



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA
SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL



CDA

Comitê de Desenvolvimento
de Atividade Operacional



CORPO DE BOMBEIROS
MILITAR

Aquático

MANUAL TÉCNICO DE SALVAMENTO AQUÁTICO

**CORPO DE BOMBEIROS
MILITAR** ESPÍRITO SANTO

Orgulho do povo capixaba



@BombeiroMilitarES

www.bombeiros.es.gov.br

VIDA ALHEIA E RIQUEZAS SALVAR

INTRODUÇÃO.....	4
Capítulo 1 – SALVAMENTO AQUÁTICO.....	7
1.1 – CONCEITO DE SALVAMENTO AQUÁTICO	7
1.2 – SISTEMA DE SALVAMENTO AQUÁTICO NO ES	7
1.3 – LEGISLAÇÃO ESTADUAL.....	8
1.4 – INCIDENTES AQUÁTICOS NO BRASIL	9
Capítulo 2 – INCIDENTES NO MEIO LÍQUIDO.....	11
2.1 - AFOGAMENTO	11
2.1. 1 – MECANISMOS DA LESÃO NO AFOGAMENTO	11
2.2 – CLASSIFICAÇÃO DO AFOGAMENTO.....	12
2.2.1 – QUANTO AO TIPO DE ÁGUA	12
2.2.2 – QUANTO A CAUSA DO AFOGAMENTO.....	13
2.2.3 – QUANTO A GRAVIDADE DO AFOGAMENTO	13
2.3 – OUTROS INCIDENTES EM AMBIENTES AQUÁTICOS	18
2.3 .1– SÍNDROME DA IMERSÃO.....	18
2.3 .2– HIPOTERMIA	18
2.4 – FASES DO AFOGAMENTO	19
Capítulo 3 – PREVENÇÃO.....	21
3.1 – PREVENÇÃO ATIVA E REATIVA	21
3.2 – PREVENÇÃO EM PISCINAS.....	22
3.3 – PREVENÇÃO NA PRAIA	24
3.4 – PREVENÇÃO EM COSTÕES.....	25
3.5 – PREVENÇÃO EM CACHOEIRAS.....	26
3.6 – PREVENÇÃO EM LAGOS, LAGOAS, AÇUDES	26
3.7 – SINALIZAÇÃO	27
3.7.1 – PADRONIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE RISCO	27
3.8 – PREVENÇÃO REALIZADA PELO GV	29
3.9 – PRINCIPAIS ORIENTAÇÕES PREVENTIVAS.....	29
Capítulo 4 – EQUIPAMENTOS DE BUSCA E SALVAMENTO AQUÁTICO	30
4.1 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI).....	30
4.1.1 – NADADEIRAS	30
4.1.2 – APITO	31
4.1.3 – MÁSCARA PORTÁTIL PARA RCP (Pocket Mask).....	32
4.1.4 – FLUTUADOR	32
4.2 – EQUIPAMENTOS DO POSTO	34
4.2.1– COLETE SALVA-VIDAS.....	34

4.2.2– PRANCHA DE SALVAMENTO	34
4.3 – EQUIPAMENTOS DE APOIO	35
4.3.1– BOTE INFLÁVEL	35
4.3.2– MOTO AQUÁTICA.....	35
Capítulo 5 – OPERAÇÕES EM SALVAMENTO AQUÁTICO	36
5.1 – CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA DO AFOGAMENTO	36
5.1.1 – RECONHEÇA O AFOGADO	36
5.1.2 – FORNEÇA FLUTUAÇÃO	37
5.1.3 – REMOÇÃO DO AFOGADO.....	37
5.2 – PASSO A PASSO DO SALVAMENTO	38
5.2.1 – APITO	38
5.2.2 – CORRIDA LATERAL.....	38
5.2.3 – ELEVÇÃO DE JOELHOS.....	38
5.2.4 – GOLFINHADAS.....	39
5.2.5 – COLOCAÇÃO DE NADADEIRAS	39
5.2.6 – NADO APROXIMAÇÃO	40
5.2.7 – ABORDAGEM DE VÍTIMA	40
5.2.8 – REBOQUE DE VÍTIMA	42
5.2.9 – TRANSPORTE DE VÍTIMA DA ÁGUA PARA ÁREA SEGURA	44
5.3 – SUPORTE BÁSICO DE VIDA EM AFOGAMENTO	47
5.4 – TÉCNICAS DE DESVENCILHAMENTO/ “JUDÔ AQUÁTICO”	49
5.6 – TÉCNICAS DE SALVAMENTO EM COSTÃO	53
5.7 – TÉCNICAS DE SALVAMENTO EM ENCHENTES E INUNDAÇÕES	54
5.7 .1– PERIGOS DO EVENTO	56
5.8 – TÉCNICAS DE LOCALIZAÇÃO DE VÍTIMA SUBMERSA	57
5.8. 1 – BUSCA DE VÍTIMA SUBMERSA.....	59
5.8.1. 1– BUSCA TIPO “CORDÃO HUMANO”	59
5.8 .1. 2– BUSCA TIPO MERGULHO LIVRE.....	59
5.8.2 – OPERAÇÕES DE MERGULHO.....	62
5.9 – COMUNICAÇÃO NAS OPERAÇÕES	62
BIBLIOGRAFIA	63

INTRODUÇÃO

Este manual foi elaborado por uma comissão de militares do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo (CBMES) especialistas na área, com o objetivo de padronização de técnicas e procedimentos no que tange o serviço de prevenção e salvamento aquático oferecido em todo o estado.

A prática diária desse serviço traz um número ainda estarrecedor de mortes por afogamentos que poderiam ser evitadas por simples ações preventivas. É a partir dessa realidade cotidiana que algumas informações passam a ter grande relevância.

De acordo com o Boletim de Afogamentos da Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático-SOBRASA ano 2022, 16 brasileiros morrem afogados diariamente, sendo 4 delas crianças. O afogamento voltou a ser a maior causa de morte de crianças de 1 a 4 anos no Brasil. Segue mais alguns dados extraídos:

Figura 1- Dados de afogamento no âmbito nacional.



Fonte: SOBRASA, 2022.

Mesmo diante desses números, são raras as divulgações de ações para mitigação dessas mortes trágicas. O afogamento é um trauma evitável. E a melhor forma de evita-lo é através da prevenção.

De acordo com o Centro Integrado Operacional de Defesa Social (CIODES) (CIODES, 2022) no ano de 2018 ocorreram 103 mortes por afogamento no estado e, no ano seguinte, o número aumentou para 122 óbitos, mantendo-se esse número no ano de 2021. A tabela 1 a seguir apresenta em detalhes as ocorrências dos afogamentos no estado ocorridas de 1º de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2021.

Tabela 2- Mortes por afogamento entre 2018 à 2022

LOCAL	2018	2019	2020	2021	2022
MAR	19	32	23	30	37
PISCINA	2	3	7	3	7
NI	2	3	3	3	9
LAGO/LAGOA/REPRESA	39	34	40	31	44
CURSO D'ÁGUA	33	42	36	34	46
OUTRO LOCAL	2	4	4	11	13
CACHOEIRA	6	4	3	10	6
TOTAL	103	122	116	122	162

Fonte: CIODES, 2022.

No ano de 2022 o estado do Espírito Santo já está batendo recordes negativos no sentido de alcançar o maior número de óbitos por afogamento dos últimos cinco anos, conforme se constata na tabela 2 abaixo.

Tabela 2- Mortes por afogamento em 2022

Diferença	LOCAL	2021	2022	Var %	Indicador
7	MAR	30	37	23%	●
4	PISCINA	3	7	133%	●
6	NI	3	9	200%	●
13	LAGO/LAGOA/REPRESA	31	44	42%	●
12	CURSO D'ÁGUA	34	46	35%	●
2	OUTRO LOCAL	11	13	18%	●
-4	CACHOEIRA	10	6	-40%	●
40	TOTAL	122	162	33%	●

Fonte: CIODES, 2022.

Isso, sem sequer ser esgotado o mês de dezembro. Ou seja, muito provável que esse número ainda vá subir consideravelmente porque no verão a situação é agravada quando os municípios que concentram os principais balneários têm sua população praticamente dobrada, à exemplo do município de Guarapari.

A maioria dos afogamentos ocorrem no verão (dezembro a março) e os dados comparativos da tabela 3 demonstram isso. O número de óbitos por afogamento em nosso país supera os 6.000 casos por ano, isto sem falar nos incidentes não fatais que chegam a mais de 100.000. (SZPILMAN, 2017). Os dados demonstram a ocorrência de uma catástrofe anual que necessita ser interrompida.

Tabela 3- Afogamentos na alta temporada entre 2021 `a 2022

Afogamentos na Alta Temporada - Verão										
TIPO DE LOCAL	2021					2022				
	DEZ	JAN	FEV	MAR	Período	DEZ	JAN	FEV	MAR	Período
MAR	2	6	3	3	14	1	5	3	4	13
PISCINA	2	1	0	0	3	2	0	0	1	3
NI	1	0	1	0	2	0	4	2	0	6
LAGO/LAGOA/REPRESA	10	2	1	3	16	1	4	1	6	12
CURSO D'ÁGUA	4	6	7	3	20	1	7	4	4	16
OUTRO LOCAL	0	1	2	1	4	3	2	2	0	7
CACHOEIRA	1	0	0	4	5	1	3	0	1	5
TOTAL	20	16	14	14	64	9	25	12	16	62

Var %	Indicador
-7%	📉
0%	📊
200%	📈
-25%	📉
-20%	📉
75%	📈
0%	📊
-3%	📉

Fonte: CIODES, 2022.

O Espírito Santo possui 392 km de extensão litorânea e uma hidrografia que juntos constituem inúmeros balneários espalhados por todo o estado. Segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mais de 50% dos quatro milhões de capixabas residem em municípios litorâneos enquanto o restante tem acesso facilitado a abrangente malha hidrográfica. Esta condição é responsável por uma gigantesca interação entre a população e o meio aquático, contribuindo com um número elevado de afogamentos.

O Guarda-Vidas (GV) é o profissional mais importante nesse contexto, tendo papel fundamental na prevenção. Atualmente, no Espírito Santo o GV é um profissional civil treinado pelo CBMES e contratado temporariamente ou efetivamente pelas prefeituras municipais para atuar nessa função. Após a contratação municipal o GV passa a ser coordenado pelo bombeiro militar em parceria com funcionários indicados pelas prefeituras.

Só é permitido atuar na função de guarda-vidas aquele que possuir certificado devidamente reconhecido pelo CBMES, em conformidade com a NT-07. Além disso, o bombeiro militar também possui qualificação para atuar na função.

Figura 2- Bombeiro Militar realizando prevenção nas praias capixabas.



Fonte: Acervo CBMES.

“Afogamento não é acidente, não acontece por acaso, tem prevenção, e esta é a melhor forma de tratamento” (SZPILMAN, 2005). AFOGAMENTO É UM INCIDENTE!

Capítulo 1 – SALVAMENTO AQUÁTICO

1.1 – CONCEITO DE SALVAMENTO AQUÁTICO

Compreende-se por salvamento aquático todas as operações realizadas em ambientes aquáticos visando à prevenção da integridade física de pessoas que se envolvam em ocorrências em que o meio líquido seja o agente causador de incidentes.

Embora as praias sejam um grande atrativo para turistas e o local onde ocorre o maior número de salvamentos, é em locais de águas doces onde ocorre o maior número de afogamentos com morte, conforme é possível observar na tabela 4 abaixo.

Tabela 4- Locais de Afogamentos no ES.

TIPO DE LOCAL	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	2022
MAR	5	3	4	7	1	5	1	2	2	2	2	3	37
PISCINA	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	2	7
NI	4	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	9
LAGO/LAGOA/REPRESA	4	1	6	4	5	2	3	3	2	5	6	3	44
CURSO D'ÁGUA	7	4	4	2	0	2	7	2	0	2	7	9	46
OUTRO LOCAL	2	2	0	2	0	0	2	2	0	0	0	3	13
CACHOEIRA	3	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6
TOTAL	25	12	16	18	6	9	13	10	5	11	16	21	162

Fonte: CIODES, 2022.

É importante conhecermos o perfil das vítimas e as razões que facilitam o afogamento, pois nestes dados serão baseados o planejamento mais adequado e as medidas de prevenção necessárias para cada área em particular.

A maioria dos afogados são pessoas jovens, saudáveis, com expectativa de vida de muitos anos, o que torna imperativo um atendimento imediato, adequado e eficaz. O atendimento deve ser prestado pelo socorrista imediatamente após ou, quando possível, durante o salvamento, ainda dentro da água.

É fato, portanto, que o atendimento pré-hospitalar para os casos de afogamento é diferenciado de muitos outros, pois necessita que se inicie pelo socorro ainda dentro da água. Este atendimento exige do socorrista conhecimento do meio aquático para que também não se torne mais uma vítima.

1.2 – SISTEMA DE SALVAMENTO AQUÁTICO NO ES

No estado do Espírito Santo o gerenciamento do Salvamento Aquático é realizado pelo Sistema de Salvamento Aquático- SISAQUA.

Com a recente reformulação da NT 07/2018, na qual trouxe em seu texto padronizações como o Curso de Formação de Guarda-Vidas (CFGV) e provas de reciclagem, foi inserido no SISAQUA a tramitação online da inscrição em cursos de formação, reciclagem do certificado e criação de

um assentamento funcional, onde o GV passou a ter acesso ao sistema para utilizá-lo como usuário.

O acesso ao SISAQUA é através de uma página web, e seu uso basicamente se divide em usuários com autorização da GTI e usuários sem autorização da GTI. Aqueles que não possuem autorização, ou seja, não possuem LOGIN e SENHA de acesso, conseguem visualizar o mapeamento dos postos de Guarda-Vidas de todo o litoral capixaba, as estatísticas de atendimento por município e data, e no caso dos Guarda-Vidas, conseguem se inscrever no Curso de Formação e prova de Reciclagem.

Aos usuários que possuem LOGIN e SENHA, além dos acessos descritos anteriormente, ainda podem cadastrar: advertências, cursos e elogios na ficha funcional do GV; atendimento de ocorrências; e relatório diário de serviço. Além disso, possuem acesso para visualizar a ficha funcional de todos os GV's cadastrados no sistema; e visualizar todos os atendimentos, relatórios diários de serviço e relação de GV's inscritos nos cursos da corporação

1.3 – LEGISLAÇÃO ESTADUAL

De acordo com a Lei Estadual nº 9269, de 21 de julho de 2009, alterada pela Lei nº 10.469, de 17 de dezembro de 2015, cabe ao Corpo de Bombeiros, através do Centro de Atividades Técnicas, normatizar os procedimentos para formação, treinamento e reciclagem de Brigadas de Incêndio, de primeiros Socorros ou socorros de urgência, e de Salva-Vidas ou Guarda-Vidas (GV), bem como o cadastramento de Empresas Especializadas na formação e treinamento desses serviços.

Além disso, com base no Art. 3º da Lei Estadual nº 10.171, de 13 de janeiro de 2014, o salva-vidas e/ou guardião de piscinas a que se refere o caput desta Lei deve ser habilitado profissionalmente para as tarefas que executa e autorizado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo. Para tal, fora criada a Norma Técnica 07/2018 – CBMES, a qual normatiza e define diversos pontos acerca dos Guarda-Vidas no Espírito Santo, tais como: definição do curso de formação, sua validade, reciclagem, etc.

Essa normativa está disponível no site do www.cb.es.gov.br aberta à consulta de qualquer cidadão. O Curso de Formação de Guarda-vidas (CFGV), ofertado pelo CBMES, tem o objetivo de habilitar profissionais para atuarem como guarda-vidas em todo o território capixaba, realizando o serviço de prevenção e salvamento aquático em qualquer ambiente aquático (praias, piscinas, cachoeiras, lagos, lagoas, entre outros).

O Guarda-Vidas deve treinar constantemente, procurando manter-se técnica e fisicamente em condições de, a qualquer momento, retirar da água pessoas que estejam se afogando, aplicar os primeiros socorros e encaminhá-las ao hospital nos casos mais graves.

Figura 3- Realização do CFGV.



Fonte: Acervo CBMES.

O CFGV é padronizado em todas as unidades da Corporação em que ele é disponibilizado, sendo assim, independente da unidade em que for realizado o curso, as instruções e as provas são as mesmas, garantido assim padronização e qualidade de formação. Ao final do curso, somente os candidatos que atingem o índice mínimo exigido, são considerados APTOS e recebem certificado digital com validade de um ano. Nos anos seguintes, o GV que quiser continuar atuando, deverá realizar a reciclagem anual.

Com base no regramento estadual, o Guarda-Vidas para atuar nas piscinas ou em qualquer outro ambiente aquático do Espírito Santo, deverá, obrigatoriamente, ser certificado por esta corporação, seja realizando o CFGV dentro do CBMES, seja através de uma empresa devidamente cadastrada na corporação para o exercício da função.

