

Pedro Mendes de Andrade

Faculdade de Medicina de Itajubá
pedromandrade246@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-4866-3627>

Carla Hawthorne Reis

Faculdade de Medicina de Itajubá
carla-04@live.fr
<https://orcid.org/0009-0006-2398-8885>

Isabely Dias de Souza

Faculdade de Medicina de Itajubá
isa_dsouza@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-2083-9309>

Myllena da Silva Pereira

Faculdade de Medicina de Itajubá
myllenaspereira10@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-7392-6468>

Renato Augusto Passos

Faculdade de Medicina de Itajubá
renato.passos@fmit.edu.br
<https://orcid.org/0000-0002-7871-0964>

Gustavo Martins de Andrade

Faculdade de Medicina de Itajubá
gustavo.andrade@fmit.edu.br
<https://orcid.org/0009-0003-1250-5401>

Mortalidade e internação por afogamento não intencional de crianças e adolescentes no Brasil: uma revisão da literatura

Resumo

O afogamento não intencional representa um importante problema de saúde pública no Brasil, especialmente entre crianças e adolescentes. O objetivo desta revisão narrativa foi sintetizar evidências sobre mortalidade e internação hospitalar por afogamento em indivíduos de 0 a 14 anos no país, identificando padrões epidemiológicos e tendências temporais. A busca bibliográfica foi realizada entre julho e setembro de 2025 nas bases SciELO e PubMed, utilizando descritores DeCS/MeSH relacionados a “afogamento”, “crianças”, “adolescentes”, “hospitalização” e “mortalidade”. Foram incluídos estudos originais, revisões e boletins publicados entre 2000 e 2025, em português ou inglês, que abordassem mortalidade e/ou internação por afogamento no Brasil. A análise qualitativa categorizou os achados em mortalidade, internações, características epidemiológicas e tendências regionais. Os resultados apontam que o afogamento é a segunda principal causa

externa de morte em crianças de 1 a 14 anos, com maior risco em meninos e na faixa etária de 1 a 4 anos. Crianças pequenas se afogam principalmente em ambientes domiciliares, enquanto adolescentes se expõem mais a rios e águas naturais. Embora as taxas de mortalidade apresentem discreta redução nas últimas décadas, persistem níveis elevados e desigualdades regionais marcantes, ressaltando a necessidade de estratégias preventivas multissetoriais.

Palavras-chave: Afogamento; crianças; adolescentes; hospitalização; mortalidade

“Mortality and Hospitalization Due to Unintentional Drowning in Children and Adolescents in Brazil: A Literature Review”

Abstract

Unintentional drowning remains a major public health problem in Brazil, particularly among children and adolescents. This narrative review aimed to synthesize evidence on mortality and hospital admissions due to drowning in individuals aged 0 to 14 years in the country, identifying epidemiological patterns and temporal trends. A bibliographic search was conducted between July and September 2025 in the SciELO and PubMed databases, using DeCS/MeSH descriptors related to “drowning,” “child,” “adolescent,” “hospitalization,” and “mortality.” Original studies, reviews, and epidemiological bulletins published between 2000 and 2025, in Portuguese or English, addressing mortality and/or hospitalizations for drowning in Brazil were included. Qualitative analysis categorized findings into mortality, hospital admissions, epidemiological characteristics, and regional trends. Results show that drowning is the second leading cause of external death among children aged 1 to 14 years, with higher risk among boys and those aged 1 to 4 years. Young children are more likely to drown in domestic settings, whereas adolescents are more exposed to natural water bodies such as rivers and lakes. Although mortality rates have shown a slight decline in recent decades, they remain high and display significant regional disparities, underscoring the need for multisectoral preventive strategies.

Keywords: Drowning; child; adolescents; hospitalization; mortality

Introdução

O afogamento não intencional é um importante problema de saúde pública mundial, com maior impacto em países de baixa e média renda. No Brasil, esse agravo se destaca entre crianças e adolescentes, grupos particularmente vulneráveis devido a fatores comportamentais e ambientais (Szpilman, 2000).

Estudos nacionais têm demonstrado que o afogamento é uma das principais causas externas de mortalidade infantil, ocupando posição de destaque entre acidentes fatais em menores de 14 anos (Szpilman, 2000; Boschi-Pinto et al., 2023). Pesquisas apontam ainda que as circunstâncias desses eventos variam conforme a faixa etária, contexto regional e socioeconômico (Oliveira et al; Ribeiro et al., 2025; Silva et al., 2021).

