

**CAP QOBM ODAIR GERALDO GOUVEIA**

**OPERAÇÃO VERÃO COSTA OESTE DO PARANÁ:  
IMPORTÂNCIA E PECULIARIDADES**

Monografia apresentada ao Departamento de Contabilidade, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Planejamento em Segurança Pública.

Orientadora Metodológica: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sônia Maria Breda.

Orientador de Conteúdo: Maj. QOBM Edemilson de Barros.

**CURITIBA**

**2009**

Dedico este trabalho ao guarda-vidas que ao sair de casa para a execução de seu ofício, nem se dá conta de que está indo entregar sua vida para salvar a vida dos filhos de outrem, correndo o risco de deixar seus próprios filhos órfãos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Orientadora Metodológica Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sônia Maria Breda que sempre procurou indicar o melhor caminho na execução deste trabalho.

Agradeço ao amigo e Comandante Major QOBM Marcos Antonio Jahnke pela sugestão do tema.

Agradeço ao amigo e Orientador Major QOBM Edemilson de Barros, que “iluminou” este trabalho.

Agradeço à minha esposa Gene pelo colo nos dias mais difíceis e aos meus filhos Marlon e Marco que sempre gostaram de brincar na água e são minhas fontes de inspiração.

*“É necessário que o mundo depois de ti seja  
algo melhor porque tu viveste nele”*

*anônimo*

## RESUMO

Devido ao grande fluxo de pessoas nos balneários do litoral do estado e nas praias artificiais do Lago de Itaipu, no período de verão, o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Paraná realiza a Operação Verão, que consiste no deslocamento de guarda-vidas que irão executar ações de prevenção e salvamento aquáticos nos referidos balneários. Na região oeste do Estado do Paraná banhada pelo lago da Usina Hidrelétrica de Itaipu, localizam-se nove praias artificiais onde acontece a Operação Verão Costa Oeste. Incluem-se neste trabalho, dados relativos aos incidentes em meio líquido ocorridos com crianças com até quatorze anos de idade nas referidas praias artificiais. Incluem-se ainda, as peculiaridades destas praias, bem como as condições em que ali ocorrem as atividades de prevenção e salvamento aquático. Da pesquisa documental e do questionário realizados, resultaram várias conclusões, dentre as quais, a de que o número de incidentes em meio líquido envolvendo crianças tem se mantido estável apesar do aumento populacional, e também a de que existe grande responsabilidade dos pais nos incidentes ocorridos. Ao final do trabalho são apresentadas sugestões que poderão vir a colaborar para a minimização dos incidentes em meio líquido nas próximas Operações Verão, bem como poderão servir de material de apoio para futuros estudos relacionados ao assunto.

### **Palavras-chave:**

Afogamento. Balneários. Crianças. Guarda-vidas. Praias. Prevenção. Salvamento.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	- MAPA DA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ.....	29
FIGURA 2	- PANORÂMICA DO LAGO DE ITAIPU.....	30
FIGURA 3	- TERMINAL TURÍSTICO TRÊS LAGOAS DE FOZ DO IGUAÇU.....	30
FIGURA 4	- TERMINAL TURÍSTICO ALVORADA DE ITAIPU DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU.....	31
FIGURA 5	- TERMINAL TURÍSTICO VILA IPIRANGA DE SÃO MIGUEL DO IGUAÇU.....	31
FIGURA 6	- TERMINAL TURÍSTICO DE ITAIPULÂNDIA.....	32
FIGURA 7	- TERMINAL TURÍSTICO DE MISSAL.....	32
FIGURA 8	- POSTO DE ATENDIMENTO MÉDICO DO TERMINAL TURÍSTICO DE ALVORADA DE ITAIPU.....	36
FIGURA 9	- BÓIAS DELIMITADORAS DE ÁREA DE BANHO DO TERMINAL TURÍSTICO DE MISSAL.....	37
FIGURA 10	- POSICIONAMENTO DAS BÓIAS DELIMITADORAS NAS PRAIAS ARTIFICIAIS DA COSTA OESTE.....	38
FIGURA 11	- FOLDER EDUCATIVO CONTRA INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO.....	70

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	- A IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDA PELOS GUARDA-VIDAS AOS INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO ENVOLVENDO CRIANÇAS ATÉ 14 ANOS DE IDADE.....	46
GRÁFICO 2	- SUGESTÕES DOS GUARDA-VIDAS SOBRE AS ATITUDES A SEREM TOMADAS COM RELAÇÃO AOS INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO ENVOLVENDO CRIANÇAS.....	47
GRÁFICO 3	- RESPOSTA DOS GUARDA-VIDAS DO 1º SGBI PARA A PERGUNTA DO QUESTIONÁRIO.....	48
GRÁFICO 4	- RESPOSTA DOS GUARDA-VIDAS DO 1º SGBI PARA A PERGUNTA DO QUESTIONÁRIO.....	48
GRÁFICO 5	- DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS GUARDA-VIDAS NAS PRAIAS DA COSTA OESTE.....	49
GRÁFICO 6	- OPINIÃO DOS GUARDA-VIDAS MILITARES A RESPEITO DA COLABORAÇÃO DOS GUARDA-VIDAS CIVIS PARA COM O AUMENTO DE INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO...	50
GRÁFICO 7	- MOTIVOS DA PRESENÇA NEGATIVA DO GUARDA-VIDAS CIVIL NA PRAIA.....	51
GRÁFICO 8	- QUESTÕES QUE OS GUARDA-VIDAS JULGAM RELEVANTES NAS PRAIAS DA COSTA OESTE.....	51
GRÁFICO 9	- INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDO COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA LESTE DO ESTADO DO PARANÁ.....	55
GRÁFICO 10	- INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO NA COSTA OESTE NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009.....	55

GRÁFICO 11	- INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA LESTE DO ESTADO DO PARANÁ, POR FAIXA DE SEXO.....	56
GRÁFICO 12	- INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ POR FAIXA DE SEXO.....	57
GRÁFICO 13	- INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ POR DIA DA SEMANA.....	58
GRÁFICO 14	- INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ POR PRAIAS.....	59
GRÁFICO 15	- INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA LESTE DO ESTADO DO PARANÁ POR TEMPO DE PERMANÊNCIA NA PRAIA.....	60
GRÁFICO 16	- INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ POR TEMPO DE PERMANÊNCIA NA PRAIA.....	61

GRÁFICO 17	- INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ POR FAIXA HORÁRI- RI- A.....	62
GRÁFICO 18	- ATENDIMENTOS A VÍTIMAS POR POSTOS NAS PRAIAS DA COSTA OESTE DO NA OPERAÇÃO VERÃO 2006/2007.....	63
GRÁFICO 19	- ATENDIMENTOS A VÍTIMAS POR POSTOS NAS PRAIAS DA COSTA OESTE NA OPERAÇÃO VERÃO 2007/2008.....	64
GRÁFICO 20	- ATENDIMENTOS A VÍTIMAS POR POSTOS NAS PRAIAS DA COSTA OESTE NA OPERAÇÃO VERÃO 2008/2009.....	65

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	- CLASSIFICAÇÃO DE AFOGAMENTOS QUANTO À GRAVIDADE.....	21
TABELA 2	- EFETIVO BOMBEIRO MILITAR EMPREGADO NA OPERAÇÃO VERÃO COSTA OESTE 2008/2009.....	39
TABELA 3	- GUARDA-VIDAS POR POSTOS NAS PRAIAS DA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ.....	41
TABELA 4	- OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007 ATÉ 2008/2009 NA COSTA OESTE.....	54

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APSI	- ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA SEGURANÇA INFANTIL
CO <sup>2</sup>	- GÁS CARBÔNICO
CBPMPR	- CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO PARANÁ
CRA	- CENTRO DE RECUPERAÇÃO DE AFOGADOS
DATASUS	- BANCO DE DADOS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
EUA	- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA
GB	- GRUPAMENTO DE BOMBEIROS
IBGE	- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
OMS	- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE
O <sup>2</sup>	- OXIGÊNIO
PCR	- PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA
PMFI	- PREFEITURA MUNICIPAL DE FOZ DO IGUAÇU
PMPR	- POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO PARANÁ
PMSH	- PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
RCR	- REANIMAÇÃO CARDIRESPIRATÓRIA
SESP	- SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DO PARANÁ
SISBM	- SISTEMA DE REGISTRO DE OCORRÊNCIAS E ESTATÍSTICAS DO CORPO DE BOMBEIROS
SOBRASA	- SOCIEDADE BRASILEIRA DE SALVAMENTO AQUÁTICO
SGBI	- SUBGRUPAMENTO DE BOMBEIROS INDEPENDENTE
WLS	- WORLD LIFE SAVING
WHO	- WORLD HEALTH ORGANIZATION

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	16
2.1 Objetivo Geral.....	16
2.2 Objetivos Específicos.....	16
<b>3 JUSTIFICATIVA</b> .....	18
<b>4 O PROBLEMA DOS INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO</b> .....	19
4.1 Incidentes em meio líquido no mundo.....	20
4.2 Incidentes em meio líquido no Brasil .....	24
4.3 A Prevenção dos incidentes em meio líquido no Paraná.....	25
4.4 Operação Verão na Costa Marítima do Estado do Paraná.....	26
4.5 Operação Verão na Costa Oeste do Estado do Paraná .....	28
4.5.1 Terminais Turísticos da Costa Oeste do Estado do Paraná .....	34
4.5.1.1 Posto de Atendimento Médico .....	35
4.5.1.2 Alojamentos para os guarda-vidas.....	35
4.5.1.3 Bóias delimitadoras de área de banho.....	36
4.5.1.4 Bóias delimitadoras de área de navegação.....	37
4.5.1.5 Recursos Humanos.....	38
4.5.1.6 Orientações e advertências.....	40
<b>5 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	43
5.1 LITERATURA ESPECÍFICA.....	43
5.2 LEGISLAÇÃO.....	45
<b>6 METODOLOGIA</b> .....	46
6.1 Questionário aplicado aos guarda-vidas bombeiros militares.....	46
6.2 Sistema de Registro de Ocorrências e Estatísticas do CBPMPR.....	52
6.3 Estatísticas de ocorrências bombeiros militares na Costa Oeste.....	53
<b>7 CONCLUSÕES</b> .....	66
<b>8 SUGESTÕES</b> .....	69

<b>REFERÊNCIAS</b> .....	73
<b>APÊNDICES</b> .....	75
<b>ANEXOS</b> .....	83

## 1 INTRODUÇÃO

Acontece uma metafórica batalha em todas as praias, durante todos os dias de verão, batalha esta travada entre o guarda-vidas e a água, esta com o intuito de levar suas vítimas, enquanto aquele tenta devolvê-las a terra.

Inspirado nesta batalha e movido pelo intento de auxiliar principalmente as pequenas vítimas, que são meros reféns deste confronto, o autor, humildemente, vem colocar sua experiência e seu empenho a serviço de todos aqueles meninos e meninas que têm a oportunidade de se deliciar no meio líquido.

O ambiente aquático sempre fascinou o ser humano, em especial as crianças. Criança e água são inseparáveis. O conforto passado no útero materno parece motivar nossa busca pela água e pelo prazer e, invariavelmente, volta-se à água para várias atividades de lazer, profissional, terapêutica, exercício ou como uma forma de relaxamento. É uma ligação muito forte que extrapola o completo entendimento, embora em algumas circunstâncias deparam-se com crianças com medo da água.

Usufruir de forma segura e saudável de um local apropriado para recreação, com acesso à infra-estrutura e outros benefícios, além de uma garantia constitucional, é uma forma concreta de afirmação de cidadania, um direito garantido do cidadão. Salienta-se que esse ideal, justifica, por si só a construção desse trabalho.

No Estado do Paraná, mesmo com todas as ações e medidas preventivas e curativas do Corpo de Bombeiros no período de Operação Verão, a cada ano permanece o índice de incidentes em meio líquido, principalmente com crianças com até 14 anos de idade, conforme se vê nos relatórios do Corpo de Bombeiros.

Os incidentes em meio líquido envolvendo crianças com idade até 14 anos, ocorridos nas praias artificiais da Costa Oeste do Estado do Paraná são o principal fator motivador deste trabalho.

É certo que a população cresce e que o número de veranistas aumenta, assim como a extensão das áreas de banho, fatores estes que propiciam ano a ano o acréscimo ou a continuidade do número de ocorrências atendidas pelo Corpo de Bombeiros nas praias do Lago Artificial de Itaipu.

A análise das peculiaridades da região do Lago de Itaipu, das características de suas praias artificiais e da maneira como são frequentadas, além do levantamento estatístico minucioso, poderão dar luz ao referido problema.

O presente trabalho, ao findar-se, pretende mostrar o panorama dos incidentes em meio líquido ocorridos com crianças nas praias artificiais do Lago de Itaipu, durante os últimos anos.

Tal panorama proporcionará a análise aprofundada e específica dos dados, análise esta, que, por sua vez, deverá permitir a tomada de medidas preventivas e curativas com relação aos incidentes supracitados.

Com efeito, poderão ser norteadas as ações das autoridades competentes na tomada de decisões focadas em medidas de segurança na Costa Oeste do Estado do Paraná, com base no que aqui se encerrará, mais precisamente nas sugestões apresentadas. Espera-se, assim, contribuir para a redução de incidentes em meio líquido, principalmente com crianças, nas praias já mencionadas.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Constitui objetivo geral verificar e analisar, nas praias artificiais do Lago de Itaipu, os acontecimentos de incidentes em meio líquido ocorridos com crianças de 00 a 14 anos de idade e verificar também o desenvolvimento das ações preventivas e curativas com relação a estes fatos danosos, buscando as suas causas.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Constituem objetivos específicos do estudo:

a) Realizar o levantamento das ações executadas pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Paraná (CBPMPR) nas praias artificiais do Lago de Itaipu, ações estas de cunho preventivo ou operacional.

b) Diferenciar as ações preventivas e curativas praticadas pelo CBPMPR nas praias da Costa Oeste daquelas praticadas nas praias da Costa Leste do Estado do Paraná.

c) Diferenciar ainda quanto ao comportamento dos banhistas nas duas áreas supracitadas, correlacionando com as peculiaridades de cada região.

d) Levantar, por meio de pesquisa bibliográfica, material que defina as questões específicas das condições de segurança e bem-estar nas praias do Lago Artificial de Itaipu, principalmente no que se refere a salvamentos e incidentes em meio líquido envolvendo crianças, que é hoje, uma de suas peculiaridades.

e) Analisar material bibliográfico diverso e correlacionar com as ações empregadas atualmente na Costa Oeste do Estado do Paraná, bem como apresentar sugestões com relação a ações que estejam sendo desempenhadas com sucesso em outros locais semelhantes.

f) Levantar o nível sócio-cultural do público frequentador, principalmente das crianças, as condições de permanência deste público nos balneários, bem como as condições sócio-econômicas, dentre outros fatores, e, por fim, correlacionar estes dados com as situações de risco, os acidentes e outros problemas que por ventura venham a ser detectados durante os trabalhos.

g) Por meio de questionário aplicado aos guarda-vidas bombeiros militares, analisar as ações empregadas, tanto diretamente nas praias, quanto com relação às

medidas legais desempenhadas pelas autoridades competentes, chegando à verificação da eficácia, das falhas ou até mesmo da ausência dessas ações.

h) Verificar possíveis falhas nas ações empregadas, visando à incolumidade de crianças, sejam estas ações de caráter preventivo ou de emprego direto no atendimento a ocorrências no meio líquido.

i) Comparar as ações empregadas na região dos municípios limieiros ao Lago de Itaipu, com as ações empregadas em outras regiões de balneabilidade semelhante.

j) Apresentar ao final do trabalho, as conclusões, bem como a proposta de ações e medidas regulamentares para os órgãos públicos competentes ou a quem interessar possa, visando tomada de ações que minimizem o prejuízo às vidas das crianças banhistas frequentadoras das praias artificiais da Costa Oeste do Estado do Paraná, garantindo os seus direitos de pequenas cidadãs.

### 3 JUSTIFICATIVA

Apesar do esforço e da atuação dos órgãos responsáveis pela prevenção e salvamento aquático ao redor do mundo, os incidentes em meio líquido continuam ocorrendo em larga escala, principalmente com crianças.

Isto vem ocorrendo, seja pelo fato de estas vítimas ainda não terem o preparo adequado para a defesa contra este tipo de incidente, seja pelo descuido dos pais ou por outros fatores que se pretende elencar neste trabalho.

No Estado do Paraná, mais especificamente na Costa Oeste, a situação não é diferente da relatada, porém, é inegável que o banhista que frequenta as praias artificiais do Lago de Itaipu, assim como o que vai ao litoral do Estado do Paraná ou a qualquer outro balneário no mundo, merece gozar de segurança durante a sua permanência nestes balneários.

O Primeiro Subgrupoamento de Bombeiros Independente (1ºSGBI), com Sede em Foz do Iguaçu é responsável pela segurança dos banhistas nos balneários dos municípios limítrofes ao Lago de Itaipu, com apoio do Quarto Grupoamento de Bombeiros do Estado do Paraná (4º GB), com sede em Cascavel.

Este trabalho é desenvolvido pelo Corpo de Bombeiros desde o surgimento das referidas praias artificiais, sendo que o 4º GB tem na sua área de atuação apenas as praias de Entre Rios do Oeste, Pato Bragado e Marechal Cândido Rondon.

A busca de elementos que possam vir a colaborar com as ações do 1º SGBI relativas à prevenção e salvamento em incidentes em meio líquido com crianças na Costa Oeste Paranaense, justifica a elaboração deste trabalho e por conseguinte traz à luz várias sugestões de ações a serem implantadas.

#### 4 O PROBLEMA DOS INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO

No capítulo que agora se inicia, serão tratados os dados coletados em documentos arquivados, documentos eletrônicos acessados via *Internet* e informações relativas à experiência do autor, bem como ações já relatadas em várias Operações Verão no Estado do Paraná.

Segundo o Dicionário Aurélio (1986), “balneário é definido como recinto público destinado a banhos, aberto à comunidade, com estrutura mesmo que precária, de lazer, comércio e grande concentração de banhistas.”

Para fins deste trabalho, serão considerados balneários aqueles que envolvem a presença de águas naturais em forma de lago.

“Há alguns anos, pensava-se que os diferentes tipos de água produziam quadros de afogamento diferentes. Hoje, sabe-se que os afogamentos de água doce, mar ou salobra não necessitam de qualquer tratamento diferenciado entre si (SOUZA, 2005).”

O Congresso Mundial sobre Afogamento, realizado em 2002, em Amsterdã, na Holanda, definiu afogamento como “o processo de experimentar dificuldades respiratórias devido à submersão ou imersão em líquido”.

O afogamento pode ser classificado como óbito, quando a pessoa já é resgatada do meio líquido sem vida e com morbidade ou quando a pessoa é resgatada com vida, no entanto vem a entrar em óbito após a sua retirada do meio líquido; e sem morbidade, quando a pessoa é resgatada do meio líquido e mesmo possuindo sinais de afogamento, ou seja, de ter aspirado líquidos não-corporais, não vem a óbito, recuperando-se das sequelas relacionadas à aspiração de líquidos (WHO, 2007).

No afogamento, a função respiratória fica prejudicada pela entrada de líquido nas vias aéreas, interferindo na troca de oxigênio ( $O_2$ ) por gás carbônico ( $CO_2$ ).

São duas as formas principais pelas quais o afogamento ocorre, sendo a primeira a obstrução parcial ou completa das vias aéreas superiores por uma coluna de líquido, nos casos de submersão súbita e a segunda pela aspiração gradativa de líquido até os alvéolos.

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 à parada respiratória que conseqüentemente em segundos ou poucos minutos provocará a parada cardíaca.

A Hidrocussão ou Síndrome de Imersão vulgarmente conhecida como choque térmico é um acidente desencadeado por uma súbita exposição à água mais fria que o corpo, levando a uma arritmia cardíaca que poderá levar à síncope ou à parada cardiorrespiratória (PCR).

A exposição da vítima à água fria reduz a temperatura normal do corpo humano, podendo levar à perda da consciência com afogamento secundário, causado por patologia ou até uma arritmia cardíaca com parada cardíaca e consequente morte.

A classificação do afogamento quanto à gravidade, de acordo com SZPILMAN (2001), como o próprio nome diz, “permite saber a gravidade da situação de cada caso, indicando a conduta a ser seguida.”

Esta classificação foi estabelecida com o estudo de casos de afogamento no Centro de Recuperação de Afogados (CRA) de Copacabana e seu acompanhamento no Hospital Municipal Miguel Couto durante 20 anos, na cidade do Rio de Janeiro – RJ.

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 um caso de Afogamento.

No resgate, a vítima resgatada viva da água que não apresenta tosse ou espuma na boca e/ou nariz pode ser liberada no local do acidente sem necessitar de atendimento médico.

No afogamento, a pessoa resgatada da água que apresenta evidências de aspiração de líquido: tosse, ou espuma na boca ou nariz, necessita ter sua gravidade avaliada no local do incidente, receber tratamento adequado e receber, se necessário, atendimento por uma equipe médica.

#### 4.1 INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO NO MUNDO

Basicamente, o grau de incidentes em meio líquido é maior em águas naturais do que em qualquer outro meio. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece a seguinte classificação quanto aos locais de afogamento:

GRAU	SINAIS E SINTOMAS	PRIMEIROS PROCEDIMENTOS
Resgate	Sem tosse, espuma na boca/nariz, dificuldade na respiração ou parada respiratória ou PCR	1. Avalie e libere do próprio local do afogamento
1	Tosse <u>sem</u> espuma na boca ou nariz	1. Repouso, aquecimento e medidas que visem o conforto e tranquilidade do banhista. 2. Não há necessidade de oxigênio ou hospitalização.
2	Pouca espuma na boca e/ou nariz	1. Oxigênio nasal a 5 litros/min. 2. aquecimento corporal, repouso, tranquilização. 3. observação hospitalar por 6 a 24 h.
3	Muita espuma na boca e/ou nariz <u>com</u> pulso radial palpável.	1. Oxigênio por máscara facial a 15 litros/min no local do acidente. 2. <i>Posição Lateral de Segurança</i> sob o lado direito. 3 - Internação hospitalar para tratamento em CTI.
4	Muita espuma na boca e/ou nariz <u>sem</u> pulso radial palpável	1. Oxigênio por máscara a 15 litros/min no local do acidente. 2. Observe a respiração com atenção - pode haver parada da respiração. 3. <i>Posição Lateral de Segurança</i> sobre o lado direito. 4 - Ambulância urgente para melhor ventilação e infusão venosa de líquidos. 5. Internação em CTI com urgência.
5	Parada respiratória, <u>com</u> pulso carotídeo ou sinais de circulação presente	1. Ventilação boca-a-Boca. Não faça compressão cardíaca. 2. Após retornar a respiração espontânea - trate como grau 4.
6	Parada Cárdio-Respiratória (PCR)	1. Reanimação Cárdiorespiratória (RCR) (2 boca-a-boca + 15 compressões cardíaca). 2. Após sucesso da RCR - trate como grau 4
cadáver	PCR com Tempo de submersão > 1 h, ou Rigidez cadavérica, ou decomposição corporal e/ou livores.	Não inicie RCR, acione o Instituto Médico Legal.

TABELA 1 – CLASSIFICAÇÃO DE AFOGAMENTOS QUANTO À GRAVIDADE

FONTE: Szpilman (2005)

- a) afogamentos ou quedas em águas naturais, incluindo córregos, cursos d'água, lagos e rios, ocorridos em residências, escolas, repartições públicas, áreas para prática de esportes, rua e estrada.
- b) afogamento ou quedas em piscinas ocorridas em residências, escolas, repartições públicas, áreas para prática de esportes, rua e estrada.
- c) outros afogamentos envolvendo: acidentes com barco durante atividade de lazer, queda ou salto de embarcação, acidente com pessoa que não ocupava a embarcação mas foi atingida pela mesma, suicídio por afogamento, ocorrência durante banho ou queda em banheira, ocorrência em reservatório ou tanque em residência (DATASUS, 1993).

O afogamento geralmente está relacionado às atividades de lazer que se transformam em um evento dramático. Pais, amigos, babás ou parentes podem sentir não apenas grande perda e dor, como também, culpa por falhar ao prover

proteção ou, ainda, intensa raiva daqueles que não prestaram supervisão ou cuidados médicos adequados.

Conforme o que se verifica nos relatórios da OMS (2007):

Anualmente, aproximadamente 499.322 pessoas morrem vítimas de afogamento ao redor do mundo, sendo que mais de 10 milhões de crianças entre 1 e 14 anos de idade são internadas e em média uma a cada 35 hospitalizações leva ao óbito.

Esse número fez com que o afogamento fosse a segunda causa de morte por fatores não intencionais, ou seja, aqueles fatores que não estão ligados à violência interpessoal, ficando atrás apenas dos acidentes de trânsito.

Na faixa de 1 a 4 anos, afogamento é a segunda causa externa de morte no Brasil, Estados Unidos da América (EUA) e África do Sul, e a primeira na Austrália. É também segunda causa de morte em países desenvolvidos entre pessoas de 5 e 14 anos de idade e na China é a primeira causa de morte entre crianças de 1 a 14 anos de idade – 33.872 óbitos por ano.

E esse problema pode ser ainda maior, tendo em vista que o estudo desenvolvido pela OMS concluiu que os números são subestimados, já que foram excluídos dados relativos a afogamentos provenientes de alagamentos, de acidentes em meios de transporte aquáticos, assaltos e suicídios.

A problemática toma vulto à medida que se verifica que os dados sobre os afogamentos em muitos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento normalmente não estão disponíveis para consulta imediata e, portanto, não são confiáveis.

A OMS também chegou à conclusão, em seu relatório, que homens têm uma probabilidade muito maior do que mulheres de irem a óbito ou serem hospitalizados em virtude de afogamentos, principalmente na África e na região do Pacífico Oeste, onde essas taxas estão entre as mais altas do mundo.

Estudos da OMS sugerem que os homens têm taxas de mortalidade, por afogamento, maiores do que as mulheres devido a maior tempo exposto a ambientes aquáticos e por um comportamento de risco maior, como, por exemplo, nadar sozinho, o consumo de álcool antes de entrar na água e o uso de embarcações numa proporção maior do que as mulheres.

Essas mortes são associadas sempre com falhas na supervisão das crianças quando em proximidades de locais onde existam corpos de água, tais como piscinas, lagos, rios, praias e outros. Além disso, pessoas de menor poder aquisitivo têm sempre maior possibilidade de perecerem afogadas do que aquelas de maior

poder aquisitivo, provavelmente pelas diferenças de oportunidade de aprender a nadar.

A faixa etária de maior ocorrência de óbitos por afogamento, no Brasil, é de 20 a 29 anos, sem distinção entre estados banhados ou não pelo mar, sendo que o homem morre em média cinco vezes mais por afogamento do que a mulher, independentemente da faixa etária, atingindo o ápice de 8,7 vezes mais frequente na faixa etária de 20 a 29 anos. Na Costa Oeste do Estado do Paraná, a situação é diferente, como será visto em capítulo específico.

O Congresso Mundial sobre Afogamentos, já citado, chegou a algumas recomendações das quais a primeira já citada anteriormente, a adoção de um conceito apropriado para afogamento. Esse conceito, sendo adotado em todo o mundo, contribuirá em muito para a padronização dos dados coletados em casos de incidentes em meio líquido, pois tornará os resultados das pesquisas mais confiáveis e compreensíveis.

A segunda recomendação refere-se à necessidade de se obter um número maior e mais confiável de dados a respeito de afogamentos. Para isso, no entanto, é necessário que se utilize o conceito de afogamento padronizado pelo congresso.

A terceira recomendação é relacionada à necessidade de se implementar estratégias de prevenção. Embora pareça óbvia é de real importância e não pode ser subestimada a valia da orientação. Diz o documento oficial do congresso que “a vasta maioria dos afogamentos pode ser prevenida.”

Como se observa na sequência deste trabalho, esta última recomendação pretende procurar pela compreensão dos fatores relacionados às ocorrências de afogamento de crianças na Costa Oeste do Estado do Paraná e contribuir para a melhoria das ações de prevenção e salvamento aquático.

A quarta recomendação do congresso é uma das mais interessantes e vem reforçar e dar embasamento a um entendimento que já é de domínio de uma grande parte dos profissionais do CBPMPR que atuam nas ações de prevenção e salvamento aquático.

Segundo essa recomendação, todo agente público que tem contato constante com pessoas de grupos de risco de afogamentos deve saber nadar, para sua própria segurança e para a segurança do público em geral. Neste grupo de indivíduos, que devem ser detentores de conhecimentos de técnicas e habilidades de salvamento aquático, estão os bombeiros e os policiais.

Outra recomendação do congresso, que vem a ser também uma constatação, é a de que as técnicas de salvamento aquático têm sido desenvolvidas por meio de tentativa e erro, sem embasamento científico.

De acordo com as conclusões do congresso citado, os órgãos ligados à prevenção e salvamento aquático ao redor do mundo devem procurar desenvolver essas técnicas de maneira criteriosa, baseados nos dados científicos disponíveis.

Estes órgãos devem ainda, dependendo dos resultados, utilizar as melhores técnicas para desenvolver os programas de educação do público geral e para o treinamento do pessoal voltado à prevenção e ao salvamento.

Uma sociedade mais informada e ciente das atitudes seguras que podem ser tomadas durante uma atividade no meio líquido tenderá a ser mais colaborativa com as orientações e advertências dadas pelos guarda-vidas.

Esta sociedade consciente também atuará como agente de disseminação de conhecimento e, em alguns casos, atuará até como um agente inibitório de atos e ações inseguras, por meio de avisos e orientações a filhos, amigos, parentes e conhecidos.

Em alguns países, a exemplo da Austrália, o serviço de prevenção e salvamento aquático existe apenas nas praias banhadas por mar, sendo que nas praias lacustres e fluviais a prevenção se dá somente com campanhas preventivas.

Em Portugal, a Associação para a Promoção de Segurança Infantil (APSI), realiza anualmente desde 2003, a Campanha de Segurança na Água: "A Morte por afogamento é rápida e silenciosa", com o objetivo de sensibilizar a opinião pública para as estratégias eficazes de prevenção de afogamentos em crianças.

Empenhada nesta campanha, a APSI divulga, de dois em dois anos, o Relatório de afogamentos de crianças em Portugal com a análise de dados estatísticos sobre afogamento que tem permitido caracterizar e analisar esta problemática no país.