O Curso de Formação de Guarda-Vidas (CFGV) e a Reciclagem são realizados anualmente em diversos municípios litorâneos do Estado, prioritariamente no segundo semestre. A relação dos guarda-vidas habilitados e com certificados válidos consta em um banco de dados disponível no site do CBMES para acesso e consulta dos interessados no endereço eletrônico: <https://cb.es.gov.br/guarda-vidas2>

1.4 – INCIDENTES AQUÁTICOS NO BRASIL

Várias são as causas que levam ao incidente de afogamento: o indivíduo que não sabe nadar e subitamente se vê sem apoio, queda em um buraco, o nadador que se cansa ou tem câibras, o uso de álcool antes de entrar na água, o epilético que tem uma crise convulsiva na água e o mergulho em águas pouco profundas, entre outros.

Ainda podemos elencar os trágicos casos de “afogamentos coletivos”, já que o afogamento está na sua grande maioria relacionado com o lazer familiar e é geralmente testemunhado por ela, ou menos frequentemente insere-se no seu contexto. Essas situações de catástrofe familiar podem ser observadas quando famílias inteiras se afogam juntas, por desconhecimento, ou pela tentativa infrutífera de salvar uns aos outros.

Segundo dados da Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA), mais de 90% das mortes por afogamento ocorrem por IGNORAR OS RISCOS, NÃO RESPEITAR LIMITES PESSOAIS, e/ou DESCONHECER COMO AGIR.

A situação dos incidentes aquáticos no Brasil não difere do resto do mundo, mas possui uma característica única, a singularidade em que está sujeita a este tipo de ocorrência. Por sua posição geográfica continental, sua imensa população, sua heterogeneidade em renda e educação, posição em 2 hemisférios com estações diferentes, e seu clima tropical durante todo ano, o Brasil possui a maior área espelhada e utilizável no mundo, o que gera o maior número de resgates aquáticos e um dos maiores números de óbitos no mundo.

A ferramenta de maior eficácia na luta contra os afogamentos é a prevenção! Então porque é tão difícil convencer os gestores públicos e privados a investir neste segmento? As maiores razões para isto são o nosso desconhecimento do tamanho exato 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 (fatal ou não).

Figura 4- Aprenda como agir



Fonte: SOBRASA.

A Figura 4 ilustra uma das campanhas preventivas da SOBRASA cujo intuito é ensinar como agir antes, durante e após um afogamento, de forma a evitar um final trágico.

Capítulo 2 – INCIDENTES NO MEIO LÍQUIDO

2.1 - AFOGAMENTO

É a aspiração de líquido não corpóreo causada por submersão ou imersão. O termo aspiração refere-se à entrada de líquido nas vias aéreas (traquéia, brônquios ou pulmões), e não deve ser confundido com “engolir água”.

No caso de asfixia com aspiração de líquido, ocorre uma diminuição ou mesmo a paralisação da troca gasosa, devido ao líquido postar-se nos alvéolos, não deixando assim que o O₂ passe para a corrente sanguínea, e impedindo também que o CO₂ saia do organismo. A partir daí as células que produziam energia com a presença de O₂ (aerobicamente), passarão a produzir energia sem a presença dele (anaerobicamente), causando várias complicações no corpo, como, por exemplo, a produção de ácido láctico, que vai se acumulando no organismo proporcionalmente ao tempo e ao grau de *hipóxia* (diminuição da taxa de O₂).

Associado à hipóxia, o acúmulo de ácido láctico e CO₂, causam vários distúrbios no organismo, principalmente no cérebro e coração, que não resistem sem a presença do O₂. Soma-se também a esses fatores a *descarga adrenérgica*, ou seja, a liberação de adrenalina na corrente sanguínea, devido à baixa de O₂, o estresse causado pelo incidente e também pelo esforço físico e pela luta pela vida, causando um sensível aumento da frequência cardíaca, podendo gerar Arritmias Cardíacas (batimentos cardíacos anormais), que podem levar à parada do coração. A adrenalina provoca ainda uma constrição dos vasos sanguíneos da pele que se torna fria podendo ficar azulada, tal coloração é chamada de cianose.

A água aspirada e deglutida provoca pequenas alterações no sangue, tais como aumento ou diminuição na taxa de Sódio e de Potássio, além do aumento ou diminuição do volume de sangue (*hiper* ou *hipovolemia*), (dependendo do tipo de água em que ocorreu o incidente), e destruição das hemáceas. Com o início da produção de energia pelo processo anaeróbio, o cérebro e o coração não resistem muito tempo, pois bastam poucos minutos sem oxigênio (*anóxia*), para que ocorra a morte desses órgãos.

2.1. 1 – MECANISMOS DA LESÃO NO AFOGAMENTO

É através da respiração que o organismo obtém o O₂ e elimina o CO₂, sendo que tal troca gasosa é realizada pelos órgãos e estruturas do aparelho respiratório, que é constituído por: 1) fossas nasais; 2) faringe; 3) laringe; 4) traquéia; 5) pulmões (brônquios, bronquíolos e alvéolos).

Na inspiração, o ar entra pelas vias aéreas, e vai até os alvéolos pulmonares, que são completamente envolvidos por finos vasos sanguíneos, denominados capilares. É entre os capilares e os alvéolos que ocorre a troca gasosa, onde o O₂ passa para o sangue (hematose) e o CO₂ sai do sangue e vai para os alvéolos. Uma vez no sangue, o O₂ junta-se a uma proteína chamada HEMOGLOBINA e é transportado, pela circulação, até o coração e depois para todas

as células do corpo. Uma vez dentro da célula, o O_2 é captado pelas mitocôndrias, que irão utilizá-lo na produção de energia.

Como resultado dessa produção temos o CO_2 que é expelido da célula, cai na corrente sanguínea, vai até o coração e de lá, chega novamente aos pulmões, e é jogado para fora do corpo através da expiração, e então novamente inicia-se o ciclo.

Os movimentos de inspiração e expiração ocorrem graças aos movimentos dos músculos entre as costelas (intercostais) e ao diafragma, que separa o tórax do abdome.

No afogamento, a função respiratória fica prejudicada pela entrada de líquido nas vias aéreas, interferindo na troca de oxigênio (O_2) - gás carbônico (CO_2) de duas formas principais:

- a. Obstrução parcial ou completa das vias aéreas superiores por uma coluna de líquido, nos casos de submersão súbita (crianças e casos de afogamento secundário) e/ou;
- b. Pela aspiração gradativa de líquido até os alvéolos (a vítima luta para não aspirar).

Estes dois mecanismos de lesão provocam a diminuição ou abolição da passagem do O_2 para a circulação e do CO_2 para o meio externo, e serão maiores ou menores de acordo com a quantidade e a velocidade em que o líquido foi aspirado.

Se o quadro de afogamento não for interrompido, esta redução de oxigênio levará a parada respiratória que em segundos ou poucos minutos provocará a parada cardíaca. Há alguns anos, pensava-se que os diferentes tipos de água produziam quadros de afogamento diferentes. Hoje, sabemos que os afogamentos de água doce, mar ou salobra não necessitam de qualquer tratamento diferenciado entre si.

2.2 – CLASSIFICAÇÃO DO AFOGAMENTO

2.2.1 – QUANTO AO TIPO DE ÁGUA

- a. Afogamento em água doce: piscinas, rios, lagos, lagoas, cachoeiras ou tanques;
- b. Afogamento em água Salgada: mar;
- c. Afogamento em água salobra: encontro de água doce com o mar; e
- d. Afogamento em outros líquidos não corporais: tanque de óleo, álcool, ou outro material.

Levando-se em consideração que a água do mar possui uma concentração de 3% de NaCl (Cloreto de Sódio), e que o plasma sanguíneo possui uma concentração de apenas 0,9% de NaCl, caso seja aspirada água do mar, ela por ser mais densa que o sangue, promove uma “infiltração”, por osmose, do plasma no pulmão, que fica encharcado, além de ocorrer a hemoconcentração, tornando ainda mais difícil a troca gasosa.

Caso o afogamento ocorra em água doce, que possui concentração de 0% de NaCl, ocorre exatamente o contrário, devido o plasma ser mais denso que a água doce, fazendo com que a água passe para a corrente sanguínea causando uma hemodiluição e hipervolemia. Além desses

fatores, a vítima de afogamento, tanto em água doce como salgada, geralmente desenvolverá um quadro de Inflamação Pulmonar, podendo evoluir para um quadro de Pneumonia (Infecção Pulmonar), devido à água aspirada e também pelas impurezas e microorganismos nela encontrados.

2.2.2 – QUANTO A CAUSA DO AFOGAMENTO

- a. Afogamento Primário: É aquele decorrente diretamente do afogamento, sem que haja qualquer fator determinante anterior ao incidente, quando não existem indícios de uma causa anterior ao afogamento.
- b. Afogamento Secundário: É aquele em que a causa imediata da morte é o encharcamento alveolar decorrente de um fator determinante anterior. Exemplos: uma convulsão, um AVC, traumatismos, doenças cardíacas e/ou pulmonares, acidentes de mergulho, um tiro, um suicídio, a embriaguez (mais frequente), a queda de uma costeira com consequente inconsciência, uso de drogas, etc.

2.2.3 – QUANTO A GRAVIDADE DO AFOGAMENTO

A Classificação de afogamento permite ao socorrista estabelecer a gravidade de cada caso, indicando a conduta a ser seguida. A classificação não tem caráter evolutivo, devendo ser estabelecida no local do afogamento ou no primeiro atendimento, com o relato de melhora ou piora do quadro. O primeiro passo no entendimento do processo de afogamento é diferenciar entre um caso de Resgate e Afogamento.

2.2.3.1 – Resgate

Vítima resgatada viva da água que não apresenta tosse ou espuma na boca e/ou nariz e que está consciente pode ser liberada no local do incidente sem necessitar de atendimento médico após avaliação do socorrista.

Todos os casos podem apresentar hipotermia, náuseas, vômitos, distensão abdominal, tremores, cefaleia (dor de cabeça), mal estar, cansaço, dores musculares, dor no tórax, diarreia e outros sintomas inespecíficos.

Grande parte destes sintomas é decorrente do esforço físico realizado dentro da água, sob *stress* físico e emocional do medo, durante a tentativa de se salvar do afogamento.

Enquanto no afogamento, a pessoa resgatada da água já apresenta evidências de aspiração de líquido: tosse, ou espuma na boca ou nariz e que deve ter sua gravidade avaliada no local do incidente, recebimento tratamento adequado.

2.2.3.2 – Graus de Afogamento

Todos os casos de afogamento podem apresentar hipotermia, náuseas, vômitos, distensões abdominais, tremores, cefaleia, síncope, mal-estar, cansaço, dores musculares, dor no tórax, diarreia e outros sintomas inespecíficos.

2.2.3.2.1 – Afogamento GRAU 1

As vítimas que apresentam esse grau de afogamento, aspiraram uma quantidade mínima de líquido, suficiente para produzir tosse, mas sem espuma na boca e/ou nariz. Geralmente têm um aspecto geral bom, e a ausculta pulmonar normal ou com sibilos ou roncos, sem o aparecimento de estertores sendo que seu nível de consciência é bom com a vítima apresentando lucidez, porém podem estar agitadas ou sonolentas. Em casos excepcionais, podem estar inconscientes pelo fato de terem passado por um estresse físico e mental muito grande.

Tais vítimas sentem frio e têm suas frequências cardíacas e respiratórias aumentadas devido ao esforço físico, estresse do afogamento e também pela descarga adrenérgica. Não apresentam secreções nasais e bucais e podem ainda estar cianóticas devido ao frio e não devido à hipóxia.

O tratamento deve compreender, no mínimo:

- a. Verificação dos sinais vitais (Suporte Básico de vida do afogado);
- b. Em regra, não há necessidade de lateralizar afogados grau 1;
- c. Limpeza de vias aéreas (Limpeza nariz, boca chão- LNBC), somente se necessário;
- d. Repousar; Tranquilizar; e Aquecer (RAT) a vítima;
- e. Em regra, liberar do local. Conduzir ao hospital caso necessário.

2.2.3.2.2 – Afogamento GRAU 2

É apresentado pelas vítimas que aspiram quantidade de líquido suficiente para alterar a troca gasosa (O₂ – CO₂), ocasionando pequena quantidade de espuma na boca e/ou nariz. São vítimas normalmente conscientes, porém agitadas ou desorientadas, e se for constatada cianose, nos lábios e dedos, temos o comprometimento do sistema respiratório. Em casos excepcionais, podem estar inconscientes pelo fato de terem passado por um estresse físico e mental muito grande.

Verifica-se também o aumento das frequências cardíacas e respiratórias, sendo notada também a presença de estertores durante a auscultação pulmonar de intensidade leve a moderada, em alguns campos do pulmão.

O tratamento deve compreender, no mínimo:

- a. Verificação dos sinais vitais (Suporte Básico de vida em afogamento);
- b. Ministrar O₂ de 5 lpm (litros por minuto), devido à dispneia;
- c. Colocar em decúbito lateral direito (DLD);
- d. Repousar; Tranquilizar; e Aquecer (RAT) a vítima;
- e. Limpeza de vias aéreas (Limpeza nariz, boca chão- LNBC);
- f. Monitorar a vítima;
- g. Atendimento médico especializado;
- h. Observação hospitalar por 6h a 24h.

Resumo do Suporte Básico de vida em afogamento (vide figura 53):

- A- Verificar consciência (uma das mãos na testa da vítima e a outra tocando o ombro do lado oposto – estímulo verbal e tátil). Se não tiver consciência, chamar socorro (192/193) e prosseguir. Se apresentar consciência, tratar como grau 1.
- B- Abrir vias aéreas (estender pescoço). Verificar Respiração (VOS: ver, ouvir, sentir). Se apresentar respiração, tratar como grau 2. Se não apresentar respiração, realizar 5 ventilações de resgate (intervalo de 2 segundos entre elas). Se apresentar reação à respiração, tratar como grau 4.
- C- Checar sinais de circulação (verificar reação às ventilações). Se não tiver, iniciar RCP. Se retornar os batimentos cardíacos, tratar como grau 4.

2.2.3.2.3 – Afogamento **GRAU 3**

Neste grau de afogamento a vítima aspira uma quantidade importante de líquido, apresentando sinais de insuficiência respiratória aguda, com dispneia intensa (dificuldade respiratória), cianose de mucosas e extremidades, ação estertora intensa, indicando um edema pulmonar agudo, e também a presença de secreção nasal e bucal com pulso radial palpável.

Deve-se tomar cuidado com as vítimas no que tange a vômitos, pois pode ser um fator de agravamento caso não sejam tomadas medidas para evitar a aspiração dessas secreções. Para evitar que haja aspiração de vômito, deve-se manter a vítima em decúbito lateral direito.

No grau 3 normalmente a vítima apresenta nível de consciência de agitação psicomotora ou torpor (acorda se estimulado intensamente) e apresenta também taquicardia (frequência cardíaca acima de 100 batimentos por minuto), contudo sem hipotensão arterial.

O tratamento deve compreender, no mínimo:

- a. Verificação dos sinais vitais (Suporte Básico de vida em afogamento);
- b. Ministras O₂ de 10 (criança) a 15 (adulto) lpm (litros por minuto), devido à dispneia;
- c. Colocar em decúbito lateral direito (DLD);
- d. Repousar; Tranquilizar; e Aquecer (RAT) a vítima;
- e. Limpeza de vias aéreas (Limpeza nariz, boca chão- LNBC);
- f. Monitorar a vítima;
- g. Atendimento médico especializado;
- h. Internação hospitalar para tratamento em CTI.

2.2.3.2.4 – Afogamento **GRAU 4**

Afogamento de grau 4 assemelha-se muito com o de grau 3, no que tange à quantidade de água aspirada, porém o nível de consciência pode variar de agitação ao coma, sendo que a vítima quando em coma não desperta mesmo com estímulo doloroso intenso.

A vítima apresenta taquicardia e também um quadro de hipotensão ou choque, além da presença de secreção nasal e bucal, porém sem pulso radial palpável.

Cabe lembrar que as diferenças entre o grau 3 e o grau 4 só serão importantes para o atendimento hospitalar, sendo que para o socorrista o procedimento não difere muito de um caso para o outro.

O tratamento deve compreender, no mínimo:

- a. Verificação dos sinais vitais (Suporte Básico de vida em afogamento);
- b. Ministras O₂ de 10 (criança) a 15 (adulto) lpm (litros por minuto), devido à dispneia;
- c. Colocar em decúbito lateral direito (DLD);
- d. Repousar; Tranquilizar; e Aquecer (RAT) a vítima;
- e. Limpeza de vias aéreas (Limpeza nariz, boca chão- LNBC);
- f. Monitorar a vítima;
- g. Atendimento médico especializado;
- h. Ambulância urgente para melhor ventilação e infusão venosa de líquidos;
- i. Internação em CTI com urgência.

2.2.3.2.5 – Afogamento GRAU 5

Nos casos de afogamento em grau 5, a vítima apresenta Parada Respiratória (PR), contudo apresenta pulso arterial, indicando atividade cardíaca. Apresenta um quadro de coma leve a profundo (inconsciente) com cianose intensa grande quantidade de secreção oral e nasal.

O tratamento deve compreender, no mínimo:

- a. Verificação dos sinais vitais (Suporte Básico de vida em afogamento);
- b. Efetuar 10 a 12 ventilações na vítima por minuto (boca a boca, AMBU ou Máscara para RCP);
- c. Ministras O₂ de 10 (criança) a 15 (adulto) lpm (litros por minuto), devido à dispneia;
- d. Colocar em decúbito lateral direito (DLD);
- e. Repousar; Tranquilizar; e Aquecer (RAT) a vítima;
- f. Limpeza de vias aéreas (Limpeza nariz, boca chão- LNBC);
- g. Monitorar a vítima;
- h. Atendimento médico especializado;

2.2.3.2.6 – Afogamento GRAU 6

Trata-se da Parada Cardiorrespiratória (PCR), representada pela apnéia e pela ausência de batimentos cardíacos.

