>
2.1	OBJETIVO GERAL .....	11
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>12</b>
3.1	TIPO DE ESTUDO .....	12
3.2	COLETA DE DADOS.....	12
3.3	CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	14
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>35</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>37</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segurança Humana abrange as dimensões da paz, desenvolvimento do ser humano e da segurança em todas as dimensões da sociedade como trabalho, escolas, lazer, no lar e em locais públicos (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS-ONU, 2005).

Dentre os eventos que possam comprometer a noção de segurança estão os acidentes que segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), trata-se um acontecimento não-intencional, comumente levando a danos, ocorrendo independente da vontade humana, provocado por uma força extrínseca que atua rápida e inesperadamente, resultando em dano corporal e/ou mental (SILVEIRA; PEREIRA, 2011). Diante deste contexto é necessário refletir sobre as formas de prevenção a fim de reduzir a ocorrência dos mesmos.

As causas externas na infância constituem a principal causa de morte em crianças, sendo responsável por cerca de 40% de todas as mortes infantis. Cerca de 950.000 óbitos de crianças e adolescentes ocorrem anualmente no planeta, resultados de acidentes ou violência, além de sequelas decorrentes de lesões não fatais (MALTA et al., 2014).

No Brasil segundo dados do Ministério da Saúde contidos no Sistema de Mortalidade — SIM em 2017 foram registrados 3.661 acidentes com crianças entre 0 e 14 anos de idade que morreram em função dos mesmos. As circunstâncias dos acidentes estão distribuídas entre o trânsito (32,5%), afogamento (26,1%), sufocação (21,2%), queimaduras (5,9%), queda (4,9%) e intoxicação (2,2%). No ano de 2018 segundo dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS — SIH/SUS, aproximadamente 111.555 pessoas de 0 a 14 anos foram internadas em virtude de acidentes. Os eventos estão distribuídos em queda (46,1%), queimadura (18,5%), trânsito (9,9%), intoxicação (3,1%) e sufocação (0,4%) (CRIANÇA SEGURA, 2018). Nota-se com esses dados que os acidentes envolvendo crianças representam um sério problema de saúde pública, podendo ter impactos individuais, familiares, sociais e econômicos.

Oliveira (2008) relata que no Brasil muitos estudos ressaltam que os acidentes ocorridos na infância têm como causa principal a queda (46,9%) que resulta na maioria das vezes em traumatismo cranioencefálico.

De acordo com Filócomo et al. (2017), os acidentes mais frequentes em crianças na faixa etária de 0 a 13 anos atendidas em um pronto-socorro pediátrico de um Hospital público, são de predominância do sexo masculino no qual, os tipos mais frequentes de acidentes são as quedas, acidentes por contatos com objetos e acidentes identificados com lesão indefinida. Os autores chamam a atenção que os danos são notórios e que é preciso ações de prevenção com a finalidade de evitar a ocorrência de acidentes nessa faixa etária, desde a educação das crianças e sua supervisão contínua, como na mudança de aspectos ambientais que colaboram para existência desses agravos (FILÓCOMO et al., 2017).

Malta et al. (2014) destacam que a faixa etária onde ocorrem o maior número de acidentes está entre 2 e 5 anos. Sendo a queda da própria altura e os acidentes envolvendo os meios de transporte os mais prevalentes entre as crianças de 6 a 9 anos. As queimaduras ocorreram no grupo de 0 a 1 ano representando cerca de 2% dos casos. Os acidentes foram mais frequentes no domicílio, envolvendo crianças do sexo masculino com idades de 2 a 5 anos.

Nesse contexto, as crianças estão constantemente expostas a situações de riscos, sendo decorrentes das novas experiências adquiridas com o seu crescimento e desenvolvimento. Além disso, o tempo que permanecem no ambiente escolar é um fator determinante para riscos de acidentes, por conta das atividades que são desenvolvidas em grupo (CALANDRIM et al., 2017).

É importante ressaltar que a maioria das crianças passam quase um terço do seu dia no ambiente escolar. Apesar dos acidentes na infância ocorrerem majoritariamente dentro de suas casas, na escola as crianças não estão livres de riscos para acidentes, principalmente em momentos de brincadeiras e de ausência de supervisão dos responsáveis.

Segundo Sena; Ricas; Viana (2008), os acidentes no ambiente escolar ocorrem com maior frequência nas práticas esportivas, de recreação e em momentos em que os alunos não estão supervisionados como nos intervalos entre

as aulas. Os autores afirmam também que um dos problemas encontrados para evitar e lidar com esses eventos são a falta de preparo e de conhecimento dos professores em relação às ações de primeiros socorros. Essa realidade coloca para a sociedade de um modo geral e para os agentes da educação formal (professores e gestores escolares) em particular, a responsabilidade de cuidar do ambiente escolar no sentido de garantir maior segurança para as crianças que o frequentam. Deve-se também levar em conta que do ponto de vista da abordagem de emergências, a ação de socorro no caso de acidentes é determinante nos desfechos relacionados à morbimortalidade por acidentes.

Segundo Liberal et al. (2005) para se alcançar a redução de acidentes e violências no ambiente escolar e entorno, proporcionado assim uma “escola segura”, deve-se primeiramente seguir um roteiro no qual é preciso intervir não só na estrutura física da escola, mas deve-se mudar também o escolar e a comunidade, por meio da educação em saúde, favorecendo e incentivando comportamentos saudáveis de prevenção e promoção da saúde, utilizando-se de métodos e instrumentos como meio para facilitar o processo.

Os autores ao longo das suas formações acadêmicas, um dos quais com vivência profissional no atendimento de Urgência e Emergência, sentiram-se familiarizados com o tema e o consideram de grande importância. Recorrendo as próprias experiências percebem que os agentes escolares necessitam ter conhecimentos básicos em primeiros socorros para prestarem uma assistência a esse público frente aos diversos tipos de acidentes que possam ocorrer no ambiente escolar até a chegada de socorro especializado. O processo de sistematização do conhecimento de uma realidade que envolve tantas variáveis foi especialmente desafiador e fez emergir novos conhecimentos para os autores.

Vale ressaltar que a escassez de informações sobre o tema torna-se uma motivação a mais na busca de produzir e contribuir para o desenvolvimento da temática em questão e a necessidade de torná-lo mais efetivo como um aspecto da promoção da saúde da criança em fase escolar. Sendo isso de grande valia para as próprias crianças e para a sociedade como um todo.

Nesse sentido para manter um ambiente escolar seguro e evitar acidentes deve-se trabalhar com medidas de controle de agravos, prevenção contra riscos e promoção da saúde. A meta de garantir um ambiente escolar seguro exige ações intersetoriais entre saúde e educação, que pode ser viabilizada através do Programa de Saúde da Escola (PSE). Normalmente os aspectos clínicos dos acidentes são os mais valorizados nas situações de urgência e emergência tanto em adultos como em crianças, porém já se percebe que é muito mais amplo, pois envolve fatores culturais, socioeconômicos e ao ambiente que estão inseridos.

Assim o enfermeiro ganha importância na temática, especialmente na atenção primária em saúde, pois exerce protagonismo no PSE, no qual pode agir como difusor de informações para a prevenção e abordagem dos acidentes nas escolas. Isso requer aproximação com esses conhecimentos para fundamentar a prática. Neste sentido pergunta-se: como as temáticas relacionadas à escola segura, prevenção de acidentes nas escolas e redução da morbimortalidade por acidentes tem sido apresentada no cenário da literatura científica e na elaboração de políticas e estratégias sobre o tema?

Vale ressaltar que o tema apesar de ser muito importante e de grande relevância social apresenta a escassez em relação a produções de estudos nessa área. Nesse sentido, vemos a necessidade de ações envolvendo diferentes atores, inclusive pesquisas buscando mais informações e subsídios para alcançarmos mais qualidade na saúde e educação. Esperamos atrair a atenção para o tema e contribuir para a informação sobre o mesmo. Além disso, nossas conclusões poderão servir de base para outros estudos da área da saúde coletiva no que diz respeito a segurança no ambiente escolar e prevenção de acidentes.

