

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR
“Coronel Osmar Alves Pinheiro”
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS**

Cadete BM/2 DANIEL GONÇALVES ZOTTICH



**PREVENÇÃO AO AFOGAMENTO: AÇÕES APLICADAS NO ÂMBITO
DO DF E INCLUSÃO DA SOCIEDADE CIVIL NOS PRIMEIROS
SOCORROS AO AFOGADO.**

**BRASÍLIA
2023**

Cadete BM/2 DANIEL GONÇALVES **ZOTTICH**

**PREVENÇÃO AO AFOGAMENTO: AÇÕES APLICADAS NO ÂMBITO
DO DF E INCLUSÃO DA SOCIEDADE CIVIL NOS PRIMEIROS
SOCORROS AO AFOGADO.**

Artigo científico apresentado à disciplina Trabalho de conclusão de curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: CAP. QOBM/Comb. ANDRÉ LUIS SILVA **MEZÊNCIO**

BRASÍLIA
2023

Cadete BM/2 DANIEL GONÇALVES ZOTTICH

PREVENÇÃO AO AFOGAMENTO: AÇÕES APLICADAS NO ÂMBITO DO DF E INCLUSÃO DA SOCIEDADE CIVIL NOS PRIMEIROS SOCORROS AO AFOGADO.

Artigo científico apresentado à disciplina Trabalho de conclusão de curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

Aprovado em: 13 / 11 / 2023.

BANCA EXAMINADORA

JACQUELINE NATHALY BARBOSA DE OLIVEIRA – Ten-Cel. QOBM/Comb.
Presidente

RAFAEL COSTA GUIMARÃES – Cap. QOBM/Comb.
Membro

AYMÊ PIRES SERRANO – Ten. QOBM/Comb.
Membro

ANDRÉ LUIS SILVA MEZÊNCIO – Cap. QOBM/Comb.
Orientador

RESUMO

O afogamento é uma das principais causas de morte entre crianças e jovens do nosso país. Sendo prevenção toda a ação tomada para se evitar o afogamento, essa se mostra a melhor forma de combater e reduzir os números desse tipo de ocorrência. Esse estudo teve como objetivo analisar a efetividade dos métodos de prevenção ao afogamento no Distrito Federal. Para isso, foi realizado o levantamento das ações e estratégias de prevenção aplicados no Brasil com foco nas que são realizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. Após a análise dessas ações, ficou evidente que iniciativas de prevenção isoladas não são suficientes para causar grande impacto na redução dos números de afogamentos. Dessa maneira, sugeriu-se como solução a realização de programas continuados de educação e conscientização sobre o assunto, permitindo, inclusive, a utilização da população civil como agentes disseminadores desse conhecimento, tornando-os parceiros da corporação na aplicação das ações de prevenção, auxiliando na redução das ocorrências de afogamento no DF.

Palavras-Chave: Afogamento; prevenção; conscientização; sociedade civil.

**DROWNING PREVENTION: ACTIONS IMPLEMENTED IN THE DF AND THE
INCLUSION OF CIVIL SOCIETY IN FIRST AID TO THE DROWNED.**

ABSTRACT

Drowning is one of the main causes of death among children and young people in our country. Since prevention is any action taken to avoid drowning, it is the best way to combat and reduce the numbers of this type of occurrence. The aim of this study was to analyze the effectiveness of drowning prevention methods in the Federal District. To this end, a survey was carried out of the prevention actions and strategies applied in Brazil, with a focus on those carried out by the Federal District Military Fire Brigade. After analyzing these actions, it became clear that isolated prevention initiatives are not enough to have a major impact on reducing the number of drownings. The solution suggested was to carry out ongoing education and awareness programs on the subject, including using the civilian population as agents to disseminate this knowledge, making them partners with the corps in implementing prevention actions, helping to reduce the number of drowning incidents in the Federal District.

Keywords: *Drowning; prevention; awareness; civil society.*

1. INTRODUÇÃO

Sendo a maior causa de morte em crianças de 1 a 4 anos, a cada uma hora e meia um brasileiro perde a vida vítima de afogamento (SOBRASA, 2022). No Brasil, os dados constam 5.627 óbitos apenas em 2019. Entretanto, este dado alarmante, segundo a SOBRASA (2021), ainda é subestimado entre cinco e dez vezes em todo o mundo. Entre os 192 países membros da Organização Mundial de Saúde (OMS) menos da metade destes enviou estatísticas sobre mortes por afogamento (SOBRASA, 2021).

Além dos prejuízos no que tange o núcleo social, o afogamento também tem grande impacto nas questões econômicas. Segundo a Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA, 2021) cada óbito por afogamento, no Brasil, custa duzentos e dez mil reais ao país. Apenas em praias turísticas os gastos são de 228 milhões de dólares (Szpilman, 2019).

Santos (2019), detalha que esses recursos são estimados e utilizados na tentativa de se resgatar a vida de uma pessoa. E vão desde as etapas de busca e resgate, ao se utilizar diversos tipos de viaturas, aeronaves e embarcações, até ao tratamento intra-hospitalar.

Em comparativo a outros países, o Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking mundial de mortes por afogamento. Szpilman (2019) elencou os fatores endêmicos que favorecem estas grandes quantidades de ocorrências no país. São elas: O alto número de habitantes, as condições climáticas de características permanentemente tropicais, a posição geográfica, a grande diversidade de culturas e características socioeconômicas, as dimensões continentais do país e, por fim o fato de possuir a maior área espelhada e de água utilizável do planeta.

Segundo Szpilman (2019, p.4): “afogamento não é acidente, não acontece por acaso, tem prevenção, e esta é a melhor forma de tratamento”. O Distrito Federal possui, juntamente com São Paulo, o maior índice de redução da mortalidade relacionada a afogamentos no País. De 1988 a 2019 houve uma redução de 58% nos casos - (SOBRASA, 2021). Fato digno de observação, mas que não deve servir de artifício para a desmobilização dos meios de prevenção.