O tratamento deve compreender, no mínimo:

- a. Verificação dos sinais vitais (Suporte Básico de vida em afogamento);
- b. Efetuar Reanimação Cardiopulmonar (RCP) 30x2 (um socorrista), 15x2 (dois socorristas);
- c. Em caso de sucesso na RCP, deve-se colocar em decúbito lateral direito (DLD);
- d. Ministras O₂ de 10 (criança) a 15 (adulto) lpm (litros por minuto), devido à dispneia;
- e. Repousar; Tranquilizar; e Aquecer (RAT) a vítima;
- f. Limpeza de vias aéreas (Limpeza nariz, boca chão- LNBC);
- g. Monitorar a vítima;
- h. Atendimento médico especializado;

RESUMO DE CLASSIFICAÇÃO E TRATAMENTO

GRAUS	SINAIS E SINTOMAS	PRIMEIROS PROCEDIMENTOS
Resgate	Sem tosse, sem espuma na boca/nariz ou sem dificuldade respiratória	a. Avalie e libere do próprio local da ocorrência, em regra.
1	Tosse, sem espuma na boca/nariz	a. Repouso, aquecimento, tranquilização (RAT), medidas que visem o conforto e tranquilidade do banhista; b. Não há necessidade de O ₂ ou hospitalização, em regra.
2	Pouca espuma na boca/nariz	a. O ₂ nasal a 5 lpm (criança e adulto); b. DLD c. RAT; d. monitorar e. Observação hospitalar por 6h a 24h.
3	Muita espuma na boca/nariz COM pulso radial palpável	a. O ₂ por máscara facial a 15 (adulto) lpm no local do incidente; b. DLD; c. RAT; d. monitorar e. Internação hospitalar para tratamento em CTI.
4	Muita espuma na boca/nariz SEM pulso radial palpável	a. O ₂ por máscara a 15 (adulto) lpm no local do incidente; b. DLD; c. RAT d. Monitorar. Observe a respiração com atenção - pode haver parada da respiração; e. Ambulância urgente para melhor ventilação e infusão venosa de líquidos; f. Internação em CTI com urgência.
5	PR, com pulso carotídeo ou sinais de circulação presente	a. Respiração artificial 10 a 12 insuflações por min; b. Após retornar a respiração, trate como grau 4.
6	PCR (Parada Cárdio-Respiratória)	a. 30 compressões x 2 ventilações; b. Após retornar a respiração espontânea, trate como grau 4.
Óbito	PCR com tempo de submersão maior que 1h, ou Rigidez cadavérica, ou decomposição corporal e/ou livores.	a. Não inicie RCP, acione a Polícia Civil.

2.3 – OUTROS INCIDENTES EM AMBIENTES AQUÁTICOS

2.3 .1– SÍNDROME DA IMERSÃO

Também conhecida como *hidrocussão* ou *choque térmico*, ainda não tem suas causas totalmente explicadas, mas sabemos que ela causa uma arritmia cardíaca, devido a uma súbita exposição à água fria, podendo levar a uma Parada Cardiorrespiratória (PCR) e consequente morte.

Este tipo de incidente pode ser evitado se antes de entrarmos na água molharmos o rosto, a nuca e irmos gradualmente acostumando o corpo aquela nova temperatura.

Nos casos de Síndrome de Imersão em que não houve afogamento, deve-se sempre monitorar os sinais vitais da vítima, pois ela pode entrar em colapso a qualquer momento, necessitando então de uma rápida intervenção do socorrista a fim de que sejam restabelecidas suas funções vitais (pulso e respiração).

2.3 .2– HIPOTERMIA

É a diminuição da temperatura corpórea devido à exposição a temperaturas acima ou abaixo do ponto de congelamento, podendo causar arritmia cardíaca, seguida de PCR, perda da consciência e consequente afogamento.

Uma vítima pode sofrer de congelamento caso seu corpo perca mais calor do que ele produz. Os casos de morte por hipotermia variam entre 20 a 85%.

Os tipos de hipotermia variam de acordo com a temperatura da vítima, sendo que para se medir a temperatura é necessário que se tenha um termômetro que indique temperaturas baixas, ou seja, que possuam espectro maior do que os convencionais, pois os últimos somente indicam temperaturas entre 35 e 44º C. O termômetro mais indicado é o retal, pois possui espectro entre 28,6 e 44º C.

Na hipotermia suave (acima de 32º C) a vítima apresenta tremedeira, discurso incompreensível, lapsos de memória, mãos atrapalhadas. Devido à queda da temperatura corpórea, teremos uma vaso constrição periférica, o que irá causar a cianose das extremidades e mucosas. Enquanto o congelamento atinge mãos e pés as vítimas de hipotermia queixam-se de dores nas costas e abdome.

Na hipotermia profunda: (abaixo de 32º C) não há tremedeira, ao contrário, ocorre na maioria das vezes o enrijecimento dos músculos (similar à “rigidez cadavérica”). A pele da vítima apresenta uma coloração azulada e não responde à dor. O pulso e a respiração diminuem sensivelmente e as pupilas dilatam-se, aparentando a vítima estar morta. Geralmente entre 50 e 80% das vítimas de hipotermia morrem.

Como sabemos, a temperatura média do corpo varia entre 36 e 37º C, o quadro de hipotermia inicia-se quando a temperatura do corpo cai abaixo dos 35º C, o que pode variar de organismo para organismo.

O socorrista que irá atender vítimas desse tipo de incidente deverá, tão breve quanto possível, aquecer a vítima, conduzir ao Hospital Pronto Socorro e sempre monitorar os sinais vitais.

2.4 – FASES DO AFOGAMENTO

O processo de afogamento envolve três fases distintas, que podem ser interrompidas através da intervenção em sua ocorrência. São elas:

2.4.1 – Angústia

A palavra ANGÚSTIA, talvez não seja a que melhor defina esta fase, mas é a que melhor se adapta à palavra original desta teoria: distress. Distress é stress ao dobro, e stress significa submeter alguém a grande esforço ou dificuldades, ou ainda causar receio ou estar perturbado. Para nós, a palavra que melhor se adapta, em nossa língua, é, então, angústia.

Há algumas vezes um longo período de aumento da angústia antes do perigo real da emergência do afogamento e estas situações podem envolver nadadores fracos ou cansados em águas mais profundas que suas alturas, banhistas arrastados por uma corrente ou nadadores que apresentam câibras ou traumas.

Durante a ocorrência da angústia, nadadores são capazes de se manterem na água com técnicas de natação ou equipamentos flutuantes, mas têm dificuldade de alcançar o grau de segurança necessário. Eles podem ser capazes de gritar, acenar por socorro, ou mover-se em direção à ajuda de outros.

Alguns nadadores nem sequer sabem que estão em perigo e podem nadar contra uma corrente sem, num primeiro momento, perceber que não estão obtendo sucesso.

A ocorrência da angústia pode durar alguns segundos ou pode prolongar-se por alguns minutos ou até mesmo horas. À medida que a força do nadador se esgota, a ocorrência da angústia progredirá para o pânico se a vítima não for resgatada ou ficar em segurança.

Guarda-Vidas alertas em uma praia guarnecida são perfeitamente capazes de intervir durante a fase de angústia no processo do afogamento. De fato, não é incomum algumas pessoas protestarem que elas não precisam de ajuda porque elas ainda estavam para se sentir angustiadas, embora possa parecer claro para o Guarda-Vidas que elas estavam em perigo óbvio.

Angústia dentro d'água é sério, mas esta fase de afogamento nem sempre ocorre. Se ocorrer, a rápida intervenção nesse estágio pode assegurar que a vítima não sofra qualquer efeito do afogamento e possa assim continuar se divertindo o resto do dia.

2.4.2 – Pânico

O estágio do pânico do processo de afogamento pode se desenvolver do estágio da angústia, à medida que a vítima perca suas forças, ou pode começar imediatamente à imersão da vítima na água. No estágio do pânico, a vítima é incapaz de manter sua flutuabilidade devido à fadiga, completa falta de habilidade natatória, ou algum problema físico. Por exemplo, um nadador fraco que cai de um equipamento flutuante pode imediatamente entrar no estágio do pânico. Há pouca evidência de qualquer braçada de sustentação efetiva.

Em um afogamento a cabeça e o rosto estão voltados para água, com o queixo geralmente estendido. A vítima concentra toda sua energia para respirar, de forma que não há grito por socorro. O pânico irrompeu, tomou conta do banhista.

A vítima em pânico pode usar uma braçada ineficiente, parecida com o nado cachorro. Guarda-Vidas se referem à aparência das vítimas como “escalando para fora do buraco” ou “subindo a escada”. O estágio do pânico raramente dura muito devido às ações da vítima serem extremamente ineficientes. Alguns estudos sugerem que dura normalmente entre 10 e 60

segundos, para desse estágio poder progredir imediatamente para a submersão, a menos que ela seja resgatada. Portanto o Guarda-Vidas deve reagir muito rapidamente.

2.4.3 – Submersão

Ao contrário da crença popular, a maioria dos afogamentos não resulta em uma pessoa boiando emborcada (flutuando em decúbito ventral). Apesar do aumento da flutuabilidade proporcionado pela água salgada, pessoas sem um equipamento flutuante que perdem sua habilidade para se manter flutuando submergem e vão até o fundo.

Em água doce, que proporciona muito menos flutuabilidade que a água salgada, a submersão pode ocorrer extremamente rápido. A submersão pode não ser fatal se a vítima for resgatada a tempo, mas isso pode ser uma tarefa muito difícil. Diferentemente da água cristalina das piscinas, o mar aberto é frequentemente escuro e a visibilidade na água pode ser muito baixa ou até zero.

As correntes e a ação da arrebentação podem deslocar o corpo para uma distância significativa do ponto de submersão inicial.

Uma vez ocorrida a submersão, a chance de um resgate bem-sucedido diminui dramaticamente. Isto faz com que na fase da angústia ou do pânico seja crucial.

De acordo com a USLA, baseada na experiência de Guarda-Vidas profissionais em praias, acredita-se que em até dois minutos há maior possibilidade de haver um resgate com sucesso e ressuscitação de vítimas submersas. Após isto, as chances de resgate com êxito diminuem rapidamente. Em águas frias, salvamentos bem-sucedidos têm sido documentados após uma hora de submersão ou mais, porém estes são casos extremamente raros.

Este processo é normalmente progressivo, porém, qualquer um dos estágios iniciais pode ser suprimido completamente, dependendo de uma série de fatores.

Capítulo 3 – PREVENÇÃO

3.1 – PREVENÇÃO ATIVA E REATIVA

A prevenção é qualquer medida com o objetivo de evitar o afogamento sem que haja contato físico entre a vítima e o socorrista. Podem ser divididas em 2 tipos:

- Prevenção ativa: qualquer ação de prevenção que inclua sinalização de risco ou comportamento, tais como: sinalizar uma corrente de retorno, uma área de risco, uma profundidade na piscina, colocação de uma cerca, um ralo *anti-hair*¹, e outros.
- Prevenção reativa: Qualquer ação de prevenção direcionada a um indivíduo ou um grupo com a intenção de interromper um afogamento iminente, tais como: o uso de apito ou advertência de um Guarda-Vidas a um banhista em área de risco.

Figura 5- Prevenção ATIVA x REATIVA.



Fonte: SOBRASA.

Embora o ato de prevenir possa aparentemente não transparecer a população como heroico, são eles os alicerces da efetiva redução na morbimortalidade destes casos. Estima-se que as medidas de prevenção possam evitar mais de 85% dos casos de afogamento e atuam não só na

¹ Ralo *anti-hair* trata-se de um modelo de ralo de sucção para piscinas que elimina o risco de pessoas ficarem presas por terem seus cabelos sugados pelo sistema de filtragem da piscina.

redução da mortalidade como também na morbidade (lesões decorrentes da doença) por afogamento.

Como estatística, a prevenção é muito difícil de ser mensurada corretamente já que sua ação resulta em um número incontável de sucessos sem registro. A *United States Lifesaving Association* (USLA) – Associação Americana de Salvamento Aquático –, estima que para cada resgate realizado existam 43 casos de prevenção realizados pelos Guarda-Vidas em praias.

Em termos estatísticos é importante diferenciar entre ato de prevenção e socorro. Socorro é toda ação de resgate em que houve necessidade de contato entre o socorrista e a vítima. Assim, a prevenção é uma ação mais segura e deve ser realizada para que não haja necessidade do socorro (resgate de vítima).

Para disseminação do comportamento preventivo o CBMES tem realizado diversas ações, campanhas e programas preventivos com a intenção de fortalecer a educação à sociedade capixaba.

Figura 6- Programas realizados pelo CBMES no ano de 2022.



Fonte: Acervo CBMES.

Além dessas ações, o CBMES tem aperfeiçoado constantemente as orientações preventivas voltadas para locais e públicos específicos: universitários, crianças, esportistas aquáticos, entre outros.

Para conhecer mais desses projetos, visite o site da SOBRASA. www.sobrasa.org

Figura 7- Campanhas preventivas realizadas pelo CBMES.



Fonte: Acervo CBMES.

3.2– PREVENÇÃO EM PISCINAS

As piscinas são responsáveis por 49% de todas as mortes por afogamento na faixa etária de 1 a 9 anos de idade. Para ajudar a reduzir essa tragédia, o CBMES adotou o programa “PISCINA + SEGURA” da SOBRASA.

Figura 8- Programa PISCINA + SEGURA.



Fonte: SOBRASA.

Basicamente, o programa elenca 5 atitudes capazes de fornecer 95% de segurança contra afogamentos em piscinas.

A

Atenção 100% no seu filho(a) a distância de um braço mesmo na presença de um guarda-vidas.

G

Guarda-vidas certificado por entidade reconhecida pela Sobrasa para cada piscina devidamente equipado com seu flutuador de resgate ou um professor de natação com treinamento em emergências aquáticas durante o horário de aula. (Não se aplica a piscinas residenciais)

U

Urgência – Aprenda como agir em emergências aquáticas. O uso de cilindro de oxigênio é restrito ao guarda-vidas e deve estar em local visível e a disposição na área da piscina.

A

Acesso restrito a(s) piscina(s) com uso de grades ou cercas transparentes com portões auto-travantes a uma altura que impeça crianças de entrar no recinto da piscina sem um adulto.

S

Sucção de cabelo e partes do corpo deve ser evitado com uso de ralo(s) anti-aprisionamento, redução da sucção por ralo e precauções de desligamento do funcionamento da bomba.

3.3 – PREVENÇÃO NA PRAIA

A maioria dos afogamentos nas praias ocorrem nas correntes de retorno – local de aparente calmaria que funciona como o retorno da massa de água proveniente das ondas para o mar aberto.

A USLA (United States Lifesaving Association) estima que 85% dos salvamentos em praias de arrebentação ocorram devido a correntes de retorno, que são formadas pelo encontro de duas correntes laterais formando uma forte corrente em direção ao fundo do mar. A Figura 6 ilustra uma corrente de retorno sob a ótica frontal.

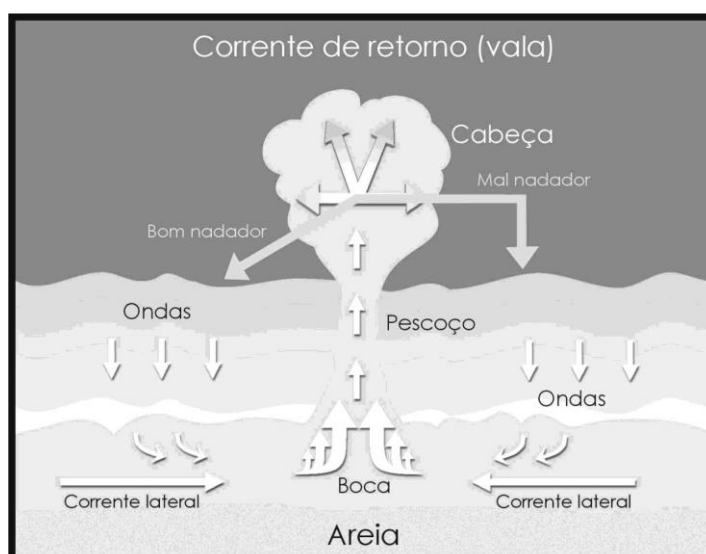
Figura 9- Correntes de retorno



Fonte: autor desconhecido.

A corrente de retorno é formada por toda massa de água em forma de ondas que quebra em direção a areia e por gravidade tem que retornar ao oceano. No seu retorno a água escolhe o caminho de menor resistência para retornar, aprofundando cada vez mais aquele local, formando um canal que literalmente “puxa” para alto mar. Esta corrente de retorno possui três componentes principais: boca, pescoço e cabeça.

Figura 10- Partes da Correntes de retorno



Fonte: SOBRASA.