Dessa forma, observa-se que a temática de segurança na escola e acidentes infantis é de relevância social e de saúde pública, fazendo-se necessária a atenção para urgência e emergência envolvendo crianças no ambiente escolar e para realização de ações que envolvam prevenção e atuação em relação aos acidentes, incluindo também a busca de evidências das dificuldades já evidenciadas na literatura para superação e alcance de um cenário melhor.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar a produção técnico-científica e legal sobre segurança no ambiente escolar e estratégias para prevenção de acidentes nas escolas.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Discutir os conceitos de escola segura e acidentes no contexto da promoção da saúde da criança e adolescente no Brasil
- Conhecer os marcos legais e infra legais das políticas públicas voltados para a prevenção de acidentes e promoção de um ambiente escolar seguro
- Identificar no cenário da rede de computadores estratégias de promoção de um ambiente escolar seguro e prevenção de acidentes
- Analisar na literatura científica nacional e internacional o contexto clínico e epidemiológico dos acidentes em escolas e as implicações para a saúde do escolar
- Elaborar um diagrama síntese dos fundamentos conceituais, políticos e legais sobre segurança no ambiente escolar e acidentes

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 TIPO DE ESTUDO

O conjunto de situações, as quais se pode chamar de acidentes na escola, configura-se como um fenômeno que ainda carece de conhecimentos sobre essa realidade de tal forma a elucidar melhor o seu contexto e fatores envolvidos. Além disso, com o advento de leis, programas e estudos voltados para o tema em questão, tende-se a mudanças de postura por parte do governo, sociedades e principalmente do corpo escolar no sentido de minorar as consequências desse fenômeno tanto em nível individual quanto coletivo.

Trata-se de um estudo reflexivo sobre o tema segurança no ambiente escolar e estratégias de prevenção de acidentes, a partir de uma revisão narrativa da literatura. A revisão narrativa é uma modalidade de estudos que permite apresentar uma temática aberta quando comparada a revisão sistemática. Na maioria das vezes parte de uma questão inespecífica na qual não exige um protocolo rígido para sua realização e suas fontes não são pré-determinadas. Esse tipo de estudo nos permite compreender o estado da arte de um determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual. (BIBLIOTECA PROF. PAULO DE CARVALHO MATTOS, 2015).

Nesse contexto a revisão narrativa possui um papel primordial para o desenvolvimento do conhecimento e contribui para a educação continuada, permitindo assim ao leitor atualizar-se sobre algum tema em um período curto de tempo, contribuindo também para o desenvolvimento de temáticas que necessitam de estudos de melhor clareza da realidade, trazendo consigo sempre comentários do ponto de vista do autor (ROTHER, 2007).

#### 3.4 COLETA DE DADOS

A busca na base BVS e SciELO foi realizada seguindo a seguinte forma no formulado de busca avançada e com os seguintes itens:

DESCRITORES	BOLEADORES	DESCRITORES
PRIMEIMROS SOCORROS	OR	EMERGÊNCIAS
PRIMEIROS SOCORROS; EMERGÊNCIAS	AND	SAÚDE ESCOLAR
SAÚDE ESCOLAR	AND	EDUCAÇÃO EM SAÚDE
EDUCAÇÃO EM SAÚDE	OR	PROMOÇÃO DA SAÚDE

Onde foram encontrados 172 artigos na primeira busca, após critério de texto completo foram selecionados 126, posteriormente leitura de verificação de pertinência ao tema foram escolhidos 30 e por fim após leitura detalhada foram elegidos 8 artigos.

Já na base de dados Pubmed foi realizada a pesquisa de artigos estrangeiros seguindo a seguinte forma de busca avançada e com os seguintes itens:

DESCRITORES	BOLEADORES	DESCRITORES
FIRST AID	OR	EMERGENCIES
FIRST AID; EMERGENCIES	AND	SCHOOL HEALTH
SCHOOL HEALTH	AND	HEALTH EDUCATION
HEALTH EDUCATION	OR	HEALTH PROMOTION

. Foram encontrados 347 artigos na primeira busca, após critério de texto completo foram selecionados 49, posteriormente leitura de verificação de pertinência ao tema foram escolhidos 19 e por fim após leitura detalhada foram elegidos 6 artigos.

Além da procura de artigos em bases de dados, utilizou-se informações disponíveis na rede de computadores por sites de programas, ONGs e redes sociais que são voltadas para estratégias de promoção de um ambiente escolar seguro e prevenção de acidentes que se mostrem idôneas e seguras.

### 3.2 CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão para a realização do estudo foram: textos disponíveis na íntegra, publicados nos últimos 20 anos, por conta da escassez de estudos publicados, nos idiomas de português e inglês. Já os critérios de exclusão foram: os trabalhos não condizentes com o nosso tema e os trabalhos repetidos. Ressaltamos que aqueles que estavam publicados em mais de um banco de dados foram contabilizados somente uma vez.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

**QUADRO 1:** Artigos nacionais e internacionais que abordam o tema acidente com crianças no ambiente escolar que foram analisados pelos autores.

N	Tema do artigo/ Referências	Conteúdo relevante
1	<p><b>Escola Segura:</b> LIBERAL E.F et al. Escola segura. <b>Jornal de Pediatria</b>, v. 81, n. 5 (Supl), 2005.</p>	<p>-Revisão das estratégias para tornar o ambiente escolar seguro. Inicialmente os autores contextualizam a violência e os acidentes no ambiente escolar e fazem recomendações, baseadas em dados da literatura, para a implantação de escolas seguras.</p>
2	<p><b>Relatório de acidentes na escola primária em uma autoridade educacional:</b> AHA Latif, WR Williams, J Sibertg. Relatório de acidentes na escola primária em uma autoridade educacional. <b>Arch Dis Child</b>, 2002.</p>	<p>- Investigar diferenças nas taxas de acidentes em escolas primárias em enfermarias carentes e mais ricas. - As taxas de notificação de acidentes em escolas em enfermarias carentes foram três vezes mais altas do que nas escolas em enfermarias mais ricas.</p>
3	<p><b>Uma investigação de base populacional de traumatismos cranianos e sintomas de concussão em crianças e adolescentes nas escolas:</b> B Willer, J Dumas, A Hutson, J Leddy. Uma investigação de base populacional de traumatismos cranianos e sintomas de concussão em crianças e adolescentes nas escolas. <b>Injury Prevention</b>, 2004.</p>	<p>-Examinar a incidência de traumatismo craniano e sintomas de concussão entre crianças na escola e determinar a relação de idade, sexo e causa com as taxas de incidência. -Crianças pequenas eram mais propensas a ter um traumatismo craniano do que crianças mais velhas. -A principal causa de lesões em crianças pequenas foram as quedas, já em crianças mais velhas são atividades esportivas,</p>
4	<p><b>Primeiros socorros na escola: treinamento de professores e funcionários:</b> CALANDRIM, Lucas Felix et al. Primeiros socorros na escola: treinamento de professores e funcionários. Ver. Rene. Maio-Jun. 2017.</p>	<p>-Avaliar o conhecimento de professores e funcionários após o treinamento de primeiros socorros. -O treinamento efetivo, com aumento significativo da porcentagem de acertos após o treinamento de primeiros socorros no ambiente escolar.</p>
5	<p><b>Acidentes não fatais em adolescentes escolares de Belém, Pará:</b> CARVALHO, Maria Florinda P. P. de; PUCCINI, Rosana Fiorini; SILVA, Edna Mariko K. da. Acidentes não fatais em adolescentes escolares de Belém, Pará. <b>Revista paul. pediatr.</b>, São Paulo, v.25, n. 4, p. 324-330, Dec. 2007.</p>	<p>-Estudar a frequência de acidentes não fatais entre adolescentes escolares da cidade de Belém, Pará, Brasil -As condições sociais, não conferiam proteção contra acidentes nessa população.</p>