Sendo assim, pensando no âmbito do CBMDF, pode-se levantar a seguinte questão: **Os métodos de prevenção ao afogamento utilizados pela corporação são suficientes para prevenir os afogamentos no Lago Paranoá?**

Segundo a Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático – SOBRASA (2022), divulgado em seu Boletim Epidemiológico dos Afogamentos no Brasil, 16 brasileiros morreram vítimas de afogamento diariamente no ano de 2020, sendo que 70% dos óbitos no ano pesquisado ocorreram em rios e represas. Além disso, constatou-se no mesmo estudo que mais de 90% dos óbitos são ocorridos por ignorância dos riscos, desconhecimento das capacidades aquáticas individuais ou por não saber como agir diante de um afogamento.

Prevenção pode ser definida como toda a ação tomada para se evitar o afogamento, podendo ser ativa, no uso de sinalização, restrição de acesso por meio de cercas, instalação de ralos de sucção, entre outros; e reativa, como advertências a pessoas em zona de risco e orientações a banhistas sobre condutas e comportamentos ao entrar na água, por exemplo. As ações de prevenção são peças fundamentais no processo de redução da mortalidade e da morbidade (lesões) consequentes ao afogamento (Szpilman, 2019).

No âmbito do CBMDF, como parte das ações de prevenção, existem 5 postos fixos de guarda-vidas em locais estratégicos do Lago Paranoá, ativados nos feriados e finais de semana (Santos, 2019). Apesar disso, a corporação não consegue cobrir inteiramente toda a área de balneabilidade e utilização da região em questão, agindo apenas reativamente ao chamado das testemunhas de ocorrências de afogamento. Vale ressaltar que havendo uma forma de ampliar a cobertura de prevenção e primeira resposta ao afogado no Lago Paranoá, os números de ocorrências desse tipo poderiam sofrer redução na localidade.

Diante disso, este artigo científico tem como objetivo **analisar a efetividade dos métodos de prevenção ao afogamento no Distrito Federal**. E para que alcançá-lo, foram definidos objetivos específicos os quais fornecem a base para que essa análise seja realizada. Sendo eles:

- a) Levantar as informações de ocorrência de afogamentos no Brasil e no Distrito Federal;
- b) Analisar os métodos de prevenção utilizados pelo CBMDF e por outras corporações do Brasil;
- c) Identificar ações bem-sucedidas da participação da população civil no processo de prevenção ao afogamento;
- d) Propor ementa de capacitação básica de primeiros socorros ao afogado direcionado à atletas e população usuária do Lago Paranoá, com

conteúdo e carga horária suficientes para possibilitar o reconhecimento e a realização das ações de primeiro atendimento.

Para isso, foi realizado levantamento bibliográfico e documental das informações sobre afogamento e prevenção no âmbito do Brasil e do Distrito Federal. A partir desses dados, foi realizada uma análise qualitativa das estratégias utilizadas para coibir a incidência dessas ocorrências e se estas apresentam efetividade. Permitindo, assim, formar uma base crítica para tomadas de decisão futuras por parte da corporação.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Com a finalidade de formar a base teórica para a pesquisa realizada, foi feito um levantamento bibliográfico acerca do tema proposto. A busca focou em trabalhos e artigos com a temática vinculada a métodos de prevenção ao afogamento.

Com isso, esperou-se conseguir informações sobre as ocorrências no Brasil e no Distrito Federal, ações aplicadas e casos bem-sucedidos da inclusão da população civil no processo de prevenção aos afogamentos.

2.1. Definição de Afogamento

Por afogamento, segundo a OMS, entende-se o processo em que há o comprometimento respiratório no momento que as vias respiratórias se colocam abaixo da superfície da água ou quando há o contato de líquido com a face. Ou seja, para que o acidente seja classificado como afogamento, é necessário constatar que houve aspiração do líquido. Szpilman (2019) complementa que qualquer situação envolvendo o meio aquático, em que este critério não tenha feito parte da cadeia de acontecimentos, não pode ser considerado um afogamento, mas sim, um resgate em meio aquático.

O processo de afogamento se inicia a partir do momento que a vítima se submerge, prendendo a respiração. Tal processo é seguido por um laringoespasma secundário, devido à presença de líquido na orofaringe e laringe. Com a falta da respiração, desenvolve-se uma hipercapnia e hipóxia, além de uma leve acidose. Assim, a vítima começa a ingerir grandes quantidades do líquido, e a tensão de oxigênio cada vez menor leva à tentativa de respiração. A partir daí, o laringoespasma diminui, e há a entrada de líquidos nas vias aéreas. (Dias, 2020, p. 680).

Rocha e Szpilman (2005) afirmam que a principal variável para definir o quadro clínico de um afogado está diretamente relacionada ao quanto de água a vítima aspirou. “Embora existam diferenças osmóticas entre o afogamento em água doce e salgada, a aspiração de ambos os tipos causa graus semelhantes de lesão, devido à presença de água nos alvéolos, destruindo e lavando o surfactante pulmonar” (Rocha e Szpilman, 2005, p.02).

Figura 1 - Cadeia de Sobrevivência do afogado.



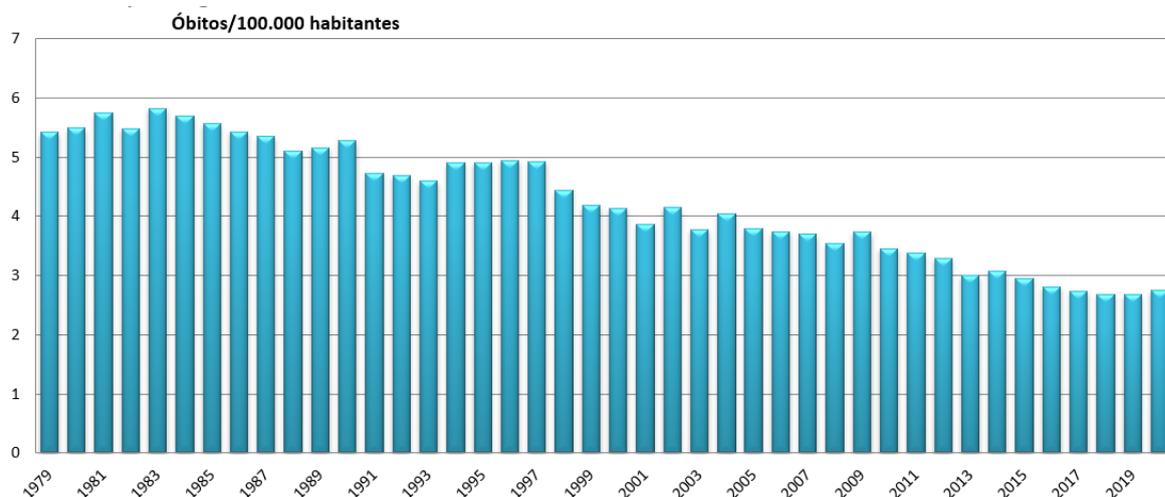
Fonte: David Szpilman (2019, não paginado)

