

Artigo Original - Estratégias de segurança na água: Lições de como as nações enfrentam os riscos de afogamento oferecidos pelos ambientes áquicos

Como Citar / Vancouver

Rosa PF, Rosa LF. Estratégias de segurança na água: Lições de como as nações enfrentam os riscos de afogamento oferecidos pelos ambientes áquicos. Nadar! Swim Mag.2026 Jul 26;6(169A):e169A-121.

Nota do Editor: Imagem ilustrativa. FONTE: MAGNIFIC.com

gstudioimagen

Paulo Franco Rosa  Lúcio Franco Rosa 

Palavras-Chave: Afogamento, Salvamento Aquático, Nadar, Morte Acidental

ark:/21207/NADAR.v6i169A.121



RESUMO

É desanimador constatar que o afogamento vem ceifando mais vidas do que muitas doenças e não recebe a mesma atenção que muitos males não acidentais. Centenas de milhares de mortes acontecem todos os anos sem que a maioria dos países se debruce de fato sobre o problema. Entretanto, nos últimos anos uma preocupação relevante da Organização Mundial de Saúde - OMS, que motivou uma ampla investigação documentada de como a tragédia do afogamento vem afetando a economia das nações, abriu os olhos de governantes e, então, começaram a eclodir programas e iniciativas que se formataram com a ajuda da própria OMS e de outros órgãos que já conviviam com o problema há décadas, como a International Life Saving Federation e os corpos de bombeiros e salva-vidas locais. Algumas destas iniciativas vêm obtendo resultados expressivos, seja abordando educação das comunidades, seja investindo na infra-estrutura das áreas de risco, seja promovendo amplo treinamento de socorristas, seja gerindo um mix de todas estas ações. Independente do formato adotado, dezenas de projetos tem sido bem-sucedidos e nosso objetivo neste artigo é de extrair o "melhor dos mundos" de tudo o que tem sido feito a fim de apresentar um apanhado o mais completo possível e útil de propostas de prevenção aos afogamentos, que se apliquem aos mais diversos cenários mundiais. Resumindo, nosso objetivo é de sugerir estratégias práticas de prevenção e combate ao afogamento a partir da



revisão narrativa de um amplo escopo de metodologias focadas em ações concretas encampadas por órgãos governamentais ou não de diversos níveis em todo o mundo.

INTRODUÇÃO

Cenário Mundial

Morrer acidentalmente é algo difícil de evitar. Como evitar uma queda trágica, um acidente de trânsito fatal ou um afogamento? Para a maioria das situações a educação, a consciência e o bom senso podem ajudar bastante, especialmente no caso dos afogamentos, como veremos mais adiante e que representam a terceira maior causa de mortes acidentais, depois de acidentes de trânsito e quedas. O afogamento tem causado mais mortes do que doenças como a malária, a AIDS e a dengue, entre outras enfermidades (1). No Brasil, por exemplo, país freqüentemente citado devido a sua extensa malha fluvial (2ª maior do mundo) e costa litorânea (19ª mais longa do globo), os afogamentos eram a segunda causa de morte entre crianças de um a quatro anos de idade até 2020; mas, de lá pra cá, tornou-se a primeira. Além disso, mais da metade das mortes por afogamento de crianças de um a nove anos acontece em piscinas (2). Ainda assim, o Brasil tem políticas públicas voltadas para o enfrentamento desta situação (3), pior é constatar a ausência de políticas relacionadas ao afogamento em cerca de 70% dos países membros da região europeia da Organização Mundial de Saúde - OMS (4). Analisando o restante do cenário mundial o problema se agrava, a região do Pacífico ocidental e a região do sudeste asiático respondem pelo maior número de mortes por afogamento, representando cada uma 28% do total global de afogamentos (3), enquanto a região africana responde por aproximadamente 22% das mortes globais por afogamento (5).

Estatísticas

Os números estatísticos referentes às mortes por afogamento variam de acordo com algumas entidades, mas se mantém em centenas de

milhares há muito tempo. O relatório global da ONU em 2024 apontava 300 mil óbitos anuais (3), um pouco menos do que o relatório anterior (de 2014) que apontou 372 mil mortes (6). Paralelamente, durante a World Conference on Drowning Prevention, realizada em 2013 na Alemanha pela International Life Saving Federation - ILS, a previsão era mais nefasta: "500 mil pessoas irão morrer afogadas no mundo" (1). Entretanto, os números indicam que houve um decréscimo nas cifras anuais, o que pode ter sido causado pelas iniciativas que foram encampadas no período. As primeiras resoluções e relatórios relevantes foram os citados acima. E, somente em 2023, a OMS, durante sua 76ª Assembleia Mundial, adotou sua primeira resolução sobre prevenção a afogamentos (7,8), com base em sugestões de uma assembleia anterior (9), onde conclamou as nações filiadas para que acelerassem as ações nesta direção até 2029, assumindo uma estimativa global oficial de 235 mil mortes por ano (8), excluindo afogamentos atribuíveis a eventos climáticos relacionados a inundações e incidentes de transporte aquático.

O que as organizações tem feito

As principais iniciativas de prevenção ao afogamento têm partido da OMS, como visto até aqui através de resoluções, relatórios periódicos e guias de ajuda abertos para o público, como o "Preventing drowning: an implementation guide" (a) (10), guia que fornece passos práticos para intervenções e estratégias baseadas em evidências; e também o "WHO Guideline on the prevention of drowning through provision of day-care, and basic swimming and water safety skills" (11), mais focado em fornecer recomendações sobre creches e treinamento básico de natação e segurança na água, visando prevenir afogamentos entre crianças em países de baixa e média renda.

Outra entidade representativa na área é a International Life Saving Federation - ILS, que

reúne mais de 140 federações nacionais e tenta padronizar técnicas, promover educação e realizar pesquisas. A sua atuação combina estratégias educacionais, esportivas, científicas e políticas para reduzir a mortalidade por afogamento no mundo. Entre suas principais iniciativas estão a World Conference on Drowning Prevention (WCDDP), a cada dois anos, que reúne estudiosos do assunto para compartilhar pesquisas sobre prevenção de afogamentos; e a liderança da campanha do Dia Mundial de Prevenção do Afogamento (25 de julho). Além disso, sua proximidade com os profissionais de salvamento aquático aumenta a cada ano com seus eventos esportivos educacionais, como as competições de salvamento para incentivar os guarda-vidas a aprimorar suas habilidades de resgate e sua preparação física. Desde 1996 a ILS promove campeonatos mundiais de salvamento aquático reunindo milhares de atletas de dezenas de países, praticantes da modalidade reconhecida pelo Comitê Olímpico Internacional - COI (12,13).

Também atuando no treinamento de profissionais está a International Maritime Rescue Federation - IMRF, que realiza intercâmbios de tripulações de botes salva-vidas (Lifeboat Crew Exchange), workshops e eventos para compartilhar melhores práticas e melhorar a eficiência operacional. A entidade define assim, sua missão: "Somos a rede global de organizações de busca e salvamento, profissionais, voluntários, autoridades e parceiros da indústria, unidos por um propósito: salvar vidas no mar" (14). A IMRF trabalha para fortalecer os serviços de resgate, incluindo treinamento, capacitação e apoio técnico desde 1924 e conta com 160 membros de 50 países.