6	<p align="center"><b>Perfil dos acidentes na infância e adolescência atendidos em um hospital público:</b></p> <p>FILOCOMO, Fernanda Rocha Fodor et al. Perfil dos acidentes na infância e adolescência atendidos em um hospital público. <b>Acta paul. enferm.</b>, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 287-294, Maio 2017</p>	<p>-Analisar as ocorrências de acidentes atendidos no pronto socorro pediátrico de um hospital público.</p> <p>-Predominância do sexo masculino com faixa etária mais acometida de 10 a 13 anos e o tipo de acidente mais frequência foi a queda.</p>
7	<p align="center"><b>Visitas ao Departamento de Emergência por Lesões em Crianças em Idade Escolar nos Estados Unidos: Uma comparação de lesões não fatais ocorrendo dentro e fora do ambiente escolar:</b></p> <p>JAMES G. LINAKIS; SIRAJ AMANULLAH; MICHAEL J. MELLO. Visitas ao Departamento de Emergência por Lesões em Crianças em Idade Escolar nos Estados Unidos: Uma comparação de lesões não fatais ocorrendo dentro e fora do ambiente escolar. <b>ACAD EMERG MED</b>, v. 13, n. 5, maio de 2006.</p>	<p>-Comparar as características demográficas e de lesões de crianças que visitam o departamento de emergência (ED) por lesões não fatais ocorridas na escola com aquelas de crianças da mesma idade que foram feridas fora da escola.</p> <p>-Uma proporção significativa de lesões em crianças em idade escolar ocorre na escola. Existem diferenças notáveis entre a epidemiologia das lesões dentro e fora da escola. A natureza dessas lesões difere por faixa etária.</p>
8	<p align="center"><b>A ocorrência de causas externas na infância em serviços de urgência: aspectos epidemiológicos, Brasil, 2014:</b></p> <p>MALTA, Deborah Carvalho et al. A ocorrência de causas externas na infância em serviços de urgência: aspectos epidemiológicos, Brasil, 2014. <b>Ciênc. saúde coletiva</b>, Rio de Janeiro, v. 21, n. 12, p. 3729-3744, Dec. 2016.</p>	<p>-O artigo objetiva analisar os atendimentos de emergência referentes às causas externas, na infância, de 0 a 9 anos, nas capitais brasileiras.</p> <p>-Foi feita análise de dados do VIVA realizada nas emergências públicas em 24 capitais brasileiras. Foram analisadas variáveis como: sexo, faixa etária, raça/cor da pele, tipo de ocorrências e lesões, agressores e outras.</p> <p>- Os meninos sofreram mais acidentes, a maioria das ocorrências foi no domicílio e a alta foi o desfecho mais frequente. As quedas foram os acidentes mais frequentes, seguidas de outros, como no transporte e por queimaduras. Dentre as violências, a negligência prevaleceu, seguida da agressão física.</p>
9	<p align="center"><b>Comportamentos de risco para acidentes em playgrounds: identificação e opiniões de profissionais da educação infantil:</b></p> <p>OLIVEIRA, R.A. <b>Comportamentos de risco para acidentes em playgrounds: identificação e opiniões de profissionais da educação infantil</b>. 2008. 167 f. Tese (Doutorado em Educação). Área de concentração: Ensino na Educação Brasileira - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade De Filosofia e Ciências, Marília.</p>	<p>-Este trabalho identifica a emissão de comportamentos de risco para acidentes infantis durante interações de crianças em playgrounds escolares e as características de risco dos brinquedos recreativos, bem como analisa as opiniões dos profissionais da educação infantil em relação a tais interações e aos possíveis acidentes que possam delas decorrer</p>

10	<p><b>A percepção dos acidentes escolares por educadores do ensino fundamental, Belo Horizonte:</b></p> <p>SENA, S. P.; RICAS, J.; VIANA, M. R. A. A percepção dos acidentes escolares por educadores do ensino fundamental, Belo Horizonte. <b>Revista Méd. Minas Gerais</b>, v. 18, n. 4 (supl.1): 47-54, 2008.</p>	<p>-O estudo teve por objetivo geral investigar o acidente escolar do ponto de vista de seus determinantes sociais através da pesquisa das concepções, crenças, sentimentos e atitudes dos educadores relativas aos acidentes na escola, partindo do pressuposto de que as mesmas são essenciais na prevenção e redução de danos e seqüelas ligados aos acidentes.</p> <p>-São apresentados quatro temas referentes a impressões e sentimentos gerais sobre o acidente; conceitos e crenças relativas ao mesmo; informações e sentimentos relativos à autocompetência para lidar com o acidentado e capacitação formal relatada relativa à prevenção e cuidados com o acidentado.</p>
11	<p><b>Características e fatores de risco de lesões não fatais entre as crianças rurais: uma pesquisa de sete escolas em uma área montanhosa no sudoeste da China:</b></p> <p>Shi XQ et al. Características e fatores de risco de lesões não fatais entre as crianças rurais: uma pesquisa de sete escolas em uma área montanhosa no sudoeste da China. <b>PLoS ONE</b>, 2014.</p>	<p>- Investigar os padrões e fatores de risco de lesões não fatais entre crianças de áreas montanhosas rurais no sudoeste da China.</p> <p>-A idade média das 2.854 crianças era de 12,2 6 1,5 anos. A probabilidade de lesão anual foi de 16,7% (intervalo de confiança de 95% [IC 95%] 15,3–18,1%), com risco de lesão ligeiramente maior para meninos do que meninas (17,7% vs. 16,0%; P. 0,05). As 3 principais causas de lesões foram quedas (37,3%), incidentes relacionados com animais (20,6%) e queimaduras (14,9%).</p>
12	<p><b>Primeiros Socorros e Prevenção De Acidentes No Ambiente Escolar: Intervenção Em Unidade De Ensino:</b></p> <p>SILVA, Larissa Graziola Sousa et al. Primeiros Socorros e Prevenção De Acidentes No Ambiente Escolar: Intervenção Em Unidade De Ensino. <b>Enferm. Foco</b>. Pará. Set. 2017.</p>	<p>-Descreve uma ação educativa com professores do ensino primário e identificar possíveis situações de risco para acidentes. Metodologia: relato de experiência, utilizando a observação e roda de conversa para a coleta de dados.</p> <p>-Medidas educativas, envolvidas no diálogo, auxiliam o fortalecimento e aprimoramento da prática preventiva e interventiva na escola, o que aponta a importância da construção de um ambiente escolar seguro</p>
13	<p><b>Acidentes prevalentes em crianças de 1 a 3 anos em um pronto-socorro de Belo Horizonte no ano de 2007:</b></p> <p>SILVEIRA, D. C.; PEREIRA, T. J. Acidentes prevalentes em crianças de 1 a 3 anos em um pronto-socorro de Belo Horizonte no ano de 2007. <b>Revista Mineira de Enfermagem</b>. Belo Horizonte, 2007.</p>	<p>-Trata-se de uma pesquisa quantitativa e descritiva, realizada em um pronto-socorro pediátrico no município de Belo Horizonte, objetivando contribuir na divulgação, para pais e profissionais de saúde, dos principais tipos de acidentes sofridos por crianças na faixa etária pesquisada.</p> <p>-Com base no diagnóstico médico e de acordo com Classificação Internacional de Doenças (CID10) e problemas relacionados à saúde, foram encontrados 92 tipos de acidentes que foram reagrupados, resultando em dez categorias: acidentes automobilísticos, hipotermia, corpo estranho, efeitos tóxicos, ferimentos, fraturas, intoxicações, quedas, queimaduras e traumas. Pesquisa forneceu dados importantes para orientação e educação na prevenção de acidentes na infância.</p>
14	<p><b>Conhecimento sobre lesões não intencionais e comportamento de risco entre crianças em</b></p>	<p>-Investigar a situação atual sobre o conhecimento de lesões não intencionais e comportamento de risco entre crianças</p>

	<p><b>idade escolar na cidade de Changsha, na China:</b></p> <p>TIAN Lingyun et al. Conhecimento sobre lesões não intencionais e comportamento de risco entre crianças em idade escolar na cidade de Changsha, na China [J]. <b>Journal of Central South University. Medical Science</b>, v. 41, n. 7, p. 741-749, 2016. DOI: 10.11817 / J. ISSN.1672-7347.2016.07.014</p>	<p>em idade escolar em Changsha, China, e fornecer evidências científicas para as estratégias preventivas.</p> <p>-É um fenômeno comum em crianças em idade escolar que não possuem conhecimento sobre lesões não intencionais e comportamento de risco.</p> <p>-Este estudo fornece informações úteis sobre os fatores de risco para lesões não intencionais e comportamento de risco, o que seria significativo para o programa de prevenção.</p>
--	--	---

#### 4.1 PANORAMA DOS ACIDENTES EM AMBIENTE ESCOLAR NO BRASIL E NO MUNDO

Os acidentes envolvendo crianças é um grande problema de saúde pública, que afeta diretamente a criança, seus familiares e a sociedade, por ser uma situação que traz consigo estresses, traumas físicos e psicológicos. Além de gerar despesas e demanda do serviço de saúde, no Brasil, e em diversos outros países (OLIVEIRA, 2008).

Maria Florinda; Rosana Fiorini e Edina Mariko (2007) afirmam que a ocorrência de acidentes na cidade de Belém do Pará foi maior no sexo masculino (78%) do que no feminino (65%) e entre estudantes da rede privada (77%) em comparação aos da rede pública (69%), não conferindo proteção a esses escolares com melhores condições financeiras.

Filócomo et al. (2017) enfatiza em um estudo realizado no Município de São José dos Campos, São Paulo, que os acidentes corresponderam a 12,1% do atendimento em um pronto socorro público; predominância do sexo masculino (62,5%); faixa etária mais acometida foi a de 10 a 13 (33,6%). Afirmam também que 10,5% dos casos tiveram como desfecho a permanência na observação pediátrica; 4,2% internação em enfermaria e 0,5%; em Unidade de Tratamento Intensivo, resultando gastos diretos de assistência médica e hospitalar no Brasil.

Linakes; Amanull; Mello (2006) revelam que durante os anos 2001 a 2002 nos Estados Unidos cerca de 58.147.518 visitas foram relacionadas a lesões em

departamento de emergência. Aproximadamente 15.405.392 visitas ocorreram com crianças em idade escolar (5 a 19 anos), com uma prevalência superior em ocorrências fora da escola (9.378.473) comparadas com as que ocorreram dentro da escola (1.859.215).

