

ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS ACIDENTAIS POTENCIALMENTE EVITÁVEIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE 0 A 14 ANOS NO BRASIL, 2020–2024: ESTUDO ECOLÓGICO DESCRITIVO

DEATHS FROM POTENTIALLY PREVENTABLE ACCIDENTAL EXTERNAL CAUSES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS AGED 0–14 YEARS IN BRAZIL, 2020–2024: A DESCRIPTIVE ECOLOGICAL STUDY

MUERTES POR CAUSAS EXTERNAS ACCIDENTALES POTENCIALMENTE EVITABLES EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DE 0 A 14 AÑOS EN BRASIL, 2020–2024: ESTUDIO ECOLÓGICO DESCRIPTIVO

Wallace Agnaldo Cardoso de Melo¹

Clara Elis Petri²

Luana Araujo Macedo Scalia³

Cleria Rodrigues Ferreira⁴

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo descrever a distribuição dos óbitos por causas externas potencialmente evitáveis em crianças e adolescentes de 0 a 14 anos no Brasil, no período de 2020 a 2024, segundo faixa etária, macrorregião e causa básica do óbito. Trata-se de estudo ecológico, descritivo e quantitativo, realizado com dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade, disponibilizados pelo DATASUS. Foram analisados agrupamentos selecionados da CID-10 relacionados a afogamento, obstrução do trato respiratório, quedas, exposição a forças mecânicas inanimadas e envenenamentos acidentais. Foram identificados 6.662 óbitos, com predominância de afogamentos (61,1%), especialmente na faixa etária de 1 a 4 anos. A obstrução do trato respiratório foi a principal causa entre menores de 1 ano, concentrando 75,5% dos óbitos dessa categoria. Regionalmente, os maiores números absolutos ocorreram no Sudeste e no Nordeste, embora a comparação de risco exija cálculo de taxas populacionais. Os achados reforçam a importância de estratégias de prevenção de acidentes, educação de cuidadores e capacitação em primeiros socorros, especialmente em ambientes domiciliares, escolares e de recreação infantil. Conclui-se que a redução desses óbitos exige a integração entre vigilância epidemiológica, prevenção comunitária, suporte básico de vida e políticas públicas voltadas à segurança infantil.

Palavras-chave: Mortalidade na infância e na adolescência. Causas externas. Primeiros socorros.

¹Estudante de graduação do curso de Enfermagem, Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

²Estudante de graduação do curso de Enfermagem, Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

³Orientadora, Docente Doutora, Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

⁴Coorientadora, Docente Doutora, Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

ABSTRACT: This study aimed to describe the distribution of deaths from potentially preventable accidental external causes among children and adolescents aged 0 to 14 years in Brazil between 2020 and 2024, according to age group, geographic region, and underlying cause of death. This ecological, descriptive, and quantitative study was conducted using secondary data from the Mortality Information System (SIM), available through the Department of Informatics of the Brazilian Unified Health System (DATASUS). Selected groups of the International Classification of Diseases, 10th Revision (ICD-10), related to drowning, airway obstruction, falls, exposure to inanimate mechanical forces, and accidental poisoning were analyzed. A total of 6,662 deaths were identified, with drowning accounting for most cases (61.1%), especially among children aged 1 to 4 years. Airway obstruction was the leading cause of death among infants under one year of age, representing 75.5% of cases in this category. Regionally, the highest absolute numbers of deaths were observed in the Southeast and Northeast regions, although comparisons of risk between regions require population-adjusted rates. The findings highlight the importance of accident prevention strategies, caregiver education, and first-aid training, particularly in home, school, and recreational settings. Reducing these deaths requires the integration of epidemiological surveillance, community prevention measures, basic life support, and public policies aimed at child safety.

Keywords: Child and adolescent mortality. External causes. First aid.