Muitos países têm contado com o esforço de ONGS e diversas entidades públicas e privadas que, mesmo antes dos frequentes alertas da OMS tem mantido sua atuação em campanhas, orientações e treinamentos de combate ^(b) ao afogamento, como a Royal National Lifeboat Institution, na Inglaterra (15), ou a SOBRASA

(Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático) (16), a IDRA (International Drowning Researcher's Alliance), nos EUA (17); e até mesmo a U.S. Consumer Product Safety Commission com seu manual "Diretrizes de Barreiras de Segurança para Piscinas Residenciais: Prevenção de Afogamentos Infantis" (18)

O que os países tem feito

Na maioria das vezes em parceria com as entidades oficiais públicas, privadas ou não governamentais que mencionamos aqui, na outra ponta, várias nações lideram estratégias relevantes e exemplares que podem ajudar a traçar roteiros práticos de enfrentamento ao afogamento. Os países da Europa abordam a prevenção de afogamentos através de uma combinação de campanhas de conscientização pública, iniciativas coordenadas a nível nacional e local (frequentemente em parceria com a polícia e associações de segurança infantil) e a observância de diretrizes internacionais, como o Dia Mundial de Prevenção do Afogamento da ONU. Alguns países como os Estados Unidos, Austrália, Inglaterra, Escócia e Brasil, entre outros tem iniciativas bastante focadas no problema (que descreveremos neste artigo) e têm obtido resultados importantes. Todos os países que vamos citar neste artigo foram selecionados a partir de documentos oficiais avaliados criteriosamente.

O custo do afogamento

Agir contra o afogamento é imprescindível para as nações, pois o custo em termos de vidas perdidas e em desenvolvimento é muito alto. O impacto econômico calculado pelo relatório "Hidden depths: the global investment case for drowning prevention" (19), publicado em 2023 pela OMS é de mais de US\$ 130 bilhões anualmente em países com alta incidência do problema, chegando a responder por 1% do PIB. Ou seja, o afogamento sai caro para as economias modernas e é preciso contrabalançar com o custo de ações de prevenção concretas. Ainda, segundo o relatório

da OMS, medidas efetivas, que veremos neste artigo (por ex.: fornecer serviços de cuidados infantis e ensinar noções básicas de natação) teriam um custo de cerca de 1/3 do que se perde (aproximadamente US\$ 50 bilhões por ano), gerando uma economia significativa aos cofres destes países, na faixa de quase US\$ 100 bilhões em todo o mundo. Somente entre os países de baixa e média renda, onde ocorrem 90% dos afogamentos a economia seria de quase meio bilhão de dólares. Assim, ficam cada vez mais claros os retornos econômicos da implementação de estratégias eficazes de prevenção aos afogamentos. Todavia, existe uma subestimação do problema que barra ações e investimentos.

"O desconhecimento da gravidade do problema, tais como o número de pessoas que diariamente se submetem ao risco de incidentes aquáticos e os custos humanos e financeiros destas tragédias (fatais ou não) é a principal razão" (21).

A subestimação do problema

Segundo a ONU, afogamentos representam cerca de 8% do total de óbitos acidentais no mundo, isto sem considerar a ocorrência de subnotificação (22-24):

"A subnotificação de mortes por afogamento, a classificação incorreta de afogamentos em outras causas e os métodos atuais de categorização de mortes por afogamento podem obscurecer a verdadeira escala do número global de mortes por afogamento" (24).

As mortes por afogamento relacionadas a desastres como naufrágios e inundações não são usualmente registradas como afogamentos. Além disso, as mortes por afogamento não acidentais como homicídios ou suicídios também ficam de fora das estatísticas. Dados da OMS sugerem que essa categorização pode resultar em sub-representação do número total de afogamentos em até 50% (19). A grande questão reside, muitas vezes, na falta de conhecimento do padrão

universal para definir mortes por afogamento. Portanto, médicos, enfermeiros, socorristas, legistas, etc., usam sua avaliação individual e interpretação de um acidente de acordo com sua própria experiência e os elementos que possuem no momento da morte (22). Ajudaria ter clara a definição padrão sugerida pela OMS, e mais do que isso aplicá-la a todos os casos onde haja o: "processo de sofrer comprometimento respiratório por submersão/imersão em um meio líquido" (25).

METODOLOGIA

Considerando que o objetivo deste artigo é de sugerir, especialmente aos gestores de áreas aquáticas públicas e privadas, estratégias práticas de combate ao afogamento a partir da revisão narrativa de um seletor escopo de publicações ou relatos focados em ações concretas encampadas por órgãos governamentais ou não de diversos níveis em todo o mundo, recorreremos a revisão de literatura especializada, identificamos as facetas do problema e vamos propor uma estrutura abrangente de sistematização da prevenção ao afogamento a partir do entendimento das dimensões do conhecimento em que o problema pode ser dividido. Focamos nossa pesquisa menos em estudos acadêmicos e mais em programas e relatos práticos oficiais amplamente difundidos de ações em andamento nos países (conforme exibido na Tabela), já que nosso objetivo foi de extrair exemplos alicerçados na experiência prática. Dado o escopo exploratório e o seletor número de estratégias selecionadas, o estudo foi concebido para coletar insights qualitativos, em vez de produzir resultados estatisticamente generalizáveis. Portanto, a estrutura proposta neste artigo pode servir como base para estudos mais abrangentes sobre prevenção ao afogamento.

Estratégias mais utilizadas

A análise comparativa de estratégias regionais, internacionais e globais de prevenção ou combate ao afogamento (veja a Tabela) revelou três

principais dimensões, quais sejam, a educação, a infra-estrutura e o socorrismo, de onde partem linhas de ação que tem sido implementadas de maneira mais ou menos permeadas. Aparentemente quanto maior o nível de permeabilidade, melhores os resultados. A Tabela exibe as estratégias de países que tem obtido resultados satisfatórios na prevenção ao afogamento.

Na década de 2014 a 2024, países que investiram em ações de prevenção deste tipo saíram da posição de líderes no ranking de mortes (26) para o lugar de exemplos diligentes de planejamentos exitosos (Rússia, Índia, Brasil e diversas nações europeias).

Em contra-partida, algumas nações desenvolvidas como o Japão e parte do continente europeu tem deixado a desejar neste mesmo período no que se refere aos crescentes índices das taxas de afogamentos. Comparando estes países com aqueles que tem obtido melhores resultados no combate ao problema com base nas principais linhas estratégicas que estamos estudando neste artigo, é possível identificar falhas em algumas destas táticas, o que vai nos ajudar no direcionamento às melhores práticas, que "dependem de ação multidisciplinar, multisetorial e são mais abrangentes do que qualquer setor ou organização isoladamente podem lidar" (3), afinal o gerenciamento das três dimensões do problema que sugerimos aqui envolve este complexo escopo conjuntural. Assim, O Japão, por exemplo, que mantém alta taxa de mortalidade é um país que não investiu no movimento multidisciplinar, sua estratégia de prevenção nacional e sua legislação referente a infra-estrutura de construção de piscinas é falha ou inexistente, além disso faltam normas que impeçam o consumo e/ou a venda de álcool perto de corpos de água públicos, falta incentivo a educação dos banhistas que poderiam evitar acidentes causados pela ingestão de álcool próximo da água. Ou seja, o não gerenciamento da permeabilidade das três dimensões do

enfrentamento ao afogamento pode levar nações desenvolvidas a fracassarem no combate ao problema. Dando continuidade neste exemplo, enquanto o Japão tem uma taxa de quase 6 afogamentos para cada 100 mil pessoas, os Estados Unidos tem uma taxa de pouco mais de 1 afogamento para cada 100 mil (em 2021). Veja a Figura 1. A prevenção bem-sucedida requer uma orquestração cuidadosa entre os componentes educativos, infra-estruturais e de socorrismo. Algumas nações desenvolvidas atuam nas três dimensões, mas erram ao geri-las como compartimentos estanques. A permeabilidade das estratégias faz toda a diferença.

Embora os métodos utilizados pelas nações estudadas não tenham necessariamente - salvo exceções - passado por validação acadêmica, focamos nos resultados práticos obtidos e semelhança nas práticas adotadas, para concluir que todos os programas e iniciativas voltados(as) para o combate ao afogamento, potencialmente se encaixaram na estrutura desenvolvida. Assim sendo, identificamos três áreas/dimensões cardinais, seus "players" e recursos:

- 1) Educação (professores de educação física/natação, cuidadores de crianças com apoio de manuais, cursos de primeiros socorros);
- 2) Infra-estrutura (engenharia, construção segura, administradores com utilização de barreiras, redes/capas de proteção, equipamentos de socorro, legislação);
- 3) Socorrismo (socorristas, equipe multidisciplinar, com apoio de treinamento, cursos e competições especializadas).