Altheeb et al. (2017) revela em estudo realizado em escolas particulares em Dubai no ano letivo de 2012/13, que na maior parte a pessoa responsável por causar lesões foi o próprio aluno, sendo estatisticamente significativo, isso devido à agressividade desses jovens e seus altos níveis de energia. O estudo mostrou que os alunos com notas de estudos altas se envolviam em mais acidentes, isso porque os alunos mais inteligentes acabavam se envolvendo em acidentes pelo fato de participarem de mais de uma atividade ao mesmo tempo.

Em todo o globo, as lesões não fatais são uma das causas com maior número de morbidade infantil, grande parte dessas lesões ocorrem em países com baixa e média renda. Em Zunyi mostrou que, 16,7% de incidência de lesão pediátrica não fatal é maior do que em muitos países. Como por exemplo, nos Estados Unidos (10,2%), Reino Unido (14,4%), Paquistão (12,1%). O estudo também aponta que a taxa de acidentes em Zunyi é mais alta em comparação com outras regiões da china Shandong (6,8%) (SHI ET AL, 2014).

A partir dos dados supracitados, percebe-se que os acidentes envolvendo crianças é um grande problema de saúde pública, tanto no Brasil como em todo o mundo e que o tema é de grande complexidade. Em todo o mundo as lesões em crianças são um importante fator gerador de morbidades. Os estudos também mostraram que uma das causas de acidentes em jovens são a grande quantidade de energia que eles possuem e que os principais responsáveis por causar lesões são os próprios alunos, portanto isso enfatiza que se trabalhar a mudança de comportamento desses jovens pode contribuir para minimizar a ocorrência destes.

Observa-se também que fatores determinantes como melhores condições socioeconômicas e intelectuais dessa população não garantem segurança absoluta aos mesmos, ou seja, existem diversos fatores inter-relacionados nesta ocorrência, que vão além de condições melhores de vida e fatores intelectuais

como estruturas dos ambientes, comportamentos de risco desses alunos entre outros.

Dessa forma os pais, professores e profissionais da saúde devem trabalhar em conjunto e intervir da maneira correta, pois se trata de um tema complexo e de grandes variáveis envolvidas em sua ocorrência, assim encontrando formas para lidar com o problema.

#### 4.2 FATORES ENVOLVIDOS NA OCORRÊNCIA DE ACIDENTES

De acordo com estudo realizado em Changsha, China, por TIAN Lingyun et al. em 2016 com uma amostra de 866 alunos com idade entre 6 e 12 anos de duas escolas primárias realizado por agrupamento estratificado de amostragem aleatória de todas as escolas primárias da cidade supracitada, revelou que os 5 principais comportamentos de risco observados foram: cair, ficar em pé em cadeiras, brincar de forma descuidada, ou imprudente, pular de móveis ou outras estruturas e se recusar usar o cinto de segurança e permanecer sentada no carro. Como observado em outros estudos cair foi o comportamento de risco mais comum.

Em outro estudo realizado por Ayesha Altheeb et al envolvendo 10 escolas com uma amostra mínima de 1000 alunos em Dubai no ano de 2017, mostra que os acidentes mais prevalentes em crianças no ambiente escolar são as quedas. Um fator determinante para esse agravo segundo o estudo foi a falta de segurança na escola como playgrounds inapropriados para atividades e escadas mal construídas, uma vez que foi responsável por cerca de 364 das 1000 lesões.

B. Willer et al, em 2004 realizou estudo na província de Ontário, Canadá, com cerca de 1 372 979 crianças dos 6 aos 16 anos, dando ênfase na concussão cerebral e concluiu que os fatores relacionados com esse tipo de acidente na escola foram afetados pelo fator faixa etária. Crianças pequenas mostraram-se mais propensas a ter traumatismo craniano do que crianças mais velhas, mas um pouco menos propensas a apresentar sintomas de concussão. A principal causa de lesões em crianças pequenas foram as quedas. As crianças mais velhas eram

mais propensas a receber ferimentos na cabeça e sintomas de concussão em atividades esportivas.

Já em outro estudo realizado por Linakes; Amanull; Mello nos Estados Unidos no ano de 2001 e 2002 verifica-se que os acidentes envolvendo crianças de 5 a 19 anos de idade possuem características e fatores relacionados diferentes quando se ocorre dentro e fora do ambiente escolar e da faixa etária acometida. A proporção de lesões que ocorreram em crianças de 5 a 9 anos de idade é aproximadamente equivalente para lesões ocorridas na escola e aquelas que ocorrem fora do ambiente escolar. Em contraste, uma proporção significativamente maior de lesões escolares ocorreu em crianças de 10 a 14 anos, enquanto para lesões não escolares, uma proporção maior ocorreu no grupo de 15 a 19 anos.

A parte estrutural das escolas está diretamente ligada à ocorrência dos acidentes envolvendo crianças. A desigualdade econômica e social da realidade brasileira está por trás da situação enfrentada por um grande número de escolas, cujas estruturas impedem a produção de ambientes escolares seguro para as crianças, tendo em vista que elas possuem bastante energia e estão sempre em constante movimento seja em atividades recreativas como em práticas esportivas. Por esse motivo quando as mesmas não estão inseridas em espaços adaptados e que visam minimizar ao máximo a ocorrência de acidentes, como estruturas apropriadas e adaptadas para a prática recreativa e esportiva a ocorrência de acidentes aumenta consideravelmente.

#### 4.3 MARCOS LEGAIS E INFRA LEGAIS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADOS PARA A PREVENÇÃO DE ACIDENTES E PROMOÇÃO DE UM AMBIENTE ESCOLAR SEGURO

No Brasil a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por acidentes e violência que enfatiza os fundamentos do processo de promoção da saúde referentes ao fortalecimento da capacidade dos indivíduos, comunidades e da sociedade, permitindo manter e desenvolver melhores condições e estilos de

vida mais saudáveis. Suas diretrizes são a promoção da adoção de comportamentos e de ambientes seguros e saudáveis; monitorização da ocorrência de acidentes e de violências; sistematização, ampliação e consolidação do atendimento pré-hospitalar; assistência interdisciplinar e intersetorial às vítimas de acidentes e de violências; estruturação e consolidação do atendimento voltado à recuperação e à reabilitação; capacitação de recursos humanos; apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas (BRASIL, 2005).

Observa-se na estratégia de Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI), um instrumento desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde, Organização Panamericana da Saúde e Fundo das Nações Unidas para a Infância, com objetivo de diminuir a morbimortalidade infantil mediante sistematização do atendimento das doenças prevalentes de forma integrada e simultânea. Nesse instrumento consta em um de seus capítulos um quadro referente a prevenção de acidentes domésticos com crianças de zero a dez anos e outro referente a acidentes de transporte com a mesma faixa etária, descreve os tipos mais frequentes de acidentes e as devidas condutas para minimiza-los ou evita-los (BRASIL,2017).

No ano de 2009 foi criado o PSE, através do qual se busca um aprofundamento dos objetivos do Sistema Único de Saúde (SUS), focando no avanço de um sistema de saúde universal, equânime e integral, estabelecendo ações de promoção de saúde e de intersetorialidade. Essa política reconhece o ambiente escolar como um ambiente favorável para a promoção, prevenção e educação em saúde (BRASIL, 2009).

Desse modo, a escola é um importante espaço para o desenvolvimento de programa de educação e para a promoção da saúde, com isso o Ministério da Educação através do PSE, vem trabalhando para ampliar as ações de saúde no ambiente escolar, englobando como uma das suas atividades a redução da morbimortalidade por acidentes e violência. Evidentemente trata-se de uma ação intersetorial na qual, o enfermeiro pode ter um papel primordial para o desenvolvimento desse programa, realizando avaliação clínica, psicossocial,

exercendo as atribuições que lhes são atribuídas na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), além de contribuir para as políticas que assegurem e fortaleçam ambientes escolares saudáveis (BRASIL, 2009).

Outro marco que veio para fortalecer e voltar os olhares para o assunto sobre acidentes no ambiente escolar foi a Lei Lucas. Ela foi criada em virtude de um acidente ocorrido no ano de 2017 em Campinas-SP, quando um aluno de uma escola de educação básica, chamado Lucas Begalli durante uma excursão promovida pela escola, veio a engasgar com um pedaço de alimento servido na hora do lanche, como ninguém presente incluindo profissionais da escola não tinham noção de primeiros socorros, a criança não resistiu e acabou falecendo por complicações do acidente.

A lei em questão é dividida em oito artigos, nos quais abrangem respectivamente sobre os temas de: capacitações dos professores e funcionários; sobre como serão e por quem serão ministrados os cursos; sobre certificação de capacitação do que trata a lei, aborda sobre as penalidades; sobre integração com a redes de atenção de urgência e emergência e fluxo de atendimento; sobre os critérios de implementação dos cursos de capacitação; sobre as despesas da execução da lei e por fim sobre a data para a lei entrar em vigor.