Como observado acima, pode-se dizer que um afogado está em uma “luta contra o relógio”. Tratando-se de hipóxia, períodos relativamente curtos podem levar a lesões e sequelas irreversíveis. Partindo deste princípio, formulou-se a cadeia de sobrevivência do afogado. O ponto de destaque é para a prevenção. Segundo Rocha e Szpilman (2005), esta ação evita 85% dos casos de afogamento. Representando ainda, uma atuação de menor custo.

2.2. Afogamentos no Brasil e Estratégias de Prevenção

Segundo a SOBRASA (2022), em 41 anos houve uma redução de 50% na mortalidade por afogamento no país. Apesar deste dado demonstrar que o país vem obtendo êxito no objetivo de diminuir as mortes por afogamento, os índices de mortalidade ainda chamam a atenção.

Figura 2 - Óbitos por afogamentos no Brasil - 1979 a 2020



Fonte: SOBRASA (2022)

Em 2020, o afogamento no Brasil é a maior causa de óbito em crianças de 1 a 4 anos, a segunda em brasileiros de 5 a 9 anos, a terceira entre 10 a 14 anos e a quarta entre os de 15 a 24. Somente nesse ano, 5.818 brasileiros morreram afogados (SOBRASA, 2022), sendo que 90% das mortes aconteceram em águas naturais. Além disso, a maior parte delas em rios com correntezas (25%), seguidas pelos índices de ocorrências em represas (20%).

O relatório acima é ratificado ao cruzar com os dados hidrográficos do Brasil no sentido em que a região Norte se encontra, ao mesmo tempo, classificada como dona da maior rede hidrográfica do país e lidera como região com maior risco de afogamento com 5,1 casos para cada 100.000 habitantes (SOBRASA, 2022). O que demonstra, também, a necessidade de um plano de prevenção que abrace as especificidades da região e seus municípios.

Neste sentido, é importante definir as duas modalidades de prevenção e como aplicá-las em cada situação. Ainda segundo a SOBRASA, a prevenção acontece de formas reativas e ativas. As primeiras acontecem quando há a exposição direta ao risco e o agente precisa intervir, reagindo da forma que a situação demandar. As prevenções ativas são de caráter educativo ou alerta. Ou seja, qualquer medida executada quando, ainda, não há exposição imediata ao risco.

Sobre as intervenções preventivas ativas, destaca-se a atuação dos guardas-vidas e bombeiros militares em todos os estados da Federação. Estes, porém, não

podem estar em todos os ambientes de risco e limitam sua atuação preventiva às praias turísticas, pontos específicos nas cidades e piscinas.

No campo das prevenções ativas, a SOBRASA possui diversas campanhas que podem ser adaptadas às realidades de cada região do Brasil entre elas:

- Programa Kim na Escola
- Dicas Mergulho + Seguro
- Programa PISCINA + SEGURA
- Dicas Rios + Seguros
- Programa Inundações
- Município Resiliente em Afogamentos

Todos estes programas captam um público específico e situações que merecem atenção quanto ao risco de afogamento. Vão desde campanhas de conscientização e formação de agentes comunitários até a elaboração de planos de contingência e políticas públicas. Os materiais são disponibilizados no site da instituição e incluem vídeos, *flyers*, encartes, gibis, sinalizações e manuais.

2.3. Iniciativas de Prevenção no Distrito Federal

Segundo Gonçalves (2020), no Distrito Federal os marcadores epidemiológicos estão em convergência com os dados nacionais. 90% das mortes por afogamento ocorreram por causas não intencionais, 3% por causas intencionais e 7% por causas indeterminadas. Há também a prevalência de óbitos em homens jovens de até 29 anos e com baixa educação. Onde, 50% destes, acontecem em águas naturais.

Mas isto não significa que a região não tenha suas peculiaridades e as ações preventivas não devam ser adaptadas. Santos (2019) elenca a proximidade de cachoeiras, a quantidade de casas e condomínios com piscinas, a elevada frota naval e a existência e magnitude do Lago Paranoá.

Para fins recreacionais, o lago Paranoá é o ponto mais utilizado no DF (Netto, 2004). Também é onde se concentra a maior parte das ações reativas de prevenção por parte do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, como destaca Santos:

Atualmente, são ativos no Distrito Federal 5 postos fixos de guarda vidas. Eles funcionam nos seguintes locais: Praça dos Orixás, Prainha do Lago Norte, Ponte do Bragueto, Ermida Dom Bosco e Ponte JK. Na Tabela 3 consta a lista dos tipos de atendimentos que são realizados pelos militares de serviço nos referidos postos. Mensalmente, a Companhia de Salvamento Aquático envia à Seção de GSV do COMOP relatório completo contendo as

quantidades de cada atendimento e demais alterações de serviço. (Santos, 2019, p.34)

O autor, entretanto, demonstra que há uma lacuna no que tange os programas de prevenção ativa e regular dentro do CBMDF. “As ocasiões em que isso ocorre são em eventos Institucionais: Bombeiros nas Quadras, participação em feiras de ciências, aniversários de Regiões Administrativas, solicitações de escolas, academias, etc”. (Santos, 2019, p.17).