RESUMEN: El presente estudio tuvo como objetivo describir la distribución de las muertes por causas externas accidentales potencialmente evitables en niños y adolescentes de 0 a 14 años en Brasil durante el período de 2020 a 2024, según grupo etario, macrorregión y causa básica de defunción. Se trata de un estudio ecológico, descriptivo y cuantitativo, realizado con datos secundarios del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM), disponibles a través del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud de Brasil (DATASUS). Se analizaron grupos seleccionados de la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión (CIE-10), relacionados con ahogamientos, obstrucción de las vías respiratorias, caídas, exposición a fuerzas mecánicas inanimadas e intoxicaciones accidentales. Se identificaron 6.662 defunciones, con predominio de los ahogamientos (61,1%), especialmente en el grupo de 1 a 4 años. La obstrucción de las vías respiratorias constituyó la principal causa de muerte en menores de un año, concentrando el 75,5% de los casos de esta categoría. A nivel regional, los mayores números absolutos de defunciones se observaron en las regiones Sudeste y Nordeste, aunque la comparación del riesgo entre regiones requiere el cálculo de tasas ajustadas por población. Los hallazgos refuerzan la importancia de las estrategias de prevención de accidentes, la educación de cuidadores y la capacitación en primeros auxilios, especialmente en entornos domiciliarios, escolares y recreativos. Se concluye que la reducción de estas muertes requiere la integración de la vigilancia epidemiológica, la prevención comunitaria, el soporte vital básico y las políticas públicas orientadas a la seguridad infantil.

Palabras clave: Mortalidad infantil. Mortalidad del adolescente. Causas externas. Primeros auxilios.

INTRODUÇÃO

A mortalidade na infância e adolescência permanece como um dos principais indicadores da qualidade da assistência à saúde e das condições socioeconômicas de uma população (MARINHO; FERREIRA, 2021). No Brasil, observou-se redução expressiva nas últimas décadas, atribuída à ampliação da cobertura do Sistema Único de Saúde (SUS), à expansão da Atenção Primária e ao fortalecimento das políticas públicas materno-infantis (MARINHO; FERREIRA, 2021; BRANQUINHO; LANZA, 2018).

A construção da Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis, proposta por Malta et al. (2007), representou um marco na vigilância epidemiológica ao classificar óbitos potencialmente preveníveis por intervenções adequadas do sistema de saúde. Essa lista organiza as causas segundo categorias como: atenção adequada à mulher na gestação, ao parto, ao recém-nascido, diagnóstico e tratamento oportunos e ações de imunização.

Estudos recentes, como o de Saltarelli et al. (2019), demonstram tendência de declínio das mortes evitáveis na infância na Região Sudeste, embora ainda persistam taxas significativas, sobretudo no período neonatal precoce. De modo semelhante, Oliveira et al. (2024) evidenciam que, entre 2017 e 2022, as causas evitáveis continuam representando parcela predominante dos óbitos infantis no país, com desigualdades regionais marcantes.

Apesar dos avanços metodológicos na classificação da evitabilidade, observa-se que a maioria das análises se concentra na dimensão estrutural da assistência, incluindo pré-natal, parto, cuidado neonatal e acesso aos serviços. Dessa forma, há menor aprofundamento sobre situações agudas e eventos súbitos ocorridos no cotidiano (FORMIGA et al., 2023).

Entre esses eventos, destacam-se episódios de obstrução de vias aéreas por corpo estranho (engasgo), afogamentos, quedas e outras causas externas que, embora frequentemente classificadas como potencialmente preveníveis, ocorrem em contextos nos quais o reconhecimento precoce do agravo e a adoção de medidas imediatas podem ser determinantes para o desfecho. Nesse sentido, Formiga et al. (2023) identificaram fragilidades no conhecimento de pais e cuidadores sobre condutas de primeiros socorros, evidenciando a necessidade de fortalecer estratégias de educação em saúde e capacitação da população.

No caso do engasgo, por exemplo, o Ministério da Saúde demonstra que a aplicação imediata de manobras simples, como a desobstrução das vias aéreas, pode ser decisiva para a sobrevivência da criança. Entretanto, em contextos domiciliares ou escolares, a falta de

capacitação em primeiros socorros pode transformar um evento potencialmente reversível em desfecho grave (CARVALHO et al., 2021).

Nesse contexto, a promulgação da Lei nº 13.722/2018 (Lei Lucas) representa avanço relevante ao instituir a obrigatoriedade de capacitação em primeiros socorros para profissionais de instituições de ensino e recreação infantil. Estudos realizados em ambiente escolar demonstram que oficinas de primeiros socorros contribuem para ampliar o conhecimento, a confiança e a capacidade de atuação dos profissionais diante de emergências, reforçando a importância da implementação efetiva dessa legislação (MORENO; FONSECA, 2021).

Essa lacuna evidencia uma dimensão pouco explorada: a evitabilidade prática, relacionada não apenas à estrutura do sistema de saúde, mas à capacidade de resposta imediata da comunidade.