Partes de uma corrente de retorno:

- A boca: fonte principal de retorno da água
- O pescoço: parte central do retorno da água em direção ao mar.
- A cabeça: área em forma de cogumelo onde se dispersa a correnteza.

Para reconhecer uma corrente de retorno (vala), observe:

- Que geralmente aparece entre dois locais mais rasos (bancos de areia).
- Que se apresenta como o local mais escuro e com o menor número ou tamanho nas ondas.
- Que é geralmente o local onde aparenta maior calmaria.
- Que apresenta uma movimentação a superfície ligeiramente ondulada em direção contrária as outras ondas que quebram na praia.

Para evitar ser surpreendido por uma corrente de retorno, o banhista deve sempre buscar orientação do GV para saber onde é o local mais seguro para entrar.

Caso seja arrastado por ela, por mais que seja um exímio nadador, jamais deve-se nadar contra a corrente. O banhista deve manter a calma, e esperar a força da corrente começar a enfraquecer para escapar pelas laterais ou diagonais, conforme exposto na figura 7.

3.4 – PREVENÇÃO EM COSTÕES

Os incidentes em costões estão situados dentro da classe dos salvamentos marítimos. Esse tipo de ocorrência advém, basicamente, do desrespeito às sinalizações, inobservância de normas de segurança, condutas irracionais geradas pelo excesso de confiança, competitividade, alcance de visualização em redes sociais, prazer suscitado pelo perigo e desconhecimento do local; exposição a riscos desnecessários pelo consumo de álcool ou outras drogas.

A Sinalização é a forma de indicação ou advertência quanto à existência de obstáculos ou riscos. Nos costões, a disposição de placas informativas é definida em função das ocorrências registradas no local, das condições do mar, pela legislação e pelas características e condições do local.

Ocorrências em costões provocam inúmeras mortes, sequelas temporárias e/ou permanentes. Esses locais são extremamente perigosos por serem escorregadios e normalmente locais de arrebentação de ondas, devendo ser evitado por pescadores, esportistas aquáticos e banhistas em geral.

3.5 – PREVENÇÃO EM CACHOEIRAS

Os afogamentos em cachoeiras decorrem basicamente do fenômeno cabeça d'água ou de condutas imprudentes como saltos perigosos em locais inapropriados.

O fenômeno cabeça d'água é comum durante o período de verão, na qual ocorrem muitas chuvas. Basicamente é o aumento abrupto do nível de um rio devido à chuva de grande intensidade, que pode ocorrer nas cabeceiras dos rios ou em trechos mais altos de seu percurso onde a geografia e geologia são favoráveis ao rápido escoamento superficial da água.

Válido ressaltar que há diferença entre cabeça d'água e tromba d'água, apesar de muitas pessoas confundirem o termo. Na verdade, a tromba d'água é um tornado que se forma sobre uma superfície líquida, captura umidade e vai se deslocando, tendo relação direta com o vento. A maioria das trombas d'água surge a partir de nuvens de tempestade em cima do mar.

Os primeiros sinais de uma Cabeça D'água são: aumento abrupto do volume de água, a mudança da cor da água, que fica mais barrosa e suja e também é possível observar o aumento da presença de galhos e folhas na água.

Para prevenir incidentes em cachoeiras deve-se:

- Conferir a previsão do tempo não só para o local do banho, seja de rio ou cachoeira, mas também certificar-se da previsão nas regiões próximas. Em caso de chuva, remarque o passeio para outra data;
- Fique atento aos primeiros sinais característicos da Cabeça D'Água. Ela pode acontecer sem mesmo estar chovendo no local;
- Ao primeiro sinal, sair imediatamente da água e procure lugares mais altos;

3.6 – PREVENÇÃO EM LAGOS, LAGOAS, AÇUDES

O conjunto de fatores como: A ausência de guarda-vidas, a menor densidade da água doce (o banhista afunda mais rápido), bem como a falsa sensação de segurança sentida por muitos banhistas (por não haver ondas) faz com que muitos banhistas se exponham muito mais ao risco nesses locais.

A falta de informação também é outro grande fator para o afogamento nesses locais uma vez que normalmente é frequentado por banhistas que não possuem uma instrução mínima sobre como agir diante do afogamento.

O CBMES orienta que os banhistas devem sempre estar acompanhados e com meios de flutuação disponíveis para oferecer para um eventual afogado. Além disso, é importante que os banhistas entrem sempre com os pés, evitando saltos de ponta ou outros saltos mortais. Essa orientação é válida para todos os outros ambientes aquáticos, uma vez que os traumas decorrentes de saltos e brincadeiras perigosas representam um significativo número de afogamentos secundários.

3.7 – SINALIZAÇÃO

É um eficiente meio de prevenção de afogamentos, que pode ser feito através do uso de bandeiras ou placas de advertência dos riscos existentes no local, através de gestos dos Guarda-Vidas indicando um local seguro para o banhista se deslocar geralmente associado ao uso de sinais sonoros por apito.

3.7.1 – PADRONIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE RISCO

O CBMES, através de um Comissão formada por especialistas da área, padronizou as sinalizações de risco visando orientar adequadamente todos os usuários das praias, rios e lagos no âmbito do Estado do Espírito Santo quanto aos procedimentos necessários para prevenção de incidentes nesses locais.

3.7.1.1 – Classificação da sinalização

Sinalizações FIXAS:

- Placas de advertência de riscos específicos;
- Placas explicativas da codificação da sinalização móvel;
- Placa de aviso de ausência do serviço de guarda vidas.

Sinalizações MÓVEIS:

- Bandeiras

3.7.1.2 – Instalação das bandeiras

Deve obedecer a seguinte padronização:

- Mastros entre 3,0m;
- O Posto GV deve ser a preferencial referência como local para instalação;
- Deve se ter um espaçamento de 50 metros de distância linear entre as bandeiras, sempre que possível;
- A última bandeira deve estar a 100 metros para o lado esquerdo e/ou direito do posto.

PLACAS DE ADVERTÊNCIA e BANDEIRAS DE SINALIZAÇÃO

Figura 11- Placas de advertência.



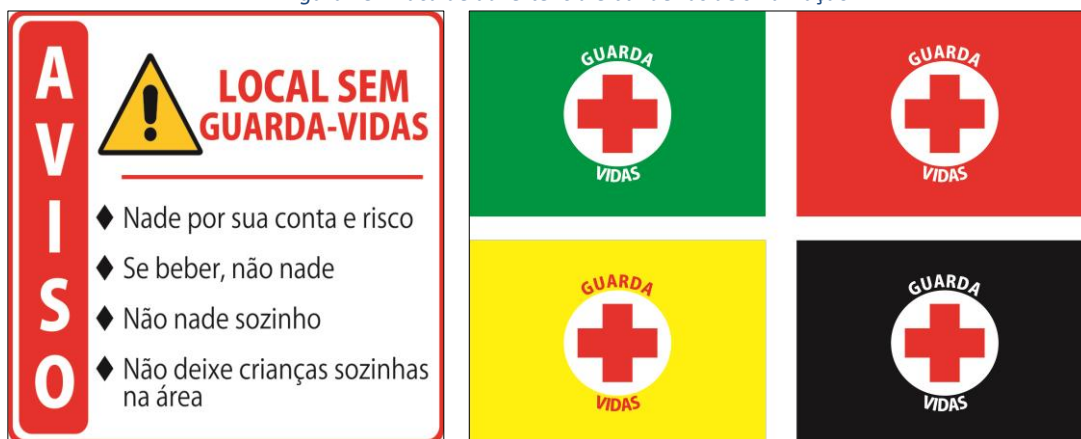
Fonte: Acervo CBMES.

Figura 11- Bandeiras de sinalização.



Fonte: Acervo CBMES.

Figura 13- Placa de advertência e bandeiras de sinalização.



Fonte: Acervo CBMES.

3.8 – PREVENÇÃO REALIZADA PELO GV

O técnico em salvamento aquático (Guarda-Vidas) deve procurar um bom local para realizar a observação de sua área de trabalho, onde tenha maior visão, em local de destaque, à exemplo de cadeirões ou elevação na orla da água. Sempre que possível, deverá fazer uso de equipamentos que lhe ampliem o alcance e o campo de visão como o binóculo, por exemplo.

O GV deve sempre prezar pela utilização dos equipamentos: de proteção individual, do posto e de apoio, conforme será estudado nos próximos capítulos. Fazer o uso desses equipamentos é uma forma mais segura de prestar do serviço e garantir a segurança dos banhistas sob sua supervisão.

3.9 – PRINCIPAIS ORIENTAÇÕES PREVENTIVAS

1. **Não confie em boias infláveis** pois passam uma falsa sensação de segurança. Podem ser perfuradas e perder a flutuabilidade. As circulares são facilmente viradas podendo levar ao afogamento. As de braço são facilmente retiradas pela criança e podem escorregar com protetor solar. Prefira sempre coletes de espuma de acordo com o peso e tamanho do usuário.
2. Busque locais **supervisionados por GV** para se banhar;
3. Nade sempre **acompanhado e paralelo** à orla (não se afastar da margem) e tenha sempre um dispositivo flutuante disponível;
4. **Supervisão 100% atenta** à uma distância de 1 braço esticado das crianças. Elas necessitam de atenção redobrada;
5. **Não nadar nem saltar em locais inapropriados:** próximo às rochas (costeiras), às pontes, aos barcos, aos diques, aos atracadouros, entre outros;
6. No mar, caso entre em uma **corrente de retorno**, nadar com calma, em paralelo ou diagonal à praia, até sair da correnteza;
7. Quando tiver câimbra, permanecer parado, flexionando e esfregando o músculo atingido;
8. **Não saltar de ponta** em locais desconhecidos, entrar sempre com os pés primeiro;
9. Após ingerir bebida alcoólica não entrar na água.
10. Nunca tomar banho de mar após as refeições;

Capítulo 4 – EQUIPAMENTOS DE BUSCA E SALVAMENTO AQUÁTICO

A utilização de equipamentos adequados para uma operação aquática, para fins de busca e/ou resgate de vítimas de afogamento, facilita as atividades aquáticas, porém a falta de equipamentos e embarcações, seja ela qual for pode prejudicar ou inviabilizar a operação, ou ainda tornar impossível sua execução, colocando em risco a vida do socorrista e vítima.

Figura 14- Equipamentos de salvamento aquático.



Fonte: Acervo CBMES.

4.1 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

São equipamentos de proteção individuais adequados para a boa atuação do Guarda-Vidas ou do Bombeiro Militar na função: o flutuador (tipo *Life-Belt* ou *em gomos*), o par de nadadeiras (tipo aberta ou fechada), a máscara para RCP (*Pocket Mask*) e o apito.

4.1.1 – NADADEIRAS

Utilizada pelo Guarda-Vidas para ingressar ao mar com rapidez, é importantíssima no resgate de vítimas de afogamento.

Características principais: Peça de borracha composta, sendo resistente à ação de raios ultravioletas, proporcionando extrema durabilidade, leveza e elasticidade, oferecendo ao usuário o máximo de propulsão com o mínimo de esforço.

Manutenção:

- Lavar com sabão neutro e água doce;
- Não deixar secar com as espátulas para baixo;
- Passar sempre que puder talco neutro para ter mais durabilidade;
- Não segurar pelos calcanhares e pendurar;
- Identificá-las discretamente, sem danificá-las.

Figura 15- Nadadeiras tipo fechada e tipo aberta.



Fonte: autor desconhecido.

4.1.2 – APITO

Certamente a melhor “arma” do guarda-vidas (GV). O alerta sonoro é a melhor forma de chamar a atenção do banhista, prevenção reativa. Deve ser intercalado sibilos curtos com sibilos mais longos. Quando o banhista olhar para o local de onde parte o sibilo, o guarda-vidas deverá aproveitar para sinalizar para ele, indicando a direção a ser tomada para sair do possível risco, ou mesmo sinais para que retorne à praia. Tais sinais não devem ser agressivos, porém, devem ser vigorosos.

É bom que o Guarda-Vidas, após ter sido atendido pelo banhista, procure o mesmo para explicar sobre os perigos. Com uma boa explicação, o GV ganhará um amigo, que provavelmente não mais trará problemas ao seu serviço.

Figura 16- Apito



Fonte: autor desconhecido.

Talvez por timidez ou mesmo vergonha, alguns GV's não usem o apito como deveria. Certamente eles terão mais trabalho a executar, na forma de salvamentos. Uma boa prevenção evita a morte. Um bom salvamento nem sempre garante a vida. O contato físico, mesmo para profissionais treinados, deve ser evitado.

O apito deve ser fixado ao uniforme ou ao próprio corpo do Guarda-Vidas, sendo indispensável para execução da prevenção reativa.

Características: Feito em PVC ou outro material sintético similar, com resistência em especial no bocal, de forma a não rachar com o uso, devendo ser resistente também à água em especial ao mar, e aos raios solares. Não possui esferas, de forma a permitir um sibilo constante, sem som intermitente, um som forte, possuindo uma intensidade mínima de 115 decibéis.

Manutenção do material:

- a. Lavar com sabão neutro e água doce; e
- b. Lavar o cordão.

4.1.3 – MÁSCARA PORTÁTIL PARA RCP (Pocket Mask)

Máscara portátil para ventilação boca a máscara, especial para Reanimação Cardiopulmonar (RCP), evitando o contato com a vítima (boca-máscara-boca).

Figura 17- Máscara para RCP



Fonte: autor desconhecido.

Características: Feita em plástico estanque, com borda pré-inflada, confeccionada em vinil macio que não permita vazamento, amolda-se facilmente aos contornos faciais de adulto, criança e bebê. Cúpula transparente para verificação da boca da vítima, quanto à cor dos lábios e secreção.

Manutenção do Material:

- a. Lavar com sabão neutro e água doce ou solução desinfetante.

4.1.4 – FLUTUADOR

4.1.4.1 – Flutuador tipo *Life-Belt*

O Flutuador é composto pelas seguintes partes:

- a. Mosquetão: peça metálica atada à uma extremidade do flutuador, com o objetivo de efetuar um fechamento seguro à argola disposta na outra extremidade, e proporcionar ao equipamento um elo em torno da vítima;

- b. Argola: peça metálica circular, atada à extremidade do flutuador, com o objetivo de juntar-se ao mosquetão atado à outra extremidade, efetuar um fechamento seguro, e proporcionar ao equipamento um elo em torno da vítima. Deverá haver duas argolas, dispostas na mesma extremidade, com o objetivo de se moldar mais facilmente a diferentes tipos de vítima;
- c. Corpo do flutuador: parte central do flutuador, composta por material leve e flexível, devendo envolver a vítima de forma a proporcionar total flutuabilidade;
- d. Cabo: liga o corpo do flutuador, passando por ambas as argolas, até o cinto. Objetiva sustentar o corpo do flutuador, envolto na vítima, durante o reboque feito pelo Socorrista;
- e. Cinto: peça atada por suas extremidades ao cabo, proporcionando ao bombeiro uma alça segura para envolver em seu ombro, em forma de tiracolo, ao rebocar a vítima.

Figura 18- Flutuador tipo life-belt.



Fonte: Autor desconhecido.

4.1.4.1 –Cinto de Salvamento Aquático (CSA)

Apesar de estar sendo gradativamente substituído pelo Flutuador, o Cinto de Salvamento Aquático (CSA), também chamado de flutuador em gomos, ainda é utilizado no CBMES. Constitui-se basicamente de 5 células de flutuação compostas por uma camada de *nylon* costurado, contendo um invólucro fechado impermeável que encerra o material flutuante.

Numa das extremidades possui um mosquetão que permite fazer o fechamento do equipamento ajustado ao corpo da vítima

Figura 19- Cinto de Salvamento ou flutuador em gomos.



Fonte: Autor desconhecido.

É confeccionado em espuma micro porosa, de PVC, com células fechadas, resistentes a intempéries. Tem dimensões de 930mm de comprimento, 140mm de largura e 80mm de espessura, e possui uma flutuabilidade de 160Kg positivos.

É transpassado por um cadarço de nylon de 25mm de largura, apresentando em uma de suas extremidades um mosquetão, e, na extremidade oposta duas argolas que possibilitem o fechamento do salva-vidas em torno da vítima, como um cinto. Também é provido de uma corda de polietileno com 2600mm de comprimento, a qual liga o salva-vidas (salsichão) a um suspensório feito com cadarço de nylon com 50mm de espessura, que serve para ser preso ao corpo do socorrista que realizará o salvamento. O ideal é que todas as peças e partes integrantes do flutuador suportem, sem rompimento ou rasgamento, o arraste de uma pessoa com peso de aproximadamente 120 Kg em meio líquido.

4.2 – EQUIPAMENTOS DO POSTO

São equipamentos de que deve dispor o setor de trabalho: o posto elevado (ou cadeirão), a prancha de salvamento, o colete salva-vidas, o rádio comunicador, entre outros. Em lagoas, piscinas, proximidades de atracadouros, píer, as boias circulares de salvamento com cabo retinida são equipamentos também eficientes.

4.2.1– COLETE SALVA-VIDAS

É um equipamento de proteção individual à submersão, constituído por uma parte que envolve o tronco e duas semi-porções aplicadas sobre os ombros, confeccionado de material flutuante ou por sistema inflável.

4.2.2– PRANCHA DE SALVAMENTO

É um equipamento do posto utilizado como suporte no salvamento. O transporte do equipamento deve sempre ser feito com a quilha voltada para o lado do socorrista, de forma a evitar possível ferimento de banhistas.