Segundo a lei Lucas, de 4 de outubro de 2018, tornou-se obrigatória a capacitação em primeiros socorros de professores e funcionários, de estabelecimentos de ensino público e privado de educação básica e de estabelecimentos de recreação infantil. Estes ainda deverão ter obrigatoriamente um kit de primeiros socorros, no qual deverá estar de acordo com as determinações das entidades especializadas em atendimento emergencial. Além disso, a capacitação em escolas públicas deverá ser ministrada pelas secretarias municipais de saúde ou pelo corpo de bombeiros militares, ou então pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU. Já nas instituições privadas, é dever da instituição realizar cursos ministrados através de profissionais habilitados.

De acordo com a Lei Lucas, é de suma importância a capacitação dos funcionários e professores para execução da mesma, tendo em vista isto Silvia et al. (2017) afirma que os professores e principalmente a escola possui um papel de

extrema importância na promoção da saúde e na prevenção de doenças e acidentes entre crianças e adolescentes, desse modo as escolas devem proporcionar, e os professores devem participar de treinamentos periódicos sobre primeiros socorros para estarem preparados tanto tecnicamente, psicologicamente e emocionalmente para situações adversas, passando assim maior segurança para os alunos e seus responsáveis.

Dessa forma, professores e funcionários, assim como as instituições de ensino, precisam se engajar para que essa realidade se torne possível, para tanto 'se faz necessário que haja capacitação qualificada e que também ocorra fiscalização das escolas e estabelecimentos de recreação infantil, por isso é primordial que os professores e gestores das escolas estejam preparados e capacitados para realizarem os primeiros socorros de forma correta até a chegada da equipe de atendimento pré-hospitalar especializada.

Todas essas políticas, programas e instrumentos voltados para o tema, permite refletirmos que não é a criação dos mesmos que faz com que reduzem os números de acidentes, mas sim a sua implementação e sua colocação no campo de prática, pois é de realidade brasileira a criação e promulgação de leis e programas, entretanto as suas não colocação em prática é o que deixa a desejar no cenário nacional.

Portanto, o enfermeiro, pode assumir um papel fundamental para a aplicação da Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por acidentes e violência, para difundir a importância do AIDIPI, para o desenvolvimento do Programa Saúde na Escola (PSE) e aplicação da Lei Lucas, tanto na prática efetiva nas escolas como na difusão de informações e conhecimentos que fortaleçam a capacitação dos professores e outros agentes das escolas, bem como na gestão como secretários municipais de saúde, sendo responsáveis por colocar em prática a lei na realidade das escolas, já que segundo a lei Lucas é de responsabilidade do município a capacitação dos professores de escolas públicas, orientar famílias através do instrumento AIDIPI e efetivar o PSE dentro das secretarias de saúde e educação e nas próprias escolas.

#### 4.4 CENÁRIO DA REDE DE COMPUTADORES ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DE UM AMBIENTE ESCOLAR SEGURO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES

Sabemos que a internet nos últimos anos ganhou grande espaço na vida da população, assim através desse meio de comunicação é possível trazer à tona assuntos importantes que as vezes são deixados de lado pela sociedade, como é o caso dos acidentes no ambiente escolar.

Nessa categoria demonstra as estratégias de promoção, prevenção e dados epidemiológicos sobre acidentes e segurança na escola que são abordados nas redes de computadores como: sites, blogs, ONGS e etc.

**QUADRO 2:** Iniciativas relatadas em sites e blogs na rede de computadores sobre escola segura e prevenção de acidentes. Fortaleza- CE, 2020.

N	Nome do site ou blog	Procedência/ Responsáveis	Data e horário da busca	Conteúdo relevante
1	Pediatria para Famílias: <a href="https://www.sbp.com.br/especiais/pediatria-para-familias/prevencao-de-acidentes/prevencao-de-acidentes-na-escola/">https://www.sbp.com.br/especiais/pediatria-para-familias/prevencao-de-acidentes/prevencao-de-acidentes-na-escola/</a>	Sociedade Brasileira de Pediatria	02/12/2020 às 16:40h.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necessidade de vistoria por órgãos competentes como prefeitura, corpo de bombeiros e secretaria de educação na expedição de alvará de funcionamento.</li> <li>- Participação dos pais no processo de prevenção, como por exemplo verificando os materiais potencialmente perigosos entregues aos estudantes.</li> <li>- Escola atenta aos móveis e objetos perfuro cortantes, e estruturas que possam vir a gerar acidentes com esse público.</li> </ul>
2	Creche Segura: <a href="https://www.crechese segura.com.br/como-tornar-o-ambiente-escolar-seguro/">https://www.crechese segura.com.br/como-tornar-o-ambiente-escolar-seguro/</a>	Letícia Spina Tapia - Enfermeira e Fisioterapeuta  Maíra Bassi Strufaldi Balthazar -	23/11/2020 às 19:40h.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A busca pelos pais por escolas que forneçam segurança adequada para seus filhos, até ações simples que podem fazer toda diferença na saúde dessas crianças como, lavagem de</li> </ul>

		<p>Fisioterapeuta Cíntia Wyzykowski – Enfermeira</p> <p>Tarciana Silva - Estudante de Enfermagem pela FMU</p> <p>Marcelo Muzetti Tapia - Bacharel em Administração de empresas</p>		<p>mãos para prevenir doenças. - O site mostra a proporção recomendada pelo MEC considerando características de espaço físico e das crianças e de mesma faixa etária recomenda crianças por professor.</p> <p>- Lista de telefones úteis para escolas em casos de urgência e emergência como: SAMU, Corpo de bombeiros, Pronto socorro mais próximo, atendimento oftalmológico e odontológico dentre outros.</p> <p>- Ressalta a importância de se ter uma equipe pronto para atuar em casos de urgências e emergências até a chegada do serviço especializado.</p> <p>- Importância de se ter um kit de primeiros socorros na instituição pronto para uso.</p>
3	<p>Criança Segura:</p> <p><a href="https://criancasegura.org.br/dados-de-acidentes/">https://criancasegura.org.br/dados-de-acidentes/</a></p>	ONG Criança Segura	15/03/2020 às 18:00h	<p>- Fornece dados epidemiológicos referentes a acidentes e mortes por acidentes em crianças de 0 a 14 anos.</p> <p>- O site usa dados contidos na plataforma do Ministério da Saúde, o DataSUS, deixando esses dados de forma mais didática e de fácil entendimento aos seus usuários.</p> <p>- Disponibiliza cursos 100% online sobre o tema: Prevenção de acidentes no dia a dia.</p> <p>- O site dá dicas de como evitar esses acidentes em crianças na faixa etária de 0 a 14 anos em diversas situações do cotidiano.</p>
4	<p>Educa Mundo:</p> <p><a href="https://www.educamundo.com.br/blog/primeiros-socorros-escola">https://www.educamundo.com.br/blog/primeiros-socorros-escola</a></p>	Educa Mundo - empresa constituída no segmento educacional para <b> cursos online </b> livre.	02/12/2020 às 19:35h	<p>- Aborda informações sobre a importância da prevenção dos acidentes no ambiente escolar, além de mostrar informações sobre os principais acidentes que acometem esse público.</p> <p>- Informa sobre a Lei de</p>

				<p>número 13.722, mais conhecido por Lei Lucas, que institui a capacitação de professores e funcionários de escolas e creches em primeiros socorros.</p> <p>- Ressalta também sobre a importância de estruturação adequada nesses ambientes com intuito de reduzir a ocorrência desses acidentes.</p> <p>-Mostra dicas de como prevenir acidentes e de como agir perante a ocorrência deles</p>
--	--	--	--	---

Nos sites visitados foi possível observar que todos possuem um mesmo propósito que é de informar sobre dados epidemiológicos sobre acidentes envolvendo crianças e dar dicas sobre prevenção de acidentes. Eles assumem um papel fundamental perante a sociedade, pois além de tirar dúvidas e voltar a atenção para o tema, possuem fontes confiáveis com base em evidências e são administrados por profissionais da saúde.

Entretanto a população deve ficar atenta a sites não seguros que trazem conteúdo não embasado em evidência científica e sem procedência de reconhecimento idôneo, com isso podendo implicar negativamente na vida dos indivíduos que consultarem as falsas informações.