Juntas, estas três áreas ou dimensões do conhecimento entremeadas, constituem uma ferramenta para auxiliar nos processos de planejamento e na compreensão do problema da prevenção ao afogamento.

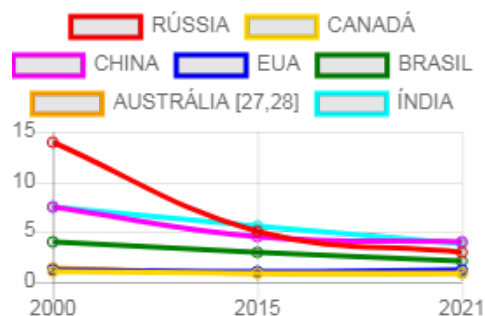


Figura 1. Evolução da taxa anual de mortalidade por afogamentos estimada pela OMS para cada 100 mil habitantes nos maiores* países do mundo dos anos 2000 a 2021 (6).

* Área geográfica

PAÍSES / ENTIDADES / PROGRAMAS (A-Z)	Educação	Infra-estrutura	Socorrismo
AUS-TRÁLIA (AUSTRALIAN WATER SAFETY STRATEGY -2030)	Oportunidade a pessoas de todas as idades e origens para aprender a nadar e a salvar vidas Oportunidades de desenvolvimento profissional e engajamento significativo de voluntários, professores e salva-vidas	Criar ambientes aquáticos mais seguros Parceria com a SLS - Surf Life Saving	O setor de segurança aquática depende de uma força de trabalho diversificada, qualificada e proativa, incluindo salva-vidas voluntários, instrutores de natação e profissionais de saúde

AUS- TRÁLIA (Royal Life Saving - Aquatic Health di- rections for people in Australia)	Conheça suas habi- lidades de natação. Lembre-se de sem- pre ficar atento e ao alcance do braço Álcool e água não combinam. O con- sumo de álcool pode aumentar sig- nificativamente o risco de afogamento	Bandeiras de sinaliza- ção na praia, Salva-vidas de plantão Previsão do tempo an- tes e du- rante , pois condições podem mu- dar rapida- mente, es- pecialmente na água	Coletes salva-vidas para cada atividade e para cada tipo de corpo Praia ou piscina com salva-vidas de plantão
BRASIL (SOBRASA - Repre- sentante do Brasil na Federa- ção Inter- nacional de Salva- mento Aquático)	Programas educati- vos: Piscina+Segura, Surf-Salva e Mergulho+Seguro	Recomenda- ções e ma- terial com- pleto dispo- nível para baixar de sinalização em segu- rança aquática	Programas: Primeiros Socorros, Salvamento Aquático Esportivo, Escolinha de Salva- mento, Guarda-Vidas Júnior e Voluntários
ESCÓ- CIA (Wa- ter Safety Scotland)	Promover e desen- volver a aprendiza- gem da natação, educação sobre se- gurança aquática e iniciativas nos pri- meiros anos, esco-	Apoiar as autoridades locais no desenvolvi- mento de uma polí- tica de se-	Parcerias com entida- des voltadas para o so- corro aquático como: RoSPA, Scottish Fire and Rescue Service, RNLI Lifeguards Sco- tland, entre outras

	las primárias e secundárias Garantir que todas as crianças tenham a oportunidade de aprender a nadar Publicar pesquisas sobre natação infantil em idade escolar •Promover a importância da natação escolar •Incentivar oportunidades para que as crianças experienciem a água em um ambiente seguro e controlado	gurança hídrica •Facilitar workshops sobre desenvolvimento de políticas Compartilhar relatórios, pesquisas e políticas atuais de segurança hídrica	
EUA (CDC's Model Aquatic Health Code - MAHC)	O funcionamento de instalações aquáticas pode ser aprimorado por meio de engenharia, educação e fiscalização	As autoridades de saúde devem desempenhar seu papel fundamental na supervisão do projeto e da construção,	As instalações aquáticas não devem ser abertas aos usuários, a menos que os equipamentos de segurança estejam presentes e em condições seguras e de funcionamento: Equipamento de comunicação de emergência, equipamento de primeiros socorros, si-

		aconse- lhando so- bre a opera- ção e a ma- nutenção e ajudando a fundamen- tar as polí- ticas e a gestão; tra- balhando em estreita colaboração com os res- ponsáveis pelos códi- gos de cons- trução e fortale- cendo a co- ordenação geral neces- sária para priorizar a saúde em instalações aquáticas	nalizações e avisos, equipamentos de segu- rança obrigatórios em instalações com salva- vidas (prancha longa de imobilização e seus componentes, boia de resgate imediatamente disponível, dispositivo de sinalização como apito ou outro disposi- tivo de sinalização, dispositivo de arre- messo para resgate, vara de alcance)
EUA (U.S. Nati- onal Water Safety Ac- tion Plan)	Programas: Segu- rança na Água, Competência na Água e Aulas de Natação (WS WC)	Barreiras, Encarcera- mento e Se- gurança Elé- trica (BEE) - utilizando cercas para piscinas, alarmes e tecnologias emergentes para redu- zir o acesso desacompa- nhado à água, e em-	Aumentar o uso de co- letes salva-vidas apro- vados pela Guarda Costeira dos EUA por navegantes, bem como por aqueles que prati- cam atividades recrea- tivas dentro ou perto da água Resgate e RCP (Res CPR) - promover e aprimorar o resgate e

		pregando medidas para reduzir o aprisionamento e a eletrocussão	ressuscitação da vítima de afogamento por leigos, salva-vidas e profissionais de emergência médica Salva-vidas e Supervisão (LG SUP) - aprimorar a proteção e supervisão por pais, líderes de grupo e salva-vidas daqueles que estão dentro e perto de todos os tipos de águas abertas, piscinas e ao redor de casa
HO-LANDA (Ministério da Saúde, Bem-Estar e Esporte - Teaching children to swim safely with Swim ABC)	Programa Swim ABC é um programa nacional de ensino que foca não apenas na natação técnica, mas na "segurança aquática", ensinando crianças a sobreviver em água aberta e nadar com roupas Consciência Pública: Campanhas como "Getting in and out of the water safely" ("Entrando e saindo da água com segurança") educam sobre os perigos de correntes e mudan-	Engenharia avançada para diques, barreiras contra tempestades e bombas (moinhos modernos) para prevenir inundações e inundações de áreas habitadas	Parceria da Reddingsbrigade Nederland com a FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE SALVAMENTO AQUÁTICO: membros voluntários atuam como salva-vidas durante a temporada de verão. Os salva-vidas têm à sua disposição equipamentos modernos, desde botes infláveis de resgate rápido até comunicação por rádio.

