

APLICAÇÃO DA TRIÁDE EPIDEMIOLÓGICA NA ANÁLISE DAS MORTES POR AFOGAMENTO EM TRÊS BACIAS HIDROGRÁFICAS EM TRÊS ESTADOS DO BRASIL

APPLICATION OF THE EPIDEMIOLOGICAL TRIAD IN THE ANALYSIS OF DEATHS DUE TO DROWNING IN THREE WATER BASINS IN THREE STATES OF BRAZIL

APLICACIÓN DE LA TRIADA EPIDEMIOLÓGICA EN EL ANÁLISIS DE MUERTES POR AHOGAMIENTO EN TRES CUENCAS HIDROGRAFICAS EN TRES ESTADOS DE BRASIL

APPLICATION DE LA TRIADE ÉPIDÉMIOLOGIQUE À L'ANALYSE DES DÉCÈS DUS À LA NOYADE DANS TROIS BASSIN D'EAU DANS TROIS ÉTATS DU BRÉSIL

Antonio Schinda¹

¹ Doutor em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública. Mestre em Educação e pesquisador do GEPPES – Grupo de Estudos e Pesquisas em Política Educacional e Social da UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel. Vice-Diretor da SOBRASA. Tenente-Coronel do Corpo de Bombeiros do Paraná, Cascavel, Paraná, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4550-5323>. E-mail: antonioschinda1@hotmail.com.

Introdução

Com o aumento das temperaturas decorrentes das mudanças climáticas, ocorre uma maior busca por atividades em ambientes aquáticos, seja para lazer, turismo ou esportes aquáticos. Esse fenômeno pode intensificar o risco de afogamentos, principalmente em áreas onde a segurança aquática é precária ou onde faltam políticas de prevenção eficazes.

Muitas pessoas morrem afogadas no Brasil todos os anos, ao considerarmos que os diferentes ambientes aquáticos estão inseridos em uma bacia-hidrográfica com suas características de riscos específica, tais como: rios de corredeira, cachoeiras, lago, açude, coloração da água, velocidade da água e profundidade. Conforme o relevo local e a distância das residências, esses ambientes aquáticos podem ser atrativos para inúmeras atividades aquáticas. Quanto maior a interação do homem com o meio ambiente aquático maior é a probabilidade e um afogamento.

As mortes de pessoas saudáveis continuam acontecendo. Em 2019 foram 5589 mortes no Brasil, 291 no Estado do Paraná, 772 no Estado de São Paulo e 53 no Estado de Tocantins.

A Organização das Nações Unidas está incentivando os Estados-membros a adotar, de forma voluntária, de acordo com as características de cada país, a adotarem as seguintes ações:

- a) Nomear um ponto focal nacional para a prevenção de afogamentos;
- b) Desenvolver um plano nacional para a prevenção de afogamentos;
- c) Desenvolver um programa de prevenção de afogamento de acordo com as medidas recomendadas pela Organização Mundial de Saúde, a saber, barreiras, supervisão, habilidade de natação, treinamento de resgate e ressuscitação, regulamentação de navegação e gerenciamento de risco de inundação e resiliência;
- d) Garantir a promulgação e aplicação efetiva das leis de segurança aquática, em todos os setores relevantes, em particular nas áreas da saúde, educação, transporte e redução do risco de desastres, quando apropriada, e considerar o estabelecimento de regulamentos apropriados e proporcionais onde eles ainda não existam;
- e) Incluir o afogamento no registro civil e nos registros de estatística vitais e agregar todos os dados de mortalidade por afogamento nas estimativas nacionais;
- f) Promover a conscientização pública para prevenção de afogamento e campanhas de mudança de comportamento;
- g) Encorajar a integração de prevenção de afogamento nos programas existentes de redução do risco de desastres, especialmente em comunidades em risco de inundação e inundação costeira, inclusive por meio de cooperação internacional, regional e bilateral;
- h) Apoiar a cooperação internacional por meio do compartilhamento de lições aprendidas, experiências e melhores práticas, dentro e entre as regiões;
- i) Promover a pesquisa e o desenvolvimento de ferramentas e tecnologias inovadoras de prevenção de afogamento e