#### 4.2 OS INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO NO BRASIL

Nos últimos 15 anos houve acentuada valorização do tema afogamento, resultando em redução da morbimortalidade por esta causa. Todavia, o afogamento ainda constitui grave e negligenciado problema não só de segurança, como também de saúde pública, que necessita, com urgência, em âmbito nacional, de campanhas

de prevenção que objetivem reduzir sua incidência não só no litoral, mas principalmente no interior do país.

Em 2001 no Brasil, segundo Szpilman (2001):

Foram 7.183 óbitos por afogamento e 29% em águas naturais, como praias, rios e lagos, e 0,5% em piscinas, com uma estimativa anual de 260 mil hospitalizações e mais de 1,3 mil resgates em praias, piscinas e rios, com mais de 600 corpos não encontrados. A segunda faixa de idade, em números de afogamentos, está entre 05 e 14 anos.

No Brasil, compete aos Corpos de Bombeiros a missão de prevenção e salvamento aquático, e apesar de todos os esforços, os incidentes em meio líquido vêm ocorrendo em larga escala, principalmente com crianças, como já foi mencionado.

Dentro da prevenção de acidentes aquáticos, o que tem surtido efeito é a realização de campanhas preventivas voltadas a públicos específicos, porém isto ocorre com esforços isolados de alguns Corpos de Bombeiros Estaduais e da Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA), entidade civil que vem organizando ações preventivas e procurando instituir medidas legais de prevenção.

Sabe-se que 51,7% da população brasileira possui pelo menos 1 ano de estudo, sendo assim a maioria da população, de forma que a taxa de analfabetismo é relativamente baixa em relação ao total, indicando que medidas preventivas visando esta classe podem ser eficientes quando se pensa nas citadas campanhas contra incidentes em meio líquido (SOUZA 2005).

#### 4.3 A PREVENÇÃO NOS INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO NO ESTADO DO PARANÁ

O Estado do Paraná, por intermédio do CBPMMPR, tem atuação efetiva no combate a incêndios, salvamentos, atendimento pré-hospitalar e ações de defesa civil.

No período de veraneio, que ocorre entre os meses de dezembro e março, se dá a Operação Verão no estado e ocorrem ações de prevenção e salvamento envolvendo o Corpo de Bombeiros e outras forças de segurança do Estado do Paraná.

Na Operação Verão do Estado do Paraná é elevado o índice de ocorrências em meio líquido, aumentando consideravelmente as estatísticas do Corpo de Bombeiros.

A Operação Verão inicialmente acontecia somente no litoral do Estado. Com o crescente aumento de banhistas em águas internas, esta operação veio a se

estender, inicialmente para a Costa Oeste na região compreendida pela divisa do Paraná com o Paraguai e Mato Grosso do Sul, e depois para a Costa Norte, na divisa do Paraná com o Mato Grosso do Sul e São Paulo.

Na última Operação Verão ocorreram pela primeira vez, oficialmente, ações de prevenção e salvamento aquático pelo CBPMPR na região central do estado, mais especificamente no município de Guarapuava e também na região Sudoeste Estado.

É certo que fora da região litorânea do Estado as ações ainda sejam tímidas em termos de atuação da Corporação Bombeiro Militar, isto o leitor poderá verificar no decorrer deste trabalho, principalmente quando tiver conhecimento do contingente bombeiro militar empregado, porém, com o aumento populacional e com a melhoria nas condições dos balneários o que tem gerado maior procura pelas praias, a Operação Verão tende a crescer por todo o estado, principalmente na Costa Oeste.

#### 4.4 OPERAÇÃO VERÃO NA COSTA MARÍTIMA DO ESTADO DO PARANÁ

A costa oceânica do Estado do Paraná estende-se por aproximadamente 100 km de praias.

A planície costeira paranaense caracteriza-se por terraços arenosos formados durante regressões marinhas quaternárias. As praias têm constituição arenosa, com sua dinâmica dominada por ondas e correntes de deriva litorânea. A costa oceânica é dividida em três setores em função da ocorrência das baías de Paranaguá e Guaratuba em seus limites. Ao norte da baía de Paranaguá encontra-se a planície de Superagui ou planície norte. Entre Pontal do Sul e Caiobá encontra-se a planície da Praia de Leste e ao sul da baía de Guaratuba localiza-se a planície sul ou Brejatuba (ANGULO apud ANGELOTTI, 2004).

O clima do litoral paranaense é subtropical úmido mesotérmico, de acordo com a classificação de Köppen, com verão quente e pluviosidade média anual elevada (>2000mm). Não há uma estação seca típica, mas o verão é mais chuvoso que o inverno (ANGULO apud ANGELOTTI, 2004).

“A maré possui um ciclo caracterizado como semidiurno, com amplitudes, máxima e mínima, de 2 e 0,5 metros respectivamente” (KNOPPERS, et al. apud ANGELOTTI, 2004).

No Estado do Paraná, os avanços das frentes frias acompanhadas de fortes ventos do quadrante sul podem causar erosão pronunciada nas praias.

“Quando a ocorrência deste fenômeno coincide com um dia de maré de sizígia que são as marés mais altas, os efeitos erosivos são ainda mais notáveis

devido ao acontecimento da maré meteorológica (BIGARELLA et. al. Apud ANGELOTTI, 2004).”

A maré de sizígia é responsável pelo aumento ou diminuição do nível do mar em relação às marés astronômicas observadas em um dado local, podendo acarretar a formação de ondas de superfície com grande poder destrutivo, num evento conhecido por ressaca (MARONE & CAMARGO APUD ANGELOTTI, 2004).

Calliari & Klein apud Angelotti (2004) afirmam que “a dinâmica praias na costa sul brasileira é regulada, principalmente, pelos fenômenos associados à passagem de frentes meteorológicas ou frentes polares.”

Ao se fazer uma análise do histórico da ocupação recente, verifica-se que, antes da construção da PR-412, rodovia que liga a BR-277, eixo rodoviário que faz a ligação entre Curitiba e Paranaguá, e o balneário de Praia de Leste, as construções predominantes eram casas e ranchos de pesca, concentrados em pequenos agrupamentos. As principais atividades econômicas eram a pesca artesanal e as lavouras de subsistência, tendo a banana e a mandioca como principais produtos (SOUZA, 2005).

Atualmente, a microrregião do Litoral Paranaense é caracterizada como uma das mais urbanizadas do Estado do Paraná. Segundo o Censo Demográfico 2000 (IBGE, 2001), 88% da população, de 236 mil habitantes, residiam em áreas urbanas. O litoral paranaense apresenta ainda grandes taxas de crescimento populacional. Entre os anos de 1991 e 2000, a taxa de crescimento anual foi de 3,39% enquanto a taxa de crescimento da população brasileira foi de 1,6% ao ano.

Esse ambiente anualmente faz parte da Operação Verão do CBPMPR, com principal atenção aos, aproximadamente, 61 km de praias localizadas nas planícies de Praia de Leste no município de Pontal do Paraná e do Brejatuba no município de Guaratuba.

Nessas praias estão distribuídos 93, dos 99, postos de guarda-vidas, destinados a prestar serviços de prevenção e salvamento aquático aos banhistas que se dirigem ao litoral paranaense com o intuito de aproveitar seus merecidos períodos de descanso e os prazeres de um banho de mar na época mais quente do ano no hemisfério sul (SOUZA, 2005).

Por meio do 2º Subgrupamento de Bombeiros Independente (2º SGBI), Unidade ligada diretamente ao Comando do Corpo de Bombeiros, é que são executadas ações e operações que têm por objetivo proporcionar segurança à população fixa e flutuante do litoral de estado durante o período em que se desenvolve a Operação Verão mediante atividades características de bombeiros como: prevenção e combate a incêndios, buscas, salvamentos, vistorias, atendimento pré-hospitalar e atividades de guarda-vidas, de modo a reduzir ao máximo o número de vítimas e prejuízos materiais.

#### 4.5 OPERAÇÃO VERÃO NA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ

A Costa Oeste do Estado do Paraná estende-se por aproximadamente 182 km por água ou 254 km de rodovias, do município de Foz do Iguaçu até o município de Guaíra.

A região é formada por planalto, de clima subtropical, com temperatura média anual de 22°C e índice pluviométrico de 1800 mm (PMFI, 2009).

Desde o ano de 1982, por ocasião da construção da Usina Hidrelétrica Itaipu Binacional pelo Governo Brasileiro em parceria com o Governo do Paraguai, formou-se o Lago de Itaipu devido ao represamento das águas do Rio Paraná; e em consequência disso, surgiram do lado brasileiro as praias artificiais da Costa Oeste do Estado do Paraná.

Na Costa Oeste a fronteira é banhada pelo Lago de Itaipu onde o estado faz divisa com Argentina, Paraguai e Mato Grosso do Sul.

O Lago de Itaipu localizado na bacia hidrográfica do rio Paraná, bacia esta que ocupa uma área de 183.800 km<sup>2</sup>, é um lago formado artificialmente com o fechamento das comportas do canal de desvio de Usina Hidrelétrica de Itaipu em 1982; o lago tem uma área de 1.350 km<sup>2</sup>, sendo 770km no lado brasileiro e 580 do lado paraguaio(PMFI, 2009).

O Lago de Itaipu possui 66 pequenas ilhas, das quais 44 estão na margem brasileira e 22 na paraguaia. Este lago é uma opção de lazer, pois há várias praias nele, além de clubes náuticos praias artificiais, ancoradouros, marinas e parques.

Como já foi mencionado, foram criadas ao longo das margens do lago, do lado brasileiro, 09 praias artificiais, sendo que cada praia, juntamente com o espaço físico adjacente recebe a denominação de Terminal Turístico.

Os terminais turísticos são únicos em cada município e estão localizados, conforme segue, em Foz do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu, São Miguel do Iguaçu, Itaipulândia, Missal, Santa Helena, Entre Rios do Oeste, Pato Bragado e Marechal Candico Rondon, sendo que o de Foz do Iguaçu e o de Santa Helena são mais frequentados por localizarem-se próximos das áreas mais populosas.

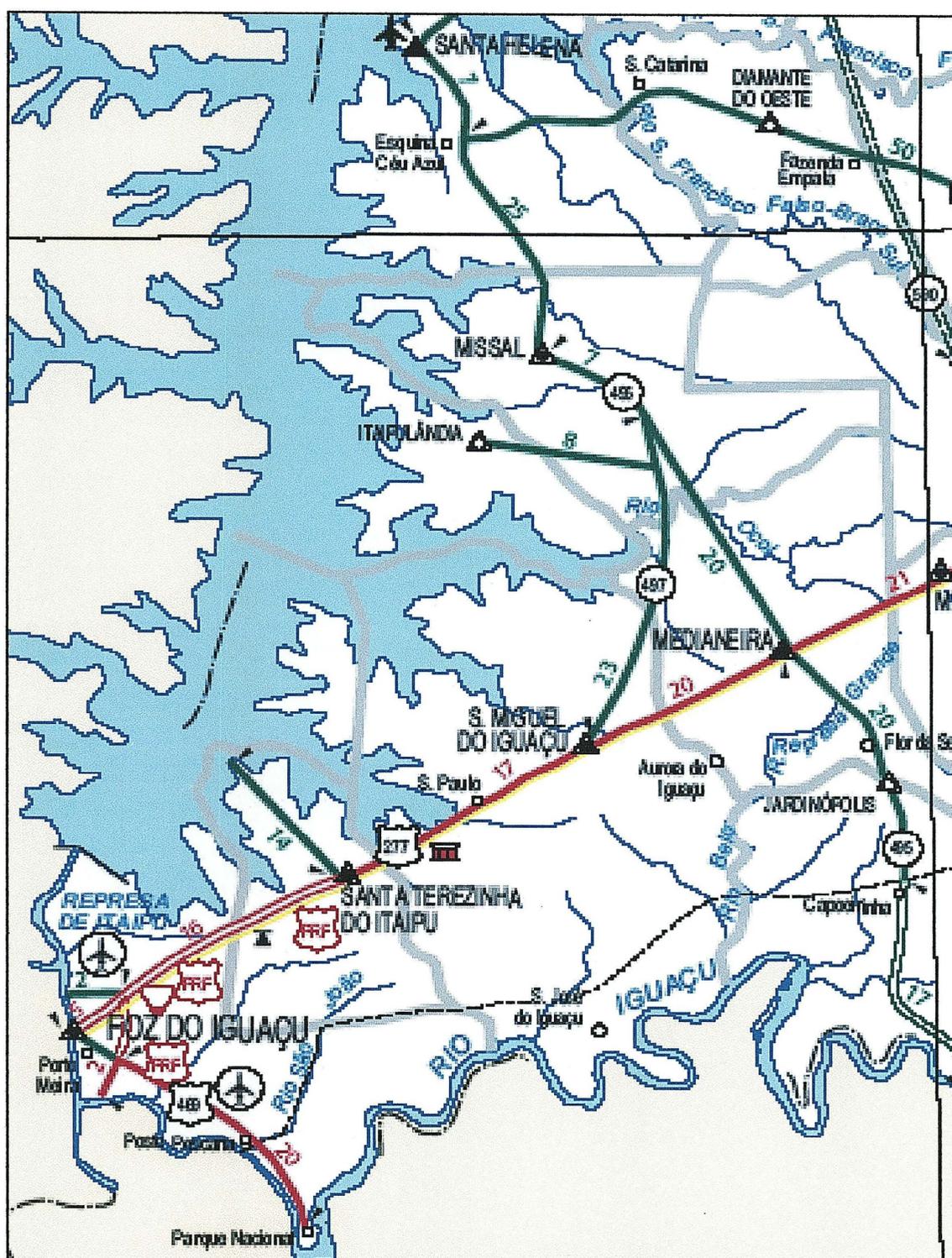


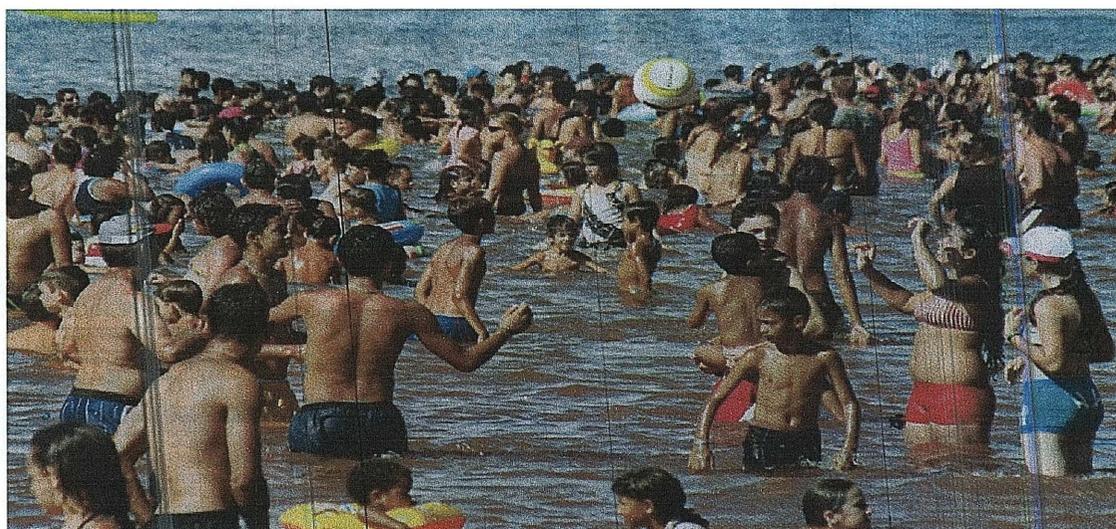
FIGURA 1 – MAPA DA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ

FONTE: Relatório administrativo da Operação Verão Costa Oeste do Estado do Paraná do 1º SGBI (2008).



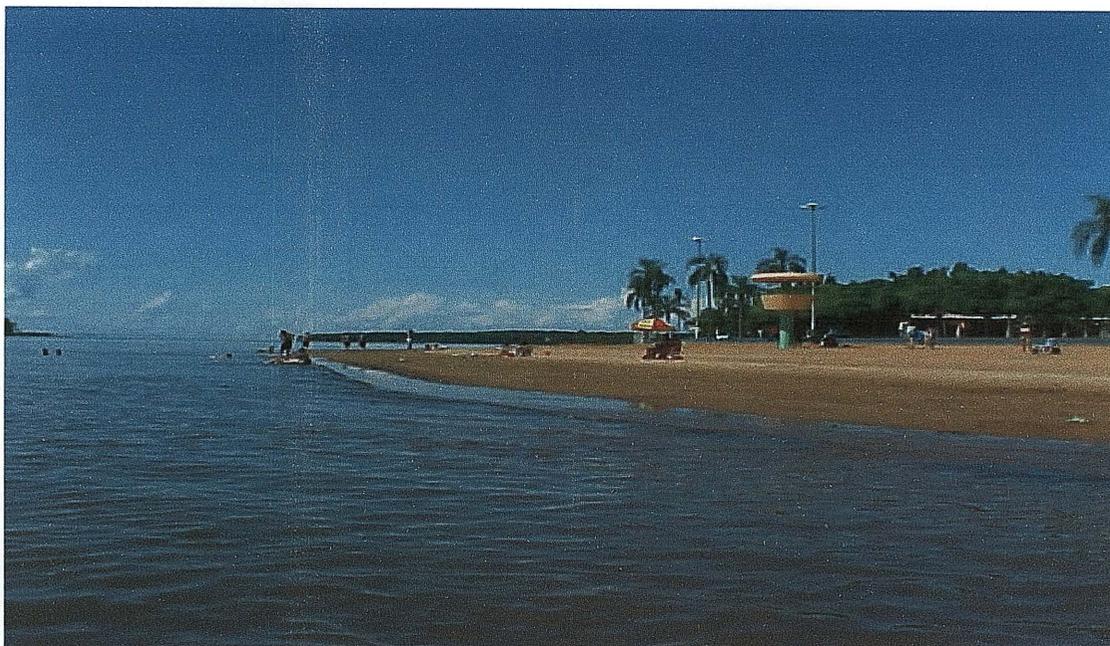
**FIGURA 2 – PANORÂMICA DO LAGO DE ITAIPU**

**FONTE:** Relatório Administrativo da Operação Verão Costa Oeste do Estado do Paraná (2008).



**FIGURA 3 – TERMINAL TURÍSTICO TRÊS LAGOAS DE FOZ DO IGUAÇU**

**FONTE:** Relatório administrativo da Operação Verão Costa Oeste do Estado do Paraná do 1º SGBI (2008).



**FIGURA 4 – TERMINAL TURÍSTICO ALVORADA DE ITAIPU DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU**

**FONTE:** Relatório Administrativo da Operação Verão Costa Oeste do Estado do Paraná do 1º SGBI ( 2008).



**FIGURA 5 –TERMINAL TURÍSTICO VILA IPIRANGA DE SÃO MIGUEL DO IGUAÇU**

**FONTE:** Relatório Administrativo da Operação Verão Costa Oeste do Estado do Paraná do 1º SGBI ( 2008).



**FIGURA 6 – TERMINAL TURÍSTICO VILA JACUTINGA DE ITAIPULÂNDIA**

**FONTE:** Relatório Administrativo da Operação Verão Costa Oeste do Estado do Paraná do 1º SGBI ( 2008).



**FIGURA 7 – TERMINAL TURÍSTICO DE MISSAL**

**FONTE:** Relatório Administrativo da Operação Verão Costa Oeste do Estado do Paraná do 1º SGBI ( 2008).

Devido às suas peculiaridades, a Costa Oeste se diferencia da Costa Leste do Estado do Paraná, bem como, de outras regiões de iguais águas internas. Os fatos complicadores resultantes desta diferença serão motivo do estudo que aqui se pretende realizar.

No decorrer deste trabalho, serão analisados os dados das Operações Verão, desenvolvidas pelo CBPMPR no período compreendido entre 2006 e 2009, visando entender a sistemática dos incidentes em meio líquido ocorridos com crianças, procurando determinar o que poderia ser feito para evitar tais fatos na Costa Oeste do Estado do Paraná.

Independente de se oficializar como Operação Verão, o trabalho do Corpo de Bombeiros na Costa Oeste sempre existiu, certamente que de forma tímida, porém, desde a criação do Lago de Itaipu, o 1º SGBI esteve presente nas praias. Mesmo que não haja registros exatos, devido à desvalorização deste tipo de ação à época e à falta de informação, muitas vidas foram salvas e uma gama de serviços prestados pela Corporação.

Ao se fazer uma análise do histórico da ocupação da região, verifica-se que, antes da construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu Binacional, esta dividia-se em pequenos agrupamentos, tendo o município de Foz do Iguaçu como pólo regional, devido ao seu potencial Turístico Natural, tendo em vista que se encontram ali as Cataratas do Iguaçu.

As principais atividades econômicas eram as lavouras de subsistência e a pesca artesanal nos rios Paraná e Iguaçu e uma ainda tímida atividade turística que se desenvolvia em decorrência da presença das Cataratas do rio Iguaçu.

Atualmente, a região da Costa Oeste Paranaense é caracterizada como a região de maior potencial turístico do Estado do Paraná e como um dos destinos turísticos mais procurados do Brasil.

Esse ambiente, anualmente, faz parte da Operação Verão do CBPMPR, tendo em vista quatro fatores preponderantes, conforme o leitor verificará a seguir.

A proximidade com Argentina e Paraguai favorece a entrada no Brasil destes povos hispânicos na Costa Oeste no período de verão, sendo que o acordo do Mercosul permite livre trânsito, o Paraguai não possui praias e a Argentina possui praias de água com temperatura muito baixa e distantes da região.

A presença de turistas de todo o mundo, turistas estes que apesar de não terem as praias do Lago de Itaipu como principal interesse, acabam dedicando parte do tempo do passeio para visitá-las.

A distância geográfica da Costa Oeste com relação ao litoral do Estado do Paraná, bem como com relação a outras orlas marítimas, favorece a procura do morador da região pelas praias artificiais as quais encontram-se próximas.

Finalmente, a cobrança da presença efetiva do Corpo de Bombeiros nas praias da Costa Oeste, por parte da Associação dos Municípios Lindeiros do Lago de Itaipu, a qual reivindica os mesmos direitos dos municípios litorâneos.

Durante o período em que se desenvolve a Operação Verão Costa Oeste, além das atividades características de bombeiros, tais como prevenção e combate a incêndios, buscas, salvamentos, vistorias e atendimento pré-hospitalar, o 1º SGBI coordena também as ações de guarda-vidas na região, isto sem afetar o envio de efetivo para a Operação Costa Leste.

Nas seis praias da área de atendimento do 1º SGBI, estão distribuídos treze postos de guarda-vidas, destinados a prestar serviços de prevenção e salvamento aquático aos banhistas.

#### 4.5.1 OS TERMINAIS TURÍSTICOS DA COSTA OESTE

Como já foi dito, com a formação do Lago de Itaipu, formaram-se as praias artificiais na sua margem brasileira. As áreas destas praias são de propriedade da Usina Hidrelétrica Itaipu Binacional, porém concedidas em forma de contrato às Prefeituras Municipais, as quais são responsáveis pela manutenção e conservação.

Todas as praias artificiais do Lago de Itaipu são dotadas de infra-estrutura para atendimento e permanência de turistas, tais como camping, sanitários, restaurantes, quiosques, churrasqueiras, chuveiros e outros serviços.

O serviço de guarda-vidas é disponibilizado pelo Estado do Paraná em todos os balneários, como já foi dito, por solicitação da Associação dos municípios Lindeiros do Lago de Itaipu.

A estrutura de apoio que engloba posto de atendimento médico, ambulância, alojamento para os guarda-vidas, bóias delimitadoras de área de banho, bóias delimitadoras de navegação, entre outros, é mantida pela Prefeitura Municipal local de acordo com o contrato de concessão acordado com a Usina Hidrelétrica Itaipu Binacional e também de acordo com as exigências do Corpo de Bombeiros.

#### 4.5.1.1 POSTO DE ATENDIMENTO MÉDICO

Por exigência da Portaria nº 006 do Governo do Estado do Paraná, datada de 1º de agosto de 2002, documento este que se encontra anexo a este trabalho, cada posto de atendimento médico é dotado de estrutura de ambulatório, com equipamentos e materiais de atendimento pré-hospitalar, materiais estes a serem utilizados pelos guarda-vidas para atendimento a vítimas de ocorrências em meio líquido.

O posto de atendimento médico possui uma equipe composta por 01 motorista e 01 auxiliar de enfermagem ou técnico em enfermagem, funcionários da prefeitura municipal, os quais também utilizam o material de emergência supracitado para os demais acidentes ocorridos dentro da área do balneário.

Cada posto conta ainda com uma auto-ambulância para as remoções de vítimas dos Terminais Turísticos para os hospitais.

#### 4.5.1.2 ALOJAMENTO PARA OS GUARDA-VIDAS

Cada Terminal Turístico por exigência do 1º SGBI mantém alojamento para os guarda-vidas dentro da área do próprio terminal, tendo em vista que todos os terminais localizam-se distantes da área urbana dos municípios aos quais pertencem.

Como os guarda-vidas deslocam-se de suas cidades de origem e além da escala de serviço a distância não permite retorno para casa após o término do serviço diário, permanecem alojados, por conta das Prefeituras Municipais, órgãos que gerenciam os Terminais Turísticos.

Nos terminais turísticos a alimentação dos guarda-vidas é fornecida pela Secretaria de Estado de Segurança Pública do Paraná (SESP), em forma de pagamento de diárias.

Nas temporadas em que atuam nas praias artificiais do Lago de Itaipu, os guarda-vidas civis, sobre os quais se tratará mais especificamente na sequência deste trabalho, não necessitam de alojamento, pois são residentes nos municípios de sua atuação.



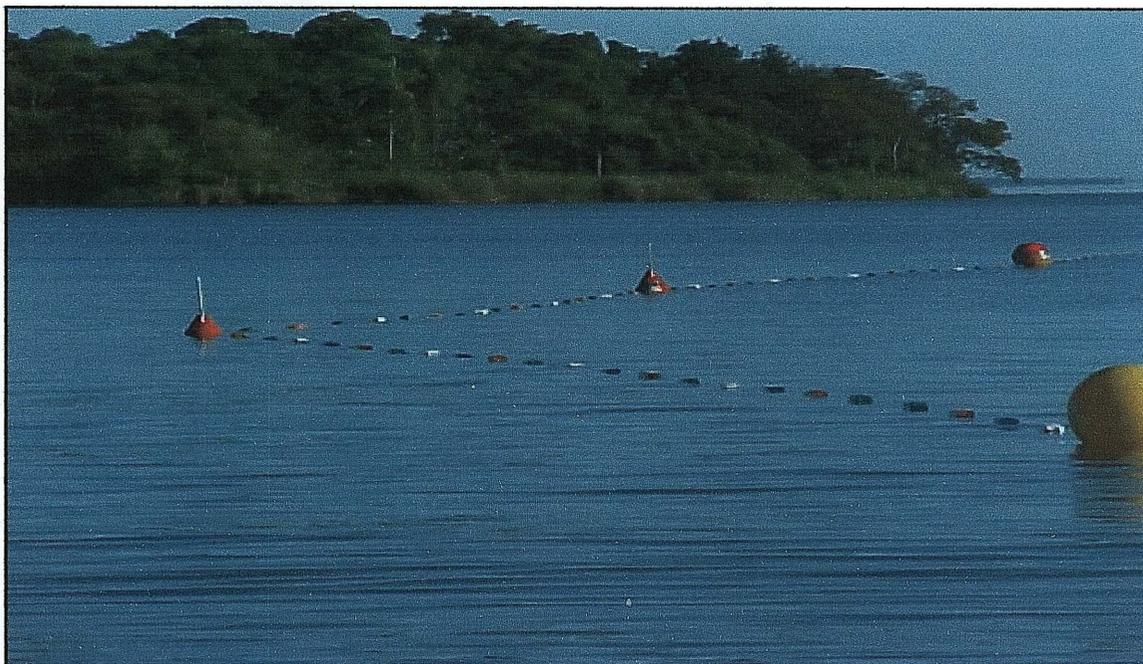
FIGURA 8 – POSTO DE ATENDIMENTO MÉDICO DO TERMINAL TURÍSTICO ALVORADA DE ITAIPU

FONTE: Relatório Administrativo da Operação Verão Costa Oeste do Estado do Paraná do 1º SGBI (2008).

#### 4.5.1.3 BÓIAS DELIMITADORAS DE ÁREA DE BANHO

Dispostas paralelamente à faixa de areia das praias, as bóias delimitadoras de área de banho são um recurso de grande importância no auxílio do trabalho do guarda-vidas. São bóias flutuantes que dispostas em linha contínua sobre a água e presas ao fundo por cabos de aço, como próprio nome diz, limitam a área de banho a uma profundidade de 1,30m.

As bóias delimitadoras de área de banho funcionam como instrumento de apoio ao guarda-vidas, pois o banhista não deve ultrapassá-la, não se arriscando assim em locais profundos, de forma que cabe ao guarda-vidas a fiscalização com relação à transposição desta linha delimitadora.



**FIGURA 9 – BÓIAS DELIMITADORAS DA ÁREA DE BANHO DO TERMINAL TURÍSTICO DE MISSAL**

**FONTE:** Relatório Administrativo da Operação Verão Costa Oeste do Estado do Paraná do 1º SGBI ( 2008).

Acredita-se importante, além da disposição das bóias supracitadas, a colocação de bandeiras de sinalização, conforme o constante na Portaria nº 002 do Comando do CBMPR, portaria esta que segue em anexo.

#### **4.5.1.4 BÓIAS DELIMITADORAS DE ÁREA DE NAVEGAÇÃO**

Dispostas 100 m após as bóias delimitadoras de área de banho em direção ao lago, as bóias delimitadoras de área de navegação, como o próprio nome diz, limitam a navegação de embarcação, de forma que se forme um espaço neutro entre aquelas e estas, espaço em que não poderá navegar a embarcação, nem nadar o banhista.

#### 4.5.1.5 RECURSOS HUMANOS

O 1º SGBI utiliza seu próprio pessoal, que sai das escalas de serviço operacional e atua somente como guarda-vidas durante a temporada.