Assim, embora a Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis represente instrumento fundamental para vigilância epidemiológica, faz-se necessário refletir sobre como os dados estatísticos dialogam com as situações concretas do cotidiano, especialmente aquelas que poderiam ser prevenidas por conhecimento básico de primeiros socorros.

O presente estudo tem como objetivo descrever a distribuição dos óbitos por causas externas potencialmente evitáveis em crianças e adolescentes de 0 a 14 anos no Brasil, no período de 2020 a 2024, segundo faixa etária, macrorregião e causa básica do óbito.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo ecológico, descritivo, de abordagem quantitativa, realizado com dados secundários de domínio público. Foram utilizados dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio da plataforma TabNet. A extração de dados ocorreu em maio de 2025.

Foram incluídos os óbitos de crianças e adolescentes de 0 a 14 anos, ocorridos no Brasil no período de 2020 a 2024, cuja causa básica de morte estivesse registrada em agrupamentos selecionados da Classificação Internacional de Doenças - 10ª revisão (CID-10), relacionados a causas externas acidentais potencialmente evitáveis: quedas (W00-W19), exposição a forças mecânicas inanimadas (W20-W49), afogamento e submersão acidentais (W65-W74), outros

riscos acidentais à respiração/obstrução do trato respiratório (W79-W80) e envenenamento/intoxicação acidental por exposição a substâncias nocivas (X40-X49).

Os agrupamentos selecionados foram escolhidos por representarem causas externas acidentais frequentemente associadas a eventos potencialmente preveníveis mediante supervisão adequada, medidas de segurança ambiental e intervenções imediatas de primeiros socorros.

As variáveis analisadas foram: causa básica do óbito segundo agrupamento da CID-10, faixa etária (<1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos e 10 a 14 anos) e macrorregião brasileira. Os dados foram organizados em planilha eletrônica e analisados por estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas. Por se tratar de análise descritiva baseada em dados secundários, agregados, de acesso público e sem identificação nominal dos sujeitos, o estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as normativas éticas nacionais aplicáveis a pesquisas com bases públicas.

RESULTADOS

No período de 2020 a 2024, foram registrados 6.662 óbitos por causas externas potencialmente evitáveis em crianças e adolescentes de 0 a 14 anos no Brasil, considerando os agrupamentos CID-10 analisados (obstrução do trato respiratório, afogamentos, forças mecânicas inanimadas, quedas e envenenamentos acidentais) (Tabela 1).

A faixa etária de 1 a 4 anos concentrou o maior número de óbitos (n=2.893; 43,4%), seguida por menores de 1 ano (n=1.378; 20,7%), adolescentes de 10 a 14 anos (n=1.293; 19,4%) e crianças de 5 a 9 anos (n=1.098; 16,5%).

O afogamento foi a principal causa de óbito no conjunto analisado, totalizando 4.072 mortes (61,1%). A maior concentração ocorreu na faixa etária de 1 a 4 anos (n=2.241), correspondente a 55,0% dos óbitos por afogamento. Quando analisada a distribuição interna dessa faixa etária, o afogamento representou 77,5% dos óbitos entre crianças de 1 a 4 anos.

A obstrução do trato respiratório totalizou 1.382 óbitos (20,7%) e apresentou maior concentração em menores de 1 ano (n=1.044), correspondendo a 75,5% dos óbitos dessa causa. Entre os menores de 1 ano, a obstrução do trato respiratório também foi a principal causa entre os agrupamentos analisados, representando 75,8% dos óbitos nessa faixa etária.

As quedas corresponderam a 694 óbitos (10,4%), enquanto a exposição a forças mecânicas inanimadas totalizou 394 óbitos (5,9%). Os envenenamentos acidentais apresentaram menor frequência absoluta, com 120 registros (1,8%).

Tabela 1. Óbitos por causas externas acidentais selecionadas segundo faixa etária. Brasil, 2020–2024.

Causa de óbito (CID-10)	<1 ano N (%)	1-4 anos N (%)	5-9 anos N (%)	10-14 anos N (%)
Obstrução do trato respiratório (W79–W80)	1044 (75,5)	218 (15,8)	64 (4,6)	56 (4,1)
Afogamento (W65–W74)	113 (2,8)	2241 (55,0)	762 (18,7)	956 (23,5)
Forças mecânicas inanimadas (W20–W49)	24 (6,1)	150 (38,1)	123 (31,2)	97 (24,6)
Quedas (W00–W19)	175 (25,2)	234 (33,7)	134 (19,3)	151 (21,8)
Envenenamento acidental (X40–X49)	22 (18,3)	50 (41,7)	15 (12,5)	33 (27,5)
Total	1378 (20,7)	2893 (43,4)	1098 (16,5)	1293 (19,4)

Nota. Nas linhas das causas específicas, os percentuais das faixas etárias foram calculados em relação ao total de cada causa. Na linha Total, os percentuais foram calculados em relação ao total geral de óbitos analisados (n=6.662).