promover a capacitação por meio da cooperação internacional, em particular para os países em desenvolvimento; j) Considerar a introdução de aulas de segurança aquática, natação e primeiros socorros como parte dos currículos escolares, de acordo com a estrutura de governança do Estados-Membros para a educação (SOBRASA, 2021, p. 3).

É necessário criar diretrizes claras para a gestão dos riscos dos afogamentos.

Objetivo do trabalho

Em razão do exposto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o ambiente onde ocorreram os óbitos, no período de 03 anos, nas Bacia Hidrográfica Paraná III no Estado do Paraná, Bacia Hidrográfica de Sorocaba – Médio Tietê no Estado de São Paulo e Bacia Hidrográfica Entorno do Lago no Estado de Tocantins, e após análise, propor medidas de prevenção para estes casos.

Entender os riscos de afogamento da bacia é de fundamental importância para um planejamento regional de mitigação das mortes por afogamento considerando que, os moradores dos municípios da área da bacia hidrográfica podem fazer atividades diversas na água, em áreas de risco de afogamento.

Metodologia

Este trabalho apresenta um diagnóstico parcial do problema afogamento por ambiente nas bacias hidrográficas nos Estados do Paraná, São Paulo e Tocantins.

Foram utilizados dois sistemas diferentes de banco de dados para as coletas das informações de afogamento em meio líquido.

O primeiro banco de dados foi obtido através do departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) e atende ao Código Internacional de Classificação de Doença (CID), vinculado à Organização Mundial de Saúde (OMS), oriundo dos atestados de óbito expedidos por médicos.

A Declaração de Óbito é o documento-base do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM/MS). É composta de três vias autocopiativas, prenumeradas sequencialmente, fornecidas pelo Ministério da Saúde e distribuídas pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde conforme fluxo padronizado para todo o país (Brasil, 2009, p 11).

As estatísticas de mortalidade são produzidas com base na declaração de óbito emitida pelo médico e com o registro no DATASUS.

A declaração de óbito, também conhecida como atestado de óbito é um documento médico oficial, que tem validade jurídica e atesta o falecimento de uma pessoa. Assim, o atestado feito pelo médico deve conter todas as informações a respeito do falecido e das circunstâncias do óbito. Para tanto, devem ser fidedignos e refletir a realidade. As estatísticas de mortalidade são produzidas com base na declaração de óbito emitida pelo médico e com o registro no DATASUS.

O segundo banco de dados utilizado na pesquisa foi gerado através dos sistemas de registro de ocorrências e estatísticas dos Corpos de Bombeiros dos Estados do Paraná, São Paulo e Tocantins, tendo como recorte a análise dos óbitos de três bacias hidrográficas, uma em cada Estado.

A estrutura de coleta de dados sobre afogamento no Brasil segue a orientação de qualificação do número de ocorrências, que é a seguinte:

Existem basicamente 3 formas de quantificar o número de afogamentos em nosso país: 1. Através dos atestados de óbitos emitidos por médicos com base no Código Internacional de Doenças (CID). [...] 2. Através do preenchimento de uma autorização de internação hospitalar (AIH) quando o paciente necessitou internação. 3. Através do registro em boletim de resgates ou atendimento pré-hospitalar realizado por guarda-vidas de serviços de salvamento aquático ou profissionais de saúde, e equipes de busca aquática “mergulhadores de resgate” (Szpilman, 2012, p. 4).