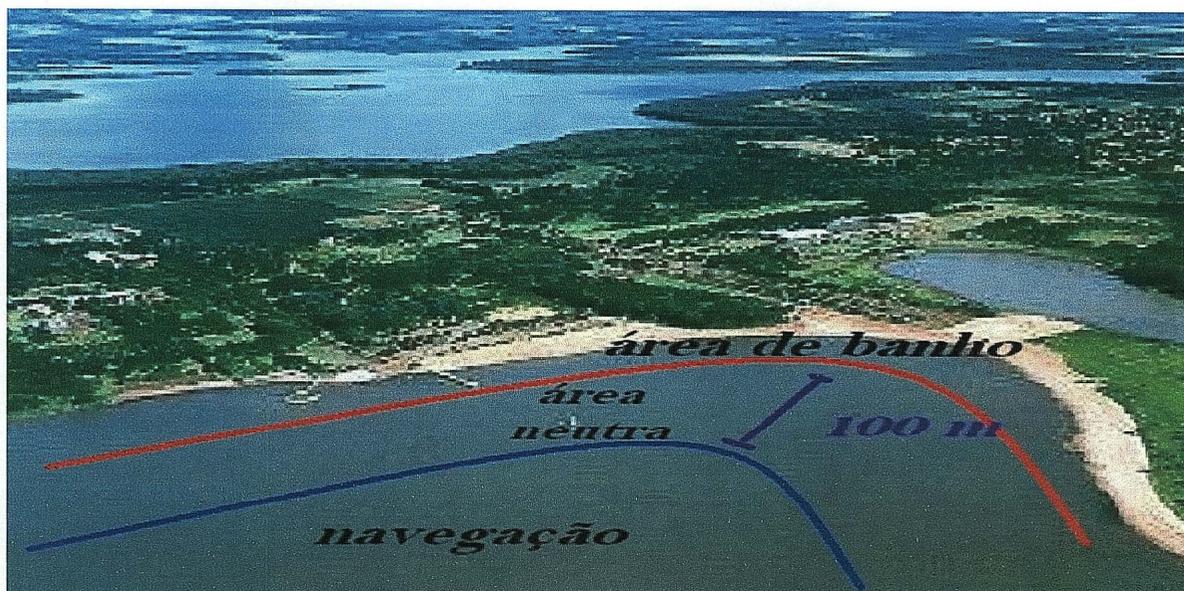


FIGURA 10 – POSICIONAMENTO DAS BÓIAS DELIMITADORAS NAS PRAIAS ARTIFICIAIS DA COSTA OESTE  
FONTE: Relatório Administrativo da Operação Verão Costa Oeste do Estado do Paraná do 1º SGBI (2008).

O guarda-vidas é um bombeiro militar que possui curso de especialização dentro da Corporação, curso este com duração de 06 meses nos quais recebe treinamento para realização de atividades de prevenção e salvamento aquático, além de outras atividades afins.

Nos três meses que antecedem cada Operação Verão no Estado do Paraná, todos os guarda-vidas já formados iniciam a reciclagem anual, com o objetivo de aprimorar o adestramento e aprestamento, visando assim estar apto para a operação que se iniciará.

Além de seu efetivo bombeiro militar, esporadicamente participa também da Operação Verão Costa Oeste, um efetivo de guarda-vidas civis recrutados entre pessoas de ambos os sexos nas comunidades locais.

Esta participação é esporádica devido ao fato de que depende do planejamento anual do Comando do CBMPR, que a cada ano toma as decisões de acordo com a necessidade.

Após realizarem teste seletivo, os referidos guarda-vidas civis passam pelo Curso de Formação de Guarda-Vidas Civis e são agregados ao pessoal bombeiro militar que presta serviços nas praias artificiais do Lago de Itaipu.

No teste seletivo, o guarda-vidas civil é submetido a provas de aptidão no meio aquático e de aptidão física, além de ser obrigado a apresentar atestados antecedentes criminais.

Conforme as normas da Seção de Planejamento Instrução do CBPMPR, o curso de formação de guarda-vidas civis tem a duração de 15 dias.

O leitor já deve ter notado a grande diferença entre a duração do Curso de Formação de Guarda-Vidas Bombeiro Militar que, aliás, já é um bombeiro profissional, e a duração do Curso de Formação de Guarda-Vidas Civil que geralmente é um iniciante na arte de salvar. No decorrer deste trabalho, este assunto será tratado com maior ênfase.

Para que se possa dar cumprimento a todas as ações de prevenção e salvamento aquático, o número ideal de guarda-vidas por posto é de 02, porém devido à falta de efetivo e ao deslocamento de guarda vidas do 1º SGBI para o litoral do estado, a maioria dos postos de guarda-vidas funciona com apenas 01 bombeiro na Costa Oeste. Esta situação compromete indelevelmente as ações preventivas, e talvez seja um dos fatos complicadores que aqui devem ser apresentados.

Posto/Graduação	4º GB		1º SGBI	Total
	Pato Branco	Toledo		
Capitão QOBM	1	0	1	2
1º Ten QOBM/QOA	0	1	1	2
SubTen QPM 2-0/2-8/2-9	0	0	1	1
1º Sgt QPM 2-0/2-8/2-9	0	2	1	3
2º Sgt QPM 2-0/2-8/2-9	2	0	1	3
3º Sgt QPM 2-0/2-8/2-9	2	5	9	16
Cb QPM 2-0/2-8/2-9	3	3	8	14
Sd QPM 2-0/2-8/2-9	1	0	23	24
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>45</b>	<b>64</b>

**TABELA 2 – EFETIVO BOMBEIRO MILITAR EMPREGADO NA OPERAÇÃO VERÃO COSTA OESTE 2008/2009**

FONTE: Relatório final da Operação Verão Costa Oeste 008/2009 do Corpo de Bombeiros de Foz do Iguaçu – PR (2009).

#### 4.5.1.6 ORIENTAÇÕES E ADVERTÊNCIAS

As orientações e as advertências, dentro do contexto da Operação Verão, englobam aquelas ações executadas por um guarda-vidas, que visam à prevenção dos riscos de afogamento e a integridade física dos banhistas, dentro de sua área de atuação.

As orientações e as advertências são as manifestações mais evidentes da aplicação do poder de polícia por parte do Corpo de Bombeiros. Desta forma, qualquer banhista que esteja em uma situação de risco poderá ser orientado ou advertido por um guarda-vidas, bem como solicitado a sair do local onde se encontra, devendo dirigir-se a outro local mais seguro, saindo da situação de perigo.

O guarda-vidas civil atua nas praias em nome do CBPMPR, portanto, está investido do mesmo poder de polícia do guarda-vidas bombeiro militar.

A ação preventiva é a mais importante de todas as ações a serem executadas por um guarda-vidas, pois conforme o velho jargão da Corporação, "o salvamento só acontece onde a prevenção falha". O salvamento, então, é a ação mais extrema a ser tomada pelo guarda-vidas na preservação da incolumidade física do indivíduo. Sendo assim, o salvamento deve ser evitado a qualquer custo, dando total ênfase à prevenção.

Quando ocorre o salvamento, a vítima já está em uma situação de risco tal que, provavelmente, não conseguiria sair sem o auxílio de outrem. Esse auxílio pode ocorrer desde estender uma mão para puxar essa vítima para um local mais seguro, auxiliando a alcançar uma área menos profunda ou a sair da água sendo rebocada pelo guarda-vidas, após a aplicação das técnicas de salvamento aquático.

Ações de orientação e salvamento são as duas principais atividades desenvolvidas pelos guarda-vidas no seu trabalho diário, entre as outras que desempenha, sendo que o melhor ou o pior desempenho nas ações preventivas influencia de maneira inversamente proporcional no número de ocorrências de salvamentos.

Conclui-se com isto, que quanto mais orientações um guarda-vidas realizar, menos salvamentos ele terá de fazer e, muito provavelmente, menor será a probabilidade de ocorrer um.

<b>POSTO</b>	<b>GUARDA-VIDAS POR TURNO</b>
Três Lagoas – Trapiche	01
Três Lagoas – Central	02
Três Lagoas – Base	01
Itaipulândia – Vila Jacutinga	02
Missal	01
Santa Helena – Trapiche	01
Santa Helena – Praia Velha	02
Santa Helena – Praia Nova	01
São Miguel do Iguaçu – Ipiranga Ilha	01
São Miguel do Iguaçu – Ipiranga Lago	01
Santa Terezinha de Itaipu – Alvorada de Itaipu	01
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>

**TABELA 3 – GUARDA-VIDAS POR POSTOS NAS PRAIAS DA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ**

FONTE: Relatório final da Operação Verão Costa Oeste 2008/2009 do Estado do Paraná do 1º SGBI (2009).

Esta constatação mostra claramente a mudança que vem ocorrendo na cultura do profissional guarda-vidas, com o passar dos anos, em relação à importância da prevenção dos acidentes no meio aquático.

A constatação anterior parece estar intimamente relacionada à procura constante dos Comandos das Operações Verão do Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná e da Chefia do Centro de Ensino e Instrução do Corpo de Bombeiros em padronizar a formação do guarda-vidas, principalmente no quesito relacionado a ações preventivas.

Um dos grandes marcos dessa padronização é a produção do Manual de Salvamento Aquático do CBMPMR, criado pelo Centro de Ensino e Instrução, no ano de 2000, o qual faz parte dos anexos deste trabalho.

O referido manual permitiu aos instrutores, em qualquer município do Paraná, uniformizar as instruções ministradas e, por conseguinte, a formação do guarda-vidas. Atualmente, este manual encontra-se sendo reformulado com o objetivo de

ser incrementado e de passar a constar em seu bojo, o que de mais novo há em termos de salvamento aquático no Brasil e no mundo.

## 5 REVISÃO DA LITERATURA

### 5.1 LITERATURA ESPECÍFICA

Recorreu-se a inúmeras fontes bibliográficas, das quais algumas não terão validade específica para o presente projeto, e outras, no entanto, serão fundamentais para a pesquisa, sendo que estas fontes serão elencadas logo a seguir, ou no decorrer do trabalho.

Destaca-se Oyama (1995) em trabalho realizado em condições semelhantes à do trabalho que aqui se pretende realizar e de onde poderão ser extraídos subsídios.

A prevenção de afogamentos em águas internas é realizada de forma isolada, carecendo de um controle mais efetivo e racional de dados, havendo necessidade de medidas que estabeleçam uma doutrina específica sobre o assunto. Coloca ainda que “seguindo o raciocínio das dimensões territoriais, poderia se achar que quanto maior a população, maior seria o número de afogados”, porém numa comparação de dados o autor prova que esta teoria não é válida.

Os arquivos do DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, disponíveis em [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br) em 20 dez 2008, serviram inicialmente como banco de dados sobre atendimento a afogados, bem como para óbitos em afogamentos. Este sistema aglutina informações sobre vítimas de incidentes em meio líquido atendidas no Sistema Único de Saúde no Brasil e daí poderá ser obtido o panorama a respeito da situação sócio-cultural e clínica de tais vítimas.

Apesar da falta de confiabilidade apresentada pelas ferramentas da internet e das dificuldades impostas pela burocracia do setor público, de tais ferramentas, foram retirados os dados de maior fidedignidade para complementação das informações já existentes no Estado do Paraná, no Brasil e no mundo.

O Sistema de Registro de Ocorrências e Estatísticas do Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná (SISBM), o qual se encontra disponível em [www.bombeiroscascavel.com.br/sysbm](http://www.bombeiroscascavel.com.br/sysbm), será o principal banco de dados a ser utilizado, tendo em vista que ali estão registradas todas as ocorrências de incidentes em meio líquido atendidas pelo CBPMPR.

Encontram-se, então, no SISBM todas as ações realizadas pelos guarda-vidas bombeiros-militares nas áreas de banho no Estado, seja no litoral ou na Costa Oeste.

Será importante o apoio do IML-PR, sendo que em seus arquivos podem ser verificados os dados referentes às vítimas de afogamento, e com isto chegar às conclusões das mais diversas possíveis.

Outra fonte primordial de consulta, a biblioteca da Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA), hoje o principal órgão não público no Brasil que trata com seriedade a questão do salvamento aquático, tem em sua página na internet um grande número de informações, que vai da legislação até dados estatísticos. É um órgão que concatena dados de todo o país, na área mencionada.

Destaca-se na biblioteca da SOBRASA o texto de título Teoria de Controle de Afogamento:

As evidências apontam a necessidade de se controlar o afogamento [...] e ainda “Do total de casos de afogamento no Brasil, em torno de 65% acontecem em água doce, onde não há guarda-vidas. Os Estados não banhados pelo mar têm o maior número relativo de óbitos por habitantes. Com isso, percebe-se a necessidade de maior atenção nesses locais” (GUAIANO 2004).

Seguem em anexo a este trabalho, além da legislação pertinente, os seguintes documentos os quais foram utilizados como fonte de pesquisa e devido à sua importância merecem ser consultados na íntegra pelo leitor: Manual de Salvamento Aquático do Centro de Ensino e Instrução do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Paraná, e o Projeto Bombeiro Mirim do Corpo de Bombeiros do Município de Apucarana – PR.

Destaca-se finalmente relevante trabalho de Monografia sobre a Operação Verão do Estado do Paraná, trabalho este que trouxe subsídios importantíssimos para o trabalho que aqui se realiza, conforme segue:

Talvez, a medida mais importante a ser adotada para se evitar os afogamentos seja uma que não está diretamente ligada à estrutura operacional da organização responsável pela segurança dos frequentadores dos locais de banho, mas que está intimamente relacionada com a educação de um povo” (SOUZA 2005).

## 5.2 LEGISLAÇÃO

A Carta Magna da República dará o principal embasamento legal, pois tudo o que será abordado não poderá fugir do que nela está contido:

### CAPÍTULO III – DA SEGURANÇA PÚBLICA

[...]

Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, por meio dos seguintes órgãos:

- I - polícia federal;
- II - polícia rodoviária federal;
- III - polícia ferroviária federal;
- IV - polícias civis;
- V - polícias militares e corpos de bombeiros militares.

[...]

§ 5º - às polícias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública; aos corpos de bombeiros militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil.

No embasamento teórico, no que se refere ao atendimento das vítimas durante e após as ações de salvamento, lançar-se-á mão do Manual de Atendimento Pré-hospitalar no Trauma e Suporte Básico de Vida: Formação de Socorristas, do Estado do Paraná, extraíndo assuntos relacionados às técnicas de atendimento pré-hospitalar para vítimas de afogamento e técnicas relacionadas a atendimento pré-hospitalar específicas para crianças.

A portaria n.º 002 de 09 de abril de 2009, do Comando do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Paraná também servirá como embasamento legal e inclusive será anexada a este trabalho.

A portaria n.º 006, datada de 1º de agosto de 2002, também anexada ao trabalho, é o único documento específico que estabelece critérios aplicáveis em todo o Estado do Paraná para a prevenção a afogamentos em balneários de água doce natural ou artificial, fluvial ou lacustre. Note-se que é apenas uma portaria, um documento singelo e único, regulamentando uma atividade que envolve a preservação de vidas em todo o estado.

## 6 METODOLOGIA

### 6.1 QUESTIONÁRIO APLICADO AOS GUARDA-VIDAS BOMBEIROS MILITARES

Foi elaborado pelo autor desta monografia um questionário escrito contendo 10 questões, das quais 03 abertas, 01 mista e as demais fechadas, aplicado a 18 guarda-vidas bombeiros militares, os quais já atuaram na Costa Leste e na Costa Oeste do Estado do Paraná, todos com mais de 12 anos de experiência como guarda-vidas, portanto, com boa bagagem e conhecimento técnico e prático.

O questionário supracitado teve como objetivo principal analisar a forma como o guarda-vidas vê o trabalho preventivo nas praias artificiais do Lago de Itaipu e foi respondido por escrito, individualmente.

Após a coleta de dados, foi efetuada a análise dos valores absolutos e relativos e foram produzidos gráficos demonstrativos dos resultados, os quais passam a ser analisados na sequência.

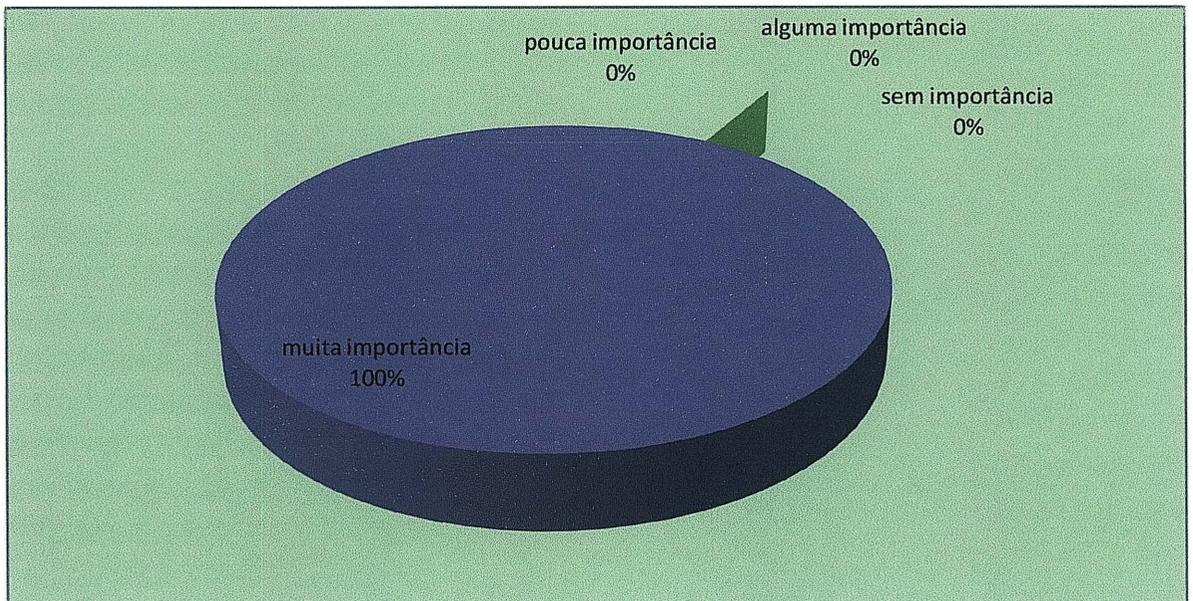
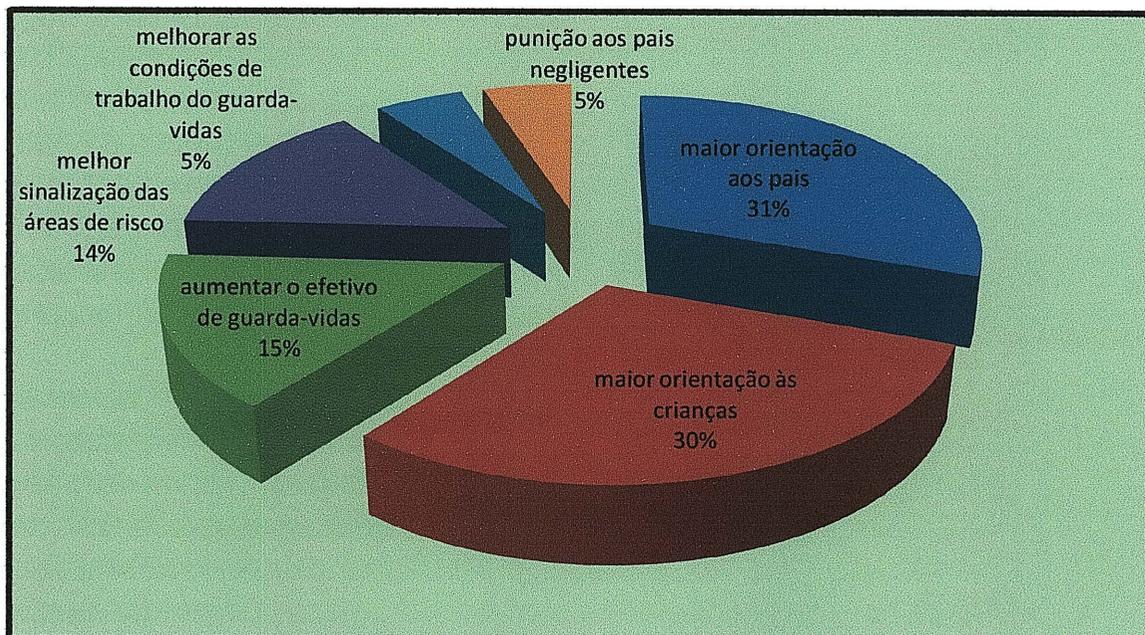


GRÁFICO 1 – A IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDA PELOS GUARDA-VIDAS AOS INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO ENVOLVENDO CRIANÇAS ATÉ 14 ANOS

FONTE: Questionário aplicado aos guarda-vidas da Costa Oeste (2009)

No que se refere à importância dada pelo guarda-vidas bombeiro militar para os incidentes em meio líquido envolvendo crianças até 14 anos de idade nas praias artificiais do Lago de Itaipu, todas as respostas foram favoráveis ao grau de muita



**GRÁFICO 2 – SUGESTÕES DOS GUARDA-VIDAS SOBRE ATITUDES A SEREM TOMADAS VISANDO À REDUÇÃO DOS INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO ENVOLVENDO CRIANÇAS**

FONTE: Questionário aplicado aos guarda-vidas da Costa Oeste (2009)

Com relação às atitudes que poderiam ser tomadas visando à redução dos incidentes em meio líquido envolvendo crianças nas praias, o resultado foi bem amplo, porém mostrou com objetividade qual a relevância que o guarda-vidas dá para a orientação aos pais e às crianças, com relação aos cuidados na área de banho.

Perguntados a respeito da relação entre a ausência de ondas nas praias artificiais do Lago de Itaipu e o índice de afogamentos, verifica-se que 87% (oitenta e sete por cento) dos guarda-vidas, mantêm posição favorável de que não havendo ondas a criança sente-se mais segura e tende a arriscar-se com mais frequência a adentrar em águas de maior profundidade.

Ao serem indagados a respeito do que pensam os pais com relação a esta mesma situação, houve unanimidade, pois todos os guarda-vidas acreditam que os pais menosprezam o risco de incidentes em meio líquido, em decorrência de que a falta de ondas não impõe a necessidade de cautela.

### A ausência de ondas aumenta a sensação de segurança das crianças?

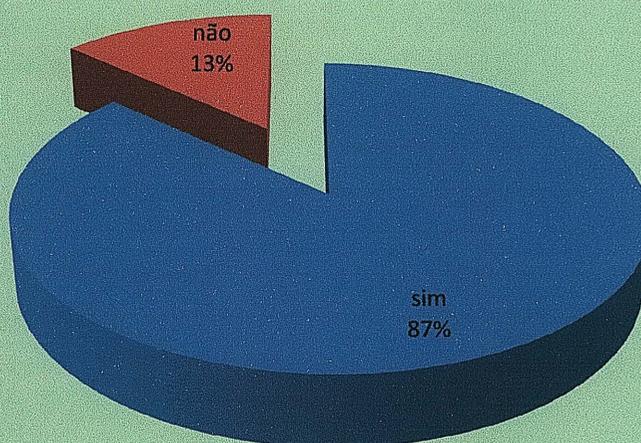


GRÁFICO 3 – RESPOSTA DOS GUARDA-VIDAS DO 1º SGBI PARA PERGUNTA DO QUESTIONÁRIO: SE A AUSÊNCIA DE ONDAS NAS PRAIAS DA COSTA OESTE AUMENTA A SENÇÃO DE SEGURANÇA DAS CRIANÇAS  
FONTE: Questionário aplicado aos guarda-vidas da Costa Oeste (2009)

### A ausência de ondas aumenta a sensação de segurança dos pais?



GRÁFICO 4 – RESPOSTA DOS GUARDA-VIDAS DO 1º SGBI PARA PERGUNTA DO QUESTIONÁRIO: SE A AUSÊNCIA DE ONDAS NAS PRAIAS DA COSTA OESTE AUMENTA A SENÇÃO DE SEGURANÇA DOS PAIS

FONTE: Questionário aplicado aos guarda-vidas da Costa Oeste (2009)

Objetivando estabelecer quais seriam as maiores dificuldades encontradas pelos guarda-vidas nas praias da Costa Oeste do Estado do Paraná, foi inserida no referido questionário, uma questão aberta para que os guarda-vidas pudessem indicar livremente tais dificuldades.

Verifica-se que as dificuldades mais elencadas relacionam-se às questões comportamentais, questões estas intimamente ligadas à miscigenação cultural da região.

A população que frequenta as praias artificiais do Lago de Itaipu tem sua origem basicamente em 04 grandes grupos: barrageiros que vieram de outros estados do Brasil para a Construção da Usina Hidrelétrica Itaipu Binacional e acabaram permanecendo na região onde hoje vive a segunda geração; gaúchos e catarinenses que desbravaram a região; argentinos e paraguaios, que como já foi descrito, deslocam-se em época de veraneio e membros da comunidade árabe, que hoje conta com 15 mil pessoas, formando a segunda maior comunidade árabe do Brasil.

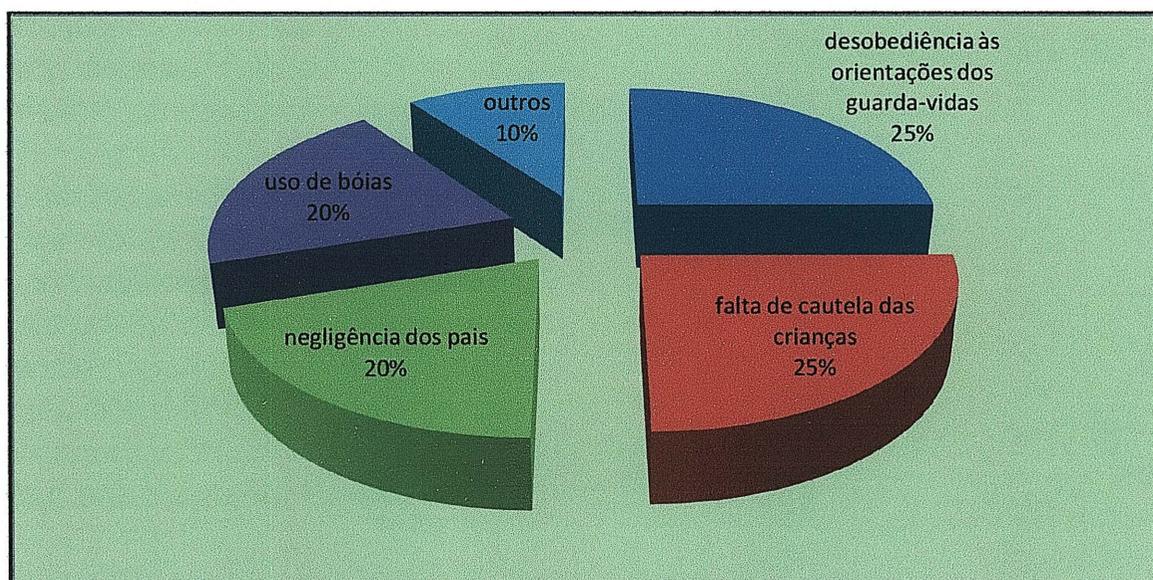


GRÁFICO 5 – DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS GUARDA-VIDAS NAS PRAIAS DA COSTA OESTE

FONTE: Questionário Aplicado aos guarda-vidas da Costa Oeste (2009)

Os dados verificados no gráfico anterior provavelmente relacionam-se com a miscigenação da qual já se falou.

Esta heterogeneidade além de colaborar para com a diversidade de idéias, gera também neste grupo a falta de unanimidade em torno de um bem comum, que

no caso é a consciência preventiva, isto ocorre tendo em vista que todos ali se encontram fora do seu ambiente de origem.

Perguntado se o emprego do guarda-vidas civil na Costa Oeste do Estado do Paraná pode influenciar para o aumento de incidentes em meio líquido envolvendo crianças, os guarda-vidas bombeiros militares opinaram positivamente.

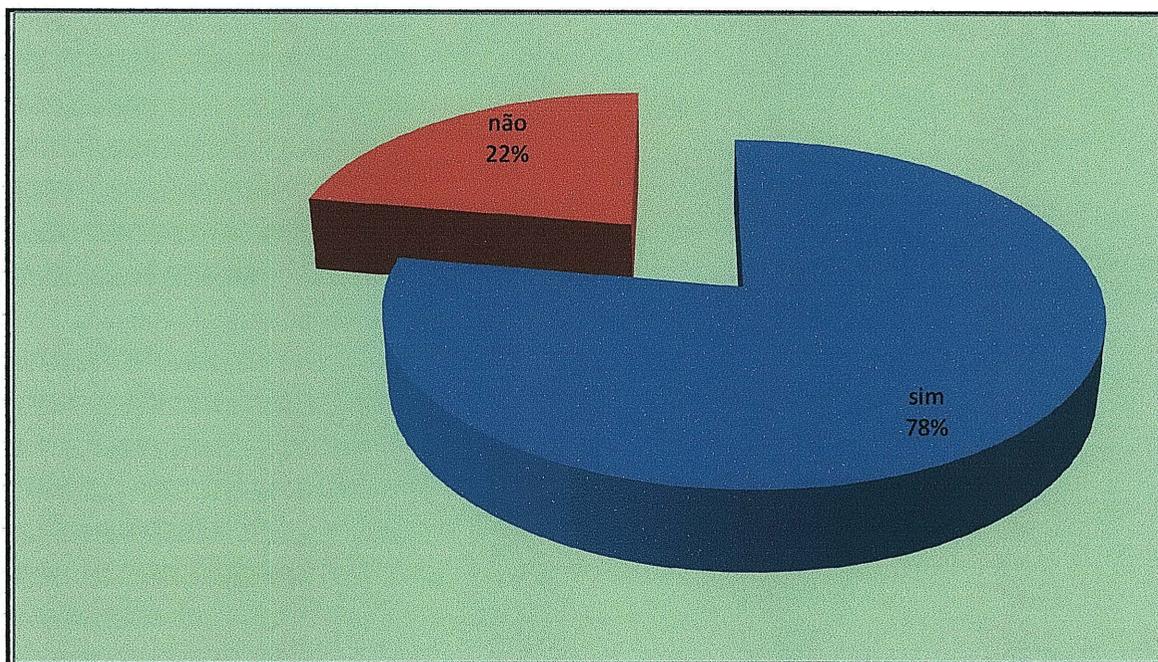
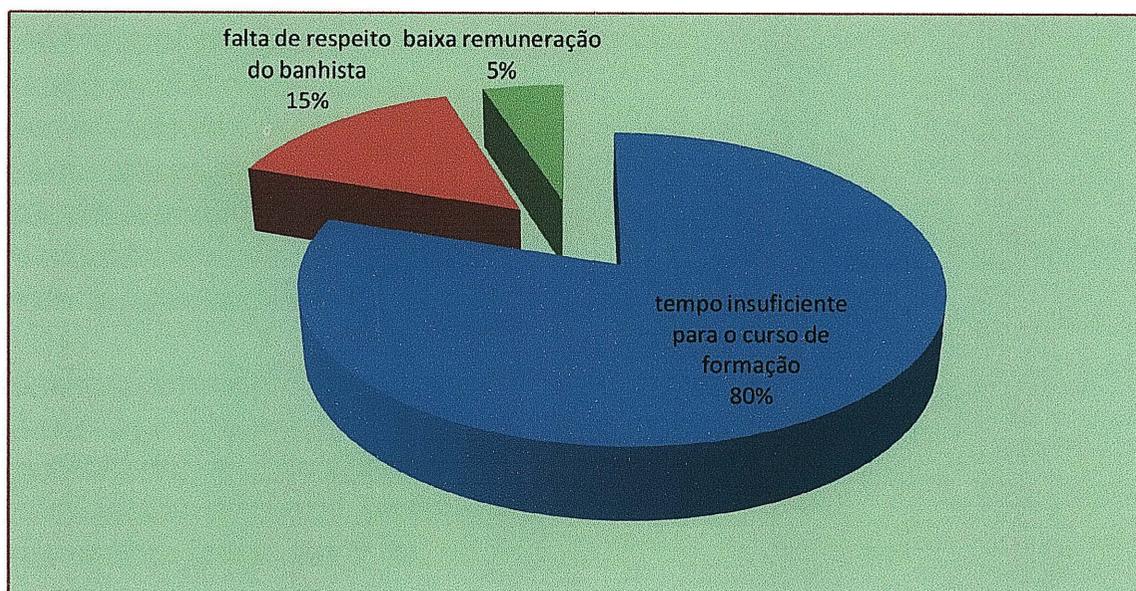


GRÁFICO 6 – OPINIÃO DOS GUARDA-VIDAS MILITARES A RESPEITO DA COLABORAÇÃO DOS GUARDA-VIDAS CIVIS PARA COM O AUMENTO DE INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO

FONTE: Questionário aplicado aos guarda-vidas da Costa Oeste (2009)

Verifica-se então que na opinião dos guarda-vidas bombeiros militares, a presença do guarda-vidas civil é um fator negativo para as atividades de prevenção e salvamento aquático. Lembrando que muitas vezes o guarda-vidas civil trabalha juntamente com o guarda-vidas bombeiro militar, inclusive sob o comando deste, pois numa dupla formada por um guarda-vidas bombeiro militar e um guarda-vidas civil, o bombeiro militar sempre será superior hierárquico.