Apesar de avanços nas estratégias de prevenção e na atenção às vítimas, os dados disponíveis demonstram que os acidentes por afogamento continuam sendo responsáveis por importante carga de mortalidade e internações evitáveis no país. Nesse contexto, torna-se essencial revisar a literatura recente, sintetizando o perfil epidemiológico e as tendências de mortalidade e internação por afogamento não intencional em crianças e adolescentes no Brasil para a compreensão do tema e contribuição de políticas públicas e práticas de prevenção mais efetivas.

Metodologia

O presente estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura, de caráter exploratório, no qual o objetivo foi analisar e expor o conhecimento científico disponível acerca da mortalidade e internação por afogamento não intencional em crianças e adolescentes no Brasil.

O processo de revisão seguiu as etapas propostas por de Souza (2010), que incluem: 1) identificação do tema e formulação da questão de pesquisa; 2) definição dos critérios de inclusão e exclusão; 3) busca e seleção dos estudos; 4) extração das informações relevantes; 5) categorização e análise crítica do conteúdo; e 6) síntese e apresentação dos resultados.

Para orientar a revisão, optou-se pela a estratégia PICO (acrônimo para Patient, Intervention, Comparison e Outcome), a mesma foi utilizada de forma adaptada, considerando apenas os elementos pertinentes a estudos observacionais. A questão norteadora estabelecida foi: “Quais os padrões de mortalidade e internação hospitalar por afogamento não intencional em crianças e adolescentes no Brasil”

Assim, definiu-se o P: “Crianças e adolescentes vítimas de afogamento não intencional no Brasil”; I: não se aplica; C: não se aplica; O: “Mortalidade e internação hospitalar relacionadas ao afogamento”.

Foram incluídos estudos originais, artigos de revisão, boletins epidemiológicos e estudos de base populacional que abordassem aspectos relacionados à mortalidade e/ou internação por afogamento em crianças e adolescentes no Brasil. Como critério de exclusão, após definido a necessidade de estudos que tratavam de mortes não intencionais, foi firmada a exclusão direta daqueles que abordam apenas mortes intencionais. Além disso, o corte de idade foi definido seguindo a classificação etária da Organização Mundial de Saúde (OMS), resultando na exclusão daqueles artigos que tratavam apenas de populações maiores de 19 anos. Estudos com enfoque em populações fora do Brasil e publicações não disponíveis em texto completo também foram excluídos.

Foi realizado levantamento bibliográfico nas bases SciELO e PubMed. Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e seus correspondentes em inglês no Medical Subject Headings (MeSH). Os descritores utilizados foram: *afogamento* (drowning), *crianças* (child), *adolescentes* (adolescent), *hospitalização* (hospitalization), *mortalidade* (mortality), combinados por meio dos operadores “AND” e “OR”.

A busca foi realizada no período de agosto a setembro de 2025, contemplando artigos publicados entre 1995 e 2025, em português e inglês, disponíveis na íntegra em meio eletrônico, visando abranger estudos contemporâneos e análises históricas mais amplas.

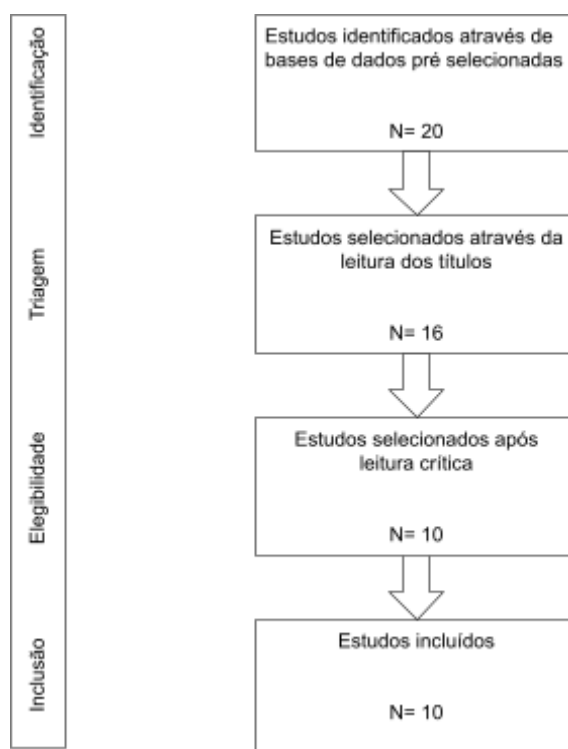
A partir da busca inicial, foram identificados os principais artigos que atenderam aos critérios estabelecidos e analisados seus principais focos de estudos. Foi incluindo:

- **AMORIM, M. F. M.; SOUZA, E. C.; BARBOSA, J. S. P. (2023)**; sobre perfil da mortalidade por afogamento no Brasil de 1996 a 2021.
- **AQUINO, L. J. (2025)**; sobre taxa de mortalidade por afogamento no Brasil de 2011 a 2021.
- **BOSCHI-PINTO, C.; et al. (2023)**; sobre causas de morte de crianças de 5 a 14 anos no estado do Rio de Janeiro.
- **BRASIL. Ministério da Saúde (2025)**; sobre afogamento não intencional no Brasil, 2010 a 2023.
- **NOGUEIRA, C. M. de; et al. (2016)**; sobre mortalidade por afogamento em crianças menores de 5 anos no Brasil (2001 a 2010).
- **OLIVEIRA, L. M.; SILVA, L. M. V. da; COSTA, M. C. N.; PAIM, J. S. (1998)**; sobre mortalidade por afogamento em Salvador entre 1980 e 1994.

- **RIBEIRO, M. N.; et al. (2025)**; sobre afogamento e submersão acidentais em crianças brasileiras de 1 a 4 anos.
- **SILVA, V. C. da; et al. (2021)**; sobre perfil epidemiológico dos casos de afogamentos no Norte do Brasil, com ênfase no estado do Pará (2010 a 2019).
- **SZPILMAN, D. (2000)**; sobre epidemiologia e características clínicas do afogamento no Brasil.

Após leitura criteriosa dos títulos, resumos e textos completos, foram selecionadas as publicações que melhor contemplavam a temática proposta, abordando os aspectos epidemiológicos, conceituais e descritivos necessários para compor esta revisão narrativa (Figura 1).

Figura 1 - Organização e seleção



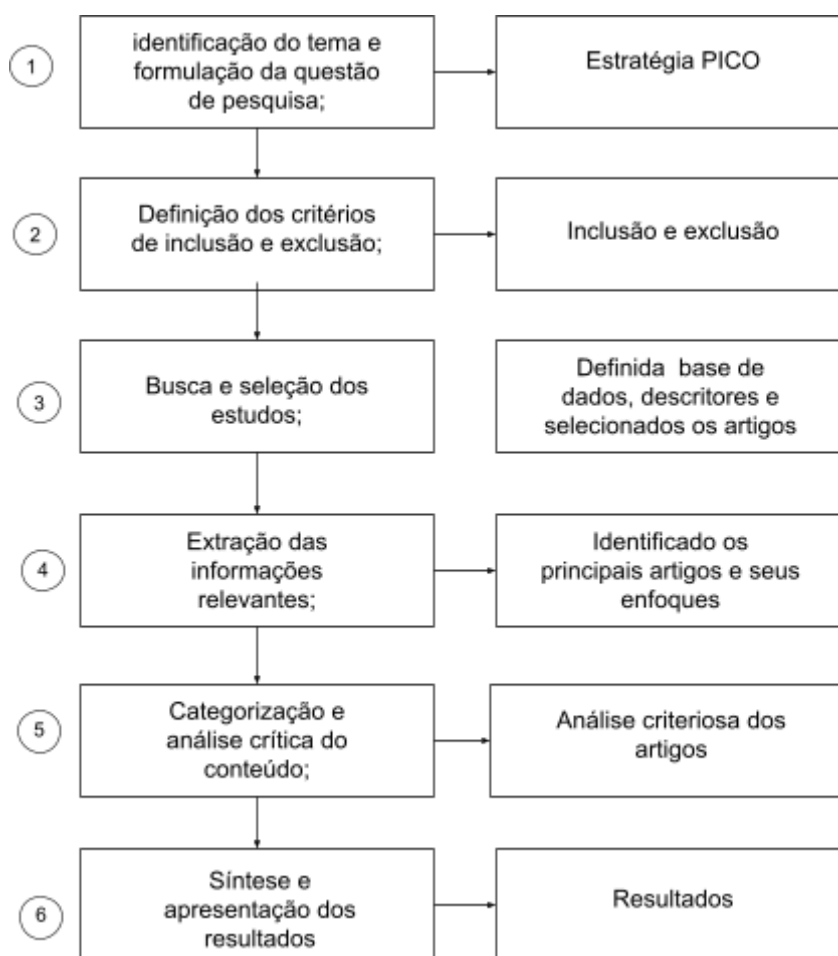
Fonte: dados da pesquisa (2025).