Nos Estados do Paraná, São Paulo e Tocantins, informações sobre mortes por afogamento são coletadas pelas equipes de socorristas, guarda-vidas, e mergulhadores, por meio de documentos específicos de cada corporação. A falta de padronização de dados sobre afogamento no Brasil dificulta o entendimento do problema cujas informações poderiam ser relevantes para a caracterização da epidemiologia dos afogamentos no país. Dentre estes aspectos, destacamos os seguintes:

Cada uma das métricas (atestado de óbito, AIH ou boletim de resgate) possui seus erros. Os atestados de óbito só mensuram aqueles pacientes que foram ao óbito deixando a grande maioria (talvez mais de 95% dos casos) sem registro. O CID atribuído ao paciente, por erro de preenchimento, pode não mencionar o afogamento como principal causa, mas uma de suas complicações como a causa morte primária, o que limita a sua identificação. No entanto, é a ferramenta mais fidedigna que possuímos até o momento. [...] O sistema AIH só registra internações, excluindo atendimentos no setor de emergência que não gerem cobranças no sistema SUS, bem como inclui os óbitos já registrados no sistema de atestado e exclui os atendimentos no setor hospitalar privado. Embora o registro no sistema pré-hospitalar entre os serviços de salvamento e resgate tenha alcançado grande melhora, o sistema ainda

não inclui a maior parte dos socorros realizados por guarda-vidas em piscinas e outros balneários e leigos em diversas situações, e ainda nos falta um sistema para reunir todos os registros no Brasil, tornando o número de socorros profissionais realizados ainda uma estimativa (Szpilman, 2012, p. 4).

Devido a esta carência e à necessidade da complementação dos dados no estudo foi necessário buscar informações complementares nos registros de ocorrência do Corpo de Bombeiros. As vítimas de afogamento encontradas pelas equipes do Corpo de Bombeiros são entregues para o Instituto Médico Legal. Após a chegada, o corpo é examinado por um legista, que classifica a causa do óbito utilizando o CID 10 gerando, assim, o relatório do DATASUS.

Ao considerarmos que ambos os relatórios possuem carências de informações, houve a necessidade de fazer a junção dos dados do DATASUS e dos Corpos de Bombeiros para conseguir comparar as informações buscando entender a característica do ambiente onde estão ocorrendo os óbitos nas bacias hidrográficas estudadas e quais seriam as melhores medidas de prevenção.

Resultado da pesquisa e discussão

Os resultados da pesquisa vão ser apresentados conforme a característica do ambiente onde ocorreram os óbitos nas três bacias hidrográficas em formato de quadro seguindo a análise da tríade epidemiológica do afogamento.

As estatísticas de mortes por afogamentos mostram uma tragédia anunciada, essa tragédia pode ser classificada como uma doença e não como um acidente, pois é possível prevenir.

O processo de doença foi estudado durante anos. Sabe-se agora que três fatores devem estar presentes e interagir simultaneamente para que uma doença ocorra: (1) um agente causador da doença, (2) um “hospedeiro” no qual o agente possa residir, (3) um ambiente apropriado no qual o agente e o hospedeiro possam interagir. Assim que as autoridades de saúde pública reconheceram a “tríade epidemiológica” descobriram como combater a doença. [...] Os pioneiros no estudo do trauma demonstram que, apesar dos resultados obviamente distintos, a doença e o trauma se comportam de modo similar (PHTLS/NAEMT, 2011, p. 20).

Ao considerar que, o afogamento é um trauma passível de ser prevenido, e que o seu comportamento é similar a uma doença, essa premissa orienta a pesquisa de campo para descobrir: onde está o problema, qual o perfil do hospedeiro, quais as características do ambiente, e como o hospedeiro interage com o agente causador da doença. Ao entender a “tríade epidemiológica de afogamento” é possível indicar o melhor remédio preventivo para tratar esta doença silenciosa.