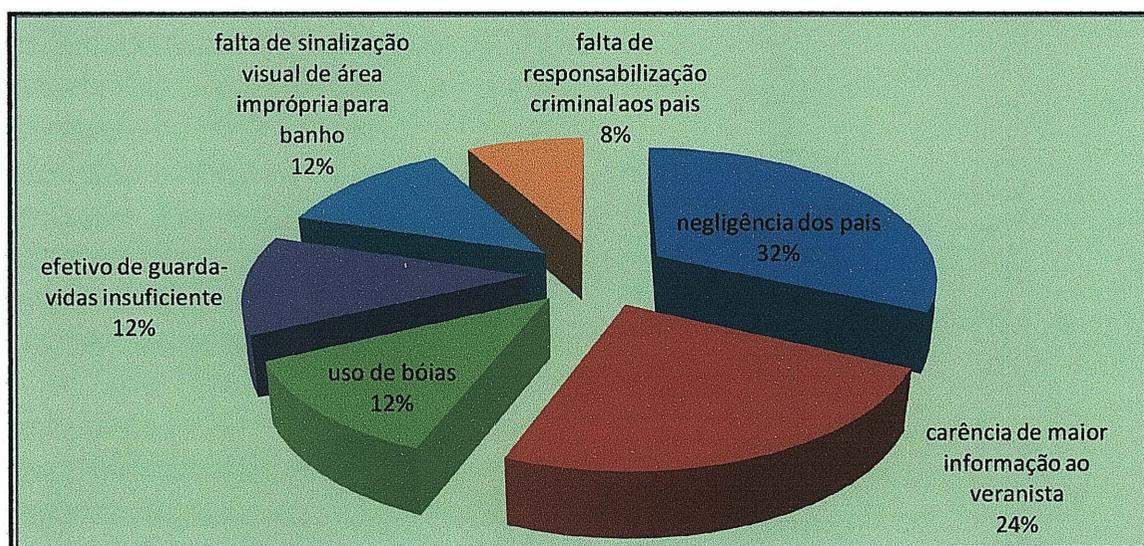
Na sequência da pergunta anterior, foram elencados pelos guarda-vidas bombeiros militares os motivos pelos quais a presença dos guarda-vidas civis nas praias seria um fator negativo.



**GRÁFICO 7 – MOTIVOS DA PRESENÇA NEGATIVA DO GUARDA-VIDAS CIVIL DO ESTADO DO PARANÁ**

FONTE: Questionário aplicado aos guarda-vidas da costa oeste (2009)

Os guarda-vidas bombeiros militares concluíram que o tempo de 02 semanas para a formação dos guarda-vidas civis é insuficiente, deixando de dar o preparo adequado para as ações a serem desempenhadas nas praias.



**GRÁFICO 8 – QUESTÕES QUE OS GUARDA-VIDAS JULGAM RELEVANTES NAS PRAIAS DA COSTA OESTE**

FONTE: Questionário aplicado aos guarda-vidas da Costa Oeste (2009)

Finalmente os guarda-vidas bombeiros militares puderam opinar livremente a

incidentes em meios líquidos com crianças na Costa Oeste do Estado do Paraná. Os motivos elencados como de maior relevância, mais uma vez relacionam-se intrinsecamente com questões relativas à informação das crianças e dos pais, tais como negligência e falta de informação.

Em seguida, surgiram duas questões: o reduzido efetivo de guarda-vidas, fato que já foi abordado neste trabalho e a utilização de bóias nas áreas de banho, uma peculiaridade destas praias, onde a ausência de ondas permite facilidades no manejo deste tipo de material até mesmo pelas crianças, apesar de não ser indicado nem permitido, devido ao risco de acidentes que apresenta.

## 6.2 SISTEMA DE REGISTRO DE OCORRÊNCIAS E ESTATÍSTICAS DO CBPMPR

Serão tomadas como base para análise de dados, as Operações Verão 2006/2007, 2007/2008 e 2008/2009, ou seja, as últimas três Operações Verão ocorridas no Estado do Paraná.

O instrumento de informação e dados utilizado é o já nominado SISBM, o qual foi desenvolvido durante três anos, entre 2002 e 2004.

O referido sistema foi colocado em funcionamento pelo Tenente Bombeiro Militar Amarildo Roberto Ribeiro e pelo Sargento Bombeiro Militar Edson Correa Junior, em todas as frações do 4º GB, sendo batizado de SISBM – RGO, sendo muito bem aceito por todos os seus integrantes.

Posteriormente foi apresentado ao Comando do Corpo de Bombeiros, e recebeu uma excelente avaliação para utilização no registro e tabulação de dados operacionais, e, decidiu-se por utilizá-lo em todas as Unidades de bombeiros do Paraná no início de 2005.

Em janeiro de 2005, conforme determinado, o sistema passou a ser padrão para todo o Estado no endereço: <http://www.bombeiroscascavel.com.br/registroccb/>, na forma de software com banco de dados.

O Sistema fica hospedado dentro do próprio quartel do 4º GB em Cascavel, por meio de um domínio criado e usa um servidor linux como servidor de página, com apoio do Apache 2, PHP 4 e banco de dados MySQL 4.

Para a geração das telas do sistema foi utilizada como base a NBR 14023 – Registro de Ocorrências de Bombeiros, além de diversos relatórios emitidos pela Corporação.

O sistema tem como finalidade principal o registro de dados de ocorrências pós-atendimento, portanto, não tem função de gerenciar o despacho das ocorrências, e sim, preocupar-se com o registro dos dados para a geração de diversos relatórios estatísticos com objetivo de auxiliar a tomada de decisão por parte dos escalões de comando da corporação.

### 6.3 ESTATÍSTICAS DE OCORRÊNCIAS BOMBEIROS MILITARES NA COSTA OESTE

A análise do levantamento estatístico das ocorrências operacionais atendidas pelo CBPMPR nas praias artificiais do Lago de Itaipu, bem como a comparação com os mesmos tipos de ocorrências no litoral do Estado, dar-se-á a partir de então com ajuda da ferramenta do SISBM já mencionada.

Iniciando a análise com comparação dos incidentes em meio líquido ocorridos com crianças com idade entre 00 a 14 anos, verifica-se que na Costa Oeste o percentual de incidentes em meio líquido envolvendo crianças de 05 a 09 anos de idade é de 46,4% enquanto que na Costa Leste, o percentual para esta mesma faixa etária é de 22,2%.

Serão considerados dois prováveis motivos para esta considerável diferença percentual. O primeiro vem ao encontro das respostas dos guarda-vidas bombeiros militares ao questionário apresentado neste trabalho com relação às atitudes que poderiam ser tomadas visando à redução dos incidentes em meio líquido envolvendo crianças nas praias supracitadas, sendo que 31% dos guarda-vidas indicaram a necessidade de orientação aos pais e 30% indicaram a necessidade de orientação às crianças, o que é uma responsabilidade direta dos pais.

Este primeiro aspecto relaciona-se principalmente com o perfil dos pais que frequentam os balneários da Costa Oeste, pois nesta faixa etária, espera-se que as crianças estejam acompanhadas dos pais e os gráficos a seguir comprovarão que estavam.

Corpo de Bombeiros do Paraná 1º Sub-Grupo Independente de Bombeiros														
INCIDENTES COM PESSOAS EM MEIO LÍQUIDO									OUTROS SERVIÇOS					
Local	Resgates	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4	Grau 5	Grau 6	Óbitos	Prevenções	Orientações	Advertências	Crianças Perdidas	Queimaduras Água-viva	
Foz do Iguaçu - Fora de posto	1	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
Foz do Iguaçu - Três Lagoas Base	2	00	00	00	00	00	1	00	217	798	838	7	0	
Foz do Iguaçu - Três Lagoas Trapiche	00	00	00	00	00	00	00	00	83	281	342	1	0	
Itaipulândia - Term. Tur. Vila Jacutinga	7	2	00	00	00	00	00	00	298	1486	1072	18	0	
Missal - Terminal Turístico de Missal	8	1	00	00	00	00	00	00	72	1559	498	0	0	
Santa Helena - Fora de posto	4	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
Santa Helena - Terminal Turístico de Santa Helena Praia Nova	2	00	00	00	00	00	00	00	129	359	185	1	0	
Santa Helena - Terminal Turístico de Santa Helena Praia Velha	8	2	1	00	00	1	1	1	255	2059	1265	7	0	
Santa Terezinha de Itaipu - Term. Tur. Aворada do Itaipu	2	2	00	00	00	00	00	00	239	1365	424	0	0	
São Miguel do Iguaçu - Terminal Turístico Ipiranga Ilha	3	2	00	00	00	00	00	00	277	1881	1731	8	0	
São Miguel do Iguaçu - Terminal Turístico Ipiranga Lago	00	00	00	00	00	00	00	00	128	191	164	2	0	
	Resgates	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4	Grau 5	Grau 6	Óbitos	Prevenções	Orientações	Advertências	Crianças Perdidas	Queimaduras Água-viva	
<b>Total por Classificação:</b>	<b>37</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1693</b>	<b>9979</b>	<b>6519</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	
<b>Total de Incidentes com pessoas em meio líquido: 51</b>									<b>Total Outros Serviços: 18235</b>					
<b>TOTAL DE SERVIÇOS PRESTADOS: 18286</b>														

TABELA 4 - OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007 ATÉ 2008/2009 NA COSTA OESTE

FONTE: SISBM (2009)

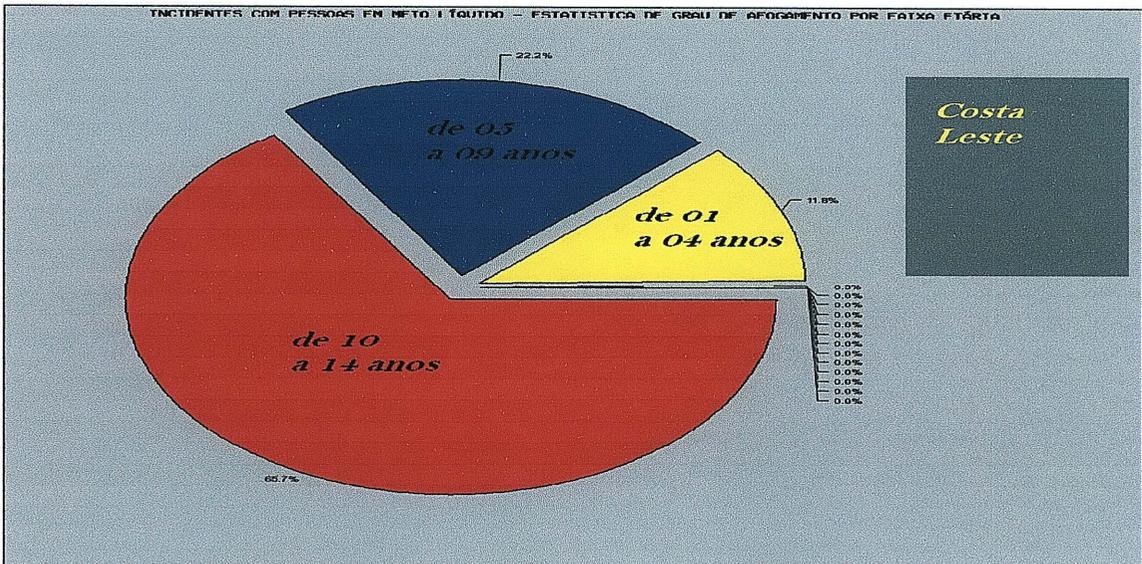


GRÁFICO 9 – INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO DE 2006 A 2009 NA COSTA LESTE DO ESTADO DO PARANÁ  
 FONTE: SISBM (2009)

Este é um fator que colabora para com o resultado em discussão, pois o camping favorece a permanência maior dos pais no local, que por sua vez leva ao relaxamento dos cuidados para com os filhos menores, bem como, existe uma maior facilidade de estes filhos fugirem dos cuidados dos pais nos campings e deslocarem-se para a área de banho.

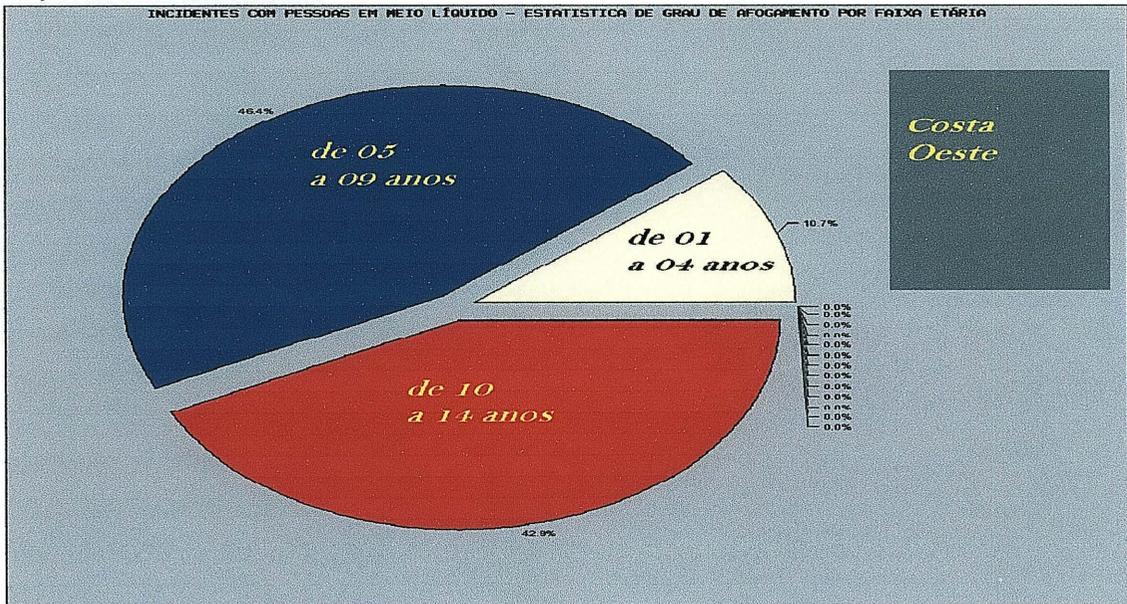


GRÁFICO 10 – INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO NA COSTA OESTE NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009  
 FONTE: SISBM (2009)

Apesar de o motivo relacionar-se também com a desatenção dos pais, como este fato já foi considerado, vamos considerar aqui apenas a questão dos campings, os quais prolongam o tempo de permanência dos filhos junto à área de banho.

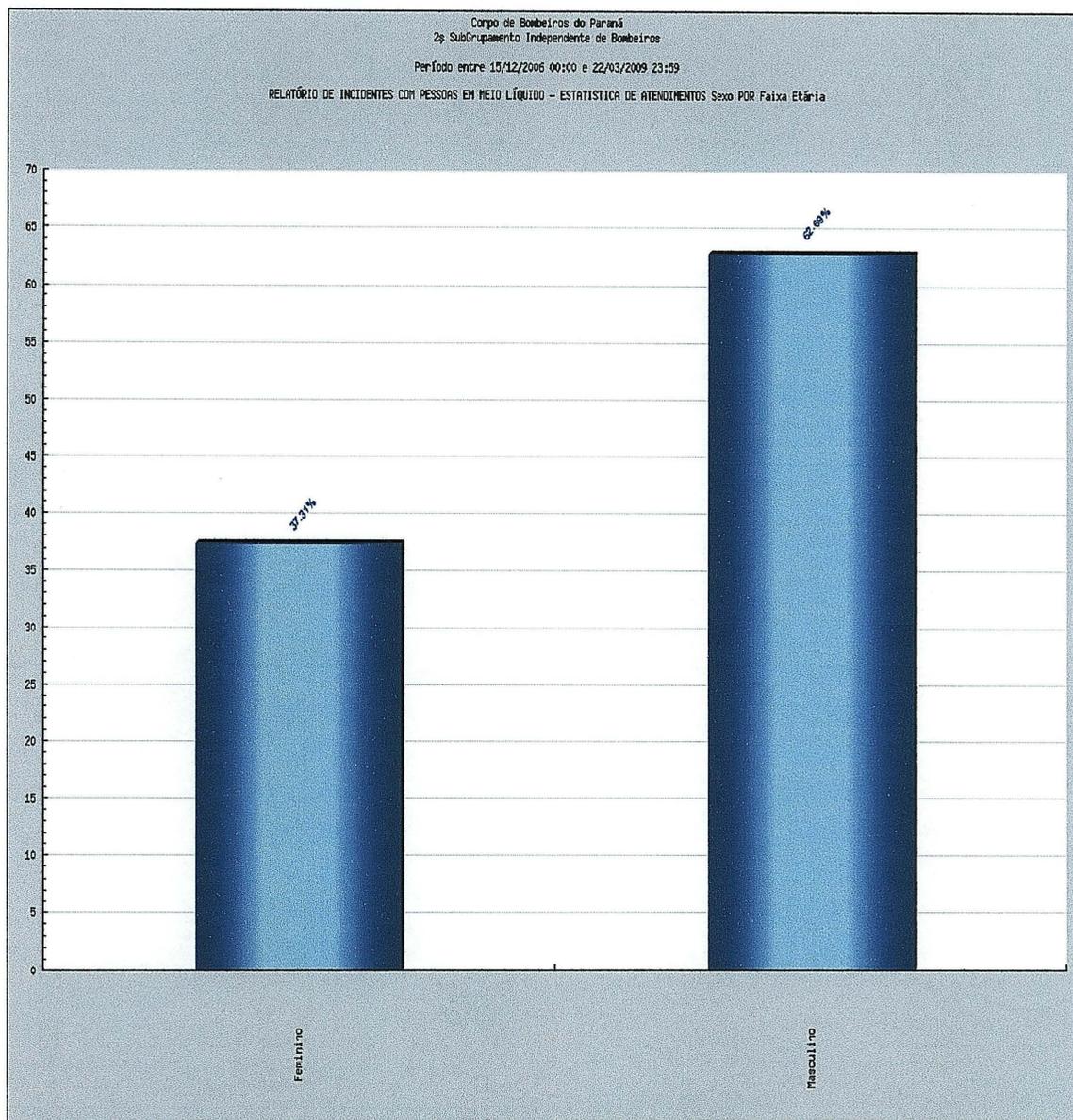


GRÁFICO 11 – INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA LESTE DO ESTADO DO PARANÁ, POR FAIXA DE SEXO  
FONTE: SISBM (2009)

Tanto na Costa Leste, quanto na Costa Oeste o percentual de crianças do sexo masculino envolvidas em incidentes no meio líquido além de ter proporções semelhantes, é maior que o de crianças do sexo feminino. Este fato se justifica pelo levantamento da OMS já relatado.

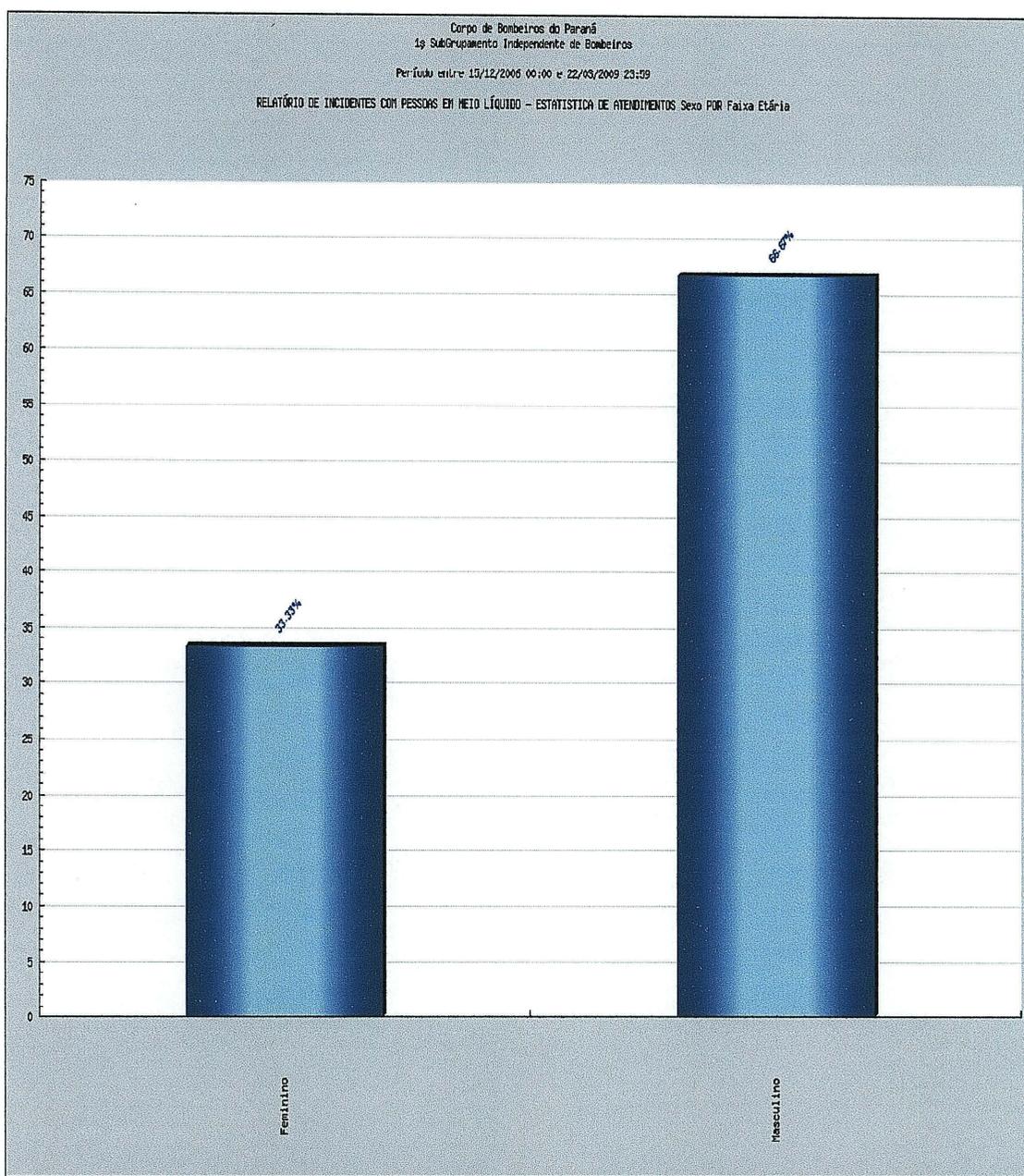
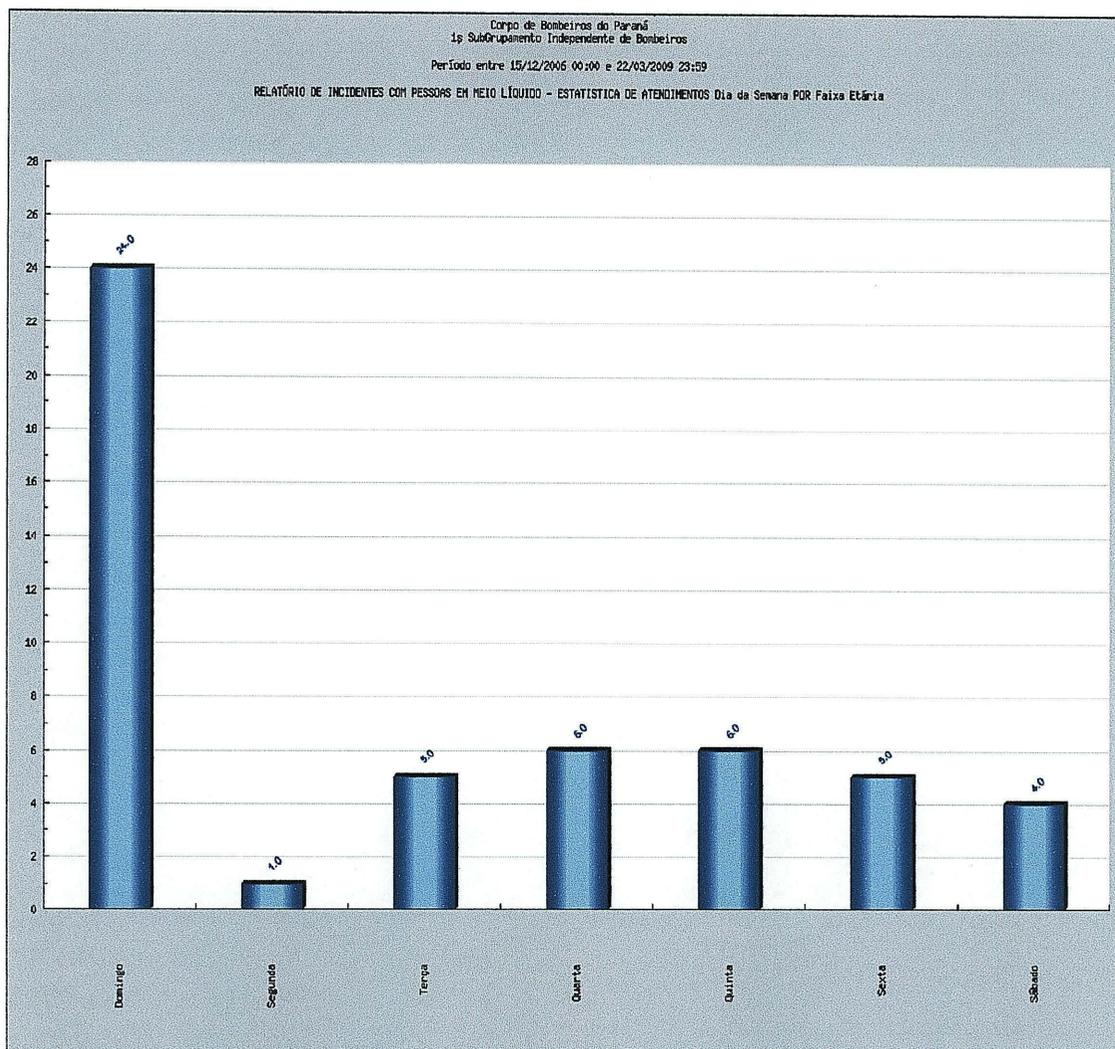


GRÁFICO 12 – INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ POR FAIXA DE SEXO  
FONTE: SISBM (2009)



**GRÁFICO 13 – INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ POR DIA DA SEMANA**  
FONTE: SISBM (2009)

A óbvia conclusão de que o domingo seria o dia destinado ao lazer, prevalece na Costa Oeste, o que indica também que o domingo é o dia de maior número de incidentes em meio líquido. Estes dados influenciam-nos a sugerir ao final deste trabalho, com relação à política de distribuição diferenciada de recursos humanos na Operação Verão, durante os dias da semana.

A superioridade numérica dos incidentes em meio líquido ocorridos com crianças de 00 a 14 anos de idade no Terminal Turístico de Santa Helena é um dado importante, atingindo o percentual de 39,22 % do total em toda a Costa Oeste nas últimas três operações verão. O primeiro motivo seria o fato de que o município de Santa Helena possui 02 praias no mesmo terminal turístico.

O segundo motivo é o fato de que este é o balneário mais próximo de Cascavel, município com 198 mil habitantes (IBGE 2004) onde não há muitas opções turísticas e de lazer, o que influencia no maior fluxo de banhistas em Santa Helena.

Ocorre ainda o fato de o Terminal Turístico de Santa Helena possuir boa infraestrutura para turismo, o que o torna ainda mais atrativo, chegando a atingir 22 mil pessoas no período de Carnaval, época de maior índice de público (PMSH 2008).

O balneário do município de Foz do Iguaçu recebe o nome de Terminal Turístico de Três Lagoas e apesar de estar localizado no município mais populoso da Costa Oeste, e ainda, apesar de ser o segundo maior balneário em extensão de praia e com maior potencial turístico, não apresenta grande índice de incidentes em meio líquido com crianças. Não se chegou a efetiva conclusão a este respeito.