	ças de temperatura em águas abertas		
INGLA-TERRA (Greater Manchester Fire and Rescue Service)	Programa: Flutuar para Viver	A linha 999 contata bombeiros ou guarda costeira	Eventos de orientação realizados em áreas de alto risco, onde são instalados equipamentos de segurança, como bastões de alcance e cordas de reboque/arremesso, para que as pessoas saibam como usá-los e quais medidas tomar caso alguém tenha problemas na água
INGLA-TERRA (The UK Drowning Prevention Strategy - National Water Safety Grupo de trabalho de estratégia do Fórum (NWSF))	Todas as crianças devem ter a oportunidade de aprender a nadar e receber educação sobre segurança na água desde o ensino primário (Parceria Swim Safe)	Programa Swim Safe: A maioria dos jovens aprende a nadar numa piscina indoor, que é um ambiente seguro e familiar	Crianças com idade de 7 a 14 anos podem assistir à sessão gratuita de 45 minutos que inclui conselhos de segurança na praia fornecidos pelos salva-vidas da Parceria RNLI e até 30 minutos de aula na água com professores credenciados pela Parceria da ASA - Amateur Swimming Association
RÚSSIA (EMERCOM (Ministério de Emergências))	Educação e Conscientização Pública: Foram realizadas campanhas intensivas de segurança na água e lições de primeiros socorros, incluindo jo-	Ministério de Emergências: O ministério aumentou a fiscalização, especialmente em	Criação de "praias organizadas" com presença de salva-vidas e paramédicos, além da delimitação de áreas seguras com boias, reduziu o número de aci-

	gos interativos e treinamentos para crianças (como em Moscou e outras regiões), focando na prevenção de afogamentos e no comportamento seguro Combate ao Alcoolismo	áreas de lazer não organizadas, identificando milhares de locais de risco e realizando inspeções de segurança em praias (limpeza de fundo, monitoramento da profundidade)	dentes em locais não autorizados Treinamento de Equipes de Resgate: Foco em melhorar a eficiência dos serviços de emergência e treinamento de espectadores em resgate e ressuscitação
TAILÂNDIA (MERIT MAKER - Thai Stop Drowning)	Implementação de programas de prevenção de afogamentos em centros de desenvolvimento infantil Treinamento de crianças de 6 a 14 anos em natação de sobrevivência Programa: Você conseguiria flutuar por quatro horas? Programa de prevenção de afogamentos salva crianças	Implementação de medidas de segurança em locais com risco de contaminação da água Organização de sessões de comunicação pública	Treinamento de membros da comunidade ou crianças em ressuscitação cardiopulmonar (RCP) Nomeação de instrutores de natação de sobrevivência

Tabela. Estratégias bem-sucedidas regionais, internacionais e globais de prevenção ou combate ao afogamento.

RESULTADOS

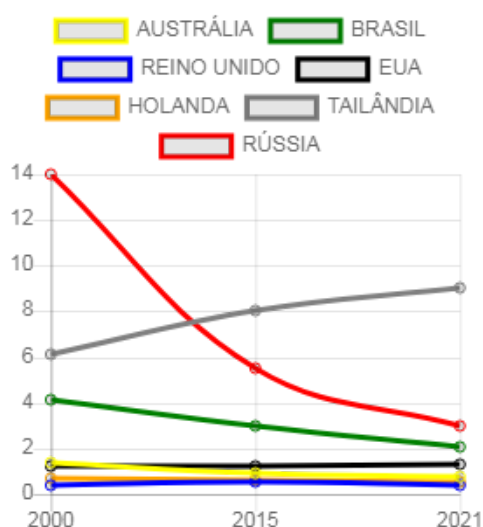


Figura 2. Taxa de mortes por afogamento ao longo do tempo das nações pesquisadas (Tabela) para cada 100 mil habitantes (Ano/Taxa)(A-Z) (3)*

*Alguns dos países deste gráfico iniciaram programas relevantes de prevenção ao afogamento após 2021.

A Figura 2 mostra o resultado das ações encampadas pelas nações conforme exibido em nossa Tabela. Porém é importante notar que o gráfico finaliza no ano de 2021 (dados disponíveis da OMS) e algumas das iniciativas que analisamos foram empreendidas ou tiveram efeito mais significativo após esta data. A Tailândia, que aparece na nossa Tabela por seu programa exemplar focado em natação infantil, infelizmente destoa em relação aos demais países nesta Figura 2, pois o programa governamental Merit Maker foi lançado para prevenir o afogamento infantil, mas o número total de mortes por afogamento continua sendo um problema grave, com altos índices entre a população adulta e a taxa de mortalidade se elevou de 6,1/100.000 para 9/100.000. De qualquer forma os destaques do programa tailandês voltado para crianças são: na área de educação as ações de implementação de programas de prevenção de afogamentos em centros de desenvolvimento infantil, com treinamento de crianças de 6 a 14 anos em natação de sobrevivência, onde chama a atenção a campanha-desafio "Você conseguiria flutuar por quatro horas?" ; na área infra-estrutural ocorrem a implementação de medidas de segurança em locais com risco de contaminação da água e a organização de sessões de comunicação pública; e finalmente na área de socorrismo se salienta o treinamento de membros da comunidade ou crianças em ressuscitação cardiopulmonar (RCP) e a nomeação de instrutores de natação de sobrevivência.

Países em destaque

Rússia

Não poderíamos deixar de considerar a Rússia em nossa análise, já que o país conseguiu sair de uma

altíssima taxa de mortalidade em 20 anos - de 14/100.000 para 3/100.000. Como país de economia tipicamente centralizada as iniciativas de combate ao afogamento partem do governo, através do Ministério das Emergências (34), que entre os anos 2000 e 2021 de acordo com nossos dados enfrentou as três dimensões do afogamento com estratégias de educação (campanhas intensivas de segurança na água inclusive com jogos para crianças); infra-estrutura (aumento da fiscalização em áreas de lazer não organizadas, inspeções de segurança em praias com limpeza de fundo e monitoramento da profundidade); e socorrismo gerenciando as chamadas "praias organizadas" com presença de salva-vidas e paramédicos, além da delimitação de áreas seguras com boias, e treinamento de equipes de resgate.

Brasil

Semelhante a Rússia, outro país que tem alcançado uma diminuição significativa nas taxas de afogamento, é o Brasil (de 4,1/100.000 para 2,1/100.000). O avanço na legislação já exposto aqui tem ajudado muito, mas é focado principalmente nas piscinas públicas de maneira regional, carecendo de fiscalização para piscinas privadas. O trabalho da SOBRASA, uma ONG fundada em 1995 com o objetivo de reduzir o número de afogamentos no Brasil por meio de diversas atividades, complementa a legislação (dimensão infra-estrutural), com atuação na área educacional (programas "piscina + segura", "surf-salva" e "mergulho + seguro") e na área de socorrismo com programas voltados para primeiros socorros, salvamento aquático esportivo, escolinha de salvamento e guarda-vidas júnior.

Afora as nações citadas anteriormente, que obtiveram destaque atípico, nos voltamos agora para os países que tem tradição na área de prevenção ao afogamento e se mantém com taxas médias de 0,4/100.000 a 1,4/100.000 nas últimas décadas: Austrália, Estados Unidos, Holanda e

Reino Unido. Estes países aparecem na base do gráfico da Figura 2.

Austrália

A Austrália (0,8/100.000) tem foco relevante em educação e conscientização das pessoas. A Royal Life Saving destaca: "A prevenção de afogamentos começa com você". O país oportuniza o aprendizado de natação e salvamento de maneira abrangente para pessoas de todas as idades e origens. Na área infra-estrutural se valem de uma legislação nacional e local focada em obrigatoriedade de cercas em torno de piscinas privadas e públicas; em garantias de segurança do transporte aquático doméstico de passageiros; obrigatoriedade do uso de coletes salva-vidas em embarcações; e proibição do consumo e/ou a venda de álcool perto de corpos d'água públicos. Na dimensão do socorrismo, suas praias ou piscinas tem sempre salva-vidas de plantão sob o gerenciamento da Royal Life Saving. A alta densidade de salva-vidas é considerada um padrão de excelência global.