Após a dinâmica da interação maior com o problema obtidas através das visitas nas áreas de risco das três bacias hidrográficas estudadas, conversas com moradores locais, entendimento do papel do Estado, conhecimento da importância de políticas públicas, análise dos casos fatais de afogamento seguindo a ótica da “tríade epidemiológica de afogamento”, entendimento da fisiopatologia do afogamento, somados aos 32 anos de serviços ligados à atividade aquática, estamos propondo algumas medidas de prevenção derivadas da estatísticas de mortes e dos riscos identificados no estudos dos casos de afogamento nas três bacias hidrográficas.

Essas medidas de prevenção descritas abaixo poderiam ter evitado a maioria dos casos fatais de afogamento descritos neste trabalho, a imagem anexa ao quadro reflete a realidade das atividades realizadas em ambientes de risco e o texto descreve os principais riscos e a melhor medida de prevenção.

Ambiente/ Atividade	Local onde o agente e o hospedeiro possam interagir	Imagem da tríade epidemiológica	
Número de casos nos anos de 2017 - 2019	Doença em curso passível de ser prevenida.		
Agente	Causador da doença, no caso dos afogamentos é a água, que mata por obstrução das vias aéreas por líquido quando aspirada.		
Hospedeiro	Pessoa que possa ser afetada pelo agente.		
Riscos	Fatores que aproximam o hospedeiro do agente mudam como o tempo e as circunstâncias. É aqui que a prevenção deve atuar no gerenciamento desses riscos ou, até mesmo, para evitar o contato do agente com o hospedeiro quando o risco é muito grande.		
Medidas preventivas	Ações que podem evitar o afogamento.		
Afogamento	Ocorre quando os riscos são ignorados ou não percebidos pelo hospedeiro; dessa forma, o hospedeiro perde o domínio sobre o agente, quando ocorre a imersão ou submersão seguida da aspiração de água involuntária. É iniciado, assim, o processo de afogamento que, se não interrompido e tratado por especialistas, vai levar ao óbito.		

Fonte: Schinda (2021).

Figura 1. Matriz da tríade epidemiológica adaptada para análise do afogamento.

Ambiente	Represa, lago, açude	Imagem de uma represa em Avaré em São Paulo.	<p>Que tal conhecer Avaré, um "mini litoral" a 123 quilômetros de Bauru? - Social Bauru</p> <p>Fonte: Internet, acesso em Set de 2021.</p>
Nº de casos nos anos de 2017 /2019	Paraná (37) - 12 (32,43%) São Paulo (64) - 45 (70,31%) Tocantins (32) -12 (37,5%)		
Agente	Água doce, normalmente barrenta podendo estar contaminada por derivados de mineração, esgoto ou agrotóxicos.		
Hospedeiro	Pessoas de todas as idades com predomínio por adultos do sexo masculino.		
Riscos	Represas, lagos, açudes, barragens foram utilizados na descrição do ambiente onde ocorreram os afogamentos em águas paradas, por represamento natural (sem a presença do homem) ou artificial (construído pelo homem). Esses ambientes são muito frequentados nas regiões interioranas dos Estados do Paraná, São Paulo e Tocantins, pois são utilizados para várias finalidades, tais como: criação de peixe, fonte de água para animais, irrigação, reserva de água para consumo humano, geração de energia elétrica, lazer, contenção de águas da chuva. Normalmente, esses ambientes são utilizados para a pescaria, banho, natação e prática de atividades com embarcações. Esse ambiente aquático aparenta uma falsa sensação de segurança, suas águas tranquilas ocultam a profundidade e os perigos. O risco principal é entrar em um local aparentemente tranquilo mas com profundidade maior que a linha média corporal com possibilidade de variação súbita.		
Medidas preventivas	Se for tomar banho em represas e lago sempre buscar praias oficiais, com todas as medidas de segurança, incluindo o Serviço de guarda-vidas. Caso precise entrar na água com profundidade maior que 50% de sua altura, utilizar colete salva-vidas homologado e do tamanho certo. Também é importante dominar a prática de natação para aumentar a prevenção neste tipo de ambiente.		