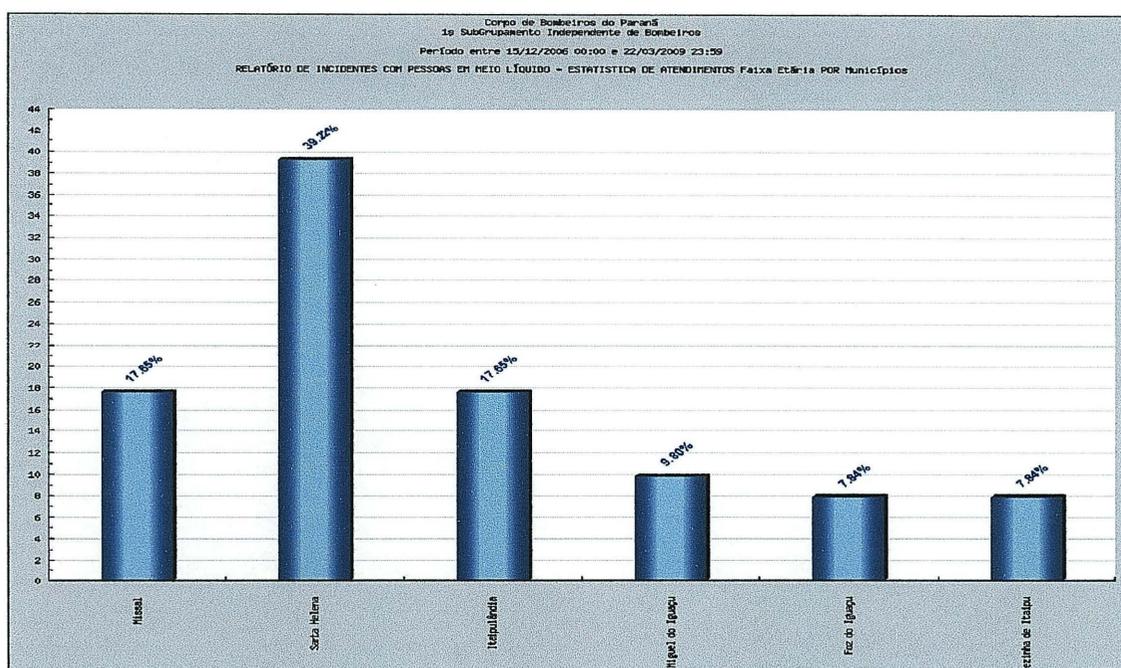
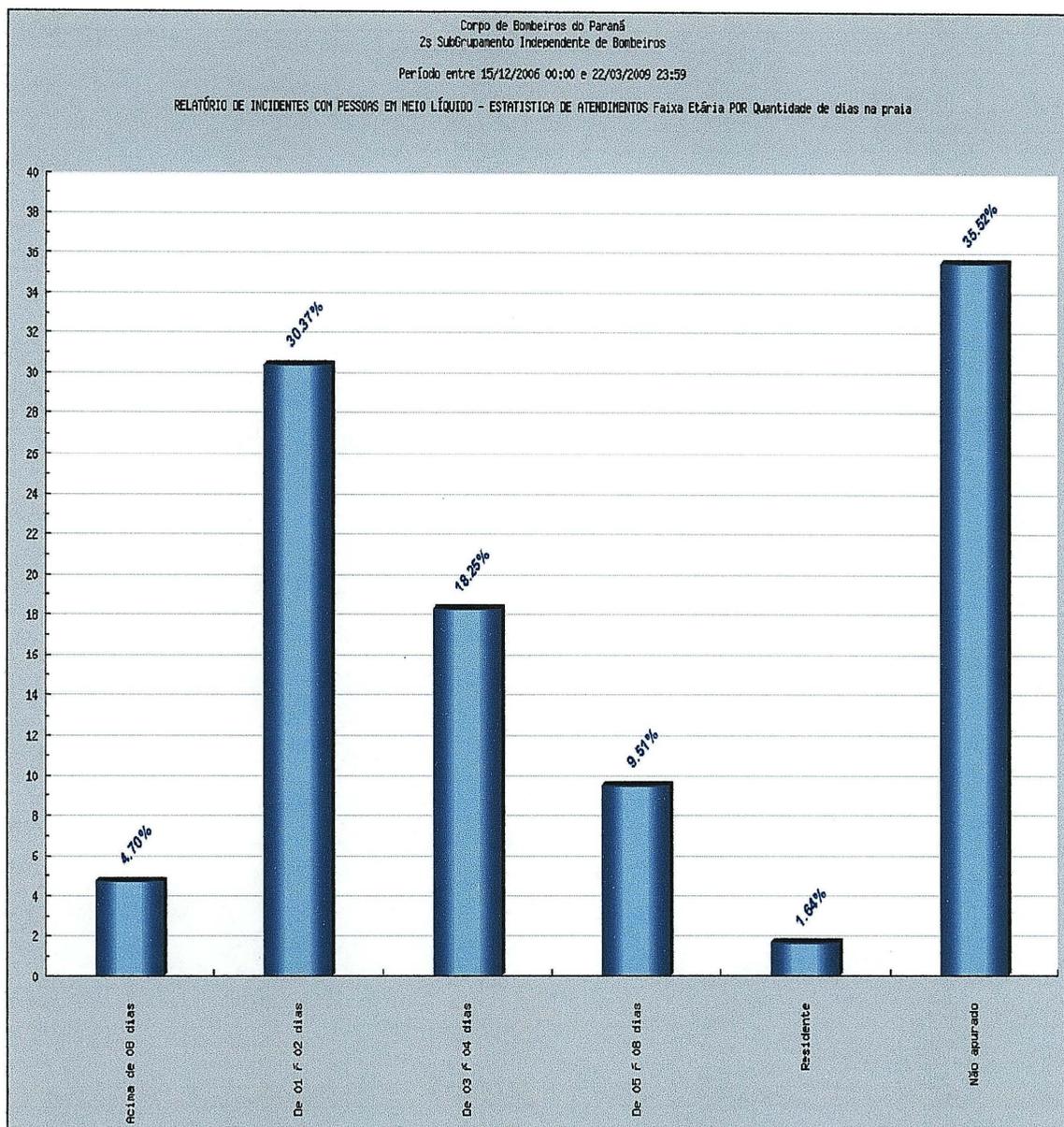


GRÁFICO 14 – INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ POR PRAIA

FONTE: SISBM (2009)

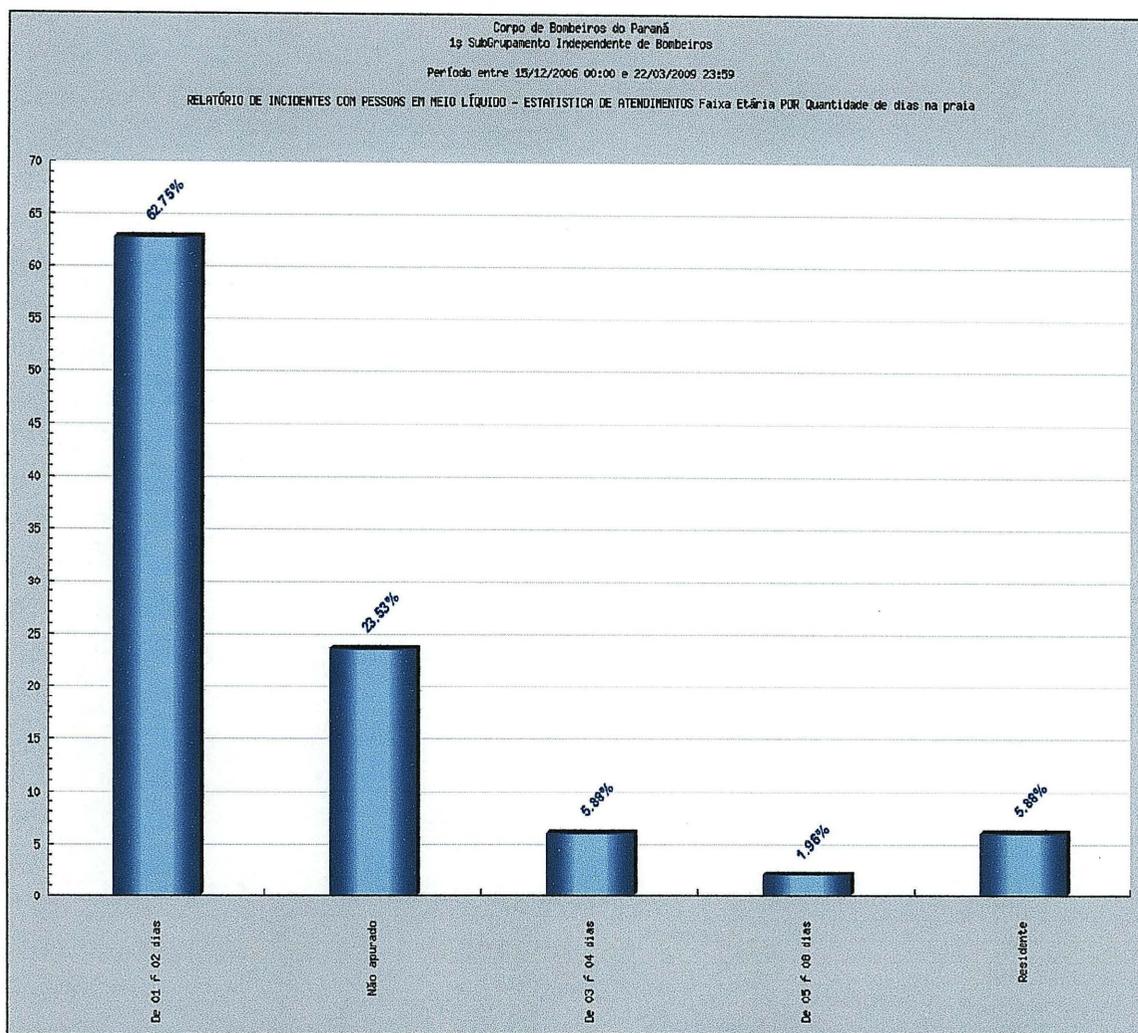
Com relação ao tempo de permanência na praia, confrontando o gráfico relativo à Costa Leste com o da Costa Oeste, nota-se claramente que o banhista da Costa Oeste é frequentador de final de semana, porém, note-se que apesar da característica de permanecer geralmente por apenas dois dias na praia, este banhista permanece mais tempo junto ao meio líquido, pois ele tende a acampar no

local e note-se ainda que, como a maioria reside na região, como já foi dito, a sua possibilidade de retorno é maior do que daquele que vai ao litoral, pois a prática mostra que ele acaba voltando.



**GRÁFICO 15 – INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA LESTE DO ESTADO DO PARANÁ POR TEMPO DE PERMANÊNCIA NA PRAIA**

FONTE: SISBM (2009)



**GRÁFICO 16 – INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ POR TEMPO DE PERMANÊNCIA NA PRAIA**

FONTE: SISBM (2009)

O horário de serviço diário dos guarda-vidas nas praias do Estado do Paraná inicia-se às 8 horas e encerra-se às 20 horas. De acordo com a análise da faixa de horário de ocorrência de incidentes em meio líquido com crianças de 00 a 14 anos, verifica-se que dentro do horário de serviço diário do guarda-vidas, existem horários em que não há incidência de ocorrências, porém, existem também outros horários em que a incidência é elevada.

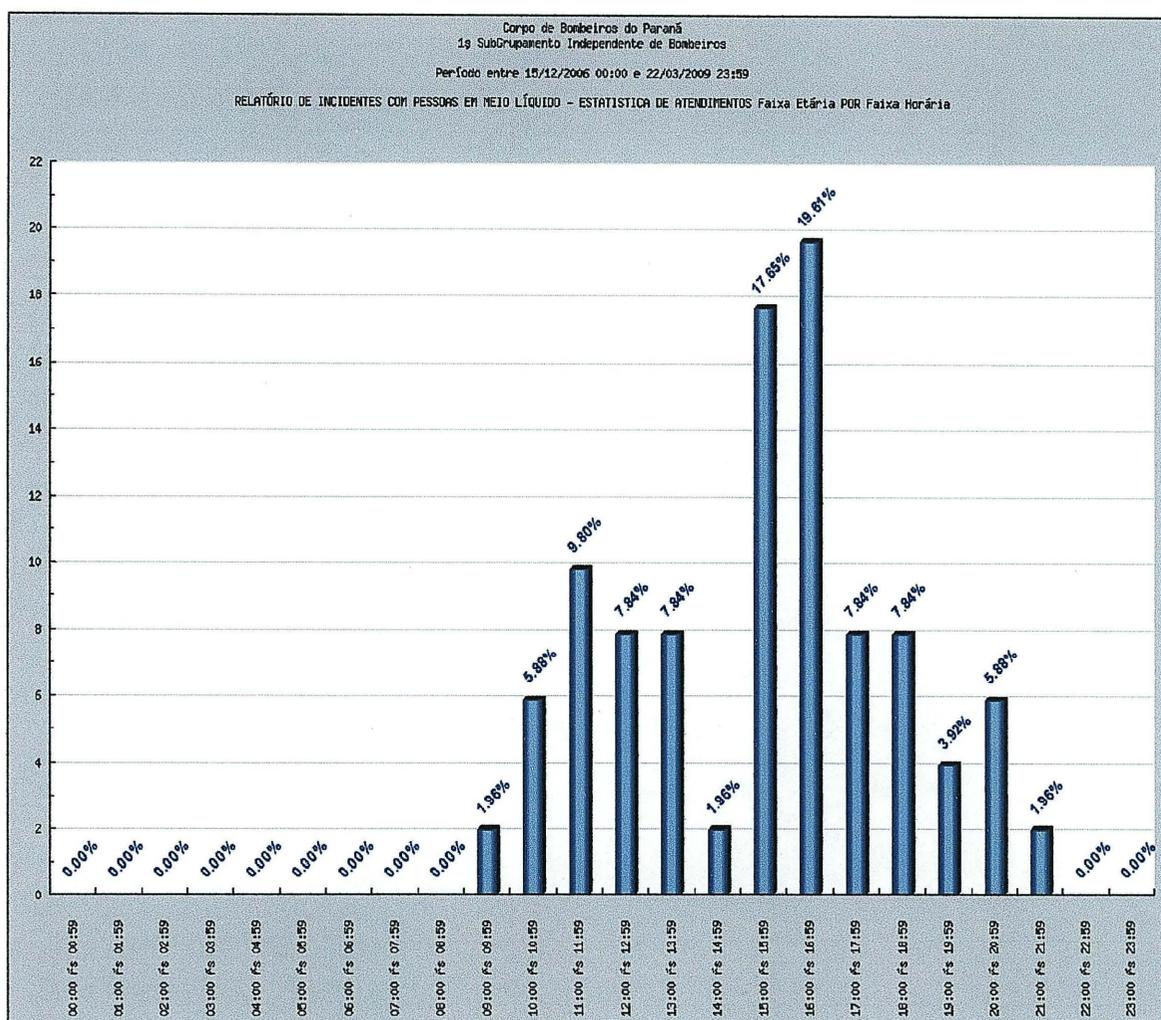


GRÁFICO 17 – INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO OCORRIDOS COM CRIANÇAS DE 00 A 14 ANOS NAS OPERAÇÕES VERÃO 2006/2007, 2007/2008 E 2008/2009 NA COSTA OESTE DO ESTADO DO PARANÁ POR FAIXA HORÁRIA  
FONTE: SISBM (2009)

O levantamento de dados aqui realizado vem mostrar que podem ser realizados horários diferenciados de trabalho para os guarda-vidas, de forma que haja um período maior de folga naqueles horários em que as ocorrências sejam mínimas, com concentração de pessoal nos horários de maior incidência de ocorrências.

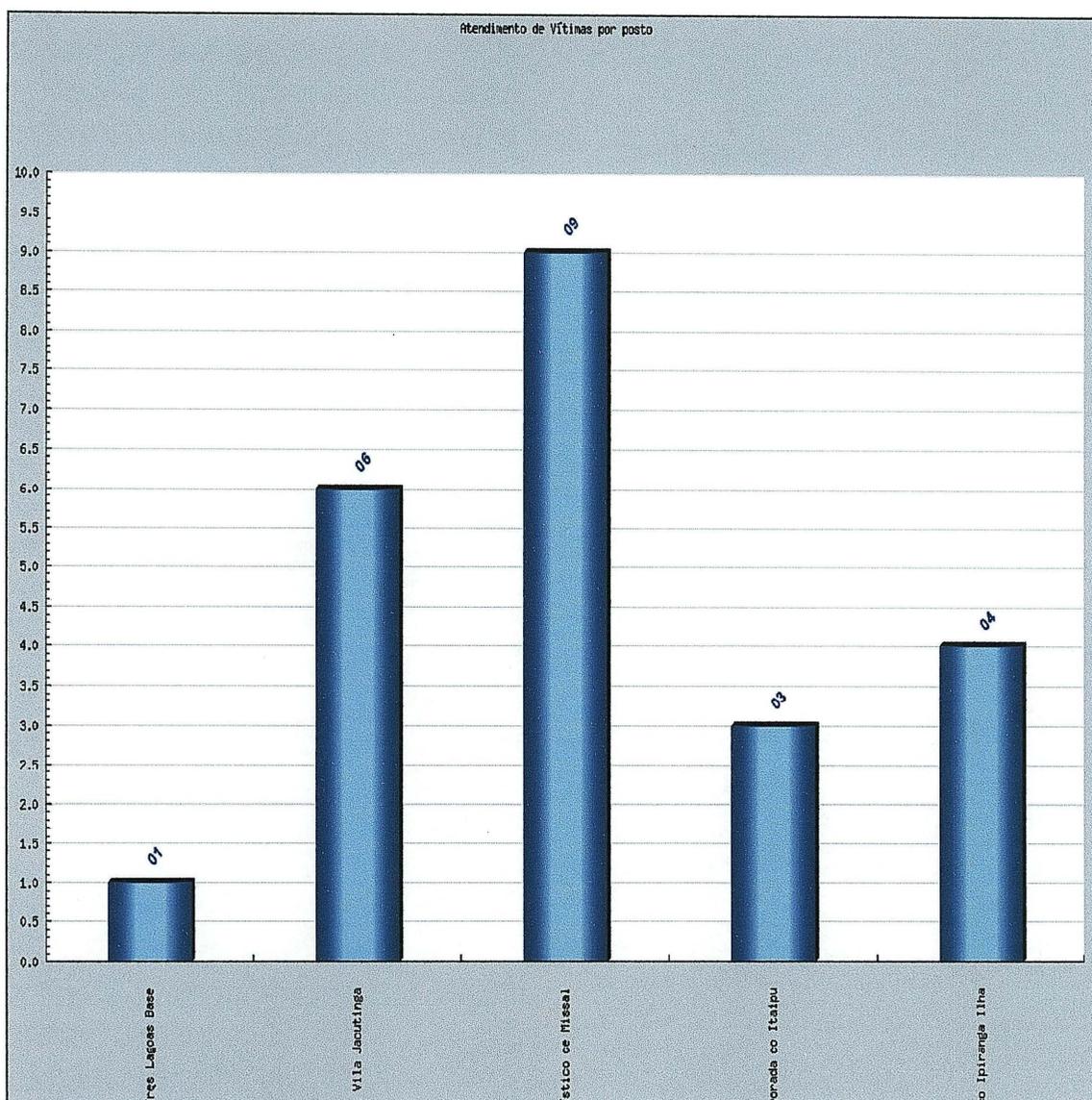


GRÁFICO 18 - ATENDIMENTOS A VÍTIMAS POR POSTOS NAS PRAIAS DA COSTA OESTE DO NA OPERAÇÃO VERÃO 2006/2007

FONTE: SISBM ( 2009)

Certamente, esta sugestão carece de um tratamento mais elaborado, porém pode ser de suma importância para o melhor emprego de pessoal, ou até mesmo para a solução da questão da falta de efetivo bombeiro militar nas praias, tanto na Costa Oeste, quanto na Costa Leste do Estado do Paraná, por meio do remanejamento estratégico por horário.

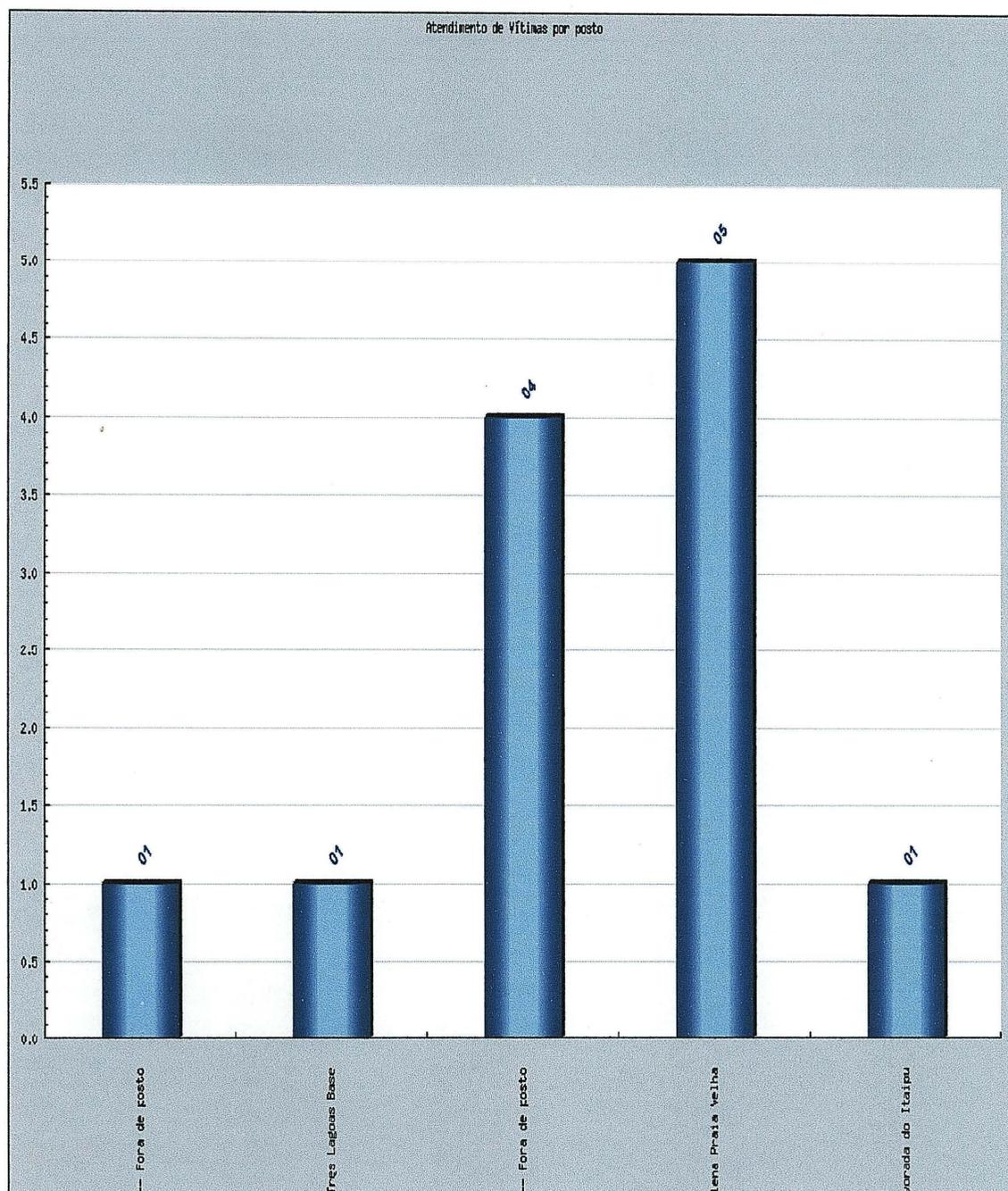


GRÁFICO 19 - ATENDIMENTOS A VÍTIMAS POR POSTOS NAS PRAIAS DA COSTA OESTE NA OPERAÇÃO VERÃO 2007/2008

FONTE: SISBM (2009)

Importante destacar que o número de vítimas fora de postos de guarda-vidas, aqui explicitado ocorre devido à grande extensão da área banhada pelo Lago de Itaipu.

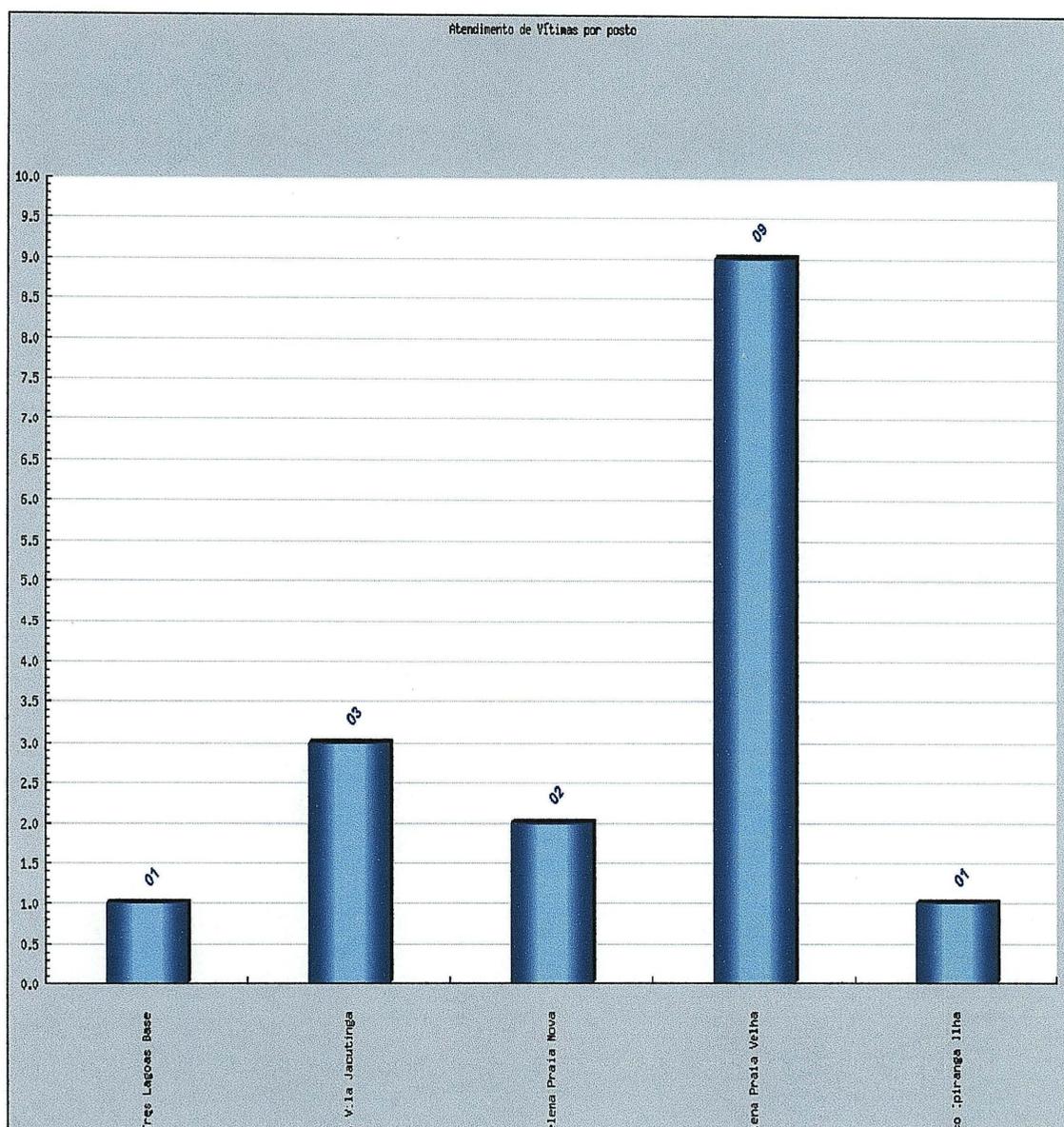


GRÁFICO 20 – ATENDIMENTOS A VÍTIMAS POR POSTOS NAS PRAIAS DA COSTA OESTE NA OPERAÇÃO VERÃO 2008/2009

FONTE: SISBM (2009)

Verifica-se que nas duas praias de Santa Helena permanecem os maiores índices de incidentes em meio líquido.

A análise realizada por meio de consulta à ferramenta do SYSBM foi de extrema relevância para o trabalho, pois trouxe à luz a exata situação operacional das ocorrências envolvendo crianças nas praias da Costa Oeste do Estado do Paraná, proporcionando através desta análise, informações para a tomada de decisões administrativas e operacionais nos referidos balneários.

## 7 CONCLUSÕES

Inicialmente, foi posto que usufruir de forma segura e saudável de um balneário público é para a criança, uma garantia constitucional, forma concreta de afirmação de cidadania. Ideal que norteou toda a construção desse trabalho.

Notou-se bem que apesar dos esforços do CBPMPR, e principalmente do 1º SGBI, os incidentes em meio líquido continuam acontecendo em larga escala, devido a vários fatores, dentre os quais, o crescimento populacional.

A definição e a classificação de afogamento trouxeram à luz as características e peculiaridades deste tipo de ocorrência atendida pelo Corpo de Bombeiros, mostrando o quão minuciosa é a questão.

Analisando os incidentes em meio líquido que ocorrem no mundo, verificou-se que eles acontecem de forma diferenciada e constatou-se que alguns países, a exemplo da Austrália, mantêm entidades organizadas que tratam especificamente deste tema, enquanto que no Brasil, apesar do alto índice de afogamentos, ocorrem ações isoladas de alguns Corpos de Bombeiros e o apoio mínimo de entidades civis, dentre as quais a mais atuante é a SOBRASA.

Mostrou-se a Operação Verão do CBPMPR e as particularidades da Costa Oeste do Estado do Paraná, na qual estão inseridas também as ações do CBPMPR.

Em seguida, foram estudados especificamente os incidentes em meio líquido ocorrido com crianças de 00 a 14 anos nas praias artificiais do Lago de Itaipu.

Esteve em pauta o trabalho dos guarda-vidas na Costa Oeste e principalmente as dificuldades encontradas, devido às questões culturais locais, falta de efetivo e forma como as praias são frequentadas.

Pautou-se também pelos métodos e práticas ali empregados, os quais podem servir de exemplo a outros órgãos que atuam em locais de banho com características semelhantes.

Tomou-se conhecimento da opinião crítica dos guarda-vidas bombeiros militares com relação a vários aspectos da Operação Verão Costa Oeste, opinião esta que pode estar bem próxima de refletir a realidade das praias artificiais do Lago de Itaipu.

Com relação aos dados colhidos no questionário aplicado aos guardas vidas, destacou-se a questão da negligência dos pais para com as crianças e das crianças para com as orientações dos guarda-vidas.

Quanto à análise dos dados pretéritos da Operação Verão Costa Oeste, dentro do período estabelecido para o estudo, pôde-se chegar a algumas conclusões que confirmam determinadas percepções, mas que também desmentem alguns mitos.