Estados Unidos

Nos EUA, os resultados positivos são fruto de uma gama complexa de estratégias não necessariamente entremeadas, mas que se complementam com eficiência. Na área educativa são coordenados 3 programas pela U.S. National Water Safety Action Plan - USNWSAP (29), "Segurança na Água", "Competência na Água" e "Aulas de Natação". A USNWSAP foi formada em 2014 para promover colaboração entre organizações nacionais que trabalham para reduzir o afogamento e criar uma linguagem consistente em torno de mensagens de prevenção ao afogamento. É formada por uma mesa redonda de organizações sem fins lucrativos nacionais e agências governamentais. Todavia, é na área infra-estrutural que os norte-americanos se destacam com uma legislação abrangente em nível nacional (política para gestão de riscos de desastres que especifica afogamento e normas para garantir a segurança do transporte aquaviário de

passageiros em território nacional) e regional (normatização para cercas em torno de piscinas privadas, legislação para cercas em torno de piscinas públicas, legislação que exige o uso de coletes salva-vidas em embarcações e regulamentos que proíbem o consumo e/ou a venda de álcool próximo a corpos d'água públicos). O resultado é que o trabalho na área de socorrismo fica muito mais fácil quando a infraestrutura é eficaz.

Holanda

As três dimensões da prevenção ao afogamento são praticamente culturais na Holanda, em função das características geográficas do país. Na área educativa o sistema "Swim ABC" é um programa nacional de ensino que foca não apenas na natação técnica, mas na "segurança aquática", ensinando crianças a sobreviver em águas abertas e nadar com roupas - cerca de 98% dos jovens holandeses possuem um ou mais diplomas de natação, e além disso existe uma consciência social, graças a campanhas como "Getting in and out of the water safely" ("Entrando e saindo da água com segurança"), que educa sobre os perigos de correntes e mudanças de temperatura em águas abertas. Na área infra-estrutural mais uma vez a questão cultural colabora com o país, e, apesar de não possuir legislação clara sobre cercamento e construção de piscinas, possuem uma vasta rede de diques, barreiras contra tempestades e bombas (moinhos modernos) para prevenir enchentes e inundações de áreas habitadas, que vem prevenir contra os riscos de afogamentos coletivos (modalidade que foge as estatísticas oficiais e pode responder por taxa relevante das fatalidades não registradas). Finalmente, na dimensão do socorrismo o país tem parceria com a Reddingsbrigade Nederland, organização que engloba 180 brigadas de salvamento em todo o país e conta com mais de 31.000 membros voluntários capazes de realizar resgates aquáticos, e também prestar primeiros socorros e reanimação às vítimas. Este programa

de formação começa aos cinco anos de idade com aulas de natação.

Reino Unido

Os países do Reino Unido mantêm há décadas uma taxa média de 0,5/100.000, ou seja menos de uma morte para cada 100 mil habitantes. Um plano estratégico abrangente é coordenado pela National Water Safety, organização do governo inglês; e outros países tem suas próprias iniciativas, como a Water Safety Scotland, da Escócia, que apresenta o seu próprio documento, o Scotland's Drowning Prevention Strategy (33). No Reino Unido, apesar de não haver legislação para o cercamento de piscinas públicas ou privadas nem proibições legais ao consumo de álcool próximo aos corpos d'água, o foco em educação tem sido decisivo. Todas as crianças devem ter a oportunidade de aprender a nadar e receber educação sobre segurança na água desde o ensino primário (parceria com a "Swim Safe"). Além disso implantaram o programa "Flutuar para Viver" (35,36), focado em ensinar técnicas simples de flutuação mesmo para quem não sabe nadar. Na área infra-estrutural o objetivo é mobilizar recursos e investimento focados na prevenção de afogamento e todas as comunidade com riscos hídricos deve ter uma avaliação de risco de segurança e um plano de segurança na água. A dimensão do socorrismo tem início na infância e crianças podem assistir sessões de conselhos de segurança na praia fornecidos pelos salva-vidas da parceria com organizações de socorristas que inclui aula na água com professores credenciados pela outra parceira, a ASA - Amateur Swimming Association.

DISCUSSÃO

Visão geral

Examinando as três dimensões da prevenção ao afogamento (educação, infra-estrutura e socorrismo), de fato, a educação tem sido a principal arma contra a adversidade. Todos os países que investiram nesta área obtiveram

sucesso. Quando tratamos da dimensão da educação, estamos abordando questões filosóficas e práticas, ou seja, aplicação de políticas de segurança e projetos de aprendizagem de natação, salvamento e atividades correlatas. Já a dimensão infra-estrutural é uma área que depende de investimentos, portanto, aqui a política deve estar alicerçada nas finanças garantindo projetos de construção seguros e medidas concretas para a adequada gestão de áreas aquáticas. E, finalmente, a dimensão do socorrismo é uma área de abrangência multidisciplinar que envolve políticas locais, pessoas, além de treinamento e conhecimento especializado.

Comparação geral dos métodos de ação

Analisando as estratégias mais bem-sucedidas em andamento para combater o afogamento no mundo é perceptível que é necessário envolver pessoas, comunidades e organizações com auxílio de entidades governamentais em qualquer nível. Atividades isoladas têm menos chances de prosperar. Todavia também é possível que as estratégias sejam administradas por diferentes órgãos que não trabalham conjuntamente, mas focados em ações que acabam por contribuir ainda que cada qual no seu setor. Por exemplo, os Estados Unidos tem uma ampla e rigorosa legislação que fiscaliza a construção de piscinas (dimensão infra-estrutural) que é imposta politicamente e independe das ações da USNWSAP (U.S. National Water Safety Action Plan) (29), o plano anti-afogamento daquele país que obviamente se vale da legislação, para o sucesso de suas recomendações em nível educativo (dimensão educacional). E, finalmente possuem entidades voltadas para o treinamento de socorristas, como a American Red Cross ou a United States Lifesaving Association (dimensão do socorrismo). Ou seja, os EUA possuem um estratagema não centralizado, não totalmente permeado, onde todos acabam conversando indiretamente de forma suficiente para garantir

uma baixa taxa de mortalidade por afogamento, se comparado a outros países.

Todavia, também é importante destacar estratégias de países que focaram de forma centralizada, diretamente na comunidade. Por exemplo, enquanto a USNWSAP nos Estados Unidos faz um apelo geral às pessoas em diversas áreas de atuação, órgãos de diversos países interferem diretamente na comunidade realizando ações concretas como cursos de salvamento e natação, implementação de medidas de segurança em locais de risco, com apoio comunitário e busca de financiamentos de forma mais unificada, o que significa, neste caso, que somente uma entidade administra as três dimensões do problema. Um típico exemplo deste formato é a Tailândia (país que conseguiu reduzir as taxas de afogamento em meados da década de 2020), onde uma única agência governamental apoia uma iniciativa totalmente gerida pela própria comunidade que tem evitado o problema, especialmente junto a população infantil, com ações que envolvem medidas como o treinamento de habilidades para crianças (educação), a gestão de riscos na água com a participação da comunidade (infra-estrutura) e a criação de redes de voluntários (socorrismo) (30,31).

Definição de gestores: 3 tipos de gerenciamento

As entidades voltadas para o combate ao afogamento na maioria dos países podem ser órgãos oficiais que atuam genericamente na prevenção de lesões, como centros de saúde, corpo de bombeiros, departamentos governamentais; ou podem ser órgãos especializados especificamente na prevenção ao afogamento, como ONGs, fóruns, conselhos, associações nacionais ou locais. No primeiro tipo de gerência, as entidades atuam através de campanhas setorializadas e no segundo tipo de gerência o trabalho é permanente. Ocorre ainda um terceiro tipo de gerência, menos comum, onde existe um órgão oficial nacional voltado exclusivamente para prevenção ao afogamento.

Organizações do segundo tipo de gerência tendem a ser mais representativas em nações em que as entidades do primeiro tipo de gerência são mais estruturadas e pró-ativas, já que podem se valer de sistemas oficiais em operação com fundos garantidos. Associações e ONGs (Organizações Não Governamentais) podem e frequentemente se valem de organismos oficiais estruturados (órgãos públicos) para realizar atividades de interesse da sociedade, recebendo apoio técnico, financeiro ou logístico. No Brasil, por exemplo, esse relacionamento é regulamentado por lei.