Um exemplo de campanha de sucesso promovida pela corporação e destacada por Santos (2019) foi o projeto SUP SALVA, uma adaptação do projeto SURF SALVA, da SOBRASA. A iniciativa buscava a parceria com escolas de *Stand-Up Paddle* (SUP) para que fossem ministradas aos seus alunos aulas sobre prevenção e primeira resposta em casos de afogamento, para que assim os praticantes de SUP pudessem utilizar suas pranchas para salvar vidas.

Na sociedade civil, poucos programas de prevenção recentes ou recorrentes foram encontrados durante esta pesquisa. Há de se destacar que, em 2016, a parceria da SOBRASA com o colégio Mackenzie, resultou na escola como sendo a primeira de Brasília a ter conhecimentos de prevenção a afogamento na grade curricular.

3. METODOLOGIA

O trabalho estrutura-se em um roteiro que perpassa as definições mais recentes para o afogamento e suas possíveis variações, destaca a importância da prevenção para diminuição de casos e culmina em um panorama situacional dos afogamentos no Distrito Federal.

Sendo assim, para cumprimento do objetivo proposto por este trabalho, foi realizado levantamento das informações relacionadas às ocorrências de afogamento no Brasil e no Distrito Federal, bem como dos atendimentos realizados pelo CBMDF nos últimos anos.

A partir dessas informações foi analisada a relação entre os dados levantados com as ações de prevenção aplicadas pelo CBMDF, levando em consideração a efetividade destas e em que pontos poderá haver melhorias ou acréscimo de novos métodos e abordagens de prevenção ao afogamento.

Além disso, foram mapeados os locais em que aconteceram os eventos de forma a permitir uma melhor visão da concentração dos afogamentos no Lago Paranoá, possibilitando uma melhor avaliação dos métodos de prevenção aplicados.

Para isso, a método utilizado teve a finalidade de realizar uma pesquisa aplicada com caráter exploratório, já que foram realizadas pesquisas e análises das estatísticas da quantidade de afogamentos no escopo escolhido, buscando conhecer melhor o problema em questão e formular hipóteses para sua ocorrência. Sendo assim, o trabalho foi realizado por uma abordagem qualitativa, a partir do estudo das informações e dados coletados.

Por fim, pode-se classificar a pesquisa como sendo de caráter descritivo, bibliográfico e documental, visto que foram buscadas informações em publicações acadêmicas e documentos institucionais, bem como a análise e comparação dessas informações, evidenciando diferenças de ações, aplicações e métodos utilizados em diferentes unidades da federação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização do levantamento de dados proposto por este estudo, foi possível verificar os resultados indicados abaixo. Para fins de melhor compreensão, estes foram condensados em 3 grupos, os quais seguem:

4.1. Ocorrências no Brasil e Distrito Federal

As informações relativas aos afogamentos no Brasil foram levantadas basicamente a partir dos dados apresentados no Boletim Brasil da Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático – SOBRASA, que reúne, principalmente, os dados publicados pelo Ministério da Saúde, e, dentre outras análises, faz a comparação com o histórico das ocorrências ao longo dos anos em que essa entidade realiza esse estudo.

O último Boletim Brasil foi publicado no ano de 2022, evidenciando dados do DATASUS que indicam que no ano de 2020 o número de óbitos por afogamento foi de 5.818 pessoas. Além disso apresentou, dentre outros fatores, que essa ocorrência é a maior causa de óbito de crianças 1 a 4 anos, a segunda em brasileiros de 5 a 9 anos, a terceira entre 10 a 14 anos e a quarta entre os de 15 a 24 (SOBRASA, 2022).

Além disso, segundo o mesmo Boletim, 90% desses óbitos ocorreram em águas naturais, o que ressalta ainda mais a importância de se analisar a eficiência dos métodos de prevenção no Distrito Federal, visto a presença do Lago Paranoá que representa uma grande área utilizada para balneabilidade e recreação da população local.

Relatou, também, que apesar do alto número de casos, verifica-se uma tendência de redução nessas mortes, conforme já apresentado aqui anteriormente na figura 2, evidenciando uma redução de quase 50% nas mortes por afogamento nos últimos 41 anos (1979-2020). Esse fato se deu principalmente pela intensificação das ações de prevenção ao longo do país, trabalhando com a conscientização da população em diversas esferas da educação.

Dando continuidade, as informações relativas às ocorrências de afogamento no Distrito Federal, foram extraídas a partir dos dados de ocorrências atendidas pelo CBMDF, os quais foram sintetizados e apresentados na tabela abaixo:

Tabela 1 – Ocorrências de afogamento no DF (2021-2022)¹

Afogamentos no DF - 2021 e 2022			
Ambiente da QTO	Qtd	Óbitos	Percentual de óbitos
Lago, Lagoa ou Represa	21	10	48%
Rios	7	5	71%
Piscina	21	4	19%
Cachoeira	1	1	100%
Total	50	20	40%

Fonte: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (2023)

Os dados apresentados correspondem às ocorrências atendidas pela corporação nos anos de 2021 e 2022 e mostram que 84% dos afogamentos, nesse período, ocorreram em lagos, lagoas ou represas e em piscinas.

Considerando o fato de o Lago Paranoá ser o ponto mais utilizado no DF para fins recreativos (Netto, 2004) e a grande presença de residências com piscina nessa unidade da federação, a necessidade de iniciativas voltadas para prevenção ao afogamento na região, bem como de estratégias na atuação do socorro por parte do CBMDF se mostra de grande importância nas áreas indicadas acima.

Para ilustrar melhor essa questão, a figura 3 apresenta os pontos onde ocorreram atendimentos de afogamentos por parte do Corpo de Bombeiros no Lago Paranoá e o posicionamento dos postos de guarda-vidas ativos na região com funcionamento basicamente aos finais de semana e feriados, nos períodos de maior utilização do local pela população:

¹ Os dados foram coletados a partir das Estatísticas de Ocorrências Aquáticas Atendidas pelo CBMDF no período de 2019 a 2022, gerado pelo Grupamento de Busca e Salvamento no ano de 2023.