Figura 20- Bombeiro Militar com a prancha de salvamento.



Fonte: Acervo CBMES.

4.3 – EQUIPAMENTOS DE APOIO

São equipamentos de apoio eficientes para um grupo de setores ou praias: botes com motor de popa, motos aquáticas, lanchas e helicóptero.

4.3.1– BOTE INFLÁVEL

Ou bote de resgate inflável, é a embarcação padrão para realização de um salvamento aquático, devido a sua versatilidade. Equipado com um motor de popa, de fácil manutenção e operação, recomenda-se potência de 25 à 40 HP. É operado por bombeiro ou Guarda-Vidas treinados e habilitados para tal.

4.3.2– MOTO AQUÁTICA

Embarcação de rápida intervenção, manobra ágil, possui, porém, um custo de manutenção mais elevado em relação ao bote. Recomenda-se o reboque de um cesto ou uma prancha adequada para o transporte da vítima. É operado por dois Bombeiros ou Guarda-Vidas treinados e habilitados, podendo ser, caso a situação exigir, operado por somente um BM ou GV.

Figura 21- Moto aquática.



Fonte: Acervo CBMES.

Destaca-se atualmente, o emprego da moto aquática na prevenção e até mesmo nos salvamentos aquáticos.

Capítulo 5 – OPERAÇÕES EM SALVAMENTO AQUÁTICO

Conforme já foi falado em capítulos anteriores, a melhor forma de se evitar o afogamento é através da prevenção. Mesmo com a prevenção adequada, as pessoas, por negligência, imprudência, imperícia podem encontrar-se em situações de perigo, de tal maneira que se não forem prontamente socorridas poderão afogar-se.

Para que um socorrista tenha condições de exercer a profissão de guarda-vidas, ele deve saber reconhecer um afogado. Além disso, necessário se faz conhecer as características morfodinâmicas da praia e os riscos específicos das lagoas, rios e represas, onde for atuar, assim como as condições do tempo, as condições das águas, conhecimento sobre o atendimento emergencial ao afogado, técnicas de desvencilhamento (também chamadas de judô aquático), de salvamento e prestar o suporte básico de vida para o afogado.

5.1 – CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA DO AFOGAMENTO

A CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA DO AFOGAMENTO é uma forma educacional de mostrar a qualquer cidadão a sequência correta ao lidar com a patologia AFOGAMENTO. Ela se divide em 3 fases do afogamento: Pré-evento (cor verde); Evento (cor amarelo); e Pós evento (cor vermelha).

Figura 22- Cadeia de sobrevivência.



Fonte: SOBRASA.

5.1.1 – RECONHEÇA O AFOGADO

É possível salvar muitas vidas sem sequer entrar na água, apenas usando o bom senso no reconhecimento de vítimas potenciais e realizando PREVENÇÃO, que o serviço já será prestado com excelência e sem colocar a vida do socorrista em risco!

Identificar um caso de afogamento antes ou durante a sua ocorrência possibilita tomar atitudes mais precocemente e evitar o agravamento da situação. É preciso que o GV preste ainda maior atenção aos banhistas mais vulneráveis ao redor da praia ou piscina e se antecipe àqueles que estão mais suscetíveis.

Fora da água:

- Pessoas nos extremos da idade – crianças ou idosos. Recomenda-se uma distância de segurança de um braço.

- Alcoolizados – são pessoas com a capacidade reduzida de avaliação do perigo e, portanto, com menor prudência.
- Pessoas com objetos flutuantes – devem ser observados com muita atenção, pois se sentem confiantes e capazes apenas com o objeto.
- Turistas, imigrantes ou estranhos ao ambiente – são pessoas que não tem noção do perigo no local e devem ser alertadas sobre eles.

Dentro da água

- Brincadeiras Imprudentes: saltos de locais inadequados, saltos “mortais”, ou de ponta em locais perigosos;
- Distraídos na água: Namoros na água, caldos (caixotes), posicionados de costas para a onda; Proximidade com a corrente de retorno;
- Sinais de uma vítima já se afogando: Expressão facial assustada ou desesperada; afunda e volta a flutuar em pé; Natação ineficiente sem sair do lugar; Natação contrária à corrente; Cabelos sobre a face.

Após reconhecer o afogado, a cadeia de sobrevivência sugere que se peça para ligarem 193, conforme figura 22. Essa orientação serviria para o banhista, mas não para o profissional habilitado (BM ou GV) que imediatamente deve iniciar o socorro fazendo o alerta (apitar com 2 silvos curtos e 1 silvo longo).

O alerta sempre deve ser realizado para avisar aos demais GV's para que peçam ajuda via rádio que está sendo iniciado um salvamento, bem como alertar a população para abrir espaço para que o socorrista execute o salvamento com rapidez.

5.1.2 – FORNEÇA FLUTUAÇÃO

Após alarme, forneça a flutuação para evitar a submersão da vítima. Jamais entre em contato físico com a vítima se estiver em dúvida sobre sua capacidade técnica, física ou psicológica. O contato físico sempre deve ser evitado. Ofereça flutuação e mantenha a distância de segurança (1,5 metros) que é sempre mais seguro.

Muitas pessoas acabam perdendo suas vidas em afogamentos coletivos, que ocorrem quando pessoas despreparadas tentam realizar um salvamento e, ao entrarem em contato físico com uma vítima de afogamento, acabam se tornando uma nova vítima.

5.1.3 – REMOÇÃO DO AFOGADO

Em poucos segundos, a vítima entra na fase do pânico, debatendo-se na superfície de forma quase incontrolável e, devido ao instinto de sobrevivência, segura-se com todas as suas forças a qualquer pessoa ou objeto que apareça ao seu alcance.

Portanto, quem não estiver treinado para esse tipo de salvamento ao se aproximar da vítima em desespero será agarrado por ela e, provavelmente se tornará um nova vítima do afogamento acarretando o afogamento coletivo.

Assim, conforme exposto na cadeia de sobrevivência, figura 22, o procedimento ideal seria fornecer flutuação para evitar a submersão da vítima e o contato físico com quem está se afogando.

Assim como qualquer banhista (seja ele leigo ou não), o socorrista também deve diligenciar para que, sempre que possível, equipamentos adequados possam auxiliá-lo evitando esse contato físico direto com a vítima do afogamento.

Na ausência de equipamentos adequados conforme já exposto no capítulo 3 deste manual, deve-se procurar fazer uso de meios de fortuna: estender à vítima uma vara ou corda, bem como lhe lançar objetos disponíveis que forneçam algum tipo de flutuação como madeira, estepe de automóvel, entre outros, orientando a vítima a colocar embaixo das axilas.

Na ausência de meio de fortuna, ainda é possível formar uma corrente dando-se as mãos uns aos outros, no entanto, essa técnica só deve ser utilizada em última hipótese tendo em vista que o contato físico com o afogado é sempre uma ação muito arriscada.

5.2 – PASSO A PASSO DO SALVAMENTO

5.2.1 – APITO

Imediatamente ao verificar uma vítima de afogamento, faça o alerta, por meio do apito (dois silvos curtos e um longo), que você está saindo para um salvamento.

Esse sinal sonoro, além de avisar o outros socorristas de que existe um salvamento em curso, vai alertar aos banhistas próximos a fim de desobstruir o caminho a ser percorrido, dando mais rapidez ao salvamento. O outro socorrista, ao tomar conhecimento do salvamento em curso, deve informar pelo rádio “afogamento em curso, posto X” e sair para auxiliar o seu canga (parceiro de trabalho) no salvamento.

5.2.2 – CORRIDA LATERAL

Após o apito, efetue uma corrida até alcançar certo ponto que seja a menor distância a ser percorrida (por natação) utilizando a vítima como ponto de referência. Esse percurso deve ser realizado sem perder contato visual com a vítima.

Figura 23- Corrida Lateral



Fonte: Acervo do CBMES.

5.2.3 – ELEVAÇÃO DE JOELHOS

Ao encostar os pés na água, realize a elevação de joelhos para vencer o atrito da água com maior agilidade visando chegar na vítima o mais rápido possível. Simultaneamente, desclipe (solte) o flutuador acondicionado nas costas do GV, também assim que encostar os pés na água, deixando-o solto, preso apenas pela alça peitoral.

Esse procedimento também deve ser efetuado sem perder contato visual com a vítima.

Figura 24- Elevação de joelhos sem flutuador



Fonte: Acervo do CBMES.

Figura 25 - Desclipe do flutuador



Fonte: Acervo do CBMES.

Figura 26 – Flutuador solto



Fonte: Acervo do CBMES.

5.2.4 – GOLFINHADAS

No momento em que a elevação de joelhos não estiver sendo mais eficiente (água entre joelho e linha da cintura), inicie as golfinhadas.

As golfinhadas são mergulhos superficiais e rápidos (cerca de até 2 segundos), impulsionados pela força dos pés contra o fundo que aceleram o deslocamento em uma certa profundidade que ainda não justifique o início da natação já que ainda é possível colocar os pés ao solo. Importante ressaltar que a redução do tempo de acesso à vítima que se ganha com uso dessa técnica justifica, principalmente, em praias com pouca declividade é considerável.

Essa técnica pode não ser viável em praias de tombo, cujos locais possuem grande variação de profundidade em uma curta distância (ex: Praia de Setibão/ Guarapari-ES) visto que a técnica não apresenta tanta eficiência para esses ambientes. Entretanto, em praias rasas, com pequeno declive, apresentam redução significativa no tempo de resgate justificando a sua aplicação pela grande redução no tempo de acesso à vítima.

Figura 27- Execução de Golfinhadas



Fonte: Acervo do CBMES.

5.2.5 – COLOCAÇÃO DE NADADEIRAS

No momento em que as golfinhadas não forem mais eficientes (água na linha do peito), colocar as nadadeiras, sem perder contato visual com a vítima.

Se o socorrista estiver sem as nadadeiras, após as golfinhadas, pular para o próximo passo (5.4.6).

Figura 28- Colocação de nadadeiras



Fonte: Acervo do CBMES.

5.2.6 – NADO APROXIMAÇÃO

Na aproximação da vítima, o socorrista deve realizar o nado aproximação, que é o nado crawl, com a cabeça fora da água visualizando a vítima em todo momento. Esse nado deve ser realizado até atingir uma distância de segurança da vítima (1,5 metros).

Figura 29- Nado aproximação



Fonte: Acervo do CBMES.

5.2.7 – ABORDAGEM DE VÍTIMA

O socorrista deve executar o nado aproximação até uma distância de segurança (1,5 metros da vítima) para executar uma abordagem segura.

A escolha da técnica de abordagem, dependerá dos equipamentos disponíveis ao socorrista, do grau de consciência da vítima e até mesmo a visibilidade da água, conforme segue abaixo:

a) Sem flutuador

Caso a vítima esteja consciente, quando atingir a distância de segurança, ele deve mergulhar, efetuando o Canivete a fim de evitar que a vítima venha a agarrá-lo ao visualizá-lo.

O socorrista deve passar por baixo, ou lateralmente à vítima para abordá-la pelas costas para executar o peito cruzado.

Também é possível a variação desta técnica, com a abordagem submersa pela frente, quando se tem visibilidade da água, após o canivete, efetuar a rotação da vítima com as mãos por cima dos joelhos, uma pela frente e outra por trás das coxas, virando-a e deixando-a de costas para si, para executar o peito cruzado.

Dessa forma, estar-se-á abordando pelas costas. Após o peito cruzado para dar início ao reboque.

Figura 30- Sequência da abordagem SEM flutuador



Fonte: Acervo do CBMES.

b) Com flutuador

O procedimento de aproximação da vítima com flutuador é o mesmo utilizado sem o equipamento, a diferença está na dispensa do mergulho canivete, momento em que o socorrista entregará o flutuador.

Caso a vítima esteja consciente, quando atingir a distância de segurança (1,5 metros), o socorrista deve iniciar a verbalização com a vítima, acalmando-a, enquanto recupera o flutuador pela corda, sem perder contato visual com a vítima.

Após isso, oferecer o flutuador (não jogar porque pode machucar a vítima) e pedir para que ela coloque o flutuador embaixo das axilas e vire de costas para ele.

O socorrista só deve se aproximar para prender o flutuador, quando a vítima estiver obedecendo aos seus comandos. Após isso, prender o flutuador na argola adequada ao tamanho da vítima e pedir para a vítima manter as vias aéreas voltadas para cima, antes de iniciar o reboque.

O procedimento completo pode ser verificado na sequência da figura 31 a seguir:

Figura 31- Sequência da abordagem COM flutuador



Fonte: Acervo do CBMES.

c) Vítima Inconsciente

Em caso de vítima inconsciente, que ainda esteja emborcada (boiando com vias aéreas no meio líquido) imediatamente retirar as vias aéreas da água, colocando uma mão embaixo do peito e uma mão nas costas e realizar a rotação da vítima, para retirar as vias aéreas do meio líquido. Após isso, imediatamente verificar respiração. Caso seja constatada parada respiratória, imediatamente iniciar 10 ventilações de emergência ainda na água, se tiver condições para executá-la.

As insuflações de emergência na água devem ser realizadas em dupla, ou minimamente com o suporte de algum equipamento flutuante para que sejam realizadas com eficiência, obstruindo o nariz e assoprando pela boca.

Figura 32- Ventilações de emergência na água



Fonte: Acervo do CBMES.

5.2.8 – REBOQUE DE VÍTIMA

Existem diversas formas de rebocar uma vítima, a depender do número de socorristas, equipamentos disponíveis e a resposta da vítima às orientações do socorrista.

Em todas elas, o socorrista deve ter o cuidado de manter as suas vias aéreas fora d'água durante todo o deslocamento (o reboque) até a área segura

5.2.8.1 – Com um socorrista sem equipamento

O socorrista deve sempre priorizar o fornecimento de flutuação, evitando o contato físico. Porém, deve ele estar preparado para realizar um salvamento sem equipamento porque poderá acontecer de se deparar com uma ocorrência em seu momento de lazer. Neste caso, não poderá se furtar a agir e salvar uma vida, por falta de equipamento.

a) Vítima em pânico

Em caso de vítima consciente, que esteja em pânico, a técnica do peito cruzado (abraçando o tórax dela na diagonal) é a maneira mais favorável para afogados tomados pelo pânico.

Após realização do peito cruzado, dar início ao reboque de vítima através da pernada “tesourada”, mantendo sempre as vias aéreas da vítima fora da água. Caso o socorrista se depare com ondas grandes. As vias aéreas da vítima devem ser protegidas.

Figura 33- Reboque de vítima em pânico



Fonte: Acervo do CBMES.

b) Vítima cansada

Em caso de vítima consciente, que esteja apenas cansada, mas não em pânico, a verbalização se torna mais fácil e eficiente. A vítima que responde e prontamente obedece às orientações dos socorristas é possível utilizar uma variação da técnica do peito cruzado.

O socorrista deve orientar a vítima a flutuar de barriga para cima, apoiando os braços em seus ombros, deixando suas pernas relaxadas entre o socorrista, mantendo as vias aéreas voltadas para cima. O socorrista nada com seus braços posicionados nas laterais da vítima, para efetuar o deslocamento o mais célere possível.

Figura 34- Reboque de vítima cansada



Fonte: Acervo do CBMES.

5.2.8.2 – Com dois socorristas sem equipamento

Em caso de vítima consciente com dois socorristas, o primeiro socorrista que chegar à vítima, deve agir conforme item 4.4.8.1.

Assim que o segundo socorrista chegar à vítima deve ser informada da mudança da técnica de transporte. Assim, os dois socorristas irão passar suas mãos embaixo da axila da vítima, um de cada lado, segurando um a mão ou antebraço do outro, dando suporte de flutuação nas costas da vítima.

Dessa forma, ambos os socorristas terão um de seus braços livres para dar celeridade ao reboque da vítima.

Figura 35- Reboque de vítima em dupla



Fonte: Acervo do CBMES.

5.2.8.3 – Um socorrista com Flutuador

Em caso de vítima consciente, em que já foi feita a abordagem conforme item 4.4.7, o socorrista deve rebocar a vítima mantendo uma de suas mãos no flutuador que está preso à vítima. Sugere-se que o socorrista não coloque a mão sobre o mosquetão para que não haja possibilidade de abrir, ou beliscar a parte interna da mão.

Sempre orientando a vítima a manter suas vias aéreas voltadas para cima.

Figura 36- Reboque de vítima com flutuador



Fonte: Acervo do CBMES.

5.2.8.4 – Dois socorristas com Flutuador

Neste caso, o Socorrista que chegar primeiro à vítima fará a abordagem inicial como se estivesse sozinho conforme item 4.4.7. E, assim que o segundo socorrista chegar, ele assumirá o local de segurar o flutuador, acompanhando a vítima diretamente. Enquanto o primeiro socorrista passará a nadar, fazendo maior propulsão de deslocamento, estando ligado à vítima pela alça peitoral.

Ou seja, apenas um flutuador é colocado na vítima, o do primeiro socorrista. O do segundo socorrista fica solto e ele permanece ao lado da vítima durante todo o deslocamento, inclusive, é ele quem faz a proteção das vias aéreas dela em caso de ondulação.