No primeiro tipo de gerência destacam-se metas mais genéricas focadas em prevenção de lesões, onde se encaixa o afogamento. O principal ator nesta área é o corpo de bombeiros, que em alguns países é responsável por campanhas exemplares, como por exemplo a "Flutuar para Viver", da Greater Manchester Fire and Rescue Service (Inglaterra), um programa na dimensão da educação que ensina às empresas e aos residentes dicas vitais de segurança na água. Ainda neste tipo de gerência se encaixa a legislação de segurança de diversas nações ao considerar tópicos de riscos em ambientes aquáticos. OS EUA tem um código relevante e um dos mais abrangentes do mundo nesta área. O CDC's Model Aquatic Health Code – MAHC (32) é um guia para prevenir lesões e doenças relacionadas a locais aquáticos – como piscinas, banheiras de hidromassagem e parques aquáticos infantis – abertos ao público. Este guia reúne as informações científicas mais recentes e as melhores práticas para ajudar as jurisdições a economizar tempo e recursos ao desenvolver e atualizar os códigos para piscinas. São normas federais que abordam tópicos como a construção de instalações aquáticas, o treinamento e a certificação de salva-vidas e a análise dos níveis de cloro na água.

A Holanda exemplifica um modelo de gestão tripla: país onde existe uma vigorosa estrutura governamental (primeiro tipo de gerência) através

do Ministério da Saúde, Bem-Estar e Esporte, gerenciando o programa educativo "Teaching children to swim safely with Swim ABC", com enfoque muito voltado ao setor de prevenção ao afogamento (quase um terceiro tipo de gerência, tamanha a extensão do setor) (33); e que ainda conta com apoio de organizações não governamentais (segundo tipo de gerência) por meio da parceria indireta com a Federação Internacional de Salvamento Aquático - ILSF na área de socorrismo. A geografia do país (11% da superfície total dos Países Baixos é composta por águas abertas e 26% do país está abaixo do nível do mar) levou a esta operação híbrida que é destaque no mundo (taxa de 0,5 mortes para cada 100 mil habitantes). Todavia ainda não existe legislação para cercas em torno de piscinas ou proibição ao consumo de álcool nestes ambientes.

Ferramentas do administrador: Infra-estrutura e legislação

O administrador das estratégias de prevenção depende de infra-estrutura adequada; e as soluções infra-estruturais dependem de leis e fiscalização aplicadas às áreas aqueas, o que é bastante incipiente na maioria das nações. Segundo a OMS, poucos países tem investido neste setor. "A legislação sobre barreiras em piscinas é preocupantemente escassa, com apenas 9% dos países relatando leis nacionais para piscinas públicas; 1% relatando leis nacionais para piscinas privadas; e 4% relatando leis nacionais para piscinas públicas e privadas" (3)

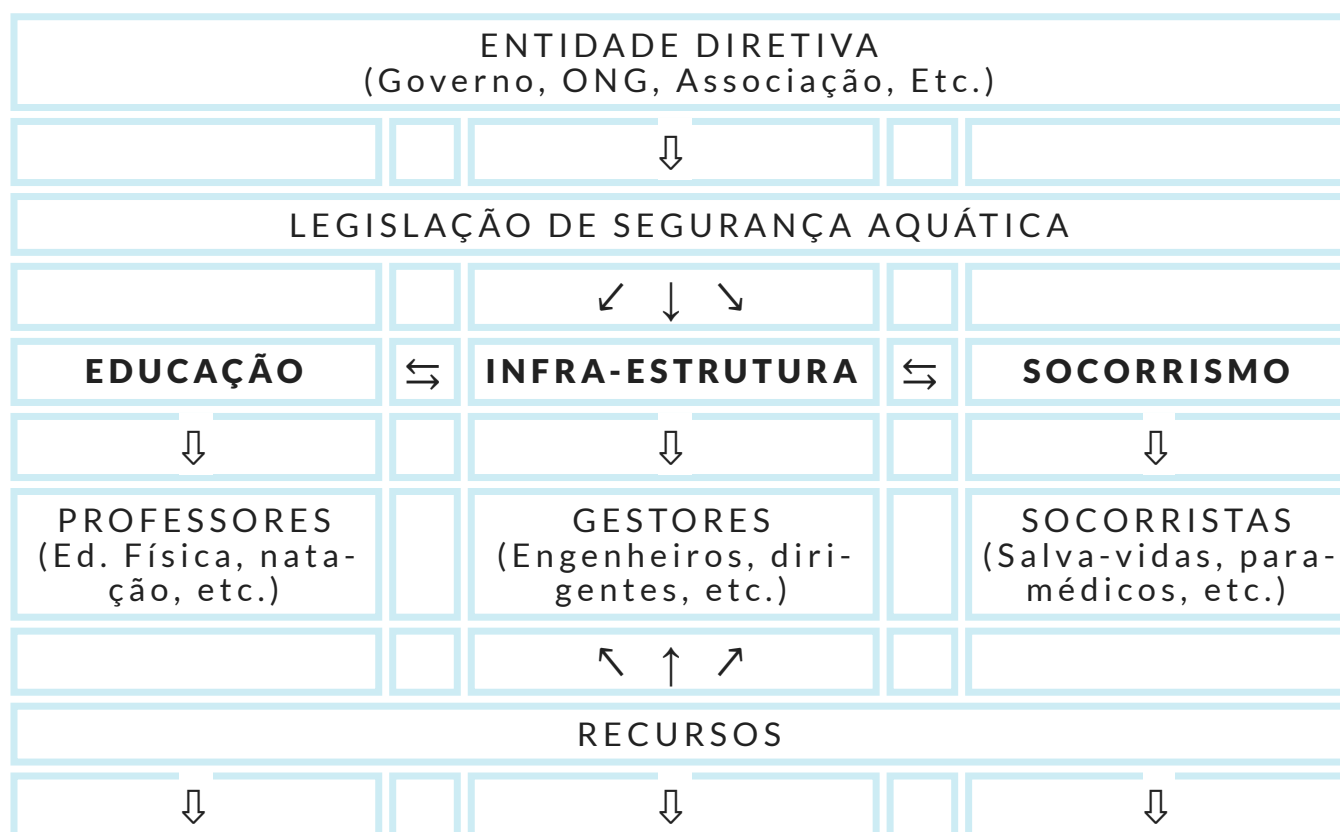
Alguns exemplos da aplicação e utilização do ferramental legal são os EUA, Austrália, França e Brasil. Nossa Tabela destaca os exemplos dos Estados Unidos e da Austrália. Os EUA com sua legislação específica voltada para áreas aquáticas, o Código do CDC (CDC's Model Aquatic Health Code – MAHC), fiscaliza as instalações aquáticas, que não devem ser abertas aos usuários, a menos que os equipamentos de segurança estejam presentes e em condições seguras e de funcionamento: equipamento de comunicação de

emergência, equipamento de primeiros socorros, sinalizações e avisos, equipamentos de segurança obrigatórios em instalações com salva-vidas (prancha longa de imobilização e seus componentes, boia de resgate imediatamente disponível, dispositivo de sinalização como apito ou outro dispositivo de sinalização, dispositivo de arremesso para resgate, vara de alcance). Austrália e França também possuem legislação severa no tocante a segurança em piscinas com a exigência de cercas e outros dispositivos de acordo com o tipo de tanque; mas a França é um exemplo de que apenas legislação e infraestrutura não garantem a eliminação dos afogamentos, pois continuam enfrentando números altos de fatalidades, o que gera questionamentos sobre a eficácia de sua estratégia. Já o Brasil que tem atuado nas áreas da educação específica e do socorrismo (principalmente através de uma única entidade, a SOBRASA - segundo tipo de gerência), tem avançado na área infra-estrutural desde 2018, quando estabeleceu normas de segurança importantes abrangendo piscinas residenciais e coletivas. A legislação federal (ligada ao primeiro tipo de gerência) tem ajudado bastante com a norma técnica NBR 10339/2018, que aborda

detalhes técnicos como filtração, sucção, ralos de fundo, grelhas, coadeiras, bocais de retorno, dispositivos de aspiração, dispositivos de emergência, sistemas elétricos, isolamento físico ao acesso, sinalização de segurança, equipamentos de salva-vidas, escadas, etc.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os números exibidos na Figura 2 (incluindo a Tailândia) (37) foram atingidos com base na coordenação operacionalizada por organizações de prevenção ao afogamento (governo, ONG, associação ou outra) de um roteiro eficiente com apoio numa legislação de segurança aquática para deliberar nas áreas estratégicas da educação, da infra-estrutura e do socorrismo de forma permeada entre estas, contando com professores, gestores e pessoal multidisciplinar de apoio ao socorro e resgate, que por sua vez receberam suporte adequado relativo a treinamento, engenharia, documentação, cursos e demais recursos de prevenção ao afogamento. Este esquema pode ser claramente visualizado na Figura 3.