Figura 3 – Atendimentos de afogamento no Lago Paranoá e Postos de Guarda-Vidas (2021-2022)



Fonte: O autor.

O posicionamento geográfico das ocorrências consta nas informações dos atendimentos realizados pela corporação. A figura acima mostra que, apesar de vários afogamentos acontecerem em localidade próximas aos postos fixos de guarda-vidas, muitas ocorrem em locais com impossibilidade de atuação desses militares.

Além disso, os afogamentos não ocorreram apenas nos dias e horários em que o serviço dos postos de prevenção estava ativo, o que evidencia, ainda mais, a necessidade de desenvolver estratégias para intensificar as ações que possam reduzir as ocorrências de afogamento na região.

4.2. Ações de Prevenção utilizadas pelo CBMDF e por outras corporações do Brasil

A pesquisa realizada demonstrou que, de maneira geral, as ações de prevenção aplicadas pelos Corpos de Bombeiros no Brasil estão focadas na presença de postos de guarda-vidas nos locais de maior balneabilidade pelas respectivas

populações locais, bem como campanhas educativas sazonalmente nos períodos em que há maior utilização dos meios aquáticos como forma de recreação, como na época do verão, por exemplo.

No Distrito Federal, conforme indica Santos (2019), as ações de prevenção focam na região do Lago Paranoá, por se tratar da área de maior balneabilidade desta unidade da federação. Nesse local estão ativados 5 postos de guarda-vidas fixos em funcionamento nos dias e horários de maior utilização desse manancial, basicamente nos finais de semana e feriados (Santos, 2019).

Entretanto, o mesmo autor relata que há uma lacuna na regularidade de programas de prevenção ativa no DF, estando eles vinculados, principalmente, à eventos institucionais como: Bombeiros nas Quadras, solicitações de escolas, academias, participação em feiras de ciências, entre outros (Santos, 2019).

Sendo assim, mostram-se inconstantes as ações regulares, por parte das corporações, de prevenção ao afogamento no Brasil, estando focadas, principalmente, nos locais de maior incidência de ocorrências.

Conforme explicitado pela SOBRASA (2022), a prevenção é a ferramenta mais eficaz para reduzir as taxas de afogamento. A disseminação do conhecimento sobre os riscos e cuidados necessários na utilização dos meios aquáticos é de fundamental importância para conscientizar a população e promover a utilização dessa forma de recreação com mais responsabilidade.

Diante disso, a atuação do CBMDF e dos outros Corpos de Bombeiros do país, como preceituado em suas missões fim, é de fundamental importância para garantir a segurança da população, mostrando-se um fator relevante a existência de ações regulares e constantes de prevenção e conscientização dos riscos e de utilização segura dos meios aquáticos.

4.3. Participação da sociedade civil na prevenção ao afogamento

Uma possibilidade para auxiliar na disseminação do conhecimento acerca dos riscos de utilização dos meios aquáticos e do uso seguro destes é o envolvimento da população civil, tornando-se, esta, aliada das corporações nas ações de prevenção ao afogamento.

A SOBRASA, por exemplo, possui diversas campanhas que podem ser adaptadas à realidade de cada região do país (SOBRASA, 2022), podendo ser citadas:

- Programa Kim na Escola: programa que foca na educação e conscientização de crianças em escolas primárias de forma lúdica e interativa;
- Dicas Mergulho + Seguro: programa que consiste na conscientização sobre os riscos da realização de mergulhos, além de medidas de prevenção a acidentes em águas rasas e prática de apneia submersa;
- Programa PISCINA + SEGURA: iniciativa lançada no ano de 2013 que visa reduzir as taxas de óbitos e incidentes aquáticos a partir da utilização segura das piscinas;
- Dicas Rios + Seguros: programa educativo que visa a conscientização sobre a utilização segura dos mananciais para recreação a fim de reduzir a quantidade de ocorrências de afogamento nessas áreas;
- Programa Inundações: programa que visa conscientizar sobre medidas a serem tomadas de forma prévia ou durante a ocorrência de inundações a fim de se evitar incidentes aquáticos;
- Município Resiliente em Afogamentos: programa que tem como objetivo incentivar o gestor público dos municípios a desenvolverem ações de prevenção ao afogamento a fim de contribuir na redução dos números de ocorrências nacionais.

Todos esses programas captam um público específico e situações que merecem atenção quanto ao risco de afogamento. Vão desde campanhas de conscientização e formação de agentes comunitários até a elaboração de planos de contingência e políticas públicas (SOBRASA, 2022).

Outro exemplo de envolvimento da população nas ações de prevenção, foi o programa, citado por Santos (2019), SUP Salva, realizado pelo CBMDF. A iniciativa buscava a parceria com escolas de *Stand-Up Paddle* (SUP) para que fossem ministradas aos seus alunos aulas sobre prevenção e primeira resposta em casos de afogamento, para que assim os praticantes de SUP pudessem utilizar suas pranchas para salvar vidas.

Conforme verificado acima, ao longo da pesquisa foram encontrados poucos programas de prevenção que envolvessem a população como agentes ativos dessas ações, o que reduziu a abrangência do estudo e representou uma limitação à pesquisa realizada.

A participação da sociedade civil como parceira da corporação no processo de conscientização e prevenção às ocorrências de afogamento se mostra de suma importância para suprir as lacunas existentes no DF e outras unidades do país, já que, é evidente que as guarnições de socorro não podem estar empenhadas a todo momento na salvaguarda dos usuários de meios aquáticos.

Sendo assim, mais uma vez fica evidente a relevância da existência de programas regulares de conscientização e prevenção ao afogamento. Além disso, o envolvimento da população nessas ações permite que esta funcione como agente de disseminação desse conhecimento e atue como parceira dos Corpos de Bombeiros de todo o Brasil.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento das informações acerca das ocorrências de afogamento mostrou o quanto é alarmante a quantidade de óbitos principalmente na faixa etária de 1 a 24 anos. Além disso, o fato de 90% dessas mortes ocorrerem em águas naturais, acende um alerta para a região do Distrito Federal, a qual possui o Lago Paranoá como um de seus grandes locais de recreação e balneabilidade.