Se o flutuador estiver somente com o 2º socorrista, assim que ele chegar será colocado o flutuador na vítima. O socorrista que estiver com a alça peitoral nadará a frente auxiliando na propulsão, enquanto o outro socorrista permanece junto à vítima conforme 4.4.8.3.

5.2.9 – TRANSPORTE DE VÍTIMA DA ÁGUA PARA ÁREA SEGURA

5.2.9.1 – Vítima amparada pelos braços

Essa técnica é utilizada quando a vítima está consciente e em condições de caminhar. Nesses casos, ela deve sair da água amparada pelo braço até a área segura. Uma mão do socorrista deve estar amparando a vítima pela axila e a outra mão no pulso.

Se estiver em dois socorristas como a figura 37, cada um dos socorristas deve se posicionar de um lado da vítima.

Figura 37- Transporte de vítima amparada pelos braços



Fonte: Acervo do CBMES.

5.2.9.2 – Arrasto com 1 socorrista

Caso a vítima esteja inconsciente ou consciente (sem condições de caminhar) deve ser arrastada pela técnica da “Chave de Rautek” adaptada ao afogado até uma área segura (areia seca, onde a água não chegará).

A adaptação se refere ao fato de que essa técnica, adaptada ao afogado, prioriza a hiperextensão das vias aéreas e não a estabilização da cervical, como a técnica tradicional.

Figura 38- Transporte de vítima pela chave de rautek adaptada ao afogado



Fonte: Acervo do CBMES.

Observe que as nadadeiras podem ser lançadas na área segura, ou serem transportadas junto à vítima, pelas mãos ou boca do socorrista.

5.2.9.3 – Arrasto em dupla

Caso a vítima esteja inconsciente ou consciente (sem condições de caminhar) deve ser arrastada pela técnica da “Chave de Rautek” adaptada ao afogado até uma área segura (areia seca, onde a água não chegará).

A adaptação se refere ao fato de que essa técnica, adaptada ao afogado, prioriza a hiperextensão das vias aéreas e não a estabilização da cervical, como a técnica tradicional.

O socorrista 1 executa a “Chave de Rautek” na vítima inconsciente ou consciente (sem condições de caminhar) e o socorrista 2 segura as pernas pelo joelho, auxiliando o socorrista 1 dividindo o peso da vítima com ele. Válido ressaltar que é o socorrista 1 que conduz a vítima, retirando ela sempre estando de frente para o mar, enquanto o socorrista 2 se posiciona de costas para o mar.

Figura 39- Transporte de vítima pela chave de rautek em dupla



Fonte: Acervo do CBMES.

5.2.9.4 – Em piscina, barranco de rios, lagoas ou semelhantes

Caso a vítima esteja em ambiente com declive acentuado para a área segura, como locais de piscina, barrancos de rios, lagoas ou semelhantes, o socorrista deve sair do local sem perder contato com a vítima, segurando em suas mãos.

Após colocar-se de pé deve fazer a “técnica do balanço” de forma a amenizar o peso da vítima ao puxá-la para fora do local, conforme figura 40.

Figura 40- Retirada de local com declive acentuado.



Fonte: Acervo do CBMES

5.2.10 – COLOCAÇÃO DA VÍTIMA NA ÁREA SEGURA

5.2.10.1 – Vítima Consciente

Vítimas conscientes, ou inconscientes (mas que não haja dúvidas que esteja respirando) devem ser colocadas diretamente em Decúbito Lateral Direito (DLD) que é a posição lateral de segurança do afogado.

O socorrista deve dar dois passos para direita e colocar o seu joelho esquerdo ao chão. Dessa forma, a vítima já estará sendo colocada ao chão de forma lateralizada ao solo, conforme sequência abaixo:

- 1- Socorrista dar um passo lateral a sua direita;
- 2- Outro passo lateral a sua direita;
- 3- Colocar o joelho esquerdo no chão e vai deitando o corpo da vítima de forma lateralizada;
- 4- A mão que segura o antebraço vai proteger a cabeça e coloca a vítima em DLD;

Após colocar a vítima em DLD, o socorrista deve executar a limpeza de secreções, espumas que estejam nas vias aéreas da vítima. Essa limpeza do nariz e da boca é chamada de Limpeza nariz, boca, chão- LNBC. Além de realizar o repouso, aquecimento e tranquilização (RAT) da vítima. Por fim, o socorrista deve permanecer monitorando os sinais vitais (respiração e pulso).

Figura 41- Colocação de vítima direto em DLD.





Fonte: Acervo do CBMES.

5.2.10.2 – Vítima Inconsciente

Em caso de vítima inconsciente, deve-se colocá-la em Decúbito Dorsal (DD, ou seja, de costas na areia da praia ou superfície rígida, caso piscina), com lado direito do seu corpo voltado para água para que seja realizado o Suporte Básico de vida em afogamento.

Para colocá-la em DD, o socorrista deve colocar a vítima inicialmente sentada. A mão do socorrista que está no pulso da vítima deve realizar a proteção da cabeça até o solo. E a outra mão que estava na mandíbula deve cavar um buraco na areia, caso o ambiente seja praia, de forma a já colocar as vias aéreas já de forma abertas (pescoço estendido, facilitando a respiração).

Por fim, o socorrista deve se posicionar ajoelhado no lado direito da vítima, de preferência, de costas para o mar, deixando a cabeça da vítima em seu lado esquerdo, conforme figura 42 e iniciar o Suporte Básico de Vida em afogamento.

Figura 42- Colocação de vítima em DD.



Fonte: Acervo do CBMES.

5.3 – SUPORTE BÁSICO DE VIDA EM AFOGAMENTO

Após colocar a vítima em Decúbito Dorsal-DD, deve ser iniciado o passo 2 (dois) do Suporte básico de vida em afogamento, preconizado pela SOBRASA, conforme figura 43, abaixo.

Figura 43- Suporte Básico de Vida em Afogamento.

SUPORTE BÁSICO DE VIDA EM AFOGAMENTO

A maioria dos casos são resgates e não aspiram água. Uns poucos aspiram uma pequena quantidade de água que resolve espontaneamente e não necessita de Suporte Básico de Vida.

Autor Dr David Szpilman – Diretor médico



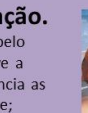
- 1** **Avalie a cena do afogamento antes de entrar para ajudar** – ajude sem se arriscar, use de equipamentos de propulsão e flutuação e EPI. Transporte a vítima da água para areia colocando seu braço esquerdo por sob a axila, travando o braço esquerdo da vítima. Seu braço direito por sob a axila direita segurando o queixo da vítima, desobstruindo as vias aéreas durante o transporte.
- 2** **Cheque a resposta da vítima** – tocando a vítima nos ombros, pergunte “você está me ouvindo?” Vítima paralela a água com a cabeça voltada para o seu lado esquerdo, e você de costas para o mar.
- 3** **Se NÃO houver resposta** - peça a alguém para acionar 193, chamando os Bombeiros, ou ambulância; Se houver resposta da vítima, a vítima está viva, avalie se há necessidade de chamar socorro avançado e aguarde o socorro chegar.
- 4** **Abra as vias aéreas**, colocando 2 dedos da mão direita no queixo e a mão esquerda na testa, e estenda o pescoço.
- 5** **Cheque se existe respiração, ouvindo, vendo e sentindo.**
- 6** **Faça 5 ventilações boca-a-boca, se não houver respiração.** Obstrua o nariz com a mão da testa, e com dois dedos da outra mão abra a boca pelo queixo acoplado a sua boca sem escapar ar e inicie a primeira ventilação. Observe a elevação do tórax, e logo em seguida o esvaziamento do pulmão e faça em sequência as outras 4 ventilações (observe um intervalo de 2 segundos entre cada ventilação), e;
- 7** **Cheque sinais de circulação:** Reação a ventilação ou presença de movimentos na vítima. Se houver resposta existe circulação. Mantenha somente a ventilação 10 vezes por minuto até o retorno espontâneo da respiração. Se não houver sinais de circulação: passe os dois dedos pelo abdômen, localize o encontro das duas últimas costelas, marque dois dedos, e posicione as duas mãos entrelaçadas, e;
- 8** **Inicie 30 compressões cardíaca externa**, e mantenha alternando 2 ventilações e 30 compressões e não pare até que: a - Haja resposta e retorne a respiração. Coloque então a vítima de lado e, aguarde o socorro do guarda-vidas ou da ambulância solicitado, ou; b – Você entregue o afogado a uma equipe médica, ou; c – Sua exaustão.

8 PASSOS

AFOGAMENTO










Fonte: SOBRASA.

O passo 4, “abrir vias aéreas, pode já ter sido realizado em caso de ocorrências em praias, onde o socorrista já cavou o buraco para deixar o pescoço estendido. Porém, caso o pescoço ainda não tenha sido estendido, ele deve ser realizado neste momento.

Figura 44- Abrindo vias aéreas.



Fonte: Acervo do CBMES.

Em caso de alguma resposta ou retorno de respiração e batimentos cardíacos da vítima, ela deve ser colocada em DLD, posição lateral de segurança do afogado.

Realizar então a LNBC (Limpeza nariz, boca, chão), retirando as secreções e vômitos que eventualmente possam estar nas vias aéreas da vítima. Além de realizar o repouso, aquecimento e tranquilização (RAT) da vítima. Por fim, o socorrista deve permanecer monitorando os sinais vitais (respiração e pulso).

Figura 45- DLD; LNBC; Monitorar os sinais vitais.



Fonte: Acervo do CBMES.

5.4 – TÉCNICAS DE DESVENCILHAMENTO/ “JUDÔ AQUÁTICO”

Caso a vítima esteja em pânico, debatendo-se descontroladamente na superfície, dificilmente o socorrista conseguirá acalmá-la por meio da verbalização, sem oferecer meios de flutuação.

Muitas vezes, ao efetuar uma aproximação de uma vítima agitada, o socorrista poderá se expor a ser agarrado por ela, colocando sua integridade em risco. Embora isto deva ser evitado mantendo distância da vítima durante a abordagem no salvamento, é necessário saber como se livrar de um agarramento.

Isto porque há situações imprevistas em que a vítima consegue virar-se e agarrá-lo de diversas formas. Nestes casos, há necessidade do emprego de técnicas especiais para o salvamento, fazendo-se necessário aplicar as técnicas de desvencilhamento na água, para dominar a vítima, vulgarmente conhecido como judô aquático

5.4.1 – AGARRAMENTO PELA CABEÇA

O socorrista deve, simultaneamente, segurar a mão da vítima e girar para fora, com o auxílio da força do outro braço no cotovelo da vítima, torcendo o braço dela, de forma a que ela fique de costas, e o socorrista possa executar peito cruzado e assumindo o controle da vítima, conforme sequência da figura 42 abaixo.

Figura 46- Sequência do Desvencilhamento pela cabeça.





Fonte: Acervo do CBMES.

5.4.2 – AGARRAMENTO PELOS OMBROS

O socorrista deve, simultaneamente, segurar a mão da vítima e empurrar o outro braço que está sobre os ombros. A mão que o socorrista está segurando deve ser girada para fora, com o auxílio da força do outro braço no cotovelo da vítima, torcendo o braço dela, de forma a que ela fique de costas, e o socorrista possa executar peito cruzado e assumindo o controle da vítima, conforme figura 43 abaixo.

Figura 47- Desvencilhamento pelos ombros.

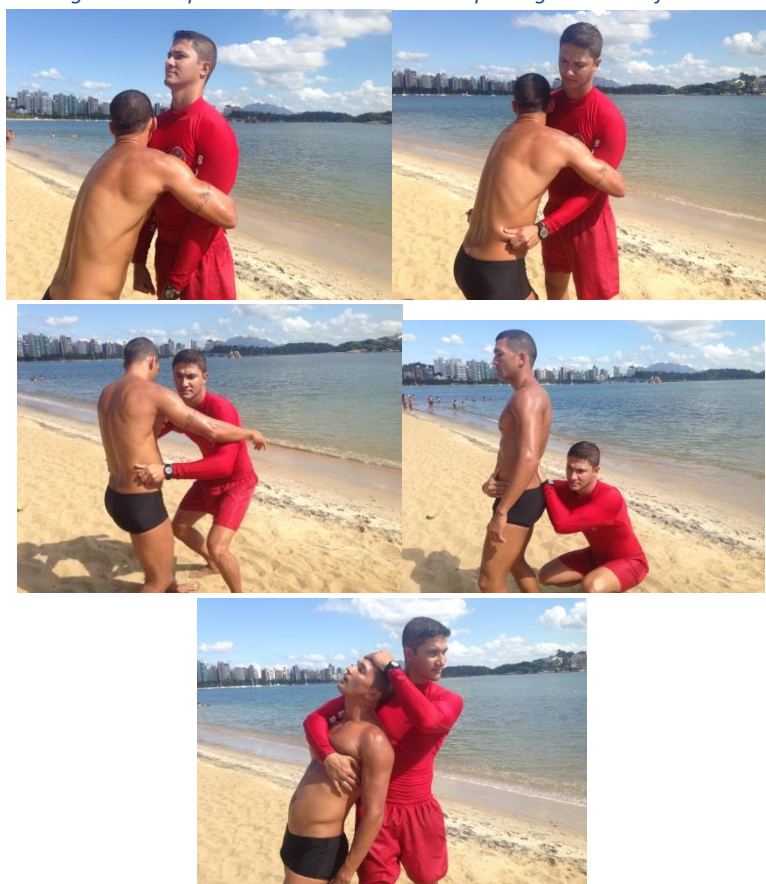


Fonte: Acervo do CBMES.

5.4.3 – AGARRAMENTO FRONTAL SOBRE OS BRAÇOS

O socorrista deve, simultaneamente, agarrar com força a lateral do tronco do socorrista enquanto tenta afundar e forçar a abertura de seus braços. Assim que conseguir ir afundar, deve girar o corpo da vítima, de forma a que ela fique de costas, e o socorrista possa executar peito cruzado e assumindo o controle da vítima, conforme figura 48 abaixo.

Figura 48- Sequência do desvencilhamento pelo agarramento frontal.



Fonte: Acervo do CBMES.

5.4.4 – AGARRAMENTO PELAS COSTAS POR SOBRE OS BRAÇOS

Forçar os braços para fora, abrindo-os, enquanto afunda o corpo. Quando a vítima afrouxar a pegada, se desvencilhe dela e faça nova aproximação pelas costas dela, conforme técnicas de abordagens descritas no item 4.4.7, deste manual.

5.4.5 – AGARRAMENTO PELAS COSTAS POR BAIXO DOS BRAÇOS

Buscar uma das mãos da vítima, e pegar seu dedo mínimo, forçando-o para fora. Quando a vítima afrouxar o agarramento, afastar-se dela e efetuar nova aproximação. Lembre-se sempre que a vítima busca ser salva, e não agredir, o que facilitará que ela solte o socorrista com facilidade, não sendo necessário que se use de violência, apenas força técnica.

5.5 – TÉCNICAS DE SALVAMENTO COM PRANCHÃO

O pranchão de salvamento deve sempre ser utilizado quando o socorrista entender que as condições são mais favoráveis para utilização desse equipamento do posto.

O pranchão deve sempre ser posicionado com a quilha voltado para o socorrista, de forma a evitar o ferimento de banhistas. O socorrista deve procurar a menor distância de remada entre ele a vítima. Ao encostar na água o socorrista deve reduzir o atrito com a elevação de joelhos e pegar impulso do chão para já se deslocar rapidamente sobre a prancha e iniciar a remada, conforme sequência de foto abaixo.

Figura 49- Técnicas de salvamento com pranchão



Fonte: Acervo do CBMES.

O pranchão deve ser oferecido à vítima com o bico voltado para a areia, uma vez que é mais difícil realizar a mudança de direção com a vítima sobre a prancha. Assim que oferecer o bico, inicie a verbalização e acalme a vítima. Peça a vítima um de seus pés e a auxilie a subir na prancha, conforme figura 50.

Figura 50- Programa Surf Salva SOBRASA

PREVENÇÃO DE AFOGAMENTO e LESÕES NO SURF
MEIDAS DE SEGURANÇA PESSOAL

1. Antes de entrar na água

- # Verifique se o seu equipamento está em boas condições.
- # Observe o mar alguns minutos antes de escolher o local para surfar.
- # A entrada pela Corrente de Retorno é o local mais fácil e seguro ao "outside" e fica geralmente entre dois bancos de areia ou no canto de pedra e possui falso aspecto de calmaria, água mais escura e uma corrente que leva para o alto-mar.
- # Evite entrar por pedras ou pulando de pier ou ponte, assim como, dentro do possível, contato com recifes, corais, e animais marinhos.

2. Ao entrar na água ou retornar de uma onda

- # Mantenha uma distância segura de outras pranchas.
- # Em praias tipo tombro espere a onda quebrar e aproveite o retorno para entrar.
- # Em caso de ondas grandes, você pode optar por largar a prancha e confiar em seu estrepe(leash). Mergulhe fundo e espere a prancha puxar para então subir. Não solte a prancha caso haja alguém atrás de você.
- # Evite passar na frente de outro surfista. Se tiver outro surfista vindo em sua direção na onda, prefira sempre o lado da espuma contrário ao corte da onda, pois sempre será mais seguro a você.