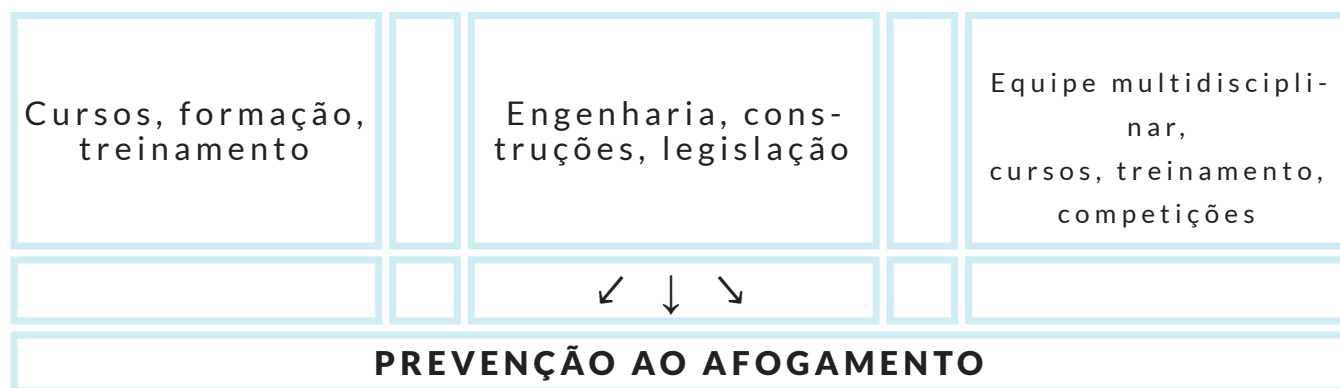


Figura 3. Organograma da prevenção ao afogamento.

Sugestões

Área Educacional

É necessário oportunizar a pessoas de todas as idades e origens o aprender a nadar e a salvar vidas, bem como o desenvolvimento profissional e engajamento significativo de voluntários, professores e salva-vidas. Programas educativos ajudam se focam em natação, surf e mergulho, através da aprendizagem de natação, educação sobre segurança aquática desde os primeiros anos de idade em escolas primárias e secundárias, garantindo que todas as crianças tenham a oportunidade de aprender a nadar. Em paralelo o acesso a pesquisas sobre natação infantil em idade escolar deve ser difundido. Além disso, o funcionamento de instalações aquáticas pode ser aprimorado por meio de engenharia, educação e fiscalização com atenção para a importância da segurança na água, focando não apenas na natação técnica, mas na segurança aquática, ensinando sobrevivência em águas abertas (nadar com roupas, por exemplo). Ainda na área educativa é importante criar uma consciência pública para o problema através de campanhas de esclarecimento, como "álcool e água não combinam", ou seja é preciso conscientizar as pessoas de que o consumo de álcool pode aumentar significativamente o risco de afogamento.

Área Infra-estrutural

Políticas públicas para criar ambientes aquáticos mais seguros beneficiam a todos, além de reduzir o afogamento, há a necessidade de promover o desenvolvimento de habilidades e atividade física saudável. As autoridades locais devem focar no desenvolvimento de uma política de segurança hídrica, bem como colaborar na supervisão de projetos de desenvolvimento, aconselhando sobre a operação e a manutenção e ajudando a fundamentar as políticas e a gestão; trabalhando com os responsáveis pelos códigos de construção e fortalecendo a coordenação geral necessária para priorizar a saúde e a segurança em instalações aquáticas; também é importante que toda comunidade com riscos hídricos seja submetida a uma avaliação de risco de segurança. Finalmente, é importante aumentar a fiscalização, especialmente em áreas de lazer públicas, identificando locais de risco e realizando inspeções de segurança em áreas águas (limpeza de fundo, monitoramento da profundidade) implementação de medidas de segurança em locais com risco de contaminação da água, etc.

Área do Socorrismo

O setor de segurança aquática depende de uma força de trabalho diversificada, qualificada e proativa. Isso inclui salva-vidas voluntários, instrutores de natação e profissionais de saúde. Fundamental para isso são as oportunidades de desenvolvimento profissional e engajamento significativo das pessoas. O trabalho de conscientização deve fazer parte das atividades

mais relevantes na área de socorrismo: "Se for nadar sozinho, certifique-se de escolher um local com salva-vidas de plantão". Além disso a equipe deve estar preparada através de programas de Primeiros Socorros, Salvamento Aquático, Salvamento Esportivo, treinamento de salvamento para crianças. Os socorristas, voluntários ou não, devem ser capazes de realizar resgates aquáticos, como também devem ser treinados para prestar primeiros socorros e reanimação às vítimas. As parcerias ajudam muito aos socorristas, se associando a entidades voltadas para o socorro aquático como ONGs, bombeiros, entre outras. Uma regra importante do socorrismo diz respeito ao acesso (prevenir para não ter que remediar), assim sendo, as instalações aquáticas não devem ser abertas aos usuários, a menos que os equipamentos de segurança estejam presentes e em condições seguras e de funcionamento: Equipamento de comunicação de emergência, equipamento de primeiros socorros, sinalizações e avisos, equipamentos de segurança obrigatórios em instalações com salva-vidas (prancha longa de imobilização e seus componentes, boia de resgate, dispositivo de sinalização como apito ou outro dispositivo de sinalização, dispositivo de arremesso para resgate, vara de alcance), coletes salva-vidas, dispositivos de flutuação pessoal e outros.

Concluindo, nosso artigo identificou três estratégias mestras na prevenção ao afogamento (educação, infra-estrutura e socorrismo) e apresentou um organograma de trabalho que pode ser encampado por organizações interessadas em prevenir e combater o afogamento de maneira sistemática e estruturada. Sobre as estratégias podemos sugerir com base nos exemplos dos países estudados que as ações sejam focadas na educação e no socorrismo, mas com investimentos infra-estruturais significativos que se sustentem em base legal.