#### 4.5 CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA DOS ACIDENTES EM AMBIENTE ESCOLAR

O Manual de prevenção de acidentes e primeiros socorros nas escolas da Secretaria municipal de saúde da cidade de São Paulo (2007), descreve que os principais acidentes e seus aspectos clínicos ocorridos no ambiente escolar são:

- **Obstrução da via aérea por corpo estranho (OVACE):** promove o bloqueio da passagem do ar, o que impede a vítima de respirar, podendo levar à morte, ela pode ser classificada como leve e grave;

- **Traumas cranioencefálico (TCE):** são lesões no couro cabeludo, lesões no crânio e encéfalo. Nas escolas, a principal causa desse acidente são as

quedas, ou quando ocorre choque com outras estruturas físicas que levam a mesma, em que podem ocorrer vômitos, hemorragias, convulsões e até mesmo parada respiratória e cardiorrespiratória devido ao agravamento do caso;

- **Trauma raquimedular (TRM):** se constitui em um trauma na região cervical, coluna vertebral e medula espinhal, se não tratada corretamente pode levar a danos irreparáveis e deficiências neurológicas, como a paralisia, pela não regeneração do tecido nervoso;

- **Trauma no tórax:** esse tipo de trauma pode levar um prejuízo na ventilação do paciente, e com isso causar uma hipóxia. No ambiente escolar esse tipo de trauma pode ocorrer por lesões por práticas esportivas, objetos pontiagudos, entre outros;

- **Traumas abdominais:** essa região é mais difícil de se detectar lesões oriundas de traumas e caso não tratadas podem levar a morte do paciente, a ausência de sinais e sintomas não afasta a possibilidade de trauma fechado, alguns sinais e sintomas são: manchas roxas no local, dor abdominal, abdômen enrijecido, entre outros;

- **Traumas musculoesqueléticos:** esses tipos de traumas podem levar a diferentes formas de lesões como: fraturas que podem ser abertas, fechadas, luxações, fratura-luxação e contusões.

Maria Florinda; Rosana Fiorini e Edina Mariko em 2007 realizaram um estudo na cidade de Belém, Pará, com 2.828 adolescentes escolares com idades entre 17 e 18 anos, no qual foi identificado os acidentes mais frequentes: quedas (35%), contato com vidro, faca, espada e punhal (30%), contato com fonte de calor ou substâncias quentes (22%), acidentes de transporte (20%) e mordeduras por cães e outros mamíferos (18%). Um terço dos acidentes resultou aos adolescentes à procura do serviço de saúde e destes 9% foram hospitalizados.

Observa-se que em um estudo realizado por Shi et al, no ano de 2014 em uma área montanhosa no sudeste da China em 7 escolas com uma amostra de 2.854 crianças em que apresenta resultados semelhantes com o estudo realizado no Belém-PA, Brasil. Onde as 5 principais causas de lesões foram quedas (37,3%), lesões relacionadas a animais (20,6%), queimaduras (14,9%),

instrumentos cortantes (11,1%), acidentes de trânsito (6,9%). Sendo as principais partes do corpo acometidas foram mãos ou braços, seguido de pés ou pernas, cabeças e outras áreas.

Enfatiza-se que grande parte desses traumas causados por acidentes nesses ambientes são as quedas e contatos com objetos cortantes. As quedas podem levar a lesões como traumas crânio encefálicos, lesões cutâneas em membros, fraturas e perfurações. Lesões causadas por contato por objetos perfurantes ou lacerações devido ao contato com superfícies cortantes, podem ser extremamente perigosas, pois esses objetos pontiagudos ou cortantes podem gerar uma situação clínica incompatível com a vida, como choque hipovolêmico ou traumas no tórax devido a perfuração por objeto pontiagudo. Diante dos estudos feitos e dos aspectos clínicos encontrados, deve-se garantir de forma preventiva a segurança contra a ocorrência destes acidentes e na sua vigência que as medidas seguras de atendimento possam garantir redução da morbimortalidade por acidentes. Para isso a educação dos escolares, medidas estruturais que visem um ambiente seguro e capacitação dos professores e outros agentes escolares para atendimento seguro das ocorrências são ações importantíssimas neste cenário.

#### 4.6 ASPECTOS SOCIAIS DO PROBLEMA

De acordo com o estudo realizado por Maria Florinda, Rosana Fiorini e Edina Mariko no ano de 2000 na cidade de Belém – PA sobre acidente não fatais com 2,828 adolescentes escolares, apontou que a maioria das ocorrências foram maior no sexo masculino (78%) do que no feminino (65%) e entre estudantes da rede privada (77%) em comparação aos da rede pública (69%).

TIANLingyun et al. (2016), em um estudo realizado em Changsha, na China, com uma amostra de 866 alunos com idade entre 6 e 12 anos de duas escolas primárias, realizado por agrupamento estratificado de amostragem aleatória de todas as escolas primárias da cidade supracitada, que as crianças e até seus responsáveis, não incrementam medidas de mudanças para evitar lesões por acidentes, até quando a criança já passou por atendimento médico de risco. Dessa forma essas experiências com lesões não reduzem os comportamentos de

risco. Foi observado também nesse estudo que, quanto maior a escolaridade do pai, maior é o conhecimento dos filhos. O autor também afirma que a situação conjugal dos pais, divórcios e pais viúvos são fatores de riscos significativos para ocorrência de comportamentos de riscos para lesão não intencional dos filhos com idade escolar.

Observa-se que o gênero predominante nesses acidentes é o sexo masculino e que alunos que estudam em escolas privadas, na maioria das vezes possuem uma renda melhor do que os de escolas públicas, mesmo esses alunos das escolas privadas tendo uma melhor condição financeira tiveram um percentual maior de acidentes em comparação com alunos da rede pública, isso chama atenção pois as diferenças sociais, assim como outros fatores que levam aos acidentes nesse ambiente é algo muito mais complexo do que se imagina. O local em que a criança ou jovem está inserido, assim como sua renda, entre outros podem fazer ou não diferença em sua ocorrência.

Nota-se também que tanto as crianças como seus responsáveis não mudam seus comportamentos de risco mesmo depois de passarem pela experiência traumática, sendo assim o trabalho para prevenção e promoção dentro do ambiente escolar é algo que deve ser incrementado além do ambiente escolar propriamente dito, incentivando e inserindo as famílias e a sociedade para construção de uma cultura de segurança para esse público.

#### 4.7 MEDIDAS DE CONTROLE E ACOMPANHAMENTO DE ACIDENTES

No País de Gales, foi realizado um estudo no ano de 2001, com cerca de 100 escolas primárias, com o objetivo de investigar diferenças nas taxas de acidentes em escolas primárias em enfermarias carentes e mais ricas, em uma área administrada por uma autoridade educacional. Nele foi destacado, que um terço das escolas não relatou acidentes e aproximadamente metade não manteve registros de acidentes menores, por não existir um documento padrão de registro de notificação de acidentes e algumas escolas não possuem livros de ocorrência,

resultando em supernotificação por algumas escolas e o ocultamento por outras (AHA LATIF; WR WILLIAMS; J SIBERT, 2001).

Silva et al. (2017) enfatiza que as estruturas dos ambientes escolares podem favorecer o acontecimento de acidentes, o que representa a necessidade de investimentos da política de governo em estudos para adequação desses locais, beneficiando a comunidade usuária. Além disso os autores identificaram uma deficiência de conhecimento dos professores em primeiros socorros e ressalta a importância de medidas educativas em parcerias com a área da saúde para auxiliar a construção do saber e melhor a prevenção dos acidentes.

Quando falamos do controle e acompanhamento desses acidentes, constata-se nos estudos realizados a falta de tecnologias voltadas para o registro fidedigno de acidentes no ambiente escolar e fora dele, interferindo diretamente na tomada de medidas cabíveis com objetivo de minimizar sua ocorrência. Isso nos mostra a importância de incentivar estudos sobre o tema e a criação de programas voltados especificamente para o devido controle e notificação desses acidentes nesse ambiente, permitindo assim trabalhar com dados epidemiológicos seguros, o qual servirá de base para entender e intervir diretamente nos fatores determinantes desse fenômeno.

#### 4.8 CAPACITAÇÃO DE AGENTES ESCOLARES PARA A PREVENÇÃO DE ACIDENTES

Segundo estudo realizado por Liberal EF et al. (2005), mostra que as instituições escolares estão assumindo um papel de suma importância no que tange a promoção e prevenção de doenças e acidentes envolvendo crianças e adolescentes. Uma das propostas para se prevenir e reduzir esses agravos a saúde seria não apenas a melhoria na parte estrutural das escolas, creches, mas também através da educação em saúde, incentivando os comportamentos saudáveis. As medidas de prevenção de acidentes são divididas em três grupos: primárias como sendo medidas que visam que o acidente não venha a acontecer, como por exemplo melhorias na estrutura do ambiente objetivando a redução

deste ou minimizar os danos, secundárias: sendo o atendimento realizado ao acidentado e terciárias como sendo a reabilitação pós trauma.

Diferentes estratégias são usadas para identificar riscos de acidentes/violência, como, realização de avaliação de prontuários, aplicação de questionários, organizar comissões internas de prevenção de acidentes. A mudança ambiental para prevenir acidentes é uma medida passiva de forte significância na redução dos mesmos, gerando maior liberdade da criança sem necessária intervenção imperiosa de pais ou responsáveis. (LIBERAL EF et al., 2005).