Outro fator importante evidenciado por este estudo, é a relevância que as ações de prevenção possuem na redução das taxas de mortalidade advindas deste tipo de ocorrência, representando uma queda de cerca de 50% nos últimos 41 anos. Conforme verificado, a maior parte destas ações no país está focada na presença de postos de guarda-vidas nas áreas de maior utilização dos recursos hídricos pela população, além de campanhas educativas sazonais nos períodos de temperaturas mais elevadas.

Além disso, outra possibilidade verificada, e que este estudo também traz como uma forma de ampliar o alcance das ações de prevenção, é o envolvimento da população civil em campanhas de conscientização. A sociedade, se bem instruída, pode atuar como parceira da corporação na disseminação desse conhecimento e até na primeira resposta em situações de reconhecimento de pessoas em situação de afogamento.

Uma dificuldade encontrada no desenvolvimento deste estudo foi o levantamento de programas de prevenção que envolvessem de forma ativa a população civil. Como dito anteriormente, a descentralização dessas ações, não estando concentradas apenas nos Corpos de Bombeiros, pode fazer com que haja uma “ampliação de áreas seguras” na utilização dos meios aquáticos como forma de recreação. É fato que as corporações não podem “cobrir” todos os locais balneáveis o tempo todo e a existência de população com a capacidade de alertar usuários e auxiliar no reconhecimento e abordagem segura ao afogado, pode, não só influenciar na redução das ocorrências de afogamento, mas firmar uma importante parceria junto às corporações do nosso país.

Vale salientar, ainda, que ações de prevenção isoladas podem surtir efeito, porém programas continuados podem trazer resultados ainda mais expressivos. No que tange ao CBMDF, a falta de ações preventivas regulares é uma lacuna existente.

A prevenção foca nas áreas de maior utilização e concentra-se, principalmente, nos 5 postos de guarda-vidas presentes no Lago Paranoá nos feriados e finais de semana.

Sendo assim, este estudo sugere a criação de um programa de capacitação permanente, em que se dissemine o conhecimento básico para prevenção de incidentes aquáticos e que possa munir a população de recursos para replicar essas ações e auxiliar na redução das ocorrências de afogamento em nossa unidade federativa. Além disso, este estudo pode ser utilizado pela Seção de Instrução do Comando Operacional do CBMDF para desenvolvimento de uma capacitação padrão a fim de que os grupamentos possam utilizar em atendimento às demandas externas e solicitações de pessoas interessadas em receber esse tipo de instrução.

Por fim, como sugestão para os próximos estudos, pode ser feita uma análise de um histórico mais abrangente das ocorrências de afogamento na região do Lago Paranoá, permitindo apoiar de forma mais contundente a tomada de decisão por parte da corporação para escolha das melhores estratégias a serem aplicadas no local. Além disso, pode ser feito, também, contato com as demais corporações do país a fim de coletar mais informações sobre os programas aplicados e casos bem-sucedidos realizados por esses corpos de bombeiros.

REFERÊNCIAS

- DIAS, Mariana Nunes Lima et al. **Manejo do afogamento em pacientes pediátricos**. In: FREITAS, Guilherme Barroso Langoni et al. Fundamentos e Práticas Pediátricas e Neonatais. Irati: Pasteur, 2020. p. 691-703.
- GONÇALVES, Vitor Augusto Reis. **Perfil epidemiológico dos afogados do Distrito Federal. 2020**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais) - Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2020
- NETTO, Oscar de Moraes Cordeiro. **Contexto ambiental e econômico das medidas de proteção do Lago Paranoá no Distrito Federal**. Programa Brasília Sustentável. Brasília - DF, 2004.
- ROCHA, Marta Peres Sobral. SZPILMAN, David. **Afogamento**. Publicado on-line em http://www.szpilman.com/new_szpilman/szpilman/ARTIGOS/Cap%203%20%20Afogamento%20%2005-11-15_szpilman.pdf., novembro de 2005. Acesso em: 20 nov. 2022.
- SANTOS, Daniel de Carvalho Oliveira. **Prevenção aquática: uma análise das ações do CBMDF voltadas à redução dos casos de afogamento no Distrito Federal**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais) – Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2019.
- SOBRASA, diretoria 2018-22. **Afogamento – Boletim epidemiológico no Brasil 2021**. 2021. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático SOBRASA - Publicado on-line em <http://www.sobrasa.org>, julho de 2021. Acesso em: 23 jun. 2022.
- SOBRASA, diretoria 2018-22. **Afogamento – Boletim epidemiológico no Brasil 2022**. 2022. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático SOBRASA - Publicado on-line em <http://www.sobrasa.org>, julho de 2022. Acesso em: 20 dez. 2022.
- SZPILMAN, David. **Manual de afogamento ao curso de emergências aquáticas 2019**. Publicado on-line em www.sobrasa.org, março de 2019. Acesso em: 23 jun. 2022.