Fonte: elaborado com base em dados do SIM/DATASUS.

6

Na análise regional (Tabela 2), observou-se maior número absoluto de óbitos no Sudeste (n=1.942; 29,2%), seguido do Nordeste (n=1.875; 28,1%), Norte (n=1.336; 20,1%), Sul (n=785; 11,8%) e Centro-Oeste (n=724; 10,9%). O afogamento permaneceu como a principal causa em todas as macrorregiões. Deve-se destacar que essa comparação regional se refere a frequências absolutas e proporcionais, não permitindo inferir maior risco regional sem o cálculo de taxas ajustadas pela população exposta.

Tabela 2. Óbitos por causas externas acidentais selecionadas segundo macrorregião. Brasil, 2020–2024.

Causa de óbito (CID-10)	Brasil N (%)	Norte N (%)	Nordeste N (%)	Sudeste N (%)	Sul N (%)	Centro-Oeste N (%)
Obstrução do trato respiratório (W79–W80)	1382 (20,7)	216 (15,6)	342 (24,7)	469 (33,9)	209 (15,1)	146 (10,6)

Causa de óbito (CID-10)	Brasil N (%)	Norte N (%)	Nordeste N (%)	Sudeste N (%)	Sul N (%)	Centro- Oeste N (%)
Afogamento (W65– W74)	4072 (61,1)	870 (21,4)	1220 (30,0)	1084 (26,6)	426 (10,5)	472 (11,6)
Forças mecânicas inanimadas (W20– W49)	394 (5,9)	78 (19,8)	107 (27,2)	86 (21,8)	73 (18,5)	50 (12,7)
Quedas (W00– W19)	694 (10,4)	151 (21,8)	175 (25,2)	251 (36,2)	70 (10,1)	47 (6,8)
Envenenamento acidental (X40– X49)	120 (1,8)	21 (17,5)	31 (25,8)	52 (43,3)	7 (5,8)	9 (7,5)
Total	6662 (100,0)	1336 (20,1)	1875 (28,1)	1942 (29,2)	785 (11,8)	724 (10,9)

Nota. Nas linhas das causas específicas, os percentuais das macrorregiões foram calculados em relação ao total de cada causa. Na coluna Brasil e na linha Total, os percentuais foram calculados em relação ao total geral de óbitos analisados (n=6.662)

Fonte: elaborado com base em dados do SIM/DATASUS

DISCUSSÃO

7

A persistência de óbitos de crianças e de adolescentes por causas classificadas como evitáveis evidencia que, além da ampliação da cobertura do Sistema Único de Saúde (SUS), permanecem desafios relacionados à qualidade da atenção, às desigualdades regionais e aos determinantes sociais da saúde. Estudos recentes mostram que a redução da mortalidade infantil no Brasil ocorreu de forma heterogênea entre regiões e grupos populacionais, indicando que avanços estruturais não eliminaram a ocorrência de eventos potencialmente preveníveis (MARINHO; FERREIRA, 2021; DILÉLIO et al., 2024).

Eventos agudos do cotidiano, como obstrução das vias aéreas por corpo estranho, afogamentos, intoxicações e traumas, configuram situações potencialmente reversíveis quando há intervenção imediata adequada. Entretanto, a ausência de conhecimento básico em primeiros socorros transforma tais eventos em desfechos fatais, revelando uma dimensão prática da evitabilidade ainda pouco explorada nas análises epidemiológicas (FORMIGA et al., 2023).

No presente estudo, observa-se que o afogamento correspondeu a mais de 60% das mortes analisadas, com concentração expressiva na faixa de 1 a 4 anos. Esse padrão etário está em consonância com a literatura epidemiológica, que identifica maior exposição ambiental e

autonomia progressiva como fatores de risco nesse período do desenvolvimento infantil (UNGLERT; SIQUEIRA; CARVALHO, 1987).