Os estudos selecionados foram organizados e posteriormente analisados, com categorização das informações em eixos temáticos: mortalidade por afogamento,

internações hospitalares, características epidemiológicas (idade, sexo, local do acidente, sazonalidade) e tendências temporais e regionais.

A análise buscou identificar convergências, lacunas e implicações para políticas públicas e estratégias de prevenção.

Figura 2 - Fluxograma da metodologia



Fonte: dados da pesquisa (2025).

Assim, a presente revisão narrativa seguiu etapas sistematizadas de busca, seleção e análise qualitativa de estudos, buscando sintetizar as principais evidências sobre mortalidade e internação por afogamento não intencional em crianças e adolescentes no Brasil.

Resultados

Em síntese, no quadro 1, estão descritos os principais trabalhos utilizados nesta revisão que abordaram a mortalidade e a internação por afogamento não intencional de crianças e adolescentes no Brasil, evidenciando achados relevantes sobre perfil epidemiológico, fatores de risco, distribuição regional e tendências temporais. Posteriormente, os tópicos discutem a magnitude do problema como causa externa de morte infantil, as diferenças de vulnerabilidade segundo faixa etária e sexo, os contextos ambientais associados, bem como os impactos sociais e as estratégias preventivas mais destacadas na literatura.

Quadro 1 - Principais estudos incluídos na revisão

Autoria	Título	Achados relevantes
Ministério da Saúde, 2023	Boletim Epidemiológico, volume 56	Destaca o afogamento como uma das principais causas externas de mortalidade em crianças e adolescentes, ressaltando sua elevada letalidade e a necessidade de intensificar estratégias de prevenção.
Ribeiro et al., 2025	Perfil epidemiológico por afogamento e submersão acidentais em crianças brasileiras de 1 a 4 anos	Evidencia que crianças pequenas (1–4 anos) apresentam maior risco de afogamento, principalmente em ambientes domiciliares, como baldes, caixas d’água e piscinas, reforçando a importância da supervisão.
Szpilman, 2000	Afogamento	Descreve o afogamento como a terceira causa de morte acidental em todas as idades no Brasil e a segunda entre crianças de 1 a 14 anos. Aponta também falhas de prevenção e o déficit de campanhas educativas nacionais.
Amorim et al., 2023	Perfil da mortalidade por afogamento no Brasil de 1996 a 2021	Apresenta análise temporal que mostra queda discreta das taxas de mortalidade por afogamento, mas com persistência de altos índices em crianças e adolescentes, especialmente em rios e lagos.

Boschi-Pinto et al., 2023	De que morrem as crianças de 5 a 14 anos no estado do Rio de Janeiro? Análise do período 2000-2019	Inclui o afogamento entre as principais causas externas de óbito em crianças, reforçando sua relevância epidemiológica frente a outras causas evitáveis de mortalidade.
Oliveira et al., 1998	Mortalidade por afogamento no município de Salvador, 1980 a 1994	Mostra tendência histórica de mortalidade por afogamento em uma capital brasileira, apontando maior vulnerabilidade em meninos e adolescentes, além de sazonalidade nos meses de verão.
Nogueira et al., 2016	Mortalidade por afogamento em crianças menores de 5 anos no Brasil: 2001 a 2010	Aponta que crianças menores de 5 anos são particularmente suscetíveis a óbitos por afogamento, com destaque para diferenças regionais e maior prevalência no sexo masculino.
Silva et al., 2021	Perfil epidemiológico dos casos de afogamento no Norte do Brasil, com ênfase no estado do Pará de 2010 a 2019.	Descreve o contexto dos casos na região Norte, frequentemente associados a atividades recreativas em rios, ausência de supervisão adulta e comportamentos de risco.
Aquino, 2025	Taxa de mortalidade por afogamento no Brasil de 2011 a 2021	Evidencia variações regionais e temporais, indicando maior mortalidade em áreas rurais e do interior, e reforça a necessidade de políticas públicas específicas de prevenção.

Fonte: dados da pesquisa (2025).

A análise dos estudos selecionados evidencia que o afogamento permanece como uma das principais causas externas de mortalidade infantil no Brasil, especialmente nas faixas etárias mais precoces. Segundo o Boletim Epidemiológico (2023, vol. 56) e os dados apresentados por Szpilman (2000), o afogamento ocupa o segundo lugar entre as mortes acidentais em crianças de 1 a 14 anos, atrás apenas dos acidentes de transporte.