APÊNDICE A – ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

1. **Aluno:** Cadete BM/2 Daniel Gonçalves Zottich
2. **Nome:** Capacitação de Prevenção a Acidentes Aquáticos.
3. **Descrição:** A Capacitação de Prevenção a Acidentes Aquáticos possui a proposta de habilitar o aluno, por meio do desenvolvimento de conhecimentos e atitudes, a colaborar com a disseminação de ações de prevenção e boas práticas na utilização dos meios aquáticos disponíveis no DF, sejam eles naturais ou artificiais. Possuindo noções de APH ao afogado, capacidade de avaliação para atuação segura e utilização de materiais flutuantes para auxiliar as vítimas de afogamento.
4. **Finalidade:** Habilitar o aluno, por meio do desenvolvimento de conhecimentos e atitudes, a colaborar com a disseminação de ações de prevenção e boas práticas na utilização dos meios aquáticos disponíveis no DF, sejam eles naturais ou artificiais.
5. **A quem se destina:** Escolas, condomínios, academias, instituições e sociedade civil interessada.
6. **Funcionalidades:** O aluno concludente da Capacitação de Prevenção a Acidentes Aquáticos estará apto a aplicar condutas de prevenção, reconhecer e prestar os primeiros-socorros às vítimas de afogamento, sendo capaz de replicar boas práticas de segurança nas atividades de lazer no meio aquático, dentro de sua comunidade ou fora dela, mostrando-se como importante aliado na disseminação de ações que tornem a balneabilidade mais segura.
7. **Especificações técnicas:** O Plano de Capacitação será entregue na forma impressa junto a este trabalho, bem como seus Planos de Aula teórica e prática. Ressalta-se que segundo a Diretriz Curricular para Ensino no CBMDF, para capacitações não há modelo específico de documento de planejamento, tendo este sido adaptado a partir modelo de Plano de Curso aplicado pela corporação.
8. **Instruções de uso:** O material poderá ser utilizado para o planejamento de instruções de prevenção ao afogamento pelas unidades interessadas, responsáveis por programas de prevenção ou para atendimento às demandas de escolas, condomínios, instituições, entre outros.
9. **Condições de conservação, manutenção, armazenamento** (quando for o caso): Não se aplica ao produto, este estará disponível em formato digital às unidades interessadas.

APÊNDICE B – PLANO DE CAPACITAÇÃO

CAPACITAÇÃO DE PREVENÇÃO A ACIDENTES AQUÁTICOS

APRESENTAÇÃO

A Capacitação de Prevenção a Acidentes Aquáticos possui a proposta de habilitar o aluno, por meio do desenvolvimento de conhecimentos e atitudes, a colaborar com a disseminação de ações de prevenção e boas práticas na utilização dos meios aquáticos disponíveis no DF, sejam eles naturais ou artificiais. Possuindo noções de APH ao afogado, capacidade de avaliação para atuação segura e utilização de materiais flutuantes para auxiliar as vítimas de afogamento.

JUSTIFICATIVA

Visando a observação dos princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (art. 37 da CF), associada à obrigação do Estado em oferecer à população serviços de natureza especial, a Capacitação de Prevenção a Acidentes Aquáticos existe para capacitar a sociedade civil a colaborar com a disseminação de ações de prevenção e boas práticas na utilização dos meios aquáticos disponíveis no DF e outras localidades, sejam eles naturais ou artificiais. Servindo como importante agente na ampliação do alcance do CBMDF como órgão competente para realizar atividades que visam a preservação da vida e a segurança da sociedade.

PERFIL DO ALUNO

O aluno da Capacitação de Prevenção a Acidentes Aquáticos deverá:

- Estar em boas condições de saúde;
- Ter interesse em disseminar o conhecimento na comunidade;
- Ter interesse em disseminar as ações de prevenção e boas práticas na utilização dos meios aquáticos;
- Estar presente durante todo o período de instrução.

PERFIL DO EGRESSO

O aluno concludente da Capacitação de Prevenção a Acidentes Aquáticos estará apto a aplicar condutas de prevenção, reconhecer e prestar os primeiros-socorros às vítimas de afogamento, sendo capaz de replicar boas práticas de segurança nas atividades de lazer no meio aquático, dentro de sua comunidade ou fora dela, mostrando-se como importante aliado na disseminação de ações que tornem a balneabilidade mais segura.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS DO FUNCIONAMENTO DA CAPACITAÇÃO

O currículo da Capacitação de Prevenção a Acidentes Aquáticos terá 06 (seis) horas-aula, em que serão repassados conhecimentos e informações das atividades inerentes à área, visando esclarecer os aspectos funcionais da atividade. O curso é dividido em 2 (duas) partes, contando com atividades teóricas e práticas.

A Capacitação de Prevenção a Acidentes Aquáticos será ministrada na modalidade presencial. As instruções serão realizadas no período matutino e vespertino, de preferência no mesmo dia.

PLANO DE CAPACITAÇÃO

1. IDENTIFICAÇÃO

Estabelecimento de Ensino: A depender da instituição demandante
Capacitação: Capacitação de Prevenção a Acidentes Aquáticos
Ano de Elaboração: 2023
Duração da Capacitação: 6 h/a

2. OBJETIVOS

2.1. GERAL

Habilitar o aluno, por meio do desenvolvimento de conhecimentos e atitudes, a colaborar com a disseminação de ações de prevenção e boas práticas na utilização dos meios aquáticos disponíveis no DF, sejam eles naturais ou artificiais. Possuindo noções de APH ao afogado, capacidade de avaliação para atuação segura e utilização de materiais flutuantes para auxiliar as vítimas de afogamento.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Cognitivos

- Conhecer a epidemiologia do afogamento no DF;
- Conhecer as principais causas de acidentes em meio aquático;
- Conhecer as técnicas de salvamento aquático;
- Saber utilizar alguns equipamentos de salvamento aquático;
- Saber avaliar a capacidade de auxiliar uma vítima de afogamento;
- Conhecer a importância das atividades de prevenção para se evitar afogamentos;
- Conhecer as técnicas de atendimento pré-hospitalar aplicáveis aos casos de afogamento;

Psicomotor

- Utilizar de forma adequada os materiais flutuantes disponíveis para o salvamento aquático: bóias, pranchas, meios de fortuna;
- Auxiliar na retirada de vítimas de afogamento da água de forma segura;
- Ter capacidade de aplicar as técnicas de APH aplicáveis à vítima de

- afofamento;
- Saber fornecer orientações e demais procedimentos que visem a prevenção aquática para se evitar afogamentos;

Afetivo

- Posicionar-se como defensor da atividade de prevenção;
- Colaborar com a disseminação de boas práticas de utilização dos meios aquáticos à comunidade;
- Primar pela segurança na utilização de meios aquáticos.

3. TIPOS DE AVALIAÇÃO

Pela proposta do curso, não há necessidade de aplicação de avaliações somativas, os alunos serão avaliados ao longo das instruções para correta aplicação das técnicas. As atividades realizadas respeitarão a finalidade do caráter informativo e aplicação básica de algumas técnicas, sendo que, nas atividades práticas, serão realizadas as devidas correções e apontamentos.