Calandrim et al. (2017) destaca que treinamentos de professores e funcionários em primeiros socorros é de extrema importância e que traz significativos resultados. No estudo foi possível observar que houve melhora significativa imediatamente após o curso/treinamento, com um aumento de 90% dos acertos em questões teóricos e práticos.

Na Argentina, o Ministério do Desenvolvimento e Saúde, em conjunto com a Diretoria Geral das Escolas, vem desenvolvendo desde de 2000, um projeto chamado “Escola Segura e Saudável”. Nesse projeto foi criado uma planilha que registra os tipos de acidentes que ocorrem nas escolas, os fatores de risco e sua magnitude para que com isso se possa adaptar estratégias específicas de acordo com cada localidade. Segundo os dados registrados, notou-se que 50% dos acidentes ocorreram no recreio, 15-20% nas aulas de educação física, 10-20% nas aulas, 5-10% na saída 2-5% no banheiro. Com isso algumas medidas foram tomadas como: mudança do horário de recreio, segregação dos horários de saída conforme as turmas, para evitar tumulto entre pessoas e veículos, supervisão permanente nas aulas de educação física foram algumas das medidas tomadas. (LIBERAL EF et al., 2005).

Uma grande e valiosa conquista para o tema foi a criação das comissões internas de prevenção de acidentes e violência nas escolas (CIPAVE), em Recife-PE. Nesse contexto é essencial a capacitação de funcionários que trabalham nessas instituições de ensino, tanto por meio de cursos de primeiros socorros, assim como outras medidas de prevenção e promoção da saúde através da

educação permanente dessas crianças e adolescentes, visando o modelo preventivo e também intervencionista em casos de urgências, para possibilitar mais segurança para essas crianças e maiores chances de sobressaírem de situações em que possam levá-las a morte ou a danos físicos e psicológicos. (LIBERAL EF et al., 2005).

Salienta-se que, a partir do dia 2 de março de 2019, de acordo com a lei Lucas, a capacitação de colaboradores de estabelecimentos de ensino público e privado de educação básica e de estabelecimentos de recreação infantil seja cumprida em todo território nacional. Diante disso, instituições oferecem cursos de primeiros socorros, destacando-se no cenário a Cruz Vermelha, que é referência em primeiros socorros seguindo as diretrizes do Centro de Referência Global em Primeiros Socorros da Federação Internacional da Cruz Vermelha.

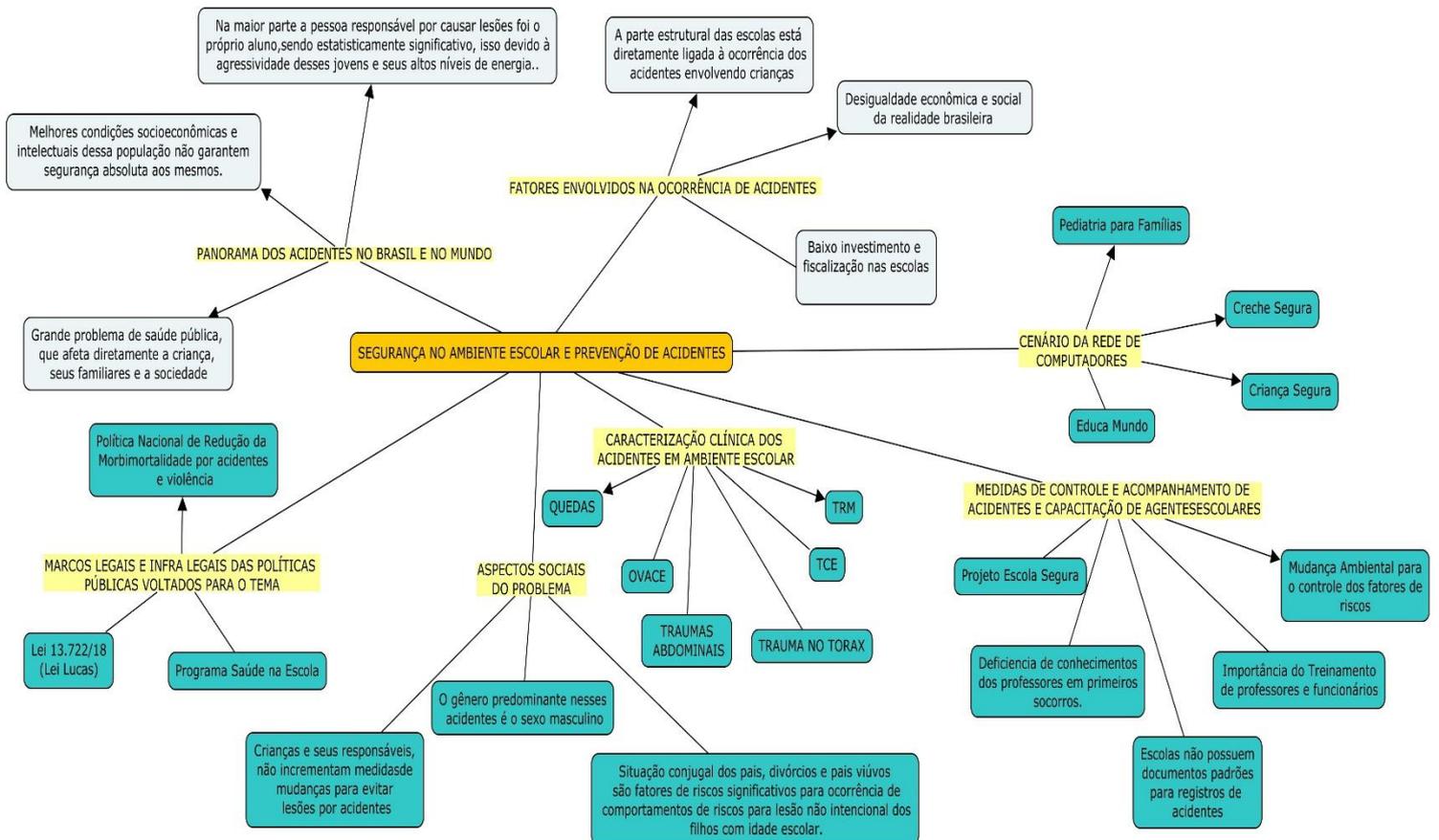
O curso de primeiros socorros nas escolas ministrado pela Cruz Vermelha Brasileira (CVB), possui um conteúdo adaptado a realidade encontrada no ambiente escolar, e que são emitidos certificados em conformidade com a Lei Lucas. A CVB no seu curso de primeiros socorros, aborda assuntos como Acidente Vascular Cerebral (AVC), intoxicação, engasgo, traumas e outras situações de urgência e emergência. A CVB, disponibiliza desde cursos básicos com duração de 4 horas, até cursos avançados com duração de 30 horas. Os cursos são realizados por profissionais capacitados de acordo com a didática do Centro de Referência Global em Primeiros Socorros do Movimento Internacional da Cruz Vermelha, sediado em Paris. O curso pode ser realizado na sede da CVB com grupos de 10 a 15 pessoas, ou nas empresas que queiram contratá-lo para seu corpo de funcionários (CRUZ VERMELHA BRASILEIRA, 2020).

Verifica-se nos estudos que a capacitação de agentes escolares voltadas para a prevenção de acidentes é algo que não se deve limitar apenas a medidas estruturais, mas devemos dá importância a constante educação em saúde que além de ser de baixo custo é uma medida preventiva muito forte para a redução desses agravos. Algumas medidas como a criação de prontuários, comissões de prevenção de acidentes, entre outros, são de suma importância para que se possa analisar quais medidas a instituição deve tomar para que determinado acidente

não volte a ocorrer ou que sua ocorrência seja reduzida ao máximo. O treinamento dos professores e funcionários também se mostra uma importante medida a ser tomada, visto que as medidas de prevenção reduzem a ocorrência dos mesmos, porém em caso de necessidade estes devem estar devidamente aptos a prestarem os primeiros socorros quando necessário.

Nesse sentido, o foco deve estar voltado para a capacitação e a divulgação dessa temática na sociedade e principalmente entre professores e funcionários dos estabelecimentos de ensino. Para tanto é de suma importância a atuação dos gestores locais em criar e colocar em prática políticas e programas já existentes voltados para a capacitação dos mesmos, além de manter fiscalizações efetivas nas instituições de ensino para cumprimento e implementação das leis e programas adotados.