O estudo de Ribeiro et al. (2025), focado em crianças de 1 a 4 anos, identificou maior vulnerabilidade nesse grupo, com predominância dos casos em ambientes domésticos, como piscinas e tanques. Além disso, verificou-se que a maioria dos episódios ocorreu durante atividades recreativas, em situações de ausência de supervisão adequada.

Estudos longitudinais, como o “Perfil da mortalidade por afogamento no Brasil de 1996 a 2021” e a análise de taxa de mortalidade por afogamento de 2011 a 2021, mostraram tendência de redução progressiva nas taxas de óbito, porém com variações regionais significativas. As regiões Norte e Nordeste apresentaram maior concentração de casos, muitas vezes associados a rios, igarapés e áreas de difícil acesso a serviços de saúde.

O trabalho de Ciência & Saúde Coletiva sobre mortalidade infantil destacou o peso das causas externas, incluindo o afogamento, para a mortalidade de crianças entre 5 e 14 anos, enquanto o estudo “Mortalidade por afogamento em crianças menores de 5 anos no Brasil: 2001-2010” apontou maior risco em meninos, em meses de maior calor, e em áreas rurais.

Investigações regionais, como a de Salvador e o perfil epidemiológico no Norte (Silva et al., 2021), reforçaram a importância do contexto geográfico, cultural e socioeconômico. Em Salvador, observou-se queda gradual ao longo dos anos, provavelmente relacionada a políticas de prevenção e urbanização. Já no Norte, verificou-se forte relação com atividades de subsistência e lazer em rios, além da falta de equipamentos de segurança.

Discussão

Os resultados desta revisão demonstram que o afogamento em crianças e adolescentes no Brasil é um problema persistente de saúde pública, embora com tendência de redução nas últimas décadas. Tal redução pode estar associada a avanços em campanhas de prevenção, expansão da atenção básica e maior conscientização sobre segurança em ambientes aquáticos.

A faixa etária mais afetada é a de 1 a 4 anos, confirmando o caráter de vulnerabilidade dessa população, que depende integralmente da supervisão de adultos. A literatura analisada indica que a ausência de vigilância é o principal fator de risco, seguido do fácil acesso a locais de risco (piscinas sem cercas, baldes, tanques, rios próximos às residências).

As diferenças regionais evidenciadas entre Norte/Nordeste e Sul/Sudeste refletem desigualdades socioeconômicas, urbanísticas e culturais. Enquanto nas regiões urbanas predominam casos em piscinas e áreas de lazer, nas regiões rurais e ribeirinhas o risco está associado a atividades cotidianas, como banho de rio ou transporte aquaviário.

Outro aspecto relevante é a subnotificação e falta de dados consolidados sobre internações, apontada em alguns artigos. Muitos episódios de afogamento não resultam em morte imediata, mas geram sequelas neurológicas graves decorrentes da hipóxia, o que aumenta a importância de investigar não apenas mortalidade, mas também internações e incapacidades.

A literatura ainda mostra predomínio de casos em meninos, corroborando padrões descritos em outras causas externas. Isso pode estar relacionado a diferenças comportamentais, maior exposição a atividades aquáticas e menor supervisão percebida.

Apesar das particularidades regionais identificadas no Brasil, nossos achados convergem com a literatura internacional que aponta o afogamento como uma causa evitável importante de morbimortalidade infantil. O relatório global da OMS destaca que centenas de milhares de mortes por afogamento ocorrem anualmente no mundo, com mais de 90% ocorrendo em países de renda baixa e média, e sublinha a necessidade de intervenções escaláveis e multissetoriais.

A experiência internacional e revisões sistemáticas oferecem evidências úteis para orientar intervenções nacionais. Recomendações baseadas em evidência incluem: (1) creches/serviços de cuidado infantil para crianças <6 anos, pois reduzem a exposição desassistida à água; e (2) ensino de habilidades aquáticas básicas e educação em segurança aquática para crianças em idade escolar, medidas fortemente recomendadas pelas diretrizes da OMS para prevenção de afogamento. A OMS/GRADE afirma que ambas intervenções são eficazes e devem ser consideradas por formuladores de políticas, especialmente em contextos com alta carga por afogamento.