MALHA CURRICULAR

CURSO DE PREVENÇÃO A ACIDENTES AQUÁTICOS		
Nº DE ORDEM	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
I	Prevenção ao Afogamento	6 h/a
TOTAL		6 h/a

PLANO DE AULA TEÓRICA – CAPACITAÇÃO DE PREVENÇÃO A ACIDENTES AQUÁTICOS

I- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Capacitação de Prevenção a Acidentes Aquáticos	
Disciplina: Prevenção ao Afogamento	Carga horária: 3h/a
Instrutor: - Auxiliar: -	Data da instrução: -
Militar de Segurança: -	Local: -

II- ORGANIZAÇÃO DIÁRIA

RECURSOS	ESTRUTURA	METODOLOGIA E OBSERVAÇÕES
Não serão necessários recursos específicos.	<p>1. INTRODUÇÃO</p> <p>1.1. Apresentação do instrutor e diálogo sobre o conhecimento prévio dos alunos referente ao tema.</p> <p>1.2. OBJETIVO – Ao final desta aula os alunos serão capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar ações de prevenção ao afogamento; • Reconhecer uma pessoa em situação de afogamento; • Realizar manobras de Suporte Básico de Vida ao afogado. 	Exposição da atividade a ser realizada
Utilização de manequim de RCP adulto na parte prática.	<p>2. DESENVOLVIMENTO</p> <p>2.1. Prevenção ao afogamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Epidemiologia; • Estatísticas do DF; • Ocorrências no DF; • Apresentação de vídeos; • Cadeia de sobrevivência; • Nível de aquacidade; • Ações de prevenção. <p>2.2. Presenciando um afogamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecendo um afogado; • Abordagem ao afogado; • Retirada da água; • Suporte Básico de Vida. <p>2.3. Prática de SBV</p>	Aula expositiva utilizando slides para apresentação de conceitos relevantes para o tema; Utilização de manequins para prática de manobras de SBV
Não serão necessários recursos específicos.	<p>3. REVISÃO/RECAPITULAÇÃO</p> <p>3.1. Realizar a revisão da técnica e dos assuntos abordados ao longo da instrução.</p>	Recapitulação das técnicas e atividades realizadas ao longo da instrução.
Não se aplica.	<p>4. AVALIAÇÃO</p> <p>4.1. Verificação dos pontos principais a serem aplicados para melhor eficiência das técnicas abordadas ao longo da instrução.</p>	Não se aplica

Não serão necessários recursos específicos.	5. ENCERRAMENTO 5.1. Finalização da instrução com o questionamento sobre dúvidas remanescentes e explicação sobre as atividades a serem realizadas no período seguinte.	Exposição dos aspectos relevantes e debriefing com a turma.
	6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 6.1. SOBRASA, diretoria 2018-22. Afogamento - Boletim epidemiológico no Brasil 2022. 2022. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático - SOBRASA. 6.2. Manual de Atendimento Pré-hospitalar do CBMDF. 2022. 6.3. POP de Acidente por Submersão do CBMDF. 6.4. Manual de Salvamento Aquático do CBMDF. 2006.	

PLANO DE AULA PRÁTICA – CAPACITAÇÃO DE PREVENÇÃO A ACIDENTES AQUÁTICOS

I- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Capacitação de Prevenção a Acidentes Aquáticos	
Disciplina: Prevenção ao Afogamento	Carga horária: 3h/a
Instrutor: - Auxiliar: -	Data da instrução: -
Militar de Segurança: -	Local: -

II- ORGANIZAÇÃO DIÁRIA

RECURSOS	ESTRUTURA	METODOLOGIA E OBSERVAÇÕES
Não serão necessários recursos específicos.	<p>2. INTRODUÇÃO</p> <p>2.1. Apresentação do instrutor e diálogo sobre a dinâmica da aula e as atividades que serão desenvolvidas.</p> <p>2.2. OBJETIVO – Ao final desta aula os alunos serão capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizar materiais de salvamento aquático para auxiliar a vítima de afogamento; ● Utilizar meios de fortuna para auxiliar a vítima de afogamento; ● Aplicar técnicas de abordagem a vítimas conscientes; ● Aplicar técnicas de abordagem a vítimas inconscientes; ● Realizar técnicas de retirada da água. 	Exposição da atividade a ser realizada
Utilização de bóia circular, pranchão, materiais flutuantes em piscina e lago.	<p>3. DESENVOLVIMENTO</p> <p>3.1. Salvamento Aquático:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Demonstração; ● Utilização de materiais de salvamento aquático para auxiliar a vítima de afogamento (bóia, prancha); ● Utilização de meios de fortuna para auxiliar a vítima de afogamento (flutuadores, remos, cadeira, vassoura, etc); ● Abordagem segura a vítimas conscientes; ● Abordagem segura a vítimas inconscientes; ● Técnicas de retirada da água (piscina e lago). 	Aula demonstrativa e prática sobre as técnicas propostas.
Não serão necessários recursos específicos.	<p>4. REVISÃO/RECAPITULAÇÃO</p> <p>4.1. Realizar a revisão da técnica e dos procedimentos realizados ao longo da instrução.</p>	Recapitulação das técnicas e atividades realizadas ao longo da instrução.
Não se aplica.	<p>5. AVALIAÇÃO</p> <p>5.1. Verificação dos pontos principais a serem aplicados para melhor eficiência das técnicas abordadas ao longo da instrução.</p>	Não se aplica

Não serão necessários recursos específicos.	7. ENCERRAMENTO 7.1. Finalização da instrução com o questionamento sobre dúvidas remanescentes e resposta de questionário de avaliação da capacitação.	Exposição dos aspectos relevantes e debriefing com a turma.
	8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 8.1. Manual de Atendimento Pré-hospitalar do CBMDF. 2022. 8.2. POP de Acidente por Submersão do CBMDF. 8.3. Manual de Salvamento Aquático do CBMDF. 2006.	