Fonte: Schinda (2021).

Figura 2. Tríade epidemiológica na análise dos afogamentos em represa, lago e açude.

Ambiente	Rio de corredeira	Imagem do Rio Tocantins, Praia do Funil.	
Nº de casos nos anos de 2017 /2019	Paraná (37) - 10 (27%) São Paulo (64) - 12 (18,75%) Tocantins (32) -15 (46,88%)		Fonte: Internet, acesso em Set de 2021.
Agente	Água doce, normalmente barrenta podendo estar contaminada por esgoto ou defensivo agrícola.		
Hospedeiro	Pessoas de todas as idades com predomínio por adultos do sexo masculino		
Riscos	Rios são traiçoeiros, podem conter em seu leito: redes, linha de pescas, pedras, correnteza forte, profundidade variada, árvores, raízes, galhadas e animais perigosos. Quando o rio encontra-se próximo das cidades pode estar contaminado por esgoto ou produtos tóxicos e lixo. Na área rural a contaminação pode ser por agrotóxico. Quando fazem espumas brancas são mais perigosos ainda, pois indicam que existem corredeiras nessa região. As espumas são derivadas da colisão da água contra um anteparo que resultam em bolhas que mudam a coloração da água para o branco na visualização. As "águas brancas" possuem baixa densidade, que se transforma em um fator complicador para a prática da natação ou a flutuação, pois dificultam a permanência na superfície para respirar. Na colisão da água contra o anteparo ocorre outro fenômeno chamado de refluxo, em que a água começa a girar em forma de tubo no mesmo local e fica turbulenta, podendo prender pessoas aumentando muito o risco de afogamento.		
Medidas preventivas	Se for tomar banho em rio deve ser evitado rio de corredeira e sempre buscar praias oficiais com todas as medidas de segurança incluindo o serviço de guarda-vidas. Caso precise entrar na água utilize colete salva-vidas homologado e do tamanho certo. Também é importante dominar a prática de natação para aumentar a prevenção neste tipo de ambiente.		

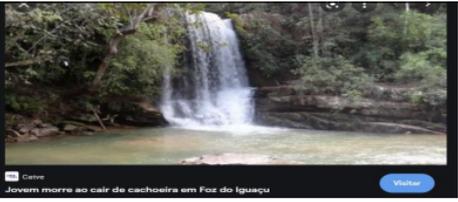
Fonte: Schinda (2021).

Figura 3. Tríade epidemiológica na análise dos afogamentos em rio de corredeira.

Ambiente	Remanso de rio	Imagem do remanso no Rio Tocantins, Praia do Paredão.	
Nº de casos nos anos de 2017 -2019	Paraná (37) - 02 (5,4%) São Paulo (64) - 04 (6,25%) Tocantins (32) -01 (3,13%)		Fonte: Internet, acesso em Set de 2021.
Agente	Água doce, normalmente barrenta podendo estar contaminada por derivados de mineração, esgoto ou agrotóxico.		
Hospedeiro	Pessoas de todas as idades com predomínio por jovens do sexo masculino.		
Riscos	Os remansos de rios também são perigosos, pois ocultam problemas, induzem a uma prática de banho ou natação aparentemente segura pela característica visual da água, mas pode ocultar a profundidade, pedras cortantes, tronco de árvores ou galhos, redes, linhas de pesca, correnteza de fundo, variação de temperatura da superfície com o fundo, lixo e animais peçonhentos.		
Medidas preventivas	Se for tomar banho em rio sempre buscar praias oficiais com todas as medidas de segurança incluindo o serviço de guarda-vidas. Caso precise entrar na água sem corredeira com profundidade maior que 50% de sua altura utilize colete salva-vidas homologado e do tamanho certo. Também é importante dominar a prática de natação para aumentar a prevenção neste tipo de ambiente.		

Fonte: Schinda (2021).