3. Ao pegar a onda

- # Escolha a onda dentro de sua capacidade.
- # Observe antes se alguém já está na onda, evite "trabegar".
- # No caso de alguém estar embaixo da onda, procure não fazer brincadeiras ou manobras arriscadas pois uma queda sua pode significar a vida de outra pessoa.

Se a queda é inevitável procure:

- # Afastar-se da prancha - proteja sempre a cabeça.
- # Não deixar o estrepe enrolar no pé, na mão ou principalmente no pescoço.
- # Afundar na queda e subir sempre com a mão na frente da cabeça.
- # Em local raso, cair de bunda, e sempre proteger a cabeça com seus braços.

4. Saída do mar

- # Saia sempre pelo banco de areia e evite saída por pedras.
- # Em praias tipo tombro evite ondas até a areia, aproveite o vale para sair.
- # Se você estiver se afogando, tente não entrar em pânico e acene por socorro e flutue. Muitas pessoas chamam por socorro tarde demais. É contra-indicação absoluta para o surf, perda súbita da consciência nos últimos 6 meses.

REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA NA PRAIA

- # Atenção 100% no seu filho a distância de um braço mesmo que saiba nadar ou na presença de um guarda-vidas. Lei Federal 8069 dispõe sobre a proteção a crianças e adolescentes e a responsabilização de 10 anos para pais/responsáveis por seus responsáveis em diversões.
- # Procure locais onde exista a segurança de guarda-vidas.
- # Evite: Uso de objetos de vidro ou cortantes e animais na areia; Ingerir bebidas alcoólicas e alimentos antes do banho; Uso de bóias (promovem falsa segurança); Tentar salvar alguém entrando na água.
- # Nade sempre acompanhado.
- # Pratique a pesca, esportes radicais ou com embarcação usando colete salva-vidas.
- # Não superestime sua capacidade de nadar, tenha cuidado!
- # Tome conhecimento e obedeça as sinalizações.

RECONHEÇA ALGUÉM EM PERIGO NA ÁGUA

- 1. Vítimas geralmente não acenam ou pedem por socorro e são incapazes de deslocar-se ou estão em posição vertical na água com natação errática.
- 2. Peça a alguém que chame por socorro profissional ligando 193 antes de tentar ajudar.
- 3. Observe ou peça a alguém que vigie a vítima dentro da água enquanto tenta ajudar.

FORNEÇA FLUTUAÇÃO A VÍTIMA

- 4. Pare o afogamento - Forneça um flutuador (sua prancha ou outro).

REMOVA DA ÁGUA

- 5. Tente ajudar sem entrar na água - mantenha sua segurança. Forneça a vítima instrução de como sair da água sozinho.
- 6. Só entre na água para socorrer se for seguro a você. O risco é alto e muitas pessoas morrem nesta tentativa. Neste caso leve sua prancha e entregue a vítima antes de deixá-la se aproximar. **VEJA O LADO**

SURF-SALVA

1. Aproxime-se observando o local mais seguro e rápido contornando a vítima, de forma que fique: onda - você - prancha - vítima - areia.

2. Posicione o bico da prancha voltado para areia, acelerando o resgate.

3. Identifique consciência da vítima:

- Consciente** fala e/ou movimenta-se
- Inconsciente** não há movimentos

4. Sente-se e ofereça o bico da prancha. Acalme a vítima conversando com ela.

5. Peça a vítima o pé embarcando-a na prancha. Posicione-se com o seu tronco a altura das nádegas da vítima. Rema e peça a vítima, para remar.

6. Prancha e body board: Peça à vítima para subir na prancha e remar enquanto você nada ao lado ajudando-a. Em caso de onda, deite-se na parte traseira da prancha sobre a vítima e segure ambas, deixando a espuma da onda passar e utilize a sua impulsão para ir até a areia.

7. Em caso de onda, trave a vítima com os braços e cuidado para não embicar e deixá-la cair.

8. Saia parcialmente da prancha e puxe a vítima para junto de você.

9. Coloque a cabeça da vítima em cima da prancha perto da sua face, passe o seu braço por baixo da axila da vítima, e estenda o pescoço pelo queixo abrindo as vias aéreas.

10. Veja, ouça e sinta a respiração.

11. Se houver respiração, embarque a vítima na prancha, transporte até a praia, e faça os primeiros socorros.

12. Se NÃO houver respiração, faça até 10 ventilações.

13. Se NÃO houver resposta as ventilações, considere que o coração está parado, embarque a vítima e resgate até a praia para RCP na areia.

14. Se houver resposta as ventilações, embarque a vítima e resgate até a praia para realizar os primeiros socorros na areia.

Como embarcar a vítima inconsciente

1. Com a mão que estava na testa/nariz segure o queixo e com a outra mão segure no braço da vítima.

2. Puxe o braço pelo punho e ao mesmo tempo jogue seu peso para trás, de forma que a vítima vire e ao mesmo tempo embarque na prancha.

3. Posicione a vítima reta por sobre a prancha utilizando a coxa do afogado.

4. Embarque na prancha por trás da vítima e reme até a areia.

Faça os primeiros socorros na areia.

Fonte: Acervo do CBMES.

5.6 – TÉCNICAS DE SALVAMENTO EM COSTÃO

Conforme já falado no item 2.4 deste manual, os incidentes em costões estão situados dentro da classe dos salvamentos marítimos. Esse tipo de ocorrência advém, basicamente, do desrespeito às sinalizações, inobservância de normas de segurança, condutas irracionais geradas pelo excesso de confiança, competitividade, alcance de visualização em redes sociais, prazer suscitado pelo perigo e desconhecimento do local; exposição a riscos desnecessários pelo consumo de álcool ou outras drogas.

Os acidentes ou incidentes em costões provocam inúmeras mortes, sequelas temporárias e/ou permanentes em diversos banhistas anualmente. O atendimento pode ser realizado pelo Guarda-vidas ou pelo Corpo de Bombeiros, com guarnições treinadas em funções específicas, materiais e equipamentos adequados, é de vital importância para minimizar tais consequências.

Para acessar a vítima, deve-se levar em consideração uma série de fatores, entre eles: distância, risco para o socorrista, rapidez do salvamento e disponibilidades de equipamentos.

5.6.1. – RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO:

Ao chegar no local do evento, o socorrista deverá realizar inspeção minuciosa da situação, momento em que deverão ser observados:

- Existência, número, localização e estado das vítimas;
- Direção das correntes marinhas e local mais abrigado das ondas e que leve em consideração o menor tempo para a incursão no mar e acesso à vítima;

- c) Verificar viabilidade de ponto de ancoragem da corda para auxiliar a descida pelo costão;
- d) Avaliar a melhor forma de executar o resgate. Sendo que, a retirada da vítima pela pedra deve ser escolhida apenas em situações excepcionais em que não seja possível rebocar até a areia, ou aguardar uma embarcação na água.

5.6.2. – EXECUÇÃO DO SALVAMENTO:

- a) A retirada das vítimas do mar deverá ser a maior prioridade, devendo verificar o estado geral em que elas se encontram, acalmá-las e, se necessário, efetuar os socorros de urgência ainda na água (10 ventilações de emergência em caso de Parada Respiratória; colocação de colar cervical em suspeita de TRM);
- b) Executar a incursão mais adequada e rápida para acesso à vítima, sendo que a retirada da vítima pela pedra deve ser escolhida apenas em situações em que não seja possível rebocar até a areia, ou aguardar a embarcação na água.
- c) Dependendo das condições do mar e se os meios necessários para uma retirada segura não se fizerem presentes, o guarda-vidas deverá permanecer com as vítimas na água até a chegada de algum recurso para a retirada;
- h) Vale destacar a importantíssima sinalização gestual para comunicação a distância, que poderá ser utilizada do terreno para água, da água para o terreno, água-água, terreno-terreno, água-ar, terreno-ar conforme item: 4.9 a seguir.

5.6.3 – SINALIZAÇÃO DO LOCAL:

A adoção de medidas de segurança que visem evitar o agravamento da situação ou o surgimento de outro acidente deve ser de caráter urgente, as quais são: Sinalização do local:

- a) Fazer proteção para o local, interditando o local do acidente, protegendo dessa forma as vítimas e as guarnições que trabalham no acidente;
- b) Deverão ser deixados os sinais luminosos ligados, para melhor sinalização e proteção do local de ocorrência.

5.7 – TÉCNICAS DE SALVAMENTO EM ENCHENTES E INUNDAÇÕES

Enchente (ou cheia): é o aumento do nível da água no canal de drenagem em função do aumento da vazão, atingindo a cota máxima do canal, porém, sem que isso gere transbordamento.

Inundação: é o transbordamento das águas de um curso de água. O transbordamento inunda a região quando o sistema de drenagem não é capaz de conter a vazão de chuva. Existem três tipos de inundação:

- Inundação fluvial: quando fortes chuvas causam o transbordamento de rios e lagos;
- Inundação marítima: originada por grandes ondas e ressacas;

- Inundação artificial: causada por falhas humanas, como por exemplo o rompimento de barragens.

Enxurrada: é o escoamento superficial concentrado e com alta energia de transporte, originado em eventos chuvosos intensos ou extremos.

Alagamento: é o acúmulo momentâneo de águas em determinados locais por deficiência no sistema de drenagem, cobrindo obre pequena parte da planície. Compreende-se por enchente uma inundação, cheia, torrente, enxurrada, resultante entre outros fatores, do aumento do índice pluviométrico, ocorrendo um aumento considerável do volume das águas a serem escoadas por rios, riachos e córregos, geralmente, do mês de dezembro ao mês de março.

Figura 51- Alagamento, enchente, inundação



Fonte: Defesa Civil de São Bernardo do Campo/SP.

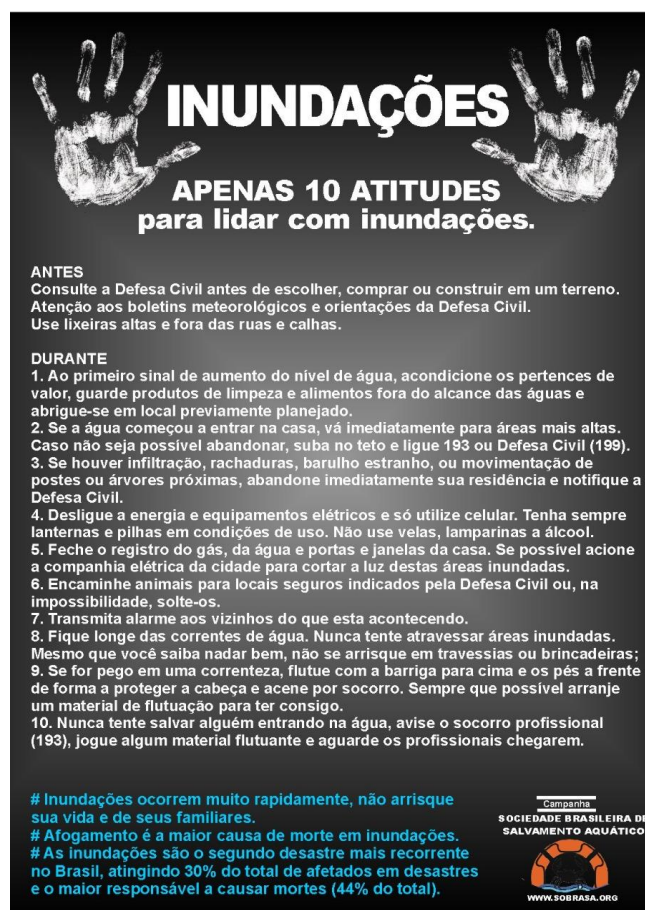
Esses eventos podem ser causados, entre outros, por motivos de rompimento de uma adutora, abertura ou fechamento de barragem, obstrução accidental de curso natural de água, entupimento de galerias e, ainda, o mais comum, causadas pelo alto índice pluviométrico, resultante de fortes chuvas.

As enchentes podem ser localizadas ou dispersas, podendo-se citar, também atitudes ou descasos para com a natureza, como ocupação de áreas inundáveis, lançamento de objetos diversificados nos cursos naturais de água, desmatamento indiscriminado e o crescimento desordenado das grandes cidades.

Eventualmente, os guarda-vidas poderão ser empregados em situações de enchentes, alagamentos, inundações no sentido de auxiliar às respectivas Prefeituras, Defesa Civil Municipal ou CBMES. Assim sendo, devem saber como agir.

Segundo a SOBRASA a inundação é a maior causa de morte em inundações, por isso foi criada uma cartilha para orientar como agir:

Figura 52- Saiba como agir em inundações



INUNDAÇÕES

APENAS 10 ATITUDES
para lidar com inundações.

ANTES
Consulte a Defesa Civil antes de escolher, comprar ou construir em um terreno. Atenção aos boletins meteorológicos e orientações da Defesa Civil. Use lixeiras altas e fora das ruas e calhas.

DURANTE

1. Ao primeiro sinal de aumento do nível de água, acondicione os pertences de valor, guarde produtos de limpeza e alimentos fora do alcance das águas e abrigue-se em local previamente planejado.
2. Se a água começou a entrar na casa, vá imediatamente para áreas mais altas. Caso não seja possível abandonar, suba no teto e ligue 193 ou Defesa Civil (199).
3. Se houver infiltração, rachaduras, barulho estranho, ou movimentação de postes ou árvores próximas, abandone imediatamente sua residência e notifique a Defesa Civil.
4. Desligue a energia e equipamentos elétricos e só utilize celular. Tenha sempre lanternas e pilhas em condições de uso. Não use velas, lamparinas a álcool.
5. Feche o registro do gás, da água e portas e janelas da casa. Se possível acione a companhia elétrica da cidade para cortar a luz destas áreas inundadas.
6. Encaminhe animais para locais seguros indicados pela Defesa Civil ou, na impossibilidade, solte-os.
7. Transmita alarme aos vizinhos do que está acontecendo.
8. Fique longe das correntes de água. Nunca tente atravessar áreas inundadas. Mesmo que você saiba nadar bem, não se arrisque em travessias ou brincadeiras;
9. Se for pego em uma correnteza, flutue com a barriga para cima e os pés a frente de forma a proteger a cabeça e acene por socorro. Sempre que possível arranje um material de flutuação para ter consigo.
10. Nunca tente salvar alguém entrando na água, avise o socorro profissional (193), jogue algum material flutuante e aguarde os profissionais chegarem.

Inundações ocorrem muito rapidamente, não arrisque sua vida e de seus familiares.
Afogamento é a maior causa de morte em inundações.
As inundações são o segundo desastre mais recorrente no Brasil, atingindo 30% do total de afetados em desastres e o maior responsável a causar mortes (44% do total).

Campanha
SOCIEDADE BRASILEIRA DE
SALVAMENTO AQUÁTICO
WWW.SOBASA.ORG

Fonte: SOBRASA.

5.7 .1– PERIGOS DO EVENTO

Durante o atendimento às ocorrências deve-se estar atento para os perigos decorrentes delas, tais como exposição à contaminação, galerias em construção, bueiros, animais peçonhentos, armadilhas de superfície, deslizamento de terra, desabamento de muro, desmoronamento de residência, correnteza, locais energizados, rios, riachos, córregos e a leptospirose.

Para evitar que se ocorra a contaminação por agentes patogênicos microbiológicos, os profissionais atuantes nesses eventos devem estar devidamente vestidos de roupas de proteção como jardineiras impermeáveis (em caso de guarda-vidas ou bombeiros) ou roupa seca de mergulho (em caso de ocorrência de busca e recuperação subaquática) para prevenção de doenças provenientes de águas contaminadas.

Figura 53- Roupas seca de mergulho



Fonte: Acervo CBMES.

Ao finalizar a atuação, esses operadores devem tomar dois banhos vigorosos de cinco minutos cada com água e sabão de coco e, em seguida, sugere-se o encaminhamento ao serviço médico para realização de profilaxia para leptospirose e exame de sangue para diagnóstico de Hepatite A. Todos os EPI como neoprene, botas e luvas de neoprene, capacete e coletes de salvamento também devem ser lavados (esfregação) com escova de cerdas macias e sabão de coco e em seguida deixados secar em local arejado.

Válido ressaltar que guarda-vidas e bombeiros militares, bem como outros possíveis agentes atuantes, devem estar com a ficha de vacinação atualizada.

Em relação à existência de possíveis, buracos, bueiros ou possíveis armadilhas de superfície (ex: focha negra, poço) é importante se atentar para não cair nesses locais. Para isso o socorrista deve indagar aos moradores locais quanto à presença e localização dessas armadilhas e, ainda, usar bengala de cego ou meios de fortuna como galhos ou outros objetos que possam ir apalpando o chão.

Em situações de correnteza é ideal usar embarcação e não se arriscar nadando. As técnicas de salvamento nesses tipos de eventos devem priorizar a utilização de equipamentos específicos como capacetes, roupas de Neoprene ou roupas secas, botas, sacos de arremesso, cabos de salvamento e, sempre que possível, trabalhar ancorado com nó de CAFANGO (soltura rápida). E, quando houver necessidade de atravessar rios, riachos e córregos, priorizar a utilização de barcos ancorados para locomoção, evitando o nado.

Figura 54- Operações em enchentes



Fonte: Acervo do CBMES.

Reforçando o já exposto na figura 52 que, se for pego em uma correnteza, flutue com a barriga para cima e os pés a frente de forma a proteger a cabeça. O socorrista sempre deve ter um flutuador consigo como equipamento de proteção individual.