Da mesma forma, a predominância de obstrução das vias aéreas em menores de um ano evidencia vulnerabilidade fisiológica e dependência integral de supervisão. Embora essas causas estejam inseridas na categoria de evitáveis, sua ocorrência frequentemente se dá em ambiente domiciliar ou escolar, antes da chegada ao serviço de saúde, o que amplia a discussão para além da estrutura assistencial e reforça a importância da capacitação de cuidadores e profissionais da educação para o reconhecimento e manejo inicial dessas emergências (FORMIGA et al., 2023; ILHA et al., 2021).

Os dados evidenciam maior concentração absoluta de óbitos nas regiões Nordeste e Sudeste. Embora parte desse resultado possa estar relacionada à densidade populacional, observa-se persistência de desigualdades regionais compatíveis com estudos nacionais sobre mortalidade infantil evitável.

A elevada ocorrência de afogamentos nas regiões Norte e Nordeste pode estar associada a fatores ambientais, maior exposição a ambientes aquáticos e desigualdades socioeconômicas. Por outro lado, o predomínio de obstrução de vias aéreas e quedas no Sudeste pode refletir características urbanas e maior densidade domiciliar.

Ao considerar que afogamento e obstrução de vias aéreas foram as principais causas identificadas, os resultados reforçam a importância de estratégias de prevenção de acidentes, supervisão contínua de crianças, instalação de barreiras físicas em ambientes aquáticos, educação de cuidadores e disseminação de conhecimentos básicos de suporte básico de vida. Essas medidas são reconhecidas como componentes fundamentais para redução da morbimortalidade por causas externas na infância (FORMIGA et al., 2023).

Nesse contexto, a promulgação da Lei nº 13.722/2018 (Lei Lucas) representa avanço relevante ao instituir a obrigatoriedade de capacitação em primeiros socorros para profissionais de instituições de ensino e recreação infantil. Essa legislação reconhece formalmente que a intervenção precoce pode ser determinante para a sobrevivência, especialmente em casos de obstrução de vias aéreas e parada cardiorrespiratória (BRASIL, 2018).

A implementação efetiva dessa legislação pode contribuir para a prevenção de agravos e para o enfrentamento adequado de emergências em ambientes escolares, onde crianças passam grande parte do tempo. A capacitação de profissionais da educação infantil amplia a rede de

proteção e reduz o tempo-resposta em situações críticas, como engasgo e parada cardiorrespiratória (MORENO; FONSECA, 2021).

Além disso, a obrigatoriedade da disponibilização de Desfibrilador Externo Automático (DEA) em locais de grande circulação de pessoas, prevista em diferentes legislações estaduais e municipais brasileiras, fortalece a cadeia de sobrevivência em casos de parada cardiorrespiratória súbita. A presença do DEA associada à capacitação prévia de profissionais pode aumentar significativamente as taxas de sobrevivência, especialmente quando utilizada nos primeiros minutos após o evento (PERKINS et al., 2021).

A literatura internacional demonstra que a sobrevida em parada cardiorrespiratória extra-hospitalar aumenta substancialmente quando há desfibrilação precoce e suporte básico de vida imediato. No contexto infantil, embora a etiologia da parada seja frequentemente respiratória, a intervenção rápida permanece determinante (PERKINS et al., 2021).

Portanto, a evitabilidade deve ser compreendida de forma ampliada, integrando organização estrutural do sistema de saúde, acesso equitativo à assistência qualificada, capacitação comunitária em primeiros socorros e disponibilidade de dispositivos de suporte emergencial, como o DEA. A ausência de integração entre essas dimensões contribui para a manutenção de óbitos classificados como evitáveis.

Este estudo apresenta algumas limitações. Por utilizar dados secundários provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade, está sujeito à qualidade do preenchimento das declarações de óbito, à possibilidade de sub-registro e a eventuais inconsistências na codificação da causa básica de morte. Além disso, por se tratar de um estudo ecológico e descritivo, os resultados permitem identificar a distribuição dos óbitos segundo faixa etária, região e causa, mas não possibilitam estabelecer relações causais nem avaliar fatores individuais associados aos desfechos. Outra limitação refere-se ao uso de números absolutos, especialmente na análise regional, o que impede a comparação direta do risco entre as regiões sem o cálculo de taxas ajustadas pela população de crianças e adolescentes em cada localidade. Apesar dessas limitações, os achados contribuem para evidenciar a magnitude dos óbitos por causas externas potencialmente evitáveis e reforçam a necessidade de estratégias preventivas e de resposta imediata.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou que os óbitos por causas externas potencialmente preveníveis em crianças e adolescentes de 0 a 14 anos permanecem expressivos no Brasil, com predomínio dos afogamentos, seguidos pela obstrução do trato respiratório. A faixa etária de 1 a 4 anos concentrou o maior número de óbitos, especialmente por afogamento, enquanto os menores de um ano apresentaram maior vulnerabilidade à obstrução das vias aéreas. Esses achados demonstram que os eventos agudos e acidentais ainda representam importante desafio para a saúde pública, sobretudo por ocorrerem, muitas vezes, em ambientes domiciliares, escolares ou comunitários.