Um desses mitos, que era quase que um consenso entre os integrantes das operações verão, era o de que ano após ano, o número de incidentes em meio líquido nas praias vinha aumentando drasticamente e, desta forma, o número de salvamentos, fazendo com que os guarda-vidas ficassem sobrecarregados.

A análise e o levantamento de dados demonstraram que o número de ocorrências tem crescido sim, mas não de forma drástica, como se pensava no meio bombeiro militar.

Ao que parece, a aplicação do efetivo tem sido, em linhas gerais, insatisfatória, isso, como se viu, decorre da geral falta de efetivo que hora assola o Estado do Paraná e ainda a presença de guarda-vidas civis não tem dado conta de suprir esta necessidade.

Constatou-se também nesse estudo que na Costa Oeste as crianças de 05 a 09 anos de idade se envolvem mais em incidentes em meio líquido do que as crianças de mesma idade na Costa Leste. Isto se dá, provavelmente pelas características de permanência daquelas crianças nas praias, características estas, relacionadas à desatenção dos pais, fato que aparece em destaque mais de uma vez.

A prática já mostrava, e o estudo metodológico dos dados confirmou que o horário compreendido entre 16 horas e 18 horas, seguido pelo horário entre 10 horas e meio-dia, são aqueles em que ocorre a maior incidência de óbitos por afogamento, trazendo à luz mais uma vez o indicador da necessidade de uma política diferenciada de aplicação de efetivo.

Outro fato importante que a prática também mostrava, e que veio a se comprovar, é o maior índice de afogamentos de crianças do sexo masculino, comprovação esta que aconteceu também com relação ao maior índice de incidentes em meio líquido aos domingos.

No que concerne ao fluxo de turistas estrangeiros às praias artificiais do Lago de Itaipu, foram elencadas as presenças maciças de Paraguaio e de Argentinos.

Outro fato inesperado levantado neste trabalho foi o baixo índice de ocorrências no Terminal Turístico de Três Lagoas em Foz do Iguaçu que além de ser cidade mais populosa, ainda é um grande centro de potencial turístico.

Verificou-se a existência de horários de baixíssima incidência de ocorrências nas praias e os horários de altíssima incidência, o que por pode trazer um novo formato de remanejamento de recursos humanos para as próximas operações verão.

## 8 SUGESTÕES

Considerando o que foi levantado durante a pesquisa, após a elaboração do perfil das vítimas e dos aspectos locais e temporais das ocorrências, surgem as propostas que visam sugerir ações e medidas de prevenção passiva no âmbito do Estado do Paraná e mais especificamente na sua Costa Oeste.

Visando ao aprimoramento dos serviços prestados pelo Corpo de Bombeiros, a primeira sugestão seria a de revisão do material didático do Curso de Formação de Guarda-Vidas Cíveis, adotando uma carga horária maior.

A segunda sugestão seria a compreensão e utilização do SISBM como meio auxiliar no planejamento e emprego eficaz da estrutura da organização do CBPMPR na atividade de prevenção e salvamento aquático para a próxima operação a se desencadear na região, tendo em vista que esta ferramenta mostrou-se eficiente e eficaz na produção de dados.

A terceira sugestão é a proposta de uma campanha preventiva visando à redução de afogamentos, com orientações específicas para as crianças e outras específicas para os pais, com auxílio de uma agência de publicidade a fim de que se possa detectar de forma técnica o veículo e a linguagem de comunicação para atingir o público desejado.

A criação de legislação estadual contra incidentes em meio líquido em águas fechadas, em forma de Decreto, é a quarta sugestão, com o intuito de disciplinar o funcionamento de balneários, e regulamentar medidas que possam proteger e prevenir a ocorrência de incidentes em meio líquido, bem como fornecer meios para o salvamento de tais vítimas, de forma eficaz e legal.

A quinta sugestão relaciona-se à implementação de ações do 1ºSGBI junto à Associação dos Municípios Lindeiros do Lago de Itaipu, visando angariar o apoio daquela instituição para as ações do Corpo de Bombeiros nas praias artificiais da Costa Oeste.

A sexta sugestão é a inclusão dos assuntos do Manual de Salvamento Aquático do CBPMPR, no Curso de Guarda-Vidas Cíveis da Costa Oeste, manual este, como já foi dito, que está sendo revisado e, portanto, trará o que há de mais novo em termos de assuntos relativos a prevenção e salvamento aquático.

<b>AS PRAIAS e PISCINAS SÃO LOCAIS de LAZER, EVITE AFOGAMENTOS!</b>	
Aprenda a nadar a partir dos 2 anos. Mantenha atenção constante nas crianças. Nunca nade sozinho. Mergulhe somente em águas profundas. Prefira sempre nadar em águas rasas. Não superestime sua capacidade de nadar, tenha cuidado!	
<i>PRAIAS</i>	<i>PISCINAS</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nade sempre perto de um guarda-vidas.</li> <li>2. Pergunte ao Guarda-vidas o melhor local para o banho.</li> <li>3. Não superestime sua capacidade de nadar - 46.6% dos afogados acham que sabem nadar.</li> <li>4. Tenha sempre atenção com as crianças.</li> <li>5. Nade longe de pedras, estacas ou piers.</li> <li>6. Evite ingerir bebidas alcoólicas e alimentos pesados, antes do banho de mar.</li> <li>7. Crianças perdidas: leve-as ao posto de guarda-vidas</li> <li>8. Mais de 80% dos afogamentos ocorrem em valas</li> <li>9. Nunca tente salvar alguém em apuros se não tiver confiança em fazê-lo. Muitas pessoas morrem desta forma.</li> <li>10. Ao pescar em pedras - observe antes, se a onda pode alcançá-lo.</li> <li>11. Antes de mergulhar no mar - certifique-se da profundidade.</li> <li>12. Afaste-se de animais marinhos como água-viva e caravelas.</li> <li>13. Tome conhecimento e obedeça as sinalizações.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mais de 65% das mortes por afogamento ocorrem em água doce, mesmo em áreas quentes da costa.</li> <li>2. Crianças devem sempre estar sob a supervisão de um adulto. 89% das crianças não tem supervisão durante o banho de piscina.</li> <li>3. Leve sempre sua criança consigo caso necessite afastar-se da piscina</li> <li>4. Isole a piscina – tenha grades com altura de 1.50 mts e 12 cm entre as verticais. Elas reduzem o afogamento em 50 a 70%.</li> <li>5. Bóia de braço não é sinal de segurança - cuidado !.</li> <li>6. Evite brinquedos próximo a piscina, isto atrai as crianças.</li> <li>7. Desligue o filtro da piscina em caso de uso.</li> <li>8. Use sempre telefone sem fio na área da piscina.</li> <li>9. Não pratique hiperventilação para aumentar o fôlego sem supervisão confiável.</li> <li>10. Cuidado ao mergulhar em local raso (coloque aviso)</li> <li>11. 84% dos afogamentos ocorrem por distração do adulto (hora do almoço ou após)</li> <li>12. Mais de 40% dos proprietários de piscinas não sabem realizar os primeiros socorros - CUIDADO !.</li> </ol>

**FIGURA 11 – FOLDER EDUCATIVO CONTRA INCIDENTES EM MEIO LÍQUIDO**

FONTE: SZPILMAN (2005)

A sétima proposta é a reimplantação do Projeto Bombeiro na Escola, projeto este a ser desenvolvido nas escolas públicas e privadas do Estado do Paraná. Com temas voltados, além de outros, para a prevenção de incidentes em meio líquido. Investimentos em educação e informação de uma forma geral colaboram com a qualidade de vida da população, e quando se trata da atividade de prevenção aquática no Brasil, esta afirmação recebe um valor muito alto, pois a prevenção de acidentes aquáticos está intimamente ligada à educação e à informação, como pôde ser verificado neste trabalho.

A oitava sugestão seria a de planejar e implementar programas visando à prevenção de acidentes durante as atividades aquáticas, podendo ser criada, inclusive, uma semana de prevenção de acidentes aquáticos. Tal como ocorre em Victoria, na Austrália, onde pouco antes da temporada de verão é deflagrada uma campanha que visa informar e criar consciência nas pessoas sobre os riscos envolvidos nas atividades esportivas e de lazer no meio aquático. Para esse tipo de

campanha todos os segmentos da sociedade devem ser envolvidos, com a divulgação de informações, medidas e ações preventivas com apoio dos meios de comunicação escrita, falada e televisionada.

A nona sugestão é a implantação de sinalização por bandeiras nas praias artificiais da Costa Oeste, conforme a portaria nº 002/09 do Comando Geral do CBPMPR, documento anexo a este trabalho. A sinalização por bandeiras ainda em fase de experiência no litoral do Estado, poderia ser implantada também experimentalmente na Costa Oeste.

A décima sugestão é a inclusão da Operação Verão Costa Oeste de forma mais efetiva no planejamento logístico e financeiro da Operação Verão do Estado do Paraná, de forma a oferecer aos banhistas da Costa Oeste a mesma qualidade de prestação de serviço que é oferecida ao banhista do litoral do Estado.

A décima primeira sugestão é a implantação padronizada do Projeto Bombeiro Mirim nas Unidades do CBPMPR, a exemplo do modelo em anexo que acontece no município de Apucarana. As atividades relacionadas a prevenção e salvamento aquático inseridas no projeto, além de educar, tornam os participantes propagadores de ações preventivas.

A décima segunda e última sugestão, seria a reformulação na distribuição de recursos humanos, fazendo com que nos horários de alta incidência houvesse um número maior de guarda-vidas nas praias e ao mesmo tempo implementando horários de folga no período de baixa incidência de ocorrências. Esta nova reformulação traria uma nova logística de recursos humanos para o serviço de prevenção aquática no Estado, com atendimento de melhor qualidade sem afetar implementação de efetivo.

Os dados apresentados neste trabalho poderão ser utilizados nos planejamentos administrativo e operacional da Operação Verão Costa Oeste do CBPMPR, fornecendo elementos que poderão auxiliar nas atividades de guarda-vidas, minimizando danos às vidas das crianças e contribuindo para o seu bem estar.

Então, o autor acredita que o que aqui se encerra é uma contribuição para a garantia de um dos direitos das crianças, talvez o direito mais importante, que é o direito de brincar.

As brincadeiras de criança na água, além do sentido lúdico, proporcionam bem estar e liberdade tão importantes para a formação do caráter de um indivíduo.

Que este trabalho venha então colaborar para que tenhamos crianças mais saudáveis, livres e felizes.

## REFERÊNCIAS

ANGELOTTI, Rangel. *Segurança dos usuários de praia e riscos associados ao banho de mar em Pontal do Paraná-PR*. Pontal do Paraná, 2004, 91 p. Monografia (Graduação em Oceanografia – Habilitação em gestão ambiental costeira) – Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná. ASSOCIAÇÃO PARA PROTEÇÃO DA SEGURANÇA INFANTIL. Disponível em: <http://www.apsi.org.pt/index.php>. Acesso em: 21/08/ 2009.

ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA SEGURANÇA INFANTIL. Disponível em <http://www.apsi.org.pt/index.php>. Acesso em: 08/04/2009.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 05 de outubro de 1988**. ed. Brasília: Saraiva, 2005, 252 p.

BRASIL. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. Disponível em [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br). Acesso em: 14/11/ 2008.

FERREIRA, Aurélio B. de Hollanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986. 1838 p.

FOZ DO IGUAÇU, PREFEITURA MUNICIPAL. Disponível em: [www.fozdoiguacu.pr.gov.br/portal](http://www.fozdoiguacu.pr.gov.br/portal) . Acesso em: 11/01/2009.

JORNAL A GAZETA DO POVO. **O verão em números**. Curitiba. Ed. A Gazeta do Povo. 01/03/2009.

\_\_\_\_\_. Norma Operacional de Bombeiros sobre Salvamento Aquático. **Intranet da Polícia Militar**. São Paulo, 2004. Disponível em: [www.ccb.polmil.sp.gov.br/dop/index\\_norsob.htm](http://www.ccb.polmil.sp.gov.br/dop/index_norsob.htm)> Acesso em: 14/11/ 2008.

\_\_\_\_\_. Normas Operacionais de Bombeiros Sobre Educação Pública – NOB-17-PM. **Intranet da Polícia Militar**. São Paulo, 2004. Disponível em: [www.ccb.polmil.sp.gov.br/unidades/dop/pagina\\_web\\_dop](http://www.ccb.polmil.sp.gov.br/unidades/dop/pagina_web_dop). Acesso em: 11/07/2008.

OYAMA, Luiz Hiroshi. **Prevenção aquática na represa de Guarapiranga**. Monografia (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais) – Centro de Aperfeiçoamento de Estudos superiores da Polícia Militar do Estado de São Paulo. SP. 1995, 134 p. Apresentada no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Academia de Polícia Militar do Estado de São Paulo, São Paulo, 1995.

PARANÁ, **Constituição do Estado do Paraná**. 1999, 210p.

PARANÁ. CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DO PARANÁ. **Portaria nº 002, Sinalização por bandeiras nas praias do litoral e nos balneários de água doce, naturais ou artificiais, fluviais ou lacustres**. 2009.

PARANÁ. CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DO PARANÁ. **Relatório Geral da Operação Verão 2008/2009. Relatório das atividades desenvolvidas pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Paraná na Operação Verão 2008/2009.** Apresentado pelo Major QOBM Edemilson de Barros aos Exmo. Sr. Secretário de Estado da Segurança pública e Exmo. Sr. Comandante Geral da Polícia Militar do Paraná. Curitiba, 2009.

PARANÁ. INSTITUTO MÉDICO LEGAL DO ESTADO DO PARANÁ. **Necropsiados por afogamento – anual: 2005-2008.** Foz do Iguaçu, 2008.

PARANÁ. SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Portaria nº 006 de 1º de agosto de 2002. Critérios aplicáveis no Estado do Paraná para a prevenção a afogamentos em balneários de água doce naturais ou artificiais, fluviais e lacustres.** Curitiba, 2002.

PARANÁ. SISTEMA INTEGRADO DE ATENDIMENTO AO TRAUMA EM EMERGÊNCIAS, Manual de Atendimento Pré-hospitalar no Trauma e Suporte Básico de Vida: Formação de Socorristas. Curitiba: Imprensa Oficial, 1999.

PARANÁ. SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES BOMBEIRO MILITAR DO ESTADO DO PARANÁ. Disponível em: <http://www.bombeiroscascavel.com.br/registroccb/>. Acesso em: 24/08/2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SALVAMENTO AQUÁTICO. Disponível em: [www.sobrasa.org.br/biblioteca.html](http://www.sobrasa.org.br/biblioteca.html). Acesso em: 11/01/2009.

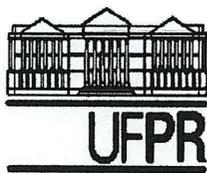
SOUZA, Paulo Henrique de – **Controle de qualidade nos serviços de guarda-vidas** – Monografia CAO, PR, APMG/UFPR, 2005, 93 p. São José dos Pinhais, PR, 2005. Monografia apresentada no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais, Academia Policial Militar do Guatupê, São José dos Pinhais, 2005.

SZPILMAN, David; ORLOWSKI, James P.; BIERENS, Joost. Drowning. In: ABRAHAM, Edward et al. (Ed.). *Textbook of Critical Care*. Disponível em: [www.sobrasa.org/biblioteca](http://www.sobrasa.org/biblioteca). Acesso em: 13/08/2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Facts about injuries – Drowning*. Disponível em: [www.who.int/violence\\_prevention\\_injurie/drowning](http://www.who.int/violence_prevention_injurie/drowning)> Acesso em: 12/08/2008.

## APÊNDICES

**APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO DO QUESTIONÁRIO  
ELABORADO PARA RESPOSTA DOS GUARDA-VIDAS BOMBEIROS  
MILITARES DO CORPO DE BOMBEIROS DE FOZ DO IGUAÇU-PR**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**  
**SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE**  
**CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS COM**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM PLANEJAMENTO E CONTROLE DA**  
**SEGURANÇA PÚBLICA**



**QUESTIONÁRIO**

Caro Guarda-vidas,

Como aluno do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Academia Polícia Militar do Guatupê estou realizando um trabalho técnico-científico, cujo tema é "Operação Verão Costa Oeste: incidentes em meio líquido envolvendo crianças".

A escolha do tema deve-se à observação dos incidentes em meio líquido envolvendo crianças nas praias artificiais do Lago de Itaipu.

Considerando a vossa função de guarda-vidas atuando diretamente nestas praias e atendendo este tipo de vítima, sua participação é muito importante, para definir as condições em que tais incidentes ocorrem.

Obrigado.

Cap. QOBM Odair Geraldo Gouveia,

Aluno do CAO 08/09.

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO ELABORADO PARA RESPOSTA DOS  
GUARDA-VIDAS BOMBEIROS MILITARES DO CORPO DE BOMBEIROS DE  
FOZ DO IGUAÇU-PR**

**QUESTIONÁRIO**

01. Você atuou anteriormente nas praias artificiais do Lago de Itaipu na condição de guarda-vidas?

a.  sim

b.  não

02. Você tem notícia de incidentes em meio líquido (afogamentos) envolvendo crianças nas referidas praias?

a.  sim

b.  não

03. Como você avalia os incidentes em meio líquido envolvendo crianças nas praias artificiais do Lago de Itaipu?

a.  sem importância

b.  pouca importância

c.  alguma importância

d.  muita importância

04. Quais atitudes poderiam ser tomadas visando à redução dos incidentes em meio líquido envolvendo crianças nas praias supracitadas? (Liste cinco atividades, no mínimo).

---

---

---

---

---

---

05. Considerando o seu tempo total de serviço como guarda-vidas nas praias artificiais da Costa Oeste, você pode concluir que houve o aumento de ocorrências envolvendo crianças nestas praias?

Tempo total de serviço como guarda-vidas nas praias da Costa Oeste: \_\_\_\_\_ anos.

- a.  aumentou o número de ocorrências envolvendo crianças;
- b.  permaneceu estável o número de ocorrências envolvendo crianças;
- c.  diminuiu o número das ocorrências envolvendo crianças.

06. Você já atuou como guarda-vidas no litoral do Paraná?

- a.  sim;
- b.  não.

07. Dentre as condições favoráveis aos incidentes em meio líquido envolvendo crianças nas praias artificiais do Lago de Itaipu, você acredita que as condições abaixo relacionadas, são procedentes:

a. a ausência de ondas, dá sensação de segurança, fazendo com que a criança avance em direção a locais profundos.

- sim
- não

b. nas praias da Costa Oeste os pais tendem a permanecer distante das crianças, por acreditar que a ausência de ondas não ofereça risco aos filhos.

( ) sim

( ) não

c. as crianças que freqüentam as praias artificiais da Costa Oeste, obedecem mais freqüentemente as orientações dos guarda-vidas, que as crianças que freqüentam as praias do litoral do Estado;

( ) sim

( ) não

d. a observação e os cuidados do guarda-vidas para com as crianças na Costa Oeste apresentam menores dificuldades que no litoral do Paraná?

( ) sim

( ) não

Justifique sua resposta:

---

---

---

---

---

08. Considerando o emprego do guarda-vidas civil na Costa Oeste do Estado do Paraná, este fato pode influenciar para o aumento de incidentes em meio líquido envolvendo crianças?

a. ( ) sim

b. ( ) não

09. Em caso positivo na questão anterior, quais seriam os motivos?

---

---

---

---

---

10. Cite outros motivos que julgue necessários e de relevância para o acontecimento de incidentes em meio líquido envolvendo crianças nas praias artificiais do Lago de Itaipu.

---

---

---

---

---

Caso deseje um retorno do resultado da pesquisa, por gentileza indique um endereço eletrônico (e-mail) para envio do material tabulado.

**ANEXO A - PORTARIA Nº 002 DE 09 DE ABRIL DE 2009. ESTABELECE NO ÂMBITO DO CORPO DE BOMBEIROS CRITÉRIOS APLICÁVEIS EM TODO O ESTADO DO PARANÁ PARA A SINALIZAÇÃO POR BANDEIRAS NAS PRAIAS DO LITORAL E NOS BALNEÁRIOS DE ÁGUA DOCE, NATURAIS OU ARTIFICIAIS, FLUVIAIS OU LACUSTRES, REVOGANDO A PORTARIA 005, DE 01 DE JULHO DE 2008.**

## **PORTARIA N.º 006, DE 1º DE AGOSTO DE 2002.**

Estabelece no âmbito do Corpo de Bombeiros critérios aplicáveis em todo o Estado do Paraná para a prevenção a afogamentos nos balneários de água doce, naturais ou artificiais, fluviais ou lacustres.

Art. 2º Todos os balneários instalados e a serem instalados, sejam naturais ou artificiais, fluviais ou lacustres, devem atender as prescrições contidas no presente instrumento normativo.

Art. 3º Para efeito desta portaria, aplicam-se as seguintes definições:

I - balneabilidade - é a qualidade do balneário ser próprio ou impróprio para banho, abrangendo uma análise da água e da cobertura da margem (areia, saibro ou outro tipo de pavimento);

II - guarda-vidas - funcionário contratado exclusivamente para a atividade de prevenção a afogamentos e salvamentos no perímetro do balneário e com certificação do Corpo de Bombeiros;

III - flutuador - equipamento, de material e forma diversa, para auxílio do guarda-vidas na execução do salvamento aquático de vítimas;

IV - máscara de RCP - equipamento para reanimação pulmonar manual, nos casos de parada respiratória ou cárdio-respiratória;

V - cadeira de observação - cadeira elevada, no mínimo 1,80 m do solo, que permite uma visão em plano superior pelo guarda-vidas.

Art. 4º São requisitos básicos para funcionamento dos balneários de água doce:

I - possuir, no mínimo, 02 (dois) guarda-vidas e acrescentar 01 (um) guarda-vidas a cada 200 m de extensão;

II - possuir sinalização, por placas, da área limite de banho e pontos de perigo fixa na faixa terrestre e nos pontos extremos do balneário;

III - possuir sinalização, por bóias, da área, recomendável, para limite de banho, ancoradas à 1,40 m de profundidade e distribuídas ao longo do balneário. As bóias devem ser do tipo delimitador de raia de piscina e em duas cores de tonalidades contrastantes (clara e escura) dispostas intercaladamente;

IV - não deve haver obstáculos, como árvores e edificações ou similares, submersos até a profundidade de 2 m a partir da margem;

V - possuir, em um raio de 100 m do guarda-vidas, um sistema de acionamento de emergência por fio ou rádio transmissão;

VI - ter a disposição do guarda-vidas: apito, nadadeira de borracha, flutuador, cadeira de observação, guarda-sol, máscara de RCP, óculos de proteção de raios UV;

VII – possuir laudo, trimestral, da balneabilidade do local;

VIII - manter registro diário da frequência, período de funcionamento, salvamentos e afogamentos;

IX - entregar ao grupo familiar de freqüentadores material educativo contendo dicas preventivas e o número de afogamentos no Estado no decorrer do exercício do ano anterior;

X - possuir projeto de segurança do balneário aprovado pelo CB.

Art. 6º. Deve haver instalações de pronto atendimento próxima a área de banho, com acesso livre e desimpedido, e com as seguintes características:

I - . área mínima de 9 m<sup>2</sup>, largura mínima de 2,5 m, pé-direito mínimo de 3 m e porta de acesso com largura mínima de 1,20 m;

II - paredes lisas, resistentes, laváveis e não absorventes até a altura mínima de 2,0 m;

III - piso de material resistente, lavável, não absorvente e antiderrapante;

IV - área de ventilação permanente para o exterior na proporção mínima de 1/8 da área do piso, com área mínima de 0,60 m<sup>2</sup> ou sistema mecânico equivalente de ventilação;

V - iluminação artificial que assegure um nível de iluminamento mínimo de 500 lux;

VI - pia e compartimento sanitário anexo com área mínima de 1,50 m<sup>2</sup>, dotado de vaso sanitário e lavatório, com porta abrindo para a sala;

VII - deve haver na sala, no mínimo, os seguintes equipamentos:

a. maca;  
b. dois cobertores de lã;  
c. mesa de atendimento;  
d. bolsa de borracha com 3 litros de capacidade;  
e. equipamento portátil auto-inflável para ventilação, adulto e infantil, assistida e ou controlada;

f. materiais de enfermagem e medicamentos para primeiros socorros;  
g. livro de registro de ocorrências;  
h. regulamento a respeito do uso do balneário e este deve ser afixado em local visível.

Art. 7.º Devem ser impedidas de adentrar a água pessoas alcoolizadas e drogadas.

Art. 8.º Deve ser elaborado um plano para atendimento a emergências, com cópia distribuída, sob protocolo, aos órgãos envolvidos.

Art. 9.º Cais, trapiches ou similares deverão distar de, no mínimo, de 100 m da área de banho e terem sinalizados, nos seus acessos, a proibição de saltar daquele local, bem como de área proibida para banho.

Art. 11 Para a aprovação do Projeto de Segurança do balneário pelo Corpo de Bombeiros será exigida documentação em 2 (duas) vias, devidamente assinadas pelos responsáveis técnicos e pelos proprietários, como segue:

I - parecer da Marinha Brasileira para realização de obras sob, sobre e às margens das águas sob jurisdição brasileira;

II - anotação de Responsabilidade Técnica (ART), do projeto de segurança;

III - memorial descritivo;

IV - planta de situação, com escala entre 1:500 e 1:2000, estabelecendo a posição da "obra" em relação a uma área mais ampla, que possa ser influenciada ou influenciar na obra projetada, podendo ser em escala menor, desde que caracterize perfeitamente a área situada;

V - memorial do sistema de acionamento de emergência;

VI - planta topográfica, em formato "A3", em escala apropriada, da área do balneário enfocando, principalmente, até 100 m a partir da margem, destacando-se, ainda, as cotas de profundidade nos extremos laterais e no centro do balneário, grandes desníveis (buracos ou similares) do terreno submerso, sentido e velocidade da correnteza, se houver, e a maior profundidade registrada da área frontal ao balneário;

VII - para efeito de análise prévia (consulta), será admitida a apresentação de somente uma via;

VIII - a tramitação do projeto de segurança é complementar ao projeto arquitetônico e de prevenção contra incêndio do balneário de água doce;

IX - quando o projeto retornar para reanálise, deverão ser encaminhadas as pranchas já analisadas, bem como a análise do projeto.

**ANEXO B – MANUAL DE SALVAMENTO AQUÁTICO DO CENTRO DE ENSINO E  
INSTRUÇÃO DO CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO  
DO PARANÁ**

**POLÍCIA MILITAR**  
**CORPO DE BOMBEIROS**  
**CENTRO DE ENSINO E INSTRUÇÃO**  
**PIRAQUARA – PR**

**MANUAL DE SALVAMENTO AQUÁTICO**

**PARTE I - SALVAMENTO AQUÁTICO.**

**Capítulo 01 - O mar.**

**1. Marés.**

Muito antes que a vida surgisse, o mar já se movia ritmicamente numa gigantesca pulsação diária: as marés. Elas começaram assim que o mar se formou.

Logo que a vida começou a emergir do mar para colonizar as praias, ela teve de fixar-se na faixa de domínio das marés. E os primeiros animais que se

estabeleceram na borda dos continentes — anêmonas, braquiópodes e vermes — adaptaram-se a este estranho ambiente, onde uma parte do dia é vivida sob a água salgada, e outra a seco, sob o sol e o violento bater das ondas. Mas esse ambiente, ao longo de bilhões de anos, foi tão estável em seu monótono ritmo diário que, enquanto em todo o resto do planeta as espécies se adaptavam e transformavam, a fauna das marés manteve-se imutável.

Uma linha invisível prende a Lua à Terra — a linha da força da atração lunar, principal responsável pelas marés. Linhas parecidas ligam ao mar o Sol, os planetas e as estrelas distantes. E as marés são o resultado da interação de todas estas forças, combinadas à forma das bacias oceânicas. Sendo a Lua mais próxima, ela é também a que produz maior influência nas marés. Se a influência dos planetas sobre as marés é sensível, a das estrelas não pode ser medida, tão reduzidos são seus efeitos.

A explicação atual das marés pode assim ser resumida:

a) A força de gravidade mantém a Terra e a Lua girando, esta em torno daquela. A Terra atrai a Lua e a Lua atrai a Terra.

b) A face da Terra que se encontra em certo momento voltada para a Lua sofre uma atração maior que a face oposta. A Lua “puxa” para si a superfície terrestre nessa área. A água, sendo líquida, deforma-se muito mais que a crosta sólida. Por isso o mar sobe nesse ponto, produzindo a maré. Passada a Lua, a água volta a descer.

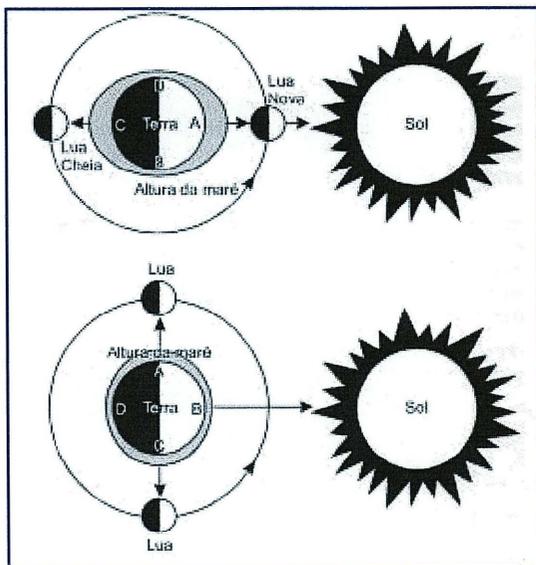
c) Assim, o giro da Lua em volta da Terra é acompanhado por uma onda gigantesca que se origina principalmente no oceano Austral (em volta da Antártida) e se encaminha pelos outros oceanos, seguindo de perto a passagem da Lua.

No lado contrário aquele onde a presença da Lua fez a água repuxar-se em sua direção, a força centrífuga (essa força que se contrapõe à atração e tende a fazer os passageiros de um ônibus perderem o equilíbrio nas curvas) faz com que a água, ao mesmo tempo, suba em direção oposta. Temos assim duas zonas da Terra onde, simultaneamente, a água está acumulada. São as regiões de maré alta. Nos lugares onde a água foi retirada, temos a maré baixa. Duas vezes ao dia a mesma

região da Terra passa por estes dois pontos de acumulação, havendo assim duas marés diárias: são as marés normais ou semidiurnas.

Se a Lua e o Sol se encontram do mesmo lado da Terra, e em linha reta com ela, ou seja, em conjunção (lua nova), suas forças de atração se somam e temos marés excepcionalmente altas. Uma maré muito forte aparece também quando a Terra se encontra entre os dois, em linha reta, ou seja, em oposição (lua cheia), então os dois casos são chamados “marés de sizígia” (sizígia em grego significa conjunção) e atingem seus máximos nos equinócios, isto é quando o Sol se encontra passando pelo plano do equador, e mais próximo à Terra. São as grandes marés equinociais. As “marés de sizígia” são chamadas popularmente “marés vivas”, ou, mais comumente, marés “de lua cheia” ou “de lua nova”.

Assim que a Lua e o Sol deixam de formar um eixo reto a Terra, as marés vão diminuindo gradualmente de amplitude, e a ação do Sol e a da Lua, ao invés de se somarem, neutralizam-se cada vez mais, até atingir o máximo de neutralização quando se encontram em ângulo reto (90 graus) com a Terra. Essas marés muito baixas são chamadas “mortas”, ou — como correspondem as fases da Lua — “mares minguantes”. O ciclo de marés vivas e mortas repete-se a cada quinzena.



O comportamento das marés complica-se muito devido a fatores locais: recortes da costa, força e constância dos ventos, presença de desembocadura de rios.

O fenômeno da maré que cresce despropositadamente, por causa da força favorável do vento, é conhecido pelos navegantes. Nem todos sabem, porém, porque a poucos quilômetros de distância uma maré é grande e outra pequena, como na baía de Fundy (na Inglaterra). A explicação reside no fato de que a forma do fundo marinho, mais inclinado ou mais

brusco, pode aumentar ou diminuir a fricção da massa de água em movimento com enormes diferenças na variação de nível.

Da mesma maneira, uma foz de rio com grande volume de água opõe ao fluxo da maré seu próprio fluxo, atrapalhando a subida da maré (fenômeno presente no rio Amazonas).

O aumento e a diminuição das águas, ou seja, a altura da maré, é a medida a partir de um nível de referência arbitrado, que, no caso do Brasil, é o nível médio das baixa-marés de sizígia. Esse nível torna precária a navegabilidade em determinados lugares, devido à ocorrência de baixas lâminas de água.

Não devemos confundir altura em relação ao nível médio das marés, pois o nível médio das marés é a altura de água existente desde o fundo até a superfície das águas, em um determinado instante.

Podemos destacar as seguintes terminologias:

- Maré de enchente é o movimento ascendente das águas.
- Maré de vazante é o movimento descendente das águas.
- Preamar é o limite máximo do movimento ascendente das águas da maré de enchente.
- Baixa-mar é o limite mínimo do movimento descendente das águas da maré de vazante.
- Estofo da maré é o hiato entre o término da maré de enchente e o início da maré de vazante, ou vice-versa.
- Amplitude ou altura da maré é a variação do nível das águas entre a preamar e a baixa-mar.

- Maré de sizígia, maré viva, maré de lua cheia ou maré de lua nova é a maré que ocorre quando a Lua, a Terra e o Sol encontram-se alinhados.
- Maré morta, maré de quadratura, maré minguante é a maré que ocorre quando a lua e o sol estão em uma posição tal que os colocam em angulo reto com a Terra. (CB/RJ, 1986).



## 2. Correntes marinhas.

Os maiores cursos da água do mundo não são os rios que circulam nos continentes, mas os que existem mar a dentro — as correntes marinhas. O mais famoso desses “rios salgados”, a Corrente do Golfo, é mil vezes mais caudaloso que o Mississipi em sua foz. Com milhares de quilômetros de comprimento e algumas dezenas de quilômetros de largura, tais correntes se deslocam através das águas do mar, cortando-as sem se misturarem. Possuem temperatura e salinidade próprias e com frequência suas margens estão bem delineadas, pela coloração, pela superfície agitada ou pela neblina.

Existem correntes de profundidade (circulação vertical) e correntes superficiais (circulação horizontal). As primeiras são determinadas pela descida das águas mais frias (portanto mais pesadas) e a ascensão das mais quentes (mais leves). As

camadas geladas dos mares polares descem ao fundo dos oceanos (onde a temperatura é mais elevada) e as águas temperadas dos trópicos fluem lentamente para os pólos. As correntes superficiais tem três origens:

**2.1) Corrente de impulsão**, provocadas pelos ventos ou pela diferença de temperatura e densidade das águas, como por exemplo: a variação da salinidade — água muito salgada pesa mais e tende a afundar — os ventos sopram, numa direção, deslocam as águas e dão origem as correntes.

**2.2) Correntes de descarga**, causadas pela diferença de nível entre oceanos e mares, têm, nessa diferença, o fator que determina o escoamento dos pontos mais altos para os mais baixos. Tais correntes atravessam os estreitos que comunicam os oceanos com os mares continentais de águas mais salgadas — caso do Mediterrâneo em Gibraltar; ou, ao contrário, relativamente pouco salgadas — caso do Báltico, nos estreitos dinamarqueses. Este tipo de corrente fica bem evidente no caso do Canal de Guaratuba/Matinhos quando da diferença das marés.

**2.3) Correntes de compensação**, que surgem atrás das correntes de impulsão, preenchendo o espaço deixado pela massa de água deslocada. (CB/RJ, 1986).

Outros fatores que interferem na formação de correntes marinhas: a rotação da Terra, que modifica a ação dos ventos, provocando o desvio das correntes para a direita, no hemisfério norte, e para a esquerda, no hemisfério sul; a forma das bacias oceânicas; as massas continentais, que desviam as correntes, barrando o fluxo das águas. As correntes, indo de encontro a essas massas, sofrem uma espécie de reflexão e se dividem. Os ramos assim formados dependem do ângulo sob o qual o obstáculo é abordado. Quando o espaço é limitado, as águas tendem a voltar ao ponto de partida, formando “circuitos turbilhonares”.

Os movimentos das águas possibilitam a vida nos mares. São eles que permitem a condução de oxigênio para as zonas mais profundas e a distribuição uniforme dos sais e outros minerais na água. São poucos os mares cujas águas não têm circulação; o Mar Negro é um deles ; por causa disso, acumulam-se ali tantas substâncias tóxicas que torna impossível a vida dos peixes.

### **3. Correntes marinhas locais.**

É uma forte corrente abaixo da superfície das águas que se desloca em direção ao mar depois da passagem da onda. Ela só ocorre após a arrebentação. (CB/RJ, 1986).

### **4. Buracos e Correntes.**

Onde há buracos e correntes as ondas, devido à profundidade, não quebram, dando a falsa impressão de águas calmas. As correntes podem ser paralelas ou transversais à praia.

**4.1) As correntes paralelas** tendem a ser mais fortes em praias com cavas acentuadas e também em dias de vento e ondas fortes. Geralmente estão presentes no valão.

**4.2) As correntes transversais**, também chamadas correntes de retorno, rips, canais ou "puxadas" fluem da beira da praia para trás da arrebentação, onde acabam. Alguns Guarda-Vidas confundem erroneamente as correntes de retorno ou puxadas com os alagamares.

**4.3) Os buracos ou alagamares** são irregularidades do fundo da praia e são perigosos porque aumentam subitamente a profundidade e intensificam correntes. Ventos muito fortes e constantes favorecem seu aparecimento. (FACIMAR/UNIVALI, 1996). Os alagamares (buracos) podem estar combinados com as correntes de retorno.

### **5. Arrebentação.**

É a linha de precipitação das ondas junto à praia ou arrecifes. (CB/RJ, 1986).

Ao aproximar-se da costa, as ondas quebram na zona de arrebentação, gerando grande turbulência e correntes na águas. Em **praias rasas**, pouco inclinadas, as ondas começam a quebrar a uma grande distância da linha d'água, como que deslizando sobre a água, motivo pelo qual são chamadas de deslizantes. Em praias intermediárias, de inclinação moderada, as ondas quebram como um caixote, muito próximas da linha d'água, formando um tubo que abruptamente fecha-se, gerando grande turbulência. (FACIMAR/UNIVALI, 1996).

## **6. Valas e valões.**

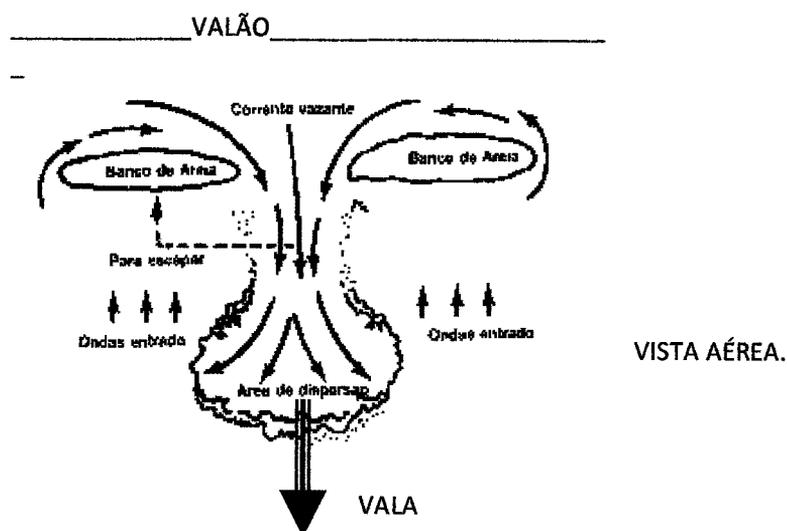
A vala é o fenômeno causado por um fluxo de água através de um canal escavado na areia , perpendicular à praia, pela força das ondas em seu retorno. A vala pode ser facilmente visualizada devido a sua tonalidade mais escura. Esta característica é exatamente devido à maior profundidade nesse local. A sua força termina, normalmente de 5 a 50 metros após a linha de rebentação.

O acúmulo de areia nas laterais da vala forma bancos de areia, que são conhecidos também por "**baixios ou coroa**". Nestas áreas é maior a força da água no sentido mar para a terra. ***O guarda-vidas utiliza as valas para entrar no mar e os baixios para sair dele.***

Junto aos costões de pedras há correnteza devido ao movimento da d'água no sentido da praia para o mar.

Um outro tipo de corrente é aquela formada pelos valões. O valão é também um canal escavado na areia pela força das ondas, formado paralelamente à praia. O valão é extenso e desemboca em duas ou mais valas. Os valões normalmente são limitados pelos baixios ou pelos costões.

Os baixios, valas e valões são movimentados pelas ondas. Existem praias com características próprias, em que estes movimentos não ocorrem, sendo fixos os locais das valas, valões e baixios. Nessas praias, o fundo é formado por arrecifes ou por lajes de pedras, podendo ocorrer, ainda, a formação pela presença de ilhotas.



(CB/RJ, 1986).

## 7. Praias.

Os perigos associados a uma praia apresentam-se de maneiras diferentes. Alguns são permanentes, ou seja, nunca mudam de lugar, e uma vez conhecidos, podem ser facilmente evitados. Outros são bastante variáveis e exigem do banhista mais cuidados e atenção para que sejam identificados.

A observação das praias facilmente leva à conclusão de que possuem características diferentes entre si, determinadas pelas ondas que chegam à costa e pelo tamanho dos grãos que as formam. De um modo geral, é possível agrupá-las em três tipos de que, por sua vez, possuirão características e riscos diferentes.

### 7.1) Praia rasa ou dissipativa.

Normalmente é formada por areia fina e a profundidade aumenta lentamente, a medida em que o banhista se afasta da costa. Por causa desta inclinação muito suave, as ondas começam a quebrar relativamente longe da beira da praia, de modo deslizante. Os principais riscos deste tipo de praia estão

associados à arrebentação, que costuma ser muito longa, e a presença de correntes paralelas à praia ou transversais.

**Recomendações:** A arrebentação extensa destas praias faz com que a profundidade de um mesmo local varie muito. Por isso o banhista não deve ultrapassar profundidades superiores à altura de sua cintura, principalmente se as ondas estiverem muito altas.

### **7.2) Praia de tombo.**

É quase sempre formada por areia grossa e a profundidade aumenta abruptamente, após uns poucos passos em direção ao mar. Este tipo de praia tem um perfil bastante inclinado e muitas vezes as ondas nem quebram ao chegar a costa. Os principais perigos deste tipo de praia estão relacionados ao forte varrido da onda na beira da praia e ao aumento rápido da profundidade.

**Recomendações:** Lembre-se que nestas praias a profundidade aumenta muito rápido. Mantenha-se próximo da beira da água. O forte varrido da onda pode derrubar crianças e idosos, que merecem cuidado redobrado.

### **7.3) Praia intermediária.**

Este tipo de praia pode ser identificado como uma combinação de características de praias rasas e de tombo. Isto é, embora o perfil tenha uma inclinação notável, as ondas quebram quando chegam à praia, formando um tubo

que se fecha violentamente (arrebentação tubular) a pequenas distâncias da beira d'água. Praias intermediárias possuem um relevo de fundo bastante variável, com bancos e cavas, onde desenvolvem-se rips e buracos, os principais perigos deste tipo de praia. Cuidado especial deve ser tomado com a arrebentação violenta destas praias, que torna crianças e idosos especialmente suscetíveis.

**Recomendações:** Como as correntes são mais fortes nas cavas e a profundidade maior, o banhista não deve tomar banho nestas regiões. Notando arrebentações tubulares violentas e nas proximidades da linha d'água, cuidado, o impacto que elas causam é forte e facilmente pode derrubar uma pessoa. (FACIMAR/UNIVALI, 1996).

## 8. Ondas.

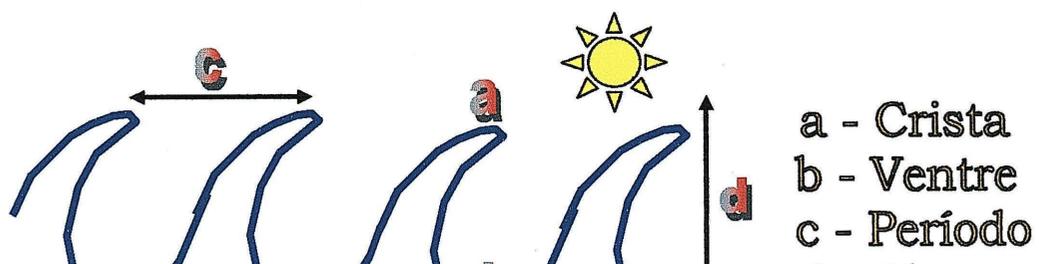
São movimentos oscilatórios da superfície marítima e oceânica. As ondas ou vagas têm sua principal origem nos ventos. O ar movimentando-se pressiona a superfície do mar, gerando, em consequência, um abaixamento ao qual corresponde uma elevação à frente, assim surge a onda. As ondas podem, ainda, ser ocasionadas por erupções vulcânicas no fundo dos oceanos e maremotos decorrentes de furacões.

Distinguimos nas ondas os seguintes pontos característicos: crista, ventre e período.

**Crista:** é a parte superior da onda;

**Ventre:** é a parte inferior da onda, que permanece dentro da massa d'água;

**Período:** é o espaço de tempo compreendido entre as cristas de uma onda e outra que a sucede.



As ondas (vagas) se “curvam” quando se aproximam de uma costa irregular devido às diferenças de profundidade. A energia das ondas se concentra nos cabos e se dilui nas baías.

Quando a onda chega às águas pouco profundas começa a sua fricção contra o fundo. Então a parte profunda se atrasa, enquanto a camada superficial continua na mesma velocidade. A crista da onda fica por fim sem apoio e se precipita: é a rompante, vindo em consequência disso a arrebentação e posteriormente, o movimento de fluxo e refluxo.

Há duas espécies de ondas ou vagas:

- **as forçadas ou de ventos**
- **as raz de maré**

As ondas forçadas ou de ventos são movimentos oscilatórios produzidos pelo vento na superfície do mar. As ondas decorrentes de ventos fortes atingem de 12 a 15 metros de altura. O comprimento das vagas, ou seja, a medida tomada de crista a crista, no oceano, corresponde de 25 a 30 vezes a sua altura.

As ondas de raz de maré são ocasionadas pelos tremores de terra e abalos do fundo do mar. A raz de maré acompanha os maremotos. (CB/RJ, 1986).

As ondas também são conhecidas por caixote ou deslizantes.

As ondas do tipo caixote oferecem um impacto muito forte a quem o recebe e, mesmo ocorrendo na beira da água, são perigosas principalmente para crianças e

idosos. Banhistas desavisados também podem ser surpreendidos pela violência do impacto e serem derrubados.

As ondas deslizantes, aumentam a periculosidade quanto mais altas forem. (FACIMAR/UNIVALI 1996).

### **9. Vagalhões.**

São ondas de grande volume, e que ocorrem quando o vento sopra com violência, sobretudo em mar fechado, baía ou golfo. Os vagalhões, ao castigarem rudemente as rochas da costa, dão lugar às *ressacas*. (CB/RJ. 1986).

### **10. Marulhos.**

Em determinadas zonas de mar, as águas podem apresentar-se aparentemente tranqüilas e imóveis. Todavia, existe um movimento quase imperceptível ao qual se dá o nome de marulho, esse movimento em águas de alto mar se propaga por toda a massa líquida. (CB/RJ, 1986).

### **11. Turbilhão.**

É um movimento que ocorre quando uma maré vazante se opõe e passa por baixo de uma maré enchente, é identificado por uma linha de marola de água turbilhonada. (CB/RJ, 1986).

### **12. Zona de águas profundas.**

No mar, a profundidade da água é sempre um perigo, pois ao perder o apoio dos pés, passamos a depender apenas da natação e ficamos muito mais expostos à ação das ondas e correntes, sendo facilmente dominados por elas. Situações de

emergência em águas profundas tornam tudo mais difícil: desde reagir e chamar por socorro até a chegada do guarda-vidas. (FACIMAR/UNIVALI, 1996).

### **13. Obstáculos.**

Qualquer obstáculo presente na praia, seja um molhe, píer, destroço, rocha submersa ou recife, representa um alvo contra o qual podemos nos chocar e ferir. A ação das ondas nas proximidades destes obstáculos escava buracos e forma correntes mais fortes, em direção ao mar, tornando estas áreas mais perigosas. São especialmente perigosos os destroços de embarcações, restos de trapiches e rochas submersas que nem sempre são visíveis na superfície da água. (FACIMAR/UNIVALI, 1996).

## Capítulo 02 - O SALVAMENTO AQUÁTICO.

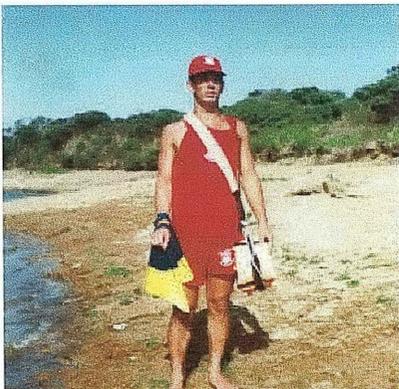
É uma atividade desenvolvida pelo Bombeiro Militar, Guarda-vidas, no meio líquido, visando a retirada da vítima para a preservação e manutenção da vida.

O guarda-vidas não está nas praias somente para salvar vidas, mas principalmente para guardá-las, atuando continuamente na prevenção, não deixando que o salvamento ocorra. Também é sabido que existem situações inevitáveis, porém, quando se trabalha orientando, ou mesmo advertindo o banhista, ele evita o risco de perder a vítima em um salvamento, ou mesmo perder a própria vida.

A segurança nas ações de salvamento aquático depende de vários fatores. O primeiro deles, naturalmente, é a capacidade de nadar suficientemente bem para poder cuidar de si mesmo em circunstâncias normais. A perfeita segurança na água também depende da capacidade de reconhecer e evitar situações perigosas na água.

Saber salvar outras pessoas em risco de afogamento, demonstrando capacidade de preservar sua própria vida, não é um trabalho fácil. As três principais causas de afogamento são: a incapacidade de reconhecer condições e práticas perigosas, não saber sair de situações perigosas e a falta de conhecimento dos métodos seguros de ajudar pessoas que precisem de socorro na água.

### 1. Equipamentos Individuais de Salvamento Aquático.



#### 1.1) Nadadeiras.

A utilização de nadadeiras proporciona uma maior velocidade na hora do salvamento. Muitas são

as preferências por tipos de nadadeiras, porém, o Corpo de Bombeiros do Paraná utiliza como padrão as nadadeiras de alça fixa, pé aberto, lâmina menor, confeccionadas em borracha, preferencialmente flutuantes, por achá-las mais eficazes, pois oferecem bom desempenho, maneabilidade, com pouco risco de perda.

Os aspectos mais importantes na escolha de suas nadadeiras são: conforto e ajuste. Elas devem ficar justas - não folgadas, para não perdê-las durante o emprego, ou apertadas ao extremo, para não causar ferimentos nos pés, além de dificultar a circulação. Com o objetivo de facilitar a colocação, diminuir o risco de perdê-las e ganhar tempo no salvamento, as nadadeiras devem ser colocadas como se pode observar na figura acima, ou seja, nadadeira esquerda sobre a direita, ambas com as alças passadas pelo punho direito, na posição correta em que ficará no pé.

### **1.2) Cinto de Salvamento Aquático.**

O cinto de salvamento aquático, conhecido como Sky-belt, Life-belt, possibilita ao guarda-vidas fixá-lo à vítima, dando a ela uma maior flutuabilidade, facilitando o seu serviço nas fases de abordagem e reboque, garantindo conseqüentemente maior segurança no salvamento.

O cinto de salvamento aquático possui capacidade aproximada para sustentar até 03 (três) vítimas, isto porque cada vítima possui um empuxo natural do próprio corpo que ajuda sobremaneira na flutuação. O utilizado no CB/PMPR, constitui-se basicamente de cinco células de flutuação compostas por uma camada permeável de nylon costurado, contendo um envólucro fechado impermeável que encerra, como material flutuante, lâminas de poliuretano expandido.

### **1.3) Manutenção dos Equipamento Individuais de Salvamento Aquático.**

A manutenção destes dois equipamentos de salvamento aquático não exige mais que, após utilizá-los, lavar em água corrente e secar à sombra. Caso haja necessidade de se lavar com algum solvente, este deverá ser neutro, como por exemplo sabão neutro.

#### **1.4) Considerações sobre equipamentos individuais.**

Outro equipamento praticamente indispensável para o serviço de guarda-vidas é o apito, pois, seja advertindo os banhistas (silvos intermitentes e curtos) ou solicitando apoio aos guarda-vidas do posto vizinho (silvo longo), seria praticamente impossível realizar estas missões à viva voz.

Materiais de proteção individual como óculos de sol e protetor solar, também tornam-se indispensáveis na execução do serviço de guarda-vidas, pois, muitas das vezes, o guarda-vidas passa horas exposto ao sol orientando banhistas, além de receber o reflexo do sol na água e na areia.

## **2. Fases do salvamento.**

Para o guarda-vidas realizar um salvamento adequadamente, é necessário que, além de estar bem preparado fisicamente, tecnicamente e psicologicamente, conheça as fases do salvamento e procure executá-las corretamente.

As fases de um salvamento se desencadeiam iguais para todos os tipos de salvamento, entretanto, dependendo dos meios empregados para sua realização, elas tornam-se diferentes em cada forma, ou às vezes, não chegam a se completar por não haver necessidade.

- Aviso ou observação;
- Deslocamento e aproximação;
- Abordagem;
- Reboque;

- Transporte;
- Reanimação.

### **2.1) Aviso ou observação.**

É a visualização da vítima pelo Guarda-vidas de serviço no posto, ou por solicitação de banhistas, ou chamado por meios de comunicação, estes normalmente para apoio a pessoal já empregado, ou para lugares desprovidos do serviço de Guarda - Vidas.

### **2.2) Deslocamento e aproximação.**

É o deslocamento do guarda-vidas do posto ou do quartel, e/ou por outros meios (embarcação, aeronave etc) até a vítima. Nesta fase, é muito importante que, uma vez tido contato visual com a vítima, este deverá ser mantido o máximo possível até que se passe para a próxima fase. No caso mais difícil de se manter este contato visual, que é no mar, o nado a ser adotado deve ser o crawl, com a cabeça fora d'água, ou pelo menos fazendo a respiração à frente. É nesta fase também que o guarda-vidas coloca as nadadeiras quando o nível da água chegar um pouco acima da cintura.

### **2.3) Abordagem.**

É o contato do guarda-vidas diretamente, ou por outros meios de salvamento, com a vítima. A forma de se fazer a abordagem dependerá dos meios que estão sendo utilizados, dos equipamentos empregados, do estado da vítima e do meio onde se está realizando o salvamento.

Para melhor esclarecer este assunto, será exemplificado, com algumas situações, a forma mais adequada para fazê-la:

- No caso de vítimas muito agitadas e apavoradas, e que não se tenha o cinto de salvamento, a melhor forma de fazê-la, sem que seja agarrado pela vítima, é mergulhando (canivete) a uns dois metros da vítima, contornando-a sem perdê-la de vista, emergindo às suas costas, aplicando-a a pegada da técnica de reboque a ser adotada. Caso se tenha o cinto de salvamento, pode-se a uns dois metros da vítima empurrá-lo para que ela o agarre, retirando antes a alça que o prende a você, e, depois de acalmá-la, prender o cinto;
- Muitas vezes, principalmente na arrebentação, quando a vítima se encontra em meio às ondas, não se consegue mergulhar e sair atrás dela. Neste caso, a fim de não perdê-la, deve-se abordá-la diretamente, aplicando em seguida a técnica de reboque;
- Na abordagem à vítima inconsciente, o guarda-vidas deve realizar a avaliação primária e, dependendo das condições que o meio oferecer e do estado da vítima, ele deve começar a reanimação pulmonar ainda na água.

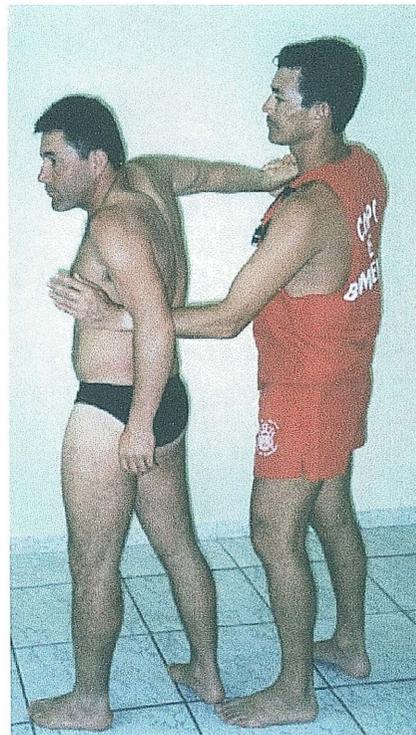
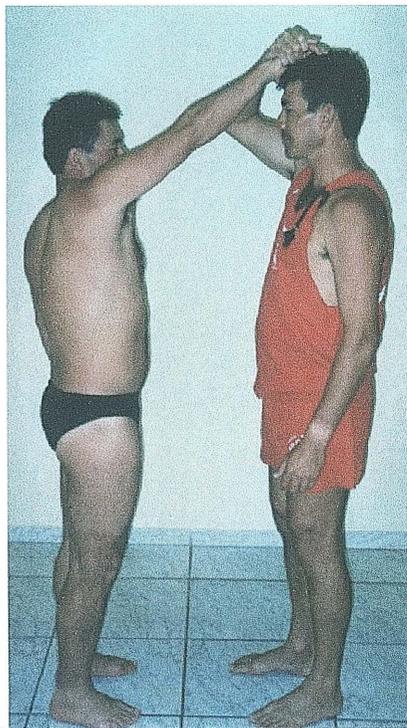
O guarda-vidas nunca poderá usar de violência para se esquivar de vítimas alteradas pelo medo de morrer. No caso do guarda-vidas ser agarrado pela vítima, ele deve usar técnicas para se libertar, chamadas de Judô Aquático. Exemplificamos a seguir algumas prováveis formas de agarramento e como se livrar delas.

### 2.3.1) Judô aquático.

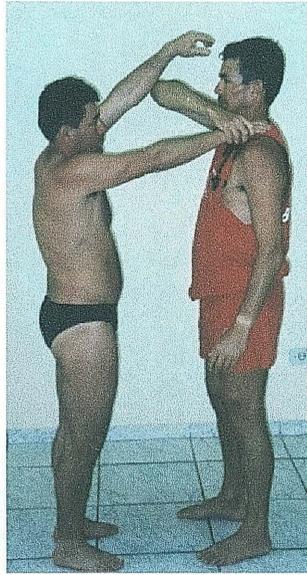
Em situações que a vítima alterada agarra-se ao guarda-vidas, ele usará de técnicas para se livrar da vítima, controlar a situação, e iniciar o reboque. Devemos entender que o medo de morrer leva a maioria das vítimas ao desespero, e quando o guarda-vidas é avistado, a atitude de salvação é se agarrar nele. Mostraremos as situações possíveis, que poderão ocorrer dentro do meio líquido, e as técnicas de judô aquático.

#### a) Vítima agarra no cabelo.

O GV deve bater forte com a região tenar de sua mão sobre as costas da mão da vítima, segurando fortemente e girando a mão da vítima no sentido fora para dentro, obrigando-a a girar o corpo, ficando de costas, em posição de reboque.



**b) Vítima agarra no pescoço.**



Deverá o guarda-vidas colocar seu antebraço entre os antebraços da vítima e, em movimento enérgico, de baixo para cima, obrigá-la a soltar uma das mãos. E ao mesmo tempo deverá segurar a mão contrária da vítima pela borda externa, obrigando-a a girar e ficar de costas, na posição de reboque.



Nesta situação, pode ser executado outra manobra que consiste em junto ao peito, com as mãos unidas e espaldas, realizar um movimento de baixo para cima, de forma brusca e enérgica, de maneira a afastar os braços da vítima, fazendo-a soltar-se do GV. Em seguida, deve girar a vítima para tornar a posição de reboque.

**c) Vítima abraça por cima dos braços.**

Deverá o guarda-vidas segurar fortemente com ambas as mãos, na altura dos quadris da vítima, e forçá-la para baixo, fazendo-a subir. Em seguida, sem perder o contato, e ainda segurando a vítima pelos quadris, efetuar o giro, de maneira a tê-la de costas para a tomada de posição de reboque.



**d) Vítima abraça por baixo dos braços.**

Com as mãos livres fica mais fácil para o Guarda-vidas se desvencilhar da vítima. Ele deve colocar uma das mãos sob a base do nariz da vítima e empurrá-lo em sentido contrário, forçando o desvencilhamento pelo desconforto que esta manobra causará à vítima. Uma vez se desvencilhado da vítima, gire-a e coloque-a



#### **2.4) Reboque.**

Após abordar a vítima, o guarda-vidas iniciará o salvamento propriamente, onde será exigido toda sua capacidade física, principalmente se neste momento, não dispuser de outros meios de apoio, como embarcações e aeronave. A fim de oferecer segurança à vítima e ao guarda-vidas e economizar esforços durante o deslocamento, são empregadas as técnicas de reboque. Outras técnicas de reboque poderão ser tomadas durante sua realização, pois, dependendo da distância do percurso, uma única posição pode tornar-se incômoda, porém, jamais se pode perder o contato com a vítima. O emprego de uma técnica de reboque não dependerá só do conforto ou da preferência de cada um, mas principalmente do estado em que se encontra a vítima, aliada ao meio e à distância a ser percorrida.

No salvamento em mar, com ondas, ao chegar na área de arrebentação, deve-se sempre estar observando as ondas e, no momento em que uma onda se aproxima, deve-se antes abraçar a vítima, girar, ficando ambos com a cabeça voltada para a onda, a fim de tentar furá-la.

Abaixo estão algumas técnicas de reboque:

#### **2.4.1) Empregando somente nadadeiras.**

##### **a) Reboque pelo tórax.**



Consiste em passar o braço esquerdo ou direito pela axila esquerda ou direita da vítima, apoiando a mão espalmada sobre o seu peito, colocando-a em posição horizontal, de costas e com apoio no quadril do guarda-vidas.

Em consequência desta posição de reboque, a vítima estará dominada, permanecendo com a cabeça fora d'água; fato este que a faz sentir-se mais segura. O guarda-vidas deverá conversar com a vítima solicitando que esta se descontraia e que o auxilie batendo os pés.

Como o guarda-vidas terá um braço e ambas as pernas, nadará lateralmente. A posição de reboque poderá ser tomada também com o braço direito, sob a axila direita, podendo o guarda-vidas optar pela posição a que melhor se adaptar durante os treinamentos, pois na ocasião do salvamento terá que estar condicionado à sua posição.



##### **b) Reboque over arm.**

Reboque fixando-se o braço sob a axila e mão espalmada na nuca, colocando-a em posição horizontal de

costas, com apoio no quadril do guarda-vidas. Desta forma se terá um braço e ambas as pernas para nadar lateralmente.

É a maneira mais favorável para se rebocar uma vítima em pânico, pois esta posição praticamente imobiliza um braço da vítima e deixa o outro sem condições de agarrar o guarda-vidas. Pode ser realizado por um ou dois guarda-vidas.

**c) Reboque pelo queixo.**



É o mais cômodo e fácil para o guarda-vidas, entretanto, somente poderá ser aplicado em vítimas absolutamente calmas e confiantes, como nadadores cansados, por exemplo, ou mesmo em longos percursos.

**d) Reboque pela axila e queixo.**



É o método adequado para rebocar vítimas inconscientes, pois o guarda-vidas dará sustentação ao corpo, deixando livre as vias aéreas.

**e) Reboque pelos cabelos.**



Este reboque é de fácil aplicação e aprendizagem, pois o braço estendido segura a vítima a uma certa distância, interferindo muito pouco no nado do guarda-vidas. É um método pouco utilizado em salvamento, sendo aplicado mais comumente em reboque de cadáveres, pois, no caso de vítimas conscientes, ele não oferece conforto, nem transmite confiança a vítima, e, na hipótese de utilizá-lo em vítima inconsciente, não permite ao guarda-vidas controlar vias aéreas.

**f) Reboque pelo pulso.**

Esta técnica poderá ser utilizada em vítimas passivas e é a seqüência natural de uma aproximação pela superfície. Após a vítima ser virada de costas, o braço que esta rebocando deverá manter-se reto ao puxar a vítima, verificando sempre para que sua cabeça esteja fora d'água. Ajustando a maneira do virar o pulso da vítima, seu rosto ficará na superfície.



Se o contato inicial foi na axila ou no queixo da vítima, o guarda-vidas deverá posicioná-la dando fortes pernadas enquanto usa um dos braços para colocar o braço correspondente da vítima para trás. Segura o pulso com firmeza na posição correta e inicia o reboque pelo pulso.

Se as condições da água, o tamanho e peso da vítima não favorecerem este método ou se a vítima estiver agitada, o guarda-vidas deverá estar preparado para mudar o tipo do reboque.

**g) Reboque pela roupa ou colarinho.**

Esta técnica é similar ao reboque pelos cabelos, exceto na mudança do lugar segurado pelo guarda-vidas, passando do cabelo para a camisa ou casaco na altura do ombro.

O gesto para segurar a vítima é feito com a palma da mão para baixo, deixando folga na roupa de modo a não interferir na respiração da vítima. Esta técnica também não pode ser empregado em vítima inconsciente, pois não permite o controle das vias aéreas.

**2.4.2) Sem o emprego de equipamentos.**

Poderão ser empregadas todas as técnicas acima demonstradas, portanto, a fim de se ter algum rendimento a pernada deverá ser a em forma de tesoura ou a do nado de peito.

Uma técnica bastante eficaz no reboque sem nadadeira e bastante utilizada pelos guarda-vidas, é a de fazer a pegada somente pelo queixo, como já foi demonstrado em figura anterior, e realizar a pernada do nado de peito.

**h) Reboque modificado.**

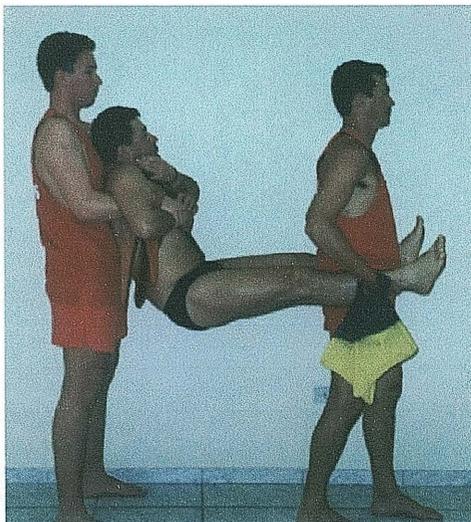


Esta técnica só é praticamente aplicada a nadador cansado. Ela consiste em rebocar a vítima empregando o nado de peito, procurando obter bom rendimento, estando o guarda-vidas sem nadadeiras.

## 2.5) Transporte.



É a retirada da vítima do meio líquido até um local adequado para aplicação dos primeiros socorros, isto se necessário. Quando o guarda-vidas chega à parte rasa, não raramente, terá que transportar a vítima para local onde ofereça condições de recuperação. Nessa ocasião, se estiver sozinho e não existir nenhum banhista em condições de ajudar, deverá erguer a vítima por entre as axilas e com uma das mãos firmar o queixo da vítima, a fim de proporcionar uma maior abertura das vias aéreas.



Se estiverem em dois Guarda-vidas, ou alguém que possa ajudar, a vítima deverá ser carregada, sendo erguida por entre as axilas e com uma das mãos firmar o queixo da vítima, e, por outro ajudante, carregar o peso das pernas segurando um palmo abaixo do joelho.

Normalmente, deverá transportar a vítima para um local à sombra, bem ventilado, e, de preferência, longe do público.

Neste local, se for necessário e possível, deverá ser realizada a reanimação da vítima, devendo assim ser conduzida para um hospital ou emergência.

## **2.6) Reanimação.**

Antes de se estudar a reanimação é necessário saber o que é um afogamento e como uma vítima de afogamento se comporta.

## **2.7) AFOGAMENTO.**

É um acidente de asfixia, por aspiração de líquido de qualquer natureza devido a imersão prolongada, com inundação e encharcamento alveolar com graves distúrbios. A aspiração de água ocorre quando ela entra pelas vias aéreas, indo em direção aos pulmões, sendo considerada uma condição anormal ou patológica.

As fases de um afogamento se iniciam com um medo ou pânico de se afogar e uma luta para se manter na superfície, seguido de parada da respiração na hora da submersão, cujo tempo dependerá da capacidade física de cada indivíduo. Ocorre nesta hora, maior ou menor aspiração de líquido, que provoca uma irritação nas vias aéreas, suficiente para promover, em alguns casos, espasmo da glote tão forte a ponto de impedir uma nova entrada de água, caracterizando um afogamento do tipo seco (10% dos casos), ou seja, sem água nos pulmões, mas com asfixia. Em 90% dos casos não ocorre espasmo glótico, havendo entrada de água em vias aéreas, inundando os pulmões, concorrendo possivelmente para uma futura pneumonia.

### **2.7.1) Classificação.**

### **Quanto ao mecanismo:**

a) **Afogamento Seco:** Ocorre após uma pequena ingestão de água, que provoca um espasmo de glote tão forte a ponto de impedir uma nova entrada de água.

b) **Afogamento em água doce:** Afogamento que se caracteriza quando os alvéolos pulmonares são encharcados com um líquido hipotônico (de menor pressão osmótica), em que a água passa dos alvéolos ao sangue, a fim de igualar as concentrações, provocando uma hemotexia ( aumento do volume sangüíneo).

c) **Afogamento em água salgada:** Afogamento que se caracteriza quando os alvéolos pulmonares são encharcados com um líquido hipertônico (de maior pressão osmótica), onde o plasma passa aos alvéolos, a fim de equilibrar as pressões osmóticas e resulta numa hemoconcentração (acúmulo de sangue num órgão do corpo humano).

### **Quanto à causa do Afogamento:**

a) Afogamento primário: Afogamento em que ocorre a asfixia (encharcamento dos pulmões ou espasmo da glote), levando a vítima primeiramente a um colapso respiratório e, se este persistir, a um posterior colapso circulatório (Parada Cárdio Respiratória). Nestes casos normalmente a vítima fica cianótica, pois, após ter sofrido um colapso respiratório, ela continuou a gastar O<sub>2</sub>, produzindo CO<sub>2</sub>, o que dá uma coloração azulada aos tecidos. Ex. drogas, álcool, falta de habilidade no meio líquido.

b) Afogamento secundário: Afogamento em que ocorre primeiramente o colapso cardíaco e posteriormente a asfixia. Neste caso, normalmente a vítima fica pálida, por ter primeiramente parado o sistema

cardíaco, não permitindo desta forma uma maior produção de CO<sub>2</sub>. Ex. traumas, doenças cardíacas.

### **Quanto ao Grau do Afogamento:**

**Grau I ou Benigno:** É o chamado afobado. É aquele que entra em pânico dentro da água, ao menor indício de se afogar. Esse afogado, muitas das vezes, não chega a aspirar a água, apenas apresenta-se: nervoso, com cefaléia (dor de cabeça), pulso rápido, náuseas, vômito, palidez, trêmulo.

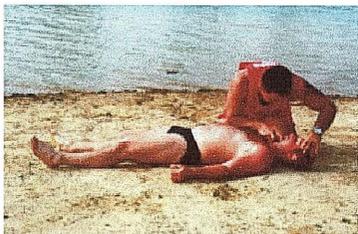
**Grau II ou Moderado:** Neste caso já são notados sinais de agressão respiratória e, por vez, repercussão no Aparelho Cárdio Circulatório, mas com consciência mantida. Os sintomas são: ligeira cianose, secreção nasal e bucal com pouca espuma, pulso rápido, palidez, náuseas, vômitos, tremores, cefaléia.

**Grau III ou Grave:** Neste caso o afogado apresenta os seguintes sintomas: Cianose, ausência de secreção nasal e bucal, dificuldade respiratória, alteração cardíaca, edema agudo do pulmão, sofrimento do sistema nervoso central.

**Grau IV ou Gravíssimo:** A vítima apresenta-se em parada cárdio respiratória, tendo como sintomas: ausência de respiração, ausência de pulso, midríase paralítica, cianose, palidez.

Quando a vítima é retirada da água, com comprometimento de seus sinais vitais, devem ser realizados pelos guarda-vidas os procedimentos de primeiros

socorros. A reanimação com ventilação, dependendo da necessidade e da possibilidade, poderá ser executada também durante as fases de abordagem e reboque, como por exemplo, na possibilidade da vítima estar somente em parada respiratória.



Para reanimação em terra, logo após a retirada da água, a vítima deverá estar posicionada em uma superfície regular e o mais plana possível, sendo assim, no caso da praia ou margens de lagos, a vítima deverá ser colocada paralelamente à linha d'água, como mostra a figura ao lado.

Na aplicação dos primeiros socorros pelo guarda-vidas, não se faz necessário mudar a forma de proceder pelo fato da vítima ter se afogado em água doce, salgada ou a seco. Logicamente, as reações da vítima serão diferentes para cada caso, como já foi explicado anteriormente, devido a isto, ao passar esta vítima para o atendimento médico, deverá ser-lhe informado o mecanismo do afogamento e quanto tempo a vítima ficou sem ar.

Um cuidado extremamente importante a ser tomado pelo guarda-vidas ao atender uma vítima de afogamento próximo de pedras, em águas rasas ou noutras situações similares, é suspeitar de lesão na coluna e primar pela sua correta imobilização.

Na realização da reanimação respiratória, o guarda-vidas deve procurar estar sempre munido de uma barreira de proteção (micro-shield), a fim de evitar sua própria contaminação e a da vítima.

### **3) Tipos de Salvamento Aquático.**

- Salvamento sem equipamento;
- Salvamento com equipamentos;

- Salvamento com embarcação;
- Salvamento com aeronave;
- Salvamento conjugado.

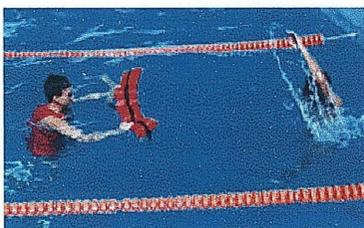
### **3.1) Salvamento sem equipamento.**

É aquele que se caracteriza pela ação de um ou mais guarda-vidas, sem utilização de equipamento individual de flutuação, ou de tração, no resgate da vítima. Este tipo de situação deve ser evitada, pois ao se executar o serviço de guarda-vidas, o profissional deve estar o mais provido possível de equipamentos necessários para a peculiaridade de sua área de atuação.

### **3.2) Salvamento com equipamentos.**

É aquele que se caracteriza pela ação de um ou mais guarda-vidas, com a utilização de equipamentos individuais (nadadeiras e cinto de salvamento aquático) de flutuação e de tração, a fim auxiliá-lo no resgate da vítima. Destacamos entre esses equipamentos os de flutuação (pranchas, sky-belt, Rescue tube, bóias – materiais improvisados como: Garrafas plásticas, caixa de isopor, pneu, câmaras de ar etc) e de tração (cordas e cabos).

### **3.3) Salvamento com o Cinto de Salvamento Aquático.**

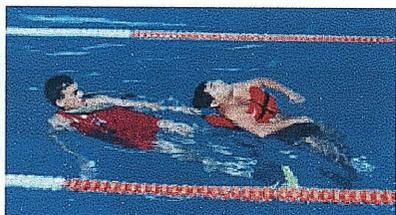


Em casos onde a vítima não esteja tão afobada, o cinto pode ser entregue diretamente a ela e posteriormente preso em seu tórax pelo guarda-vidas, como mostram as figuras



ao lado. Caso contrário, o guarda-vidas deve realizar o canivete, imobilizá-la com uma das pegadas de reboque, e depois fixar o cinto.

### 3.3.1) Técnicas de reboque como o cinto.



Técnica de reboque de vítima consciente para um guarda-vidas. No caso de vítima inconsciente, o guarda-vidas deverá fazer o controle de vias aéreas.



Técnica de reboque de vítima inconsciente para dois guarda-vidas. Note que o guarda-vidas disposto junto à vítima, está fazendo o controle de vias aéreas.

### 3.4) Salvamento com pranchas.

É aquele em que o guarda-vidas adentra o mar, para efetuar o salvamento com o auxílio de uma prancha, possibilitando, basicamente, chegar mais rápido à vítima e garantir-lhe um ponto de sustentação.

O Corpo de Bombeiros do Paraná não emprega esta modalidade de salvamento de forma efetiva, no entanto, é salutar para o guarda – vidas saber proceder com uma prancha, como forma de um equipamento para salvamento, pois, não raramente, os surfistas disponibilizam suas pranchas para nos auxiliar.

Outro aspecto a ser levado em consideração, é que para o salvamento com pranchas existem pranchões específicos, que são apropriados para este fim, pois possuem maior capacidade de flutuação e são maiores. Justamente pelo fato das pranchas de surf não serem preparadas para o salvamento, deve-se tomar um enorme cuidado para não ferir a vítima, ou ferir-se, com pontas e quilhas que estas possuem, claro, com exceção das pranchas de bodyboard. Devido estes riscos também, elas devem ser usadas em último caso, pois os demais equipamentos de salvamento aquático são preparados e dimensionados para este fim.



3



4



6

### 3.5) Salvamento com corda.

Também conhecido como salvamento em equipe, é aquele em que o guarda-vidas, para retirar várias ou apenas uma vítima da água, utiliza uma corda,

possibilitando que a vítima se segure a ela e seja puxada até a praia com o auxílio de outros guarda-vidas ou populares.

O guarda-vidas prende uma das extremidades de um cabo em um cinto de salvamento, deixando a outra com seu companheiro na praia, nada em direção a vítima ao grupo, abordando aquela em pior estado, determina as demais que seguem no cabo, acena para que o cabo seja puxado. Pode ser amarrado no próprio guarda-vidas (nó balso pelo seio , passado em forma de "X" no tórax do guarda-vidas), deixando de uma forma que consiga retirar a corda quando precisar.

O cabo para esse tipo de salvamento deve ser de nylon, com um diâmetro de aproximadamente 08 (oito) milímetros e no mínimo 100 (cem) metros de comprimento, devendo estar acondicionado de preferência em um carretel com cavalete.



### **3.6) Salvamento com embarcação.**

É o salvamento realizado com a utilização de embarcação. Neste tipo de salvamento o aviso à tripulação é, normalmente, realizado pela vítima ou por populares, transmitido através de gritos, acenos ou rádio.

A aproximação, neste caso, deverá ser bastante rápida. A abordagem da vítima poderá ser com a própria embarcação, que deverá ser pelas laterais (bombordo ou boreste), entretanto, devem ser tomados os devidos cuidados para evitar um choque da embarcação e principalmente para o hélice não atingir a vítima. Poderá, ainda, a abordagem ser realizada pelo guarda-vidas que se lançará na água, pegando a vítima e conduzindo-a para o bordo da embarcação, ou poderá ser através de lançamento de um equipamento de flutuação ou de tração. O embarque da vítima a

bordo será feito pela tripulação ou outro guarda-vidas. O transporte é a fase caracterizada pelo deslocamento até o local de atendimento médico especializado, ou liberação da vítima. **Os primeiros socorros** deverão ser realizados, ainda, a bordo da embarcação, até a entrega da vítima a uma unidade de emergência. O barco deve ser posicionado sempre na direção contrária ao vento, e atrás da arrebentação sempre lateral à vítima, para evitar agravamento da situação.

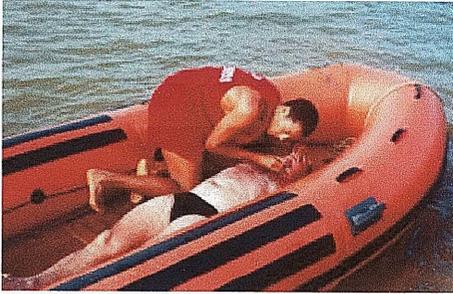
Uma das embarcações mais indicadas para atuar em salvamento no mar, principalmente próximo a arrebentação, é um barco inflável de 4 metros, com casco de fibra, com motor de 25 HP, pois é de fácil manobrabilidade.



Posição para o salto embarcado em movimento.

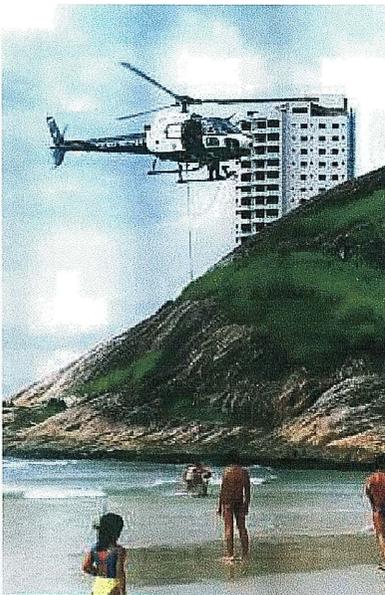


Guarda-vidas colocando a vítima sem suspeita de lesão em coluna na embarcação.



Guarda-vidas ministrando primeiros socorros.

### **3.7) Salvamento com helicóptero.**



O helicóptero, em virtude de sua versatilidade e rapidez, se constitui num excelente meio de salvamento. Deve estar equipado, com puçá, maca rígida, equipamento para oxigenioterapia (White-med), cobertor, bolsa de primeiros socorros e cinto de salvamento. Em deslocamento de “ronda preventiva” ou em sua base, detectando uma vítima ou recebendo chamada via rádio, o helicóptero deverá se deslocar para o local da ocorrência, realizando, desta forma, a aproximação.



A fase da abordagem consiste em pairar o helicóptero sobre a vítima, a uma altura de aproximadamente 5 metros, possibilitando, se necessário, e arremesso inicial de material flutuante. O guarda-vidas embarcado, utilizando a **técnica de saltar de maneira suave de modo a não desestabilizar a aeronave, recebendo o “sinal” do fiel**, realiza o salto (pés juntos, com nadadeiras e braços unidos ao corpo) próximo à vítima, procurando imediatamente acalmá-la e mantê-la na superfície.

Se necessário a aeronave realiza um procedimento de pouso com a finalidade de preparar o puçá (dependendo do tipo de aeronave), para realizar o resgate da vítima e do guarda-vidas, que será içado até a praia, onde a vítima receberá todos os cuidados pela equipe de guarda-vidas e caso haja necessidade o helicóptero transportará a vítima a um hospital.

O puçá é um equipamento desenvolvido para se executar o salvamento. A sua capacidade é relativa ao tamanho do puçá e da capacidade de carga do helicóptero empregado . O seu emprego é realizado através de helicóptero.

OBS.: A operação com helicóptero será mais detalhada a seguir (Cap. 04).

### **3.8) Salvamento conjugado.**

É aquele que se caracteriza pela ação conjunta de vários meios e/ou materiais de salvamento, visando facilitar o serviço dos guarda-vidas em sua atividade fim.

## **4. Variáveis de um salvamento.**

O método a ser empregado em salvamento irá depender das condições da vítima, do guarda-vidas e do meio ambiente. Quanto maior for a habilidade, o treinamento e a experiência do guarda-vidas, maiores serão as possibilidades de um salvamento bem sucedido.

#### **4.1) Condições da vítima.**

O tempo que uma pessoa que está se afogando leva para ficar inconsciente, dependerá de três circunstâncias. Na primeira, a vítima encontra-se com medo ou em pânico mas não em perigo imediato de ficar inconsciente. Na segunda, a vítima se debate por pouco tempo, mas não consegue flutuar e afunda. Na terceira, imediatamente, sem qualquer gesto de pânico, a vítima perde o ar e afunda.

O tamanho da vítima pode ser um problema. A capacidade de flutuação de pessoa magra e de ossatura grande é muito pequena. Outros tipos de físico podem ter uma flutuação razoável e outros não. Um corpo com bastante tecido gorduroso é facilmente arrastado pelas águas porque bóia naturalmente.

#### **4.2) Condições do guarda-vidas.**

A pessoa que se dedicar no salvamento aquático, deverá exercitar o controle de suas emoções. O impulso imediato e natural é o de utilizar o último método que foi aprendido. Saber discernir, com exatidão e treinamento, é o sinônimo de experiência, traz à mente uma idéia clara do que pode ser feito para salvar uma vítima de afogamento. O treinamento deve incluir o salvamento de toda sorte de vítimas: grandes e pequenas, leves e pesadas, passivas ou ativas, etc.

A prática e o aprendizado das técnicas exigidas para cada situação, disciplinarão o guarda-vidas para responder adequadamente, de acordo com as necessidades de emergência. Somente a experiência poderá dizer até onde o guarda-vidas poderá ir em segurança dentro d'água e voltar, e o peso que conseguirá suportar. Também irá dizer-lhe quanto tempo terá para trazer uma pessoa de volta à consciência e respirando ou para recuperar uma pessoa inconsciente, que não mais respira mas que ainda tem possibilidades de sobreviver. (CB/SC 1999)

#### **4.3) Condições do meio ambiente.**

As chances de um salvamento bem sucedido são reduzidas pela ação de ventos fortes, ondas grandes, correntes violentas, pouca visibilidade em cima e debaixo d'água e baixas temperaturas. A fúria de um mar revolto torna dificultosa a tentativa do nadar para salvar alguém. A vítima não poderá ser vista com clareza e o guarda-vidas precisará de muita habilidade para realizar o salvamento. (CB/SC 1999)

## Capítulo 03 - Ação Preventiva.

É o conjunto de ações realizadas para evitar ou diminuir a incidência de ocorrências nas áreas protegidas por guarda-vidas.

As ações serão realizadas através do emprego de pessoal e material adequado, seja no meio terrestre, aquático ou aéreo.

O Guarda-vidas, inicia suas atividades diária efetuando uma avaliação das condições do mar, a sinalização dos pontos de risco na orla da praia, observação e prevenção do setor ao qual é responsável, orientações aos banhistas, rondas preventivas na orla da praia, rondas preventivas com embarcações, comunicação via rádio e manutenção de equipamentos, são algumas características das ações preventivas.



A prevenção no Posto de Guarda-Vidas deve ser atuante, principalmente o apito deve ser bem aplicado. Muitos Guarda-Vidas inexperientes sabem que pelo menos uma vez, já apitaram para um adulto que estava abaixado nas ondas. Por isso, devemos conhecer o mar, saber identificar alagamares, valas, valões, correntes marinhas locais, e o tipo de banhistas que freqüentam a nossa praia, mas também é errado identificar uma potencial vítima, e deixar que ocorra o salvamento.



## **1. Orientação aos banhistas.**

É a ação preventiva, na qual são passadas aos usuários daquele local informações de comportamento, evitando situações de riscos. Pode ser realizada através do convívio diário, exemplo e persuasão do guarda-vidas, ou ainda através de folhetos explicativos e "folders", distribuídos ao público.

Os folhetos de orientação deverão conter as seguintes informações:

- Banhe-se somente de dia, e em locais assistidos por Guarda-vidas;
- Banhe-se longe das encostas e pedras;
- Não salte de pedras;
- Não brinque em embarcações, use sempre colete Guarda-vidas;
- Pilote longe dos banhistas, e somente habilitado;
- Pratique esportes em locais e horários permitidos;
- Não se banhe em locais de prática de esportes Aquáticos, e de saída ou entrada de embarcações;
- Não entre na água, após ter se alimentado, por pelo menos duas horas;
- Criança na praia, tenha cuidado, não a perca de vista, elas costumam se perder facilmente dos pais;
- Se você não é surfista, não entre na água com uma prancha sozinho, aprenda com um veterano antes;
- Jogue lixo no lixo, a praia é de todos;
- Em chuvas com raios, saia da praia;
- Obedeça as orientações fornecidas pelo Guarda-vidas;
- Após ingerir bebidas alcólicas, não entre na água;

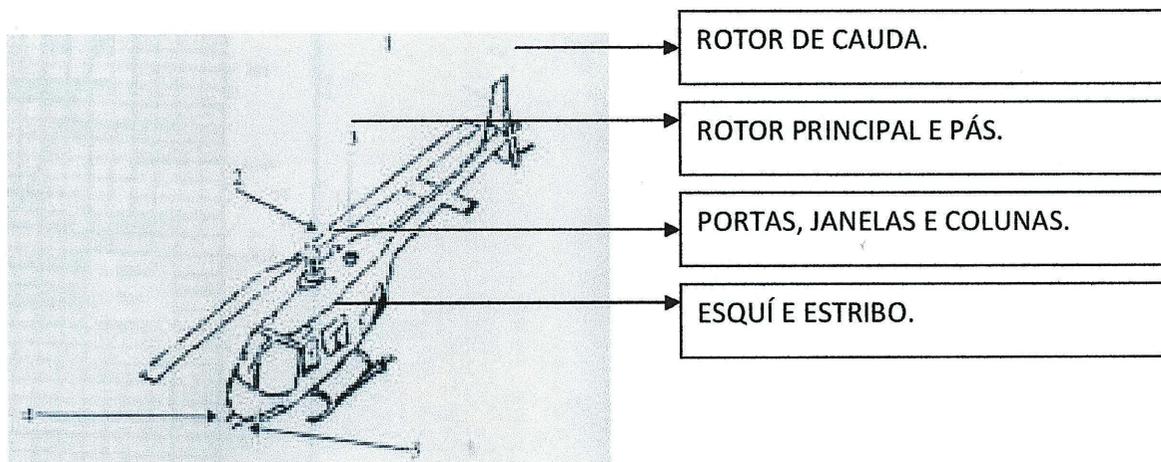
- Sol é bom, mas no horário e quantidade certa;
- Se avistar alguém se afogando, chame um Guarda-vidas, ou você pode ser mais uma vítima;
- Na água não faça brincadeiras irresponsáveis, como o “caldo”, pois pode acabar mal;
- Se estiver brincando com uma bola, e ela for levada pela correnteza, não vá atrás, você pode não voltar;
- Lembre-se sempre :” Água no umbigo, sinal de Perigo”;
- Se você entrar numa corrente, nade em diagonal através dela até conseguir escapar;
- Caso não consiga sair da corrente, faça sinais. peça socorro, grite;
- Não, simule ter necessidade de socorro;
- Não substitua sua falta de conhecimentos em natação por objetos flutuantes;
- Não nade muito afastado da praia, a não ser que o percurso seja paralela a praia, pois é de fácil socorro;
- Não nade perto de ancoradouro, estacas ou raias de saída e entrada de embarcações;
- Não tire a atenção do guarda-vidas de seu serviço de observação, desnecessariamente;
- Em caso de emergência ligue 193.

## Capítulo 04 - Operações com Helicópteros.

Cada vez mais o helicópteros vem sendo utilizados em salvamento, devido à sua versatilidade, agilidade e rapidez. Portanto, o Guarda-Vidas deve ter conhecimento dos aspectos de segurança que envolvem estas aeronaves.

Os helicópteros são aeronaves com limitações operacionais e restrições que caso não sejam obedecidas podem transformar uma operação de salvamento aquático em uma tragédia. Podendo inclusive ocasionar a morte de toda a tripulação (piloto, fiel e Guarda-Vidas), da vítima e dos banhistas em terra (na areia).

### 1. Partes de um Helicóptero de interesse do GV.



### 2. Funções da Tripulação.