Por fim, a revisão destaca a necessidade de estratégias preventivas multissetoriais, incluindo: campanhas educativas dirigidas a pais e cuidadores, implementação de barreiras físicas (cercas em piscinas, tampas em tanques e cisternas), promoção do ensino de primeiros socorros e ressuscitação cardiopulmonar, políticas públicas específicas para áreas ribeirinhas.

Conclusão

A presente revisão evidencia que o afogamento não intencional permanece um relevante desafio de saúde pública no Brasil, sobretudo entre crianças de 1 a 4 anos e adolescentes, grupos com maior vulnerabilidade devido à dependência da supervisão adulta e à exposição a ambientes de risco. Embora as taxas de mortalidade tenham diminuído nas últimas décadas, ainda se mantêm elevadas e desiguais entre as regiões, refletindo disparidades socioeconômicas e estruturais. Os meninos são mais afetados, e os locais de ocorrência variam conforme a idade: piscinas e recipientes domésticos entre crianças pequenas e rios ou áreas de lazer entre adolescentes.

Persistem lacunas importantes na notificação e registro dos casos, o que dificulta a mensuração precisa do problema e das sequelas associadas. Diante disso, é essencial investir em estratégias multissetoriais de prevenção, que envolvam educação de pais e cuidadores, instalação de barreiras físicas, ensino de primeiros socorros e formulação de políticas públicas direcionadas a regiões mais vulneráveis. A adoção dessas medidas pode reduzir significativamente mortes e internações, promovendo ambientes aquáticos mais seguros para crianças e adolescentes em todo o país.

Referências

AMORIM, M. F. M.; SOUZA, E. C.; BARBOSA, J. S. P. Perfil da mortalidade por afogamento no Brasil de 1996 a 2021. **Revista FT**, São Paulo, v. 27, n. 128, p. 1-11, nov. 2023. DOI: 10.5281/zenodo.10182573.

AQUINO, L. J. Taxa de mortalidade por afogamento no Brasil de 2011–2021. **Persp Med Legal Perícia Med**, v. 10, 250307, 2025.

BOSCHI-PINTO, C.; et al. De que morrem as crianças de 5 a 14 anos no estado do Rio de Janeiro? Análise do período 2000–2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 473–485, fev. 2023. DOI: [10.1590/1413-81232023282.11672022](https://doi.org/10.1590/1413-81232023282.11672022).

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico – Afogamento não intencional no Brasil, 2010–2023. **Boletim Epidemiológico**, Brasília, v. 56, n. 10, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2025/boletim-epidemiologico-volume-56-no-10-24-de-jul.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.

NOGUEIRA, C. M. de; et al. Mortalidade por afogamento em crianças menores de 5 anos no Brasil: 2001 a 2010. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 40, n. 3, p. 616-632, jul./set. 2016. DOI: 10.22278/2318-2660.2016.v40.n3.a1701.

OLIVEIRA, L. M.; SILVA, L. M. V. da; COSTA, M. C. N.; PAIM, J. S. Mortalidade por afogamento no Município de Salvador, 1980 a 1994. **Informações Epidemiológicas do SUS**, Brasília, v. 7, n. 4, p. 25–33, out./dez. 1998. DOI: 10.5123/S0104-16731998000400003.

RIBEIRO, M. N.; et al. Perfil epidemiológico por afogamento e submersão acidentais em crianças brasileiras de 1 a 4 anos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 2, p. e78780, 2025. DOI: 10.34119/bjhrv8n2-228. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/78780>. Acesso em: 26 set. 2025.

SILVA, V. C. da; et al. Perfil epidemiológico dos casos de afogamentos no Norte do Brasil, com ênfase no estado do Pará de 2010 a 2019. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, e111101016706, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.16706.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. DOI:10.1590/S1679-45082010RW1134

SZPILMAN, D. Afogamento. **Revista Brasileira de Medicina Esportiva**, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 173–177, out./dez. 2000. DOI: 10.1590/S1517-86922000000400003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global report on drowning preventing a leading killer.**: World Health Organization. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/af4b8253-32c6-4f43-a833-e73b97bdf5ae/content>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Saúde Global 2025**. Genebra: World Health Organization, 2025. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/90f66fd8-be6c-437b-ad47-d2d771dc614c/content>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guidelines for the health sector response to child maltreatment**. Geneva: World Health Organization, 2017. Disponível em:

<https://www.who.int/docs/default-source/documents/child-maltreatment/technical-report-who-guidelines-for-the-health-sector-response-to-child-maltreatment-2.pdf>.