A distribuição regional dos óbitos mostrou maior concentração absoluta nas regiões Nordeste e Sudeste, embora essa análise deva ser interpretada com cautela, por não considerar diferenças populacionais entre as regiões. Ainda assim, os resultados apontam para a necessidade de fortalecer ações intersetoriais de prevenção de acidentes, educação em saúde, supervisão de crianças e capacitação da comunidade em primeiros socorros. Dessa forma, a redução dessas mortes não depende apenas da organização dos serviços de saúde, mas também da ampliação de estratégias de prevenção e resposta imediata em situações críticas, especialmente aquelas relacionadas a afogamentos, engasgos, quedas, intoxicações e outros acidentes evitáveis.

10

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANQUINHO, Isabella Duarte; LANZA, Fernanda Moura. Saúde da criança na atenção primária: evolução das políticas brasileiras e a atuação do enfermeiro. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro, Divinópolis*, v. 8, e2753, 2018. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v8io.2753>.

BRASIL. Lei nº 13.722, de 4 de outubro de 2018. Torna obrigatória a capacitação em noções básicas de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimentos de ensino públicos e privados de educação básica e de estabelecimentos de recreação infantil. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 5 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de primeiros socorros. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2003.

CARVALHO, Mikaella M. et al. Primeiros socorros: nível de conhecimento dos professores de educação física e disponibilidade material de escolas do norte do Brasil. *Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, v. 13, n. 1, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36692/v13n1-1>.

DILÉLIO, Alitéia Santiago et al. Estrutura e processo na atenção primária à saúde das crianças e distribuição espacial da mortalidade infantil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 58, p. 21, 2024. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2024058005527>.

FORMIGA, Natália Pinheiro Fabricio et al. Fragilidades de conhecimento de pais e cuidadores sobre condutas de primeiros socorros para crianças. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, Uberaba, v. 12, n. 3, e2023110, 2023. DOI: <https://doi.org/10.18554/reas.v12i3.6257>.

ILHA, Aline Gomes; COGO, Silvana Bastos; RAMOS, Tierle Kosloski; ANDOLHE, Rafaela; BADKE, Marcio Rossato; COLUSSI, Giovana. Ações educativas sobre primeiros socorros com professores da educação infantil: estudo quase-experimental. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 55, e20210025, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0025>.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 16, n. 4, p. 233-244, 2007.

MARINHO, Cristiane da Silva Ramos; FERREIRA, Maria Ângela Fernandes. A evolução das políticas públicas em prol da redução da mortalidade infantil e na infância no Brasil. *Research, Society and Development*, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 11, e474101119584, 2021.

11

MORENO, Silvia Helena Reis; FONSECA, João Paulo Soares. A importância das oficinas de primeiros socorros após implantação da Lei Lucas: a vivência de um colégio. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 4661-4674, mar./abr. 2021. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-053>.

OLIVEIRA, Renata Angélica Ferreira de et al. Perfil da mortalidade infantil por causas evitáveis segundo região do Brasil. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 7, p. 2896-2907, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p2896-2907>.

PERKINS, G. D. et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. *Resuscitation*, Amsterdam, v. 161, p. 1-60, 2021.

SALTARELLI, Rafaela Magalhães Fernandes; PRADO, Rogério Ruscitto do; MONTEIRO, Rosane Aparecida; MALTA, Deborah Carvalho. Tendência da mortalidade por causas evitáveis na infância: contribuições para a avaliação de desempenho dos serviços públicos de saúde da Região Sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 22, e190020, 2019.

UNGLERT, C. V. S.; SIQUEIRA, A. A. F.; CARVALHO, G. A. Características epidemiológicas dos acidentes na infância. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 224-232, 1987.