Figura 4. Tríade epidemiológica na análise dos afogamentos em remanso de rio.

Ambiente	Cachoeiras/ Cachoeira no Rio Iguaçu, Foz do Iguaçu.	
Nº de casos nos anos de 2017 -2019	Paraná (37) - 02 (5,4%) São Paulo (64) - 03 (4,69%) Tocantins (32) - 0	<p>Fonte: Internet, acesso em Set de 2021.</p>
Agente	Água doce, normalmente barrenta podendo estar contaminada por esgoto ou agrotóxicos.	
Hospedeiro	Predomínio por adultos do sexo masculino.	
Riscos	As cachoeiras são muito perigosas para a prática de banho, pois possuem uma grande quantidade de água em movimento, um refluxo grande que dificulta as técnicas de natação e flutuação, ocasionando, dessa forma, um risco elevado de afogamento. No local da queda d'água, ou próximo, pode ocorrer a formação de um funil de arrasto que é proporcional ao volume de água da queda, altura da cachoeira e profundidade. Além desse risco existem também a formação de correntes fortes e refluxos provocados pela colisão da água com as pedras do local. Quanto mais próximo da queda principal maior será a força de arrasto. Se um banhista entrar nessa corrente vai ser arrastado para baixo da queda. Nadar bem não faz muita diferença, pois dependendo da corrente de arrasto vai ser sugado de igual forma. Também pode ocorrer risco de queda na água somado a traumatismos diversos ao considerar que as pedras ficam lisas com o vapor d'água e com os musgos. Outro fator a ser considerado é que o salvamento aquático ou resgate de vítimas de trauma em cachoeira é muito difícil, requer equipamento específico e equipe especializada, devido aos riscos já descritos. Muitas vezes necessita de um resgate através do transporte aéreo, devido a dificuldade de acesso ao local. Há casos em que o transporte aéreo não está disponível resultando em uma retirada por maca em plano inclinado, com riscos de agravamento do trauma já existente, em razão das dificuldades da remoção e tratamento do paciente até a chegada no hospital.	
Medidas preventivas	Não fazer atividades de banho, natação, fotografia em área de risco de queda, rapel e escalada em cachoeiras. Outra medida preventiva é visitar esses locais com um guia local.	

Fonte: Schinda (2021).

Figura 5. Tríade epidemiológica na análise dos afogamentos em cachoeiras.

Ambiente/ Atividade	Piscina	Imagem da internet
Nº de casos nos anos de 2009 -2019	Paraná (282) - 16 (5,67%) São Paulo (683) - 76 (11,12%) Tocantins (196) - 07 (3,57%)	
Agente	Água doce clorada ou salinizada.	
Hospedeiro	Predomínio por crianças até 09 anos.	
Riscos	Afogamento; traumatismo craniano. ficar com o cabelo preso no filtro; queda na água.	
Medidas preventivas	Não saltar; não deixar o portão aberto para evitar a entrada de crianças; usar trava no portão; cercar a piscina com grade com altura mínima de 1,20 m; com banhistas na água a bomba de filtragem deve permanecer desligada; piscinas públicas e de clubes devem ser protegidas por guarda-vidas com materiais de salvamento apropriados. Evitar deixar brinquedos nas bordas para não atrair crianças. Importante instalar ralos nos filtros que não prendem cabelo. A piscina deve ser sinalizada com placas orientando os riscos a serem prevenidos. Também deve ser instalada chave de interrupção de corrente elétrica de fácil acesso para uso em emergência com bombas. Importante manter equipamentos de primeiros socorros disponíveis para uso em caso de emergência.	

Fonte: Schinda (2021).

Figura 6. Tríade epidemiológica na análise dos afogamentos em piscina.