REFERÊNCIAS

- (1) Szpilman D. No ano de 2014, 500 mil pessoas irão morrer afogadas no mundo, 6.500 no Brasil. - SOBRASA [Internet]. SOBRASA. 2013 [cited 2026 Jun 26]. Available from: <https://sobrasa.org/ano-2014-500-mil-pessoas-irao-morrer-afogadas-no-mundo-6-500-no-brasil/>
- (2) Afogamentos são a causa de 5.700 mortes por ano no Brasil [Internet]. Agência Brasil. 2022. Available from: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2022-11/afogamentos-sao-cao-de-5700-mortes-por-ano-no-brasil>
- (3) Global report on drowning prevention [Internet]. Who.int. 2021. Available from: <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/safety-and-mobility/global-report-on-drowning-prevention>
- (4) Peden AE, Passmore J, Queiroga AC, Sweeney R, Jagnoor J. Closing the gap for drowning prevention across Europe. The Lancet Public Health. 2022 Sep;7(9):e728–9.
- (5) who afro. WHO AFRO iAHO | Blogs details [Internet]. Who.int. 2022. Available from: <https://aho.afro.who.int/blogs-detail/af?id=105>
- (6) Who.int. 2026 [cited 2026 Jun 26]. Available from: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/af4b82!32c6-4f43-a833-e73b97bdf5ae/content>
- (7) 76th World Health Assembly adopts first ever resolution on drowning prevention [Internet]. www.who.int. Available from: <https://www.who.int/news/item/29-05-2023-76th-world-health-assembly-adopts-first-ever-resolution-on-drowning-prevention>
- (8) SEVENTY-SIXTH WORLD HEALTH ASSEMBLY GENEVA, 21-30 MAY 2023 RESOLUTIONS AND DECISIONS ANNEXES GENEVA 2023 [Internet]. Available from:

https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA76-REC1/A76_REC1_Interactive_en.pdf#page=5

(9) Global Alliance for Drowning Prevention [Internet]. Who.int. 2021. Available from: <https://www.who.int/initiatives/gadp>

(10) Preventing drowning: an implementation guide [Internet]. www.who.int. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/preventing-drowning-an-implementation-guide>

(11) Preventing drowning: an implementation guide [Internet]. www.who.int. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/preventing-drowning-an-implementation-guide>

(12) Sobrasa Brasil. História do Esporte Lifesaving #afogamento #praia #drowning #natacao [Internet]. YouTube. 2025 [cited 2026 Jun 26]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=IVEjFZ8xGvM>

(13) Lifesaving World Championships 2026: LWC2026 [Internet]. Lifesaving2026.com. 2026 [cited 2026 Jun 26]. Available from: <https://lifesaving2026.com/>

(14) Become a Member of the IMRF [Internet]. International Maritime Rescue Federation. 2026 [cited 2026 Jun 26]. Available from: https://www.international-maritime-rescue.org/news/join-the-imrf?gad_source=1&gad_campaignid=22228192754&gbraid=0AAAAACgrdAI1UMmVTI7iXOKjpdCWj2dp4&gclid=EAlaIQobChMI_8PjrueukgMV-2tIAB17NDLUeAAAYASAAEgMLLfD_BwE

(15) Youth Education - Helping You Teach Children Water Safety [Internet]. rnli.org. Available from: <https://rnli.org/youth-education>

(16) SOBRASA - Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático [Internet]. SOBRASA. Available from: <https://sobrasa.org/>

(17) IDRA - International Drowning Research Alliance [Internet]. idra.world. Available from: <https://idra.world/>

(18) Office of Communications UCPSC. Safety Barrier Guidelines for Residential Pools: Preventing Child Drownings. Nadar! Swim Mag [Internet]. 2023 May 26 [cited 2026 Jun. 26];3(166). Available from: <https://revistanadar.com.br/index.php/Swimming-Magazine/article/view/55>

(19) World Health Organization. Hidden depths: the global investment case for drowning prevention. World Health Organization; 2023.

(20) Investimento em prevenção de afogamentos pode salvar até 774 mil crianças, diz estudo da OMS [Internet]. Exame. 2020 [cited 2026 Jun 26]. Available from: <https://exame.com/brasil/investimento-em-prevencao-de-afogamentos-pode-salvar-ate-774-mil-criancas-diz-estudo-da-oms/>

(21) Szpilman D. SOBRASA Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático AFOGAMENTOS O que está acontecendo? ano 2023 Boletim Brasil -10a edição [Internet]. Available from: https://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/baixar/AFOGAMENTOS_Boletim_Brasil_2023.pdf

(22) Stop Drowning Now. Facts & Stats About Drowning - Stop Drowning Now [Internet]. www.stopdrowningnow.org. 2018. Available from: <https://www.stopdrowningnow.org/drowning-statistics/>

(23) Peden MM, McGee K. The epidemiology of drowning worldwide. Injury Control and Safety Promotion. 2003 Dec;10(4):195-9.

(24) Clemens T. Addressing Gaps in our Understanding of the Epidemiology of Drowning at the Global, National, and Local Level [Internet]. 2017. Available from: <https://yorkspace.library.yorku.ca/server/api/core/bitstreams/541f7412-92b0-456f-81ce-b5bcf66892a9/content>

(25) World Water Safety INTERNATIONAL LIFE SAVING FEDERATION LIFESAVING POSITION

STATEMENT -LPS 17 DEFINITION OF DROWNING BACKGROUND [Internet]. Available from: <https://www.ilsf.org/wp-content/uploads/2019/01/LPS-17-2016-Definition-of-Drowning.pdf>

(26) Brasil é o terceiro país com mais mortes por afogamento, diz OMS [Internet]. ONU News. 2014 [cited 2026 Jun 26]. Available from: <https://news.un.org/pt/story/2014/11/1492771>

(27) Australian Water Safety Council. Australian Water Safety Strategy 2030. 2021; Available from: https://www.watersafety.com.au/wp-content/uploads/2024/07/AWS_Strategy2030_Web_7_24.pdf

(28) Royal Life Saving Australia. Royal life saving [Internet]. www.royallifesaving.com.au. 2012. Available from: <https://www.royallifesaving.com.au/>

(29) Water Safety USA [Internet]. Water Safety USA. Available from: <https://www.watersafetyusa.org/>

(30) กองป้องกันกาบาดเจ็บบ. MERIT MAKER – Thai Stop Drowning [Internet]. YouTube. 2025 [cited 2026 Jun 26]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=4NM3uQLqL5w>

(31) Power J. Could you float for four hours? Drowning prevention program saves kids [Internet]. The Sydney Morning Herald. 2018 [cited 2026 Jun 26]. Available from: [https://www.smh.com.au/national/could-you-](https://www.smh.com.au/national/could-you-float-for-four-hours-drowning-prevention-program-saves-kids-20180920-p50cq9.html)

[float-for-four-hours-drowning-prevention-program-saves-kids-20180920-p50cq9.html](https://www.smh.com.au/national/could-you-float-for-four-hours-drowning-prevention-program-saves-kids-20180920-p50cq9.html)

(32) CDC. About The Model Aquatic Health Code [Internet]. The Model Aquatic Health Code (MAHC). 2024. Available from: <https://www.cdc.gov/model-aquatic-health-code/php/about/index.html>

(33) Water Safety Scotland | Water safety advice and resources [Internet]. Water Safety Scotland. 2024 [cited 2026 Jun 26]. Available from: <https://www.watersafetyscotland.org.uk/>

(34) Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Disaster Management [Internet]. en.mchs.gov.ru. Available from: <https://en.mchs.gov.ru/>

(35) Manchester G. GMFRS [Internet]. Greater Manchester Fire and Rescue Service. 2026 [cited 2026 Jun 26]. Available from: <https://manchesterfire.gov.uk/your-safety/water-safety>

(36) Strategy | National Water Safety Forum [Internet]. nationalwatersafety.org.uk. Available from: <https://nationalwatersafety.org.uk/strategy>

(37) Pongsirisupakul P, Supawerakul C, Raktham N. PW 0744 From role of the searcher drowning victims lead to drowning prevention in the community, nakhon ratchasima province, thailand. Abstracts [Internet]. 2018 Sep 20 [cited 2026 Jun 26];A150.1-A150. Available from: https://injuryprevention.bmj.com/content/24/Suppl_2/

NOTAS

^(a)Alternative access to the Preventing drowning: an implementation guide: <https://revistanadar.com.br/index.php/Swimming-Magazine/article/view/106>

^(b)A principal diferença entre a prevenção e a resposta ao afogamento (ou resgate/salvamento) reside no momento da

intervenção: a prevenção ocorre antes de a vítima estar em perigo, enquanto a resposta se dá durante ou após o início do afogamento. A prevenção é considerada a medida mais eficaz e menos onerosa, capaz de evitar mais de 99% dos casos, segundo a SOBRASA. (16)



the best swim goggles