#### 4.9 DIAGRAMA SÍNTESE DOS FUNDAMENTOS CONCEITUAIS, POLÍTICOS E LEGAIS SOBRE SEGURANÇA NO AMBIENTE ESCOLAR E ACIDENTES



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos estudos realizados no Brasil e no exterior a problemática possui grande relevância epidemiológica e uma significativa prevalência e aumento de casos no decorrer dos anos. Porém, foi percebido que esse assunto é mais abordado em outros países do que propriamente aqui no Brasil, evidenciados pelos números de estudos e pesquisas realizadas. Outro ponto importante verificado através da revisão de literatura é que tanto no Brasil, como em outros países, existe um déficit de acompanhamento e a inexistência de uma tecnologia para acompanhamento e análise específicos sobre acidentes envolvendo crianças no ambiente escolar.

Nota-se que tanto no Brasil quanto em outros países que a frequência, quantidade e gravidade dos acidentes envolvendo crianças dependem de alguns fatores, como: idade, sexo e local onde a criança está inserida. Nos estudos revisados, brasileiros e estrangeiros, foi possível identificar que, o sexo com maior ocorrência de acidentes é o masculino e a faixa etária varia em média de 5 a 19 anos e com uma significativa ocorrência de acidentes dentro do ambiente escolar. Variando apenas em alguns requisitos como a ocorrência de acidentes em escolas públicas e privadas, onde alguns artigos apontaram que prevaleceram nas escolas públicas e outros mostram que foram na escola privada.

Observou-se na revisão que no Brasil temos uma lei específica, lei de nº 13.722/18 (Lei Lucas), que discute e mostra temas relacionados às especificações que devem ser cumpridas nos estabelecimentos de ensino de educação básica e de recreação infantil, onde em outros estudos internacionais não se observou nenhuma lei específica com essa finalidade de garantir a segurança dessas crianças na escola e de punir responsáveis em caso de não cumprimento das normas de segurança e em casos de danos físicos e psicológicos que vierem ocorrer com essas crianças, além de casos que levam ao óbito.

Fica em evidência após análise de todos os artigos que uns dos mais importantes meios de prevenção contra acidentes e promoção de um ambiente

escolar seguro é através de treinamentos e capacitações de professores e funcionários das instituições de ensino, além da mudança da cultura relacionado a segurança tanto intraescolar como extraescolar, ou seja, no comportamento de riscos das crianças, no entendimento sobre o assunto na sociedade e na criação de políticas e programas governamentais.

O presente estudo teve como viés a falta de estudos publicados recentes e a pouca literatura disponíveis em português, justificando assim termos estendido os anos para o critério de inclusão, além da busca em poucas bases de dados, sendo assim necessário uma busca mais ampla para que consigamos resultados mais relevantes. Outro fator importante que implicou em nossa pesquisa é a situação pela qual o mundo está passando, relacionado a pandemia do covid-19, dificultando assim o encontro dos pesquisadores para melhor desenvolver a pesquisa.

Enfatizamos que é de fundamental importância a atuação do enfermeiro na prevenção de acidentes no ambiente escolar e na promoção da saúde seja atuando diretamente na assistência dentro das instituições ou de forma indireta por meio da gestão na secretaria de saúde ou ocupando algum cargo público colocando em prática e fiscalizando políticas e programas que foram criados e voltados para o tema em questão. Por fim, o presente estudo contribui de forma positiva para a formação acadêmica e para a vida profissional do mesmo, pois fornece de forma clara e detalhada dados e realidades em diferentes países e regiões do Brasil sobre segurança escolar e acidentes, subsidiando assim um pensamento crítico e ações voltados para o tema.

## REFERÊNCIAS

AHA Latif, WR Williams, J Sibertg. Relatório de acidentes na escola primária em uma autoridade educacional. **Arch Dis Child**, 2002.

B Willer, J Dumas, A Hutson, J Leddy. Uma investigação de base populacional de traumatismos cranianos e sintomas de concussão em crianças e adolescentes nas escolas. **Injury Prevention**, 2004.

Biblioteca Prof. Paulo de Carvalho Mattos. Tipos de Revisão de Literatura. **Facul. De Ciênc. Agrônômicas UNESP**. Botucatu, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de atenção básica no 24: saúde na escola**. Brasília: Editora MS; 2009. 96 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **MANUAL DE QUADRO DE PROCEDIMENTOS. AIDIPI CRIANÇA**. BRASÍLIA-DF. 2017

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências**. Brasília-DF. 2005.

CALANDRIM, Lucas Felix et al. Primeiros socorros na escola: treinamento de professores e funcionários. **Revista Rene**. Maio-Jun.2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324053754002>

CARVALHO, Maria Florinda P. P. de; PUCCINI, Rosana Fiorini; SILVA, Edna Mariko K. da. Acidentes não fatais em adolescentes escolares de Belém, Pará. **Revista paul. pediatr.**, São Paulo, v.25, n. 4, p. 324-330, Dec. 2007.

Como tornar o ambiente escolar seguro? CRECHE SEGURA, 2016. Disponível em: <https://www.crechese segura.com.br/como-tornar-o-ambiente-escolar-seguro/>. Acesso em: 23 de novembro de 2020.

Conheça os dados sobre acidentes. Criançasegura, 2020. Disponível em: <https://criançasegura.org.br/dados-de-acidentes/>. Acesso em: 15 de março de 2020.

Conheça os dados sobre acidentes. Criançasegura, 2020. Disponível em: <https://criancasegura.org.br/dados-de-acidentes/>. Acesso em: 15 de março de 2020.

FILOCOMO, Fernanda Rocha Fodor et al. Perfil dos acidentes na infância e adolescência atendidos em um hospital público. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 287-294, Maio 2017.

JAMES G. LINAKIS; SIRAJ AMANULLAH; MICHAEL J. MELLO. Visitas ao Departamento de Emergência por Lesões em Crianças em Idade Escolar nos Estados Unidos: Uma comparação de lesões não fatais ocorrendo dentro e fora do ambiente escolar. **ACAD EMERG MED**, v. 13, n. 5, maio de 2006.

LEI LUCAS: veja um resumo da história e como ela surgiu. Getwet, 2020. Disponível em: <https://www.getwet.com.br/lei-lucas/>. Acesso em: 10 de março de 2020.

LEI Nº 13.722, DE 4 DE OUTUBRO DE 2018. Planalto, 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13722.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13722.htm). Acesso em: 20 de março de 2020.

LIBERAL E.F et al. Escola segura. **Jornal de Pediatria**, v. 81, n. 5 (Supl), 2005.

MALTA, Deborah Carvalho et al. A ocorrência de causas externas na infância em serviços de urgência: aspectos epidemiológicos, Brasil, 2014. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 12, p. 3729-3744, Dec. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232016001203729&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016001203729&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 23 Nov. 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152112.17532016>.

OLIVEIRA, R.A. **Comportamentos de risco para acidentes em playgrounds: identificação e opiniões de profissionais da educação infantil**. 2008. 167 f. Tese (Doutorado em Educação). Área de concentração: Ensino na Educação Brasileira - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade De Filosofia e Ciências, Marília.

Prevenção de acidentes na escola. Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/especiais/pediatria-parafamilias/prevencao-de-acidentes/prevencao-de-acidentes-na-escola/>. Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

Primeiros Socorros nas Escolas. CVB, 2020. Disponível em: <http://www.cruzvermelha.org.br/pb/campanhas/primeiros-socorros/>. Acesso em: 19 de junho de 2020.

SÃO PAULO. Secretaria de Saúde. **Manual de Prevenção de Acidentes e Primeiros Socorros nas Escolas**. São Paulo: Uni Repro Soluções para Documentos Ltda. 2ª edição ampliada, 2007, 129p.

SENA, S. P.; RICAS, J.; VIANA, M. R. A. A percepção dos acidentes escolares por educadores do ensino fundamental, Belo Horizonte. **Revista Méd. Minas Gerais**, v. 18, n. 4 (supl.1): 47-54, 2008. Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/1400>.

Shi XQ et al. Características e fatores de risco de lesões não fatais entre as crianças rurais: uma pesquisa de sete escolas em uma área montanhosa no sudoeste da China. **PLoS ONE**, 2014.

SILVA, Larissa Graziola Sousa et al. Primeiros Socorros e Prevenção De Acidentes No Ambiente Escolar: Intervenção Em Unidade De Ensino. **Enferm. Foco**. Pará. Set. 2017.

SILVEIRA, D. C.; PEREIRA, T. J. Acidentes prevalentes em crianças de 1 a 3 anos em um pronto-socorro de Belo Horizonte no ano de 2007. **Revista Mineira de Enfermagem**. Belo Horizonte, 2007.

TIAN Lingyun et al. Conhecimento sobre lesões não intencionais e comportamento de risco entre crianças em idade escolar na cidade de Changsha, na China [J]. **Journal of Central South University. Medical Science**, v. 41, n. 7, p. 741-749, 2016. DOI: 10.11817 / J. ISSN.1672-7347.2016.07.014

World Health Organization (WHO). *World report on child injury prevention*. Geneva: WHO; 2008.