Ambiente/ Atividade	Banheira	Imagem da internet
Nº de casos nos anos de 2009 -2019	Paraná (282) - 1 (0,35%) São Paulo (683) - 1 (0,35%) Tocantins (196) - 2 (1%)	
Agente	Água tratada podendo conter produtos de higiene pessoal.	
Hospedeiro	Predomínio por crianças até um ano de idade.	
Riscos	Escapar da mão da mãe e aspirar água; escorregar e aspirar água (crianças); criança entrando em uma banheira com água; em menos de 20 segundos sem a supervisão da mãe é o tempo suficiente para um afogamento grave em crianças	
Medidas preventivas	Supervisionar a criança durante o banho e, após o banho, esvaziar a banheira.	

Fonte: Schinda (2021).

Figura 7. Tríade epidemiológica na análise dos afogamentos em banheira.

Conclusão

Compreender os riscos de afogamento em uma bacia hidrográfica é essencial para o desenvolvimento de um **planejamento regional eficaz**, capaz de mitigar as mortes por afogamento e proteger vidas de forma preventiva. A elaboração de **planos de contingência contra afogamentos** nos municípios pertencentes à bacia hidrográfica exige uma abordagem integrada, que considere aspectos naturais, sociais e comportamentais.

Essa proposta do estudo poderia ser associada aos mapeamentos hidrometeorológicos, pois ambos visam identificar áreas de risco e estabelecer diretrizes para mitigar impactos adversos.

Esse cruzamento de dados facilitaria uma compreensão mais aprofundada sobre os riscos associados, tanto a condições naturais quanto a comportamentos humanos em áreas hidrográficas, proporcionando a criação de estratégias de prevenção e resposta adaptadas ao contexto específico de cada região.

Diferentes intervenções são necessárias para diferentes regiões. Qual é a mais importante? Todas são importantes, todas as formas possíveis de afogamento precisam ser conhecidas, entendidas e resolvidas com medidas eficazes de prevenção. Não há o interesse, nesse trabalho, de propor medidas salvacionistas, mas sim, inserir essa proposta como uma política necessária e lucrativa para o Estado, considerando que, **o afogamento mata muitas pessoas saudáveis**, todos os anos, no Brasil.

Na perspectiva apontada, **afirmo que o afogamento é evitável** e que existem **procedimentos escaláveis e de baixo custo**, e reafirmo da urgência em desenvolver uma resposta eficaz e coordenada para **salvar vidas, através da prevenção**.

Referências

BRASIL. DATASUS. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/>>. Acesso em: 15 Mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A declaração de óbito**: documento necessário e importante. Ministério da Saúde, Conselho Federal de Medicina, Centro Brasileiro de Classificação de Doenças. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 38 p. (Serie A. Normas e Manuais Técnicos).

PHTLS/NAEMT. **Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado**. [trad. Renata Scavone, et al.] 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 896 p.

SCHINDA, Antonio. **Medidas de prevenção de afogamento dirigidas a uma bacia hidrográfica**: uma nova estratégia. 2021. 158 f. Tese (Doutorado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública) – Centro de Altos Estudos de Segurança, Polícia Militar do Estado de São Paulo, São Paulo, 2021.

SOBRASA. **Resolução ONU A/75/24**. Bangladesh e Irlanda: projeto de resolução. Prevenção global de afogamento. Trad. SZPILMAN, David; QUEIROGA, Ana Catarina

Disponível em: <https://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/baixar/resolucao_ONU.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2024.

SOBRASA. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático. In: SZPILMAN, David *et al.* (Org.). 8. ed. 2021b. **Afogamentos**. Boletim epidemiológico no Brasil 2021 (ano base 2019 e outros). Disponível em: <https://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/baixar/AFOGAMENTOS_Boletim_Brasil_2021.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2024.

SZPILMAN, David. **Afogamento** - perfil epidemiológico no Brasil – ano 2012. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático – SOBRASA, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.sobrasa.org>>. Acesso em: 17 mar. 2024.



Rio Jaru/RO

Autor: Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia (SEDAM-RO)