5.8 – TÉCNICAS DE LOCALIZAÇÃO DE VÍTIMA SUBMERSA

Antes de abordarmos as técnicas propriamente ditas devemos levar em consideração os dois modos operacionais existentes em uma situação de vítima submersa (Busca e Salvamento e Busca e recuperação), visto que o Guarda Vidas atua basicamente em apenas uma dessas modalidades, no modo operacional Busca e Salvamento.

A Busca e Salvamento é o conceito correto quando se trata de uma situação quando há a chance de salvar uma vida humana. Essa chance está condicionada ao tempo de submersão da vítima que deve ser igual ou inferior a 60 minutos. Objetivando salvar uma vida, breves entrevistas com testemunhas, ênfase no Último Ponto de Avistamento (UPA), uma coleta de informações básicas

sobre o local, padrões de busca coordenados com apoio na margem (responsável pela coordenação da equipe através de sinais manuais) e GV na água (atuando de forma padronizada e respondendo aos comandos manuais vindos da margem).

Os 60 minutos estabelecidos neste manual, baseiam-se na conhecida Golden Hour ou “Hora de Ouro”, que geralmente se refere ao tempo imediatamente após uma lesão traumática ou incidente em que o atendimento médico definitivo é necessário para prevenir a morte. No caso de afogamento a Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA) também define este período como o tempo limite onde uma vítima submersa ainda teria chances de ser reanimada através de manobras de Ressuscitação Cardio Respiratória (RCP). Observa-se então que uma hora é um período de tempo estabelecido que reforça o princípio da intervenção rápida para se realizar uma ação de salvamento/resgate onde as chances de vida da vítima sejam satisfatórias.

As estatísticas nacionais apontadas pela SOBRASA mostram que 70% dos casos de afogamento no Brasil ocorrem em águas continentais como rios e represas e segundo dados locais, no Estado do ES, esses índices chegam a 80%. Nesse sentido um fator diferencial que deve ser considerado é que estes locais não são balneários costumazes, em muitos casos são de difícil acesso ou afastados dos centros urbanos e por esse motivo, geralmente, não possuem a presença de um Guarda Vidas ou Bombeiro Militar de prontidão para intervir de pronto no resgate de uma vítima submersa e a adoção das manobras de primeiros socorros necessárias. Observa-se então que em casos do afogamento, os desafios para gerenciar a Hora de Ouro são grandes, principalmente quando se trata de uma resposta rápida e eficiente, visto que o tempo decorrido entre a submersão da vítima e a ação do socorro pode ser longo. Nesse tipo de evento não é incomum a demora na chegada de uma equipe de bombeiros no local, pois, por vezes além da demora no acionamento do socorro por parte de testemunhas, também há por parte da equipe de resposta a necessidade de longos deslocamentos para chegar ao local.

Em locais onde haja presença de guarda-vidas-GV, este será o responsável imediato pela realização da operação de busca e salvamento de uma vítima submersa utilizando a técnica do mergulho livre. Em locais onde não haja a presença do serviço de GV uma guarnição ordinária de serviço do CBMES possivelmente será acionada e, dependendo do tempo de submersão, adotará o modo operacional busca e salvamento, também com técnicas de mergulho livre, porém, dentro do que a NORMERG 01 estabelece como seguro para tal, ou, decorrido o tempo superior a 60 minutos de submersão da vítima, fato que caracterizaria o óbito por não ser mais possível reverter a parada cardiorrespiratória da vítima, adotará procedimentos operacionais inerentes ao modo Busca e Recuperação, o que na grande maioria das vezes, necessita de apoio especializado e uma 2ª resposta dada por uma equipe de mergulho de segurança pública com efetivo, equipamentos e técnicas especializado para realização de padrões de busca e recuperação subaquática.

Ainda que a primeira resposta seja dada pela equipe ordinária de serviço na ausência de GV no local, o COBOM e DROs das OBMs, sempre que forem demandados para ocorrência de busca a afogado nas suas respectivas áreas de atuação, devem imediatamente se reportar ao CIODES Metropolitano para acionamento da equipe de mergulho de segurança pública do CBMES, ao mesmo tempo em que empregam seus recursos operacionais convencionais a fim de apoio no caso de insucesso nas buscas iniciais em virtude da falta de recursos especializados.

Ao chegar ao local, enquanto a equipe de mergulho estiver a caminho, a guarnição de primeira resposta deve providenciar o isolamento da área, o amparo/cuidados necessários à família da vítima, obter das testemunhas oculares do afogamento a melhor referência do UPA para a localização da vítima afogada e tentar realizar o resgate da vítima atentando para os procedimentos descritos no item 4.8. 1. No mínimo duas testemunhas devem ser indagadas, e se possível, traçarem uma linha reta imaginária que as liguem com o último ponto que

visualizaram a vítima, prolongando essas linhas a referencias existentes no lado oposto, em relação de onde se encontram.

A vítima de afogamento, normalmente, estará entre trinta e quarenta metros ao redor do lugar onde ela submergiu. Quando existe correnteza a vítima poderá ser arrastada para primeira cavidade ou turbilhão mais profundo, tudo isto dependendo da força da correnteza ou obstáculos existentes no fundo do rio ou mar.

5.8. 1 – BUSCA DE VÍTIMA SUBMERSA

Quando a prevenção falha e o afogamento acontece, o socorrista deve intervir o mais rápido possível para evitar que a vítima aspire uma quantidade maior de líquido ou submerja, tendo o seu quadro clínico agravado ou sua localização e retirada da água dificultada. Entretanto não raras vezes o incidente se dá tão rapidamente que é simplesmente impossível para o socorrista chegar a tempo na vítima, e assim sendo essa vítima submerge e vai para o fundo, quando na maioria das vezes a água é escura e a visibilidade reduzida ou até mesmo nula.

Nessas situações, como visto anteriormente, o tempo decorrido de submersão faz toda a diferença entre um resgate/salvamento (vítima com possibilidade de vida) e uma recuperação (vítima em óbito), quanto antes o socorrista alcançar a vítima, maiores serão as chances de sobrevivência do afogado reforçando o conceito da “hora de Ouro”. Cabe salientar a necessidade de observação do POP que regula a conduta para busca por vítimas de afogamento no CBMES (POP MRG 001).

Algumas técnicas de busca e recuperação da vítima que podem ser realizadas sem o emprego de uma operação de mergulho serão apresentadas a seguir:

5.8.1. 1– BUSCA TIPO “CORDÃO HUMANO”

No local mais próximo do UPA, posicionam-se o maior número possível de pessoas (voluntários) sob liderança de socorristas dispostos ombro-a-ombro, em pé, munidos de uma corda (ou de mãos dadas) que sairá das mãos do homem que estiver em uma das extremidades e irá até as mãos do homem que está na outra. Eles desenvolverão o deslocamento até o local onde seja possível caminhar.

Quando a profundidade não permitir o deslocamento a pé, o socorrista (Guarda-Vidas ou bombeiro) mais antigo deverá comandar os mergulhos, determinando a direção a ser seguida, geralmente acompanhando a correnteza no local, se houver, ou paralelo à praia, em conformidade com a NORMERG (no mínimo em duplas, profundidade máxima de 3m, em locais que não apresentem fortes correntezas, teto físico ou risco de enroscos).

Após dado o comando, todos os socorristas efetuam o mergulho, em apneia, percorrem uma distância determinada pelo encarregado da operação e sobem ao mesmo tempo, retornando aproximadamente um metro para que então seja iniciado novo mergulho e assim sucessivamente.

5.8 .1. 2– BUSCA TIPO MERGULHO LIVRE

A técnica de mergulho livre não é um procedimento isento de riscos. Os riscos potenciais ligados a falta de treinamento e familiaridade no uso de equipamentos ou a falta dos mesmos, o risco de eventos cardíacos, barotraumas e “apagamento” (black out) devem ser considerados.

O afogamento, os eventos cardíacos e a hipóxia, segundo alguns estudos, são as três maiores causas de morte relacionadas ao mergulho livre em apneia. Analisando aos óbitos por hipóxia, observamos que se deram justamente num grupo mais jovem de mergulhadores, bem preparados fisicamente, experientes e equipados e que de modo semelhante ao afogamento, nas mortes decorrentes por problemas cardíacos, o mau funcionamento do coração decorreu de fatores como o estresse decorrente da inexperiência em lidar com certas situações dentro da água, o despreparo ou a pouca capacidade natatória e também ao fato de não estar utilizando nadadeiras, fatos estes que podem ser comuns às equipes convencionais de bombeiros (não mergulhadores) ou mesmo mergulhadores que estejam sem praticar a atividade.

Além do afogamento, dos eventos cardíacos e da hipóxia, há também fatores ambientais envolvidos com os acidentes fatais no mergulho livre em apneia e que estão presentes na maioria dos ambientes de atuação das guarnições do CBMES (correntezas e os obstáculos à natação resultante das mudanças no relevo submarino e pontos de enroscos), sendo que duas causas ambientais que merecem destaque são o aprisionamento em “tocas” e o emaranhamento e a retenção em redes de pesca ou vegetação submersa.

A condição de saúde bem como o fator de predisposição fisiológica também é outro fator crítico e por vezes difícil de identificar, visto que durante o mergulho livre em apneia, o mergulhador está exposto a uma sobrecarga do sistema cardiovascular desencadeada pela apneia e a submersão na água em que é submetido a uma pressão ambiental maior e uma temperatura mais baixa, fazendo-se que fosse necessário realizar uma avaliação clínica prévia que identificasse aqueles portadores de determinadas doenças para não expô-los aos riscos da atividade, inclusive ao risco de vida.

A importância de descartar a presença de cardiopatias pelo risco de desencadear insuficiência cardíaca secundária; de doenças pulmonares e de ouvidos pela possibilidade de ocorrência de barotrauma; de epilepsia pelo risco de perda de consciência com afogamento (não esquecendo que a hiperventilação pode desencadear crises epiléticas); de diabetes melito pelo risco de desenvolver hipoglicemia e perda de consciência secundária; e, finalmente, de doenças psiquiátricas pelos riscos ao mergulhador que essas patologias podem provocar em decorrência da incapacidade de avaliação objetiva da realidade.

A técnica de mergulho livre em conformidade com a doutrina de Salvamento Aquático adotada pela Corporação (oriunda da Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático – SOBRASA) e com a norma que regula a atividade de mergulho de segurança pública na corporação (NORMERG 01) não é uma técnica para ser empregada em “recuperações de corpos” e só deverá ser utilizada como primeira resposta imediata a um afogamento, onde haja possibilidade de “resgate” da vítima (tempo de submersão da vítima inferior a 60 minutos), onde ainda haja possibilidade de reversão de uma PCR e conseqüentemente preservação da vida humana.

A técnica do mergulho livre é uma opção em locais onde a profundidade não permita ficar em pé ou o número de socorristas no local seja reduzido a ponto de impossibilitar a busca com a técnica do “cordão humano”. Deve-se efetuar mergulhos livres em apneia nos arredores de onde a vítima foi vista pela última vez, e a partir daí, ampliando-se o campo de pesquisa.

Cabe salientar que na medida do possível deve-se utilizar máscara facial e nadadeiras para que sejam efetuadas tais buscas, sendo extremamente vedado o uso de óculos de natação, sob pena do socorrista sofrer um barotrauma.

5.8.1. 3- UTILIZAÇÃO DE CROQUE, ARRASTO COM GARATEIA E BUSCAS PELA SUPERFÍCIE

Ultrapassados os 60 minutos de submersão, a tentativa de recuperação do corpo deve ser tentada pela equipe de primeira resposta caso a equipe de mergulhadores ainda não tenha chegado.

Ambientes com a presença de vegetação densa próxima a margem ou locais com baixa qualidade sanitária, podem ser inspecionados com o uso de croque a fim de revirar a vegetação, acessar o fundo e assim conseguir localizar a vítima submersa.

No caso de profundidades maiores, que impeçam o uso do croque, há a possibilidade, desde que o leito do ambiente em questão não possua muitos pontos de enroscos e haja uma embarcação disponível, do emprego do arrasto de garateia (Figura 53) que consiste em deslocar com a embarcação paralelamente à margem arrastando uma garateia (Figura 54) ancorada a uma corda que tem como objetivo “se prender” ao corpo submerso.

Para tanto, um perímetro de busca deve ser previamente delimitado e marcado por boias ou referências visuais. A embarcação deverá navegar paralelamente a margem até os pontos de referência estabelecidos no planejamento, seguindo sempre o mesmo trajeto, mudando apenas a direção da trajetória a fim de que se formem retângulos crescentes e se pesquise toda área pretendida.

Como a submersão pode não se dar completamente, uma outra forma de tentativa de localização da vítima pode ser realizada através de buscas através da superfície, seja utilizando embarcações (infláveis, moto aquática ou caiaque) ou mesmo rondas de militares e guardas vidas pelas margens, à pé ou com uso de outros recursos como quadriciclos ou motocicletas.

Figura 55- Garateia



Fonte: Acervo do CBMES.

Figura 56- Croque



Fonte: Acervo do CBMES.

5.8.2 – OPERAÇÕES DE MERGULHO

Figura 57- Operações de mergulho



Fonte: Acervo do CBMES.

Outra forma de fazer a busca pela vítima de afogamento consiste em uma operação de busca e recuperação subaquática com a utilização de mergulhadores de segurança pública (CBMES), porém, não abordaremos tal tipo de busca por fugir do foco desse manual, sendo este assunto encontrado no Manual da Atividade de Mergulho de Segurança Pública do CBMES. Contudo, é sabido que para as operações de mergulho serem iniciadas é gasto um tempo precioso, portanto é necessário, desde que haja tempo hábil, que antes do emprego desse recurso, e até mesmo durante o estabelecimento da operação, outros socorristas atuem no modo Busca e Salvamento.

5.9 – COMUNICAÇÃO NAS OPERAÇÕES

Para execução das atividades de busca é essencial que os socorristas saibam os sinais básicos de comunicação entre socorristas localizados em mar e em terra. Para isso, o CBMES adotou a comunicação padronizada pela SOBRASA, conforme figura abaixo.

Figura 58- Comunicação entre socorristas



Referência: Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático - Sobrasa. Sinalização manual de emergência. Editor David Szpilman. Publicação original de 10/2001. A versão atualizada em 05/2017 teve a colaboração de Fabio Braga (Piloto helicóptero - RJ), Carlos Smicelato (Embarcações de resgate - SP), Roberto trindade (Mergulho - SP), Rodolfo Augusto (águas rápidas - RJ), João Paulo (Guarda-vidas - RJ) e Dr David Szpilman (médico). Baseado na sinalização internacional - ILS.

Fonte: SOBRASA.

BIBLIOGRAFIA

CENTRO INTEGRADO OPERACIONAL DE DEFESA SOCIAL, CIODES. Secretaria Estadual de Segurança Pública do Estado do Espírito Santo. Novembro, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. **Manual: Mergulho Atividade de Mergulho de Segurança Pública do CBMES**. 2º ed. Vitória: CBMES, p. 98, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA POLÍCIA MILITAR DE SÃO PAULO. **Manual de Salvamento Aquático do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo**.

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DE SÃO PAULO. **Manual do Guarda-vidas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo**.

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ. Manual Técnico de Salvamento Aquático- Ano 2014.

DAVID SZPILMAN. Dados e análise elaborada com base nos dados do Sistema de Informação em Mortalidade (SIM) tabulados no Tabwin - Ministério da Saúde - DATASUS – 2022. Acesso on-line julho 2022. <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>.

DAVID SZPILMAN – MANUAL de Afogamento ao curso de emergências aquáticas 2019. Publicado on-line em www.sobrasa.org, Março de 2019.

EDMONDS CW, Walker DG. Snorkeling deaths in Australia, 1987-1996. Med J Aust 1999; 171(11-12):591-594.

Edmonds, C. Medical Standards for Snorkel Divers. In: Edmonds, C., Lowry, C., Pennefather, J., Walker, R. Diving and Subaquatic Medicine, 4th Edition, London, Arnold, 2002; 52: 531-532.

Edmonds, C. Breath-hold Diving. In: Edmonds, C., Lowry, C., Pennefather, J., Walker, R. Diving and Subaquatic Medicine, 4th Edition, London, Arnold, 2002; 61: 615-618.

DAVID SZPILMAN & DIRETORIA SOBRASA 2018-22. Afogamento – Boletim epidemiológico no Brasil 2022. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático SOBRASA - Publicado on-line em <http://www.sobrasa.org>, julho 2022.

Ferrigno, M., Lundgren, C. E. Breath-hold Diving. In: Benett P., Elliot D. The Physiology and Medicine of Diving, 5th Edition, Philadelphia, WB Saunders Company Ltd, 2003; 5:153-180.

Hyatt, W. And Vann, R.. Freediving. Making it safe diving as well. Alert Diver, 2003, Spetember-October, p.39-41.

Suk-Ki Hong. Breath-hold Diving. In Bove and Davis' Diving Medicine. 3rd ed. Philadelphia, WB Saunders Company', 1997, p. 65-74.

Boletim Brasil - 2017 22 Informação em Mortalidade (SIM) tabulados no Tabwin - Ministério da Saúde - DATASUS – 2017. Acesso on-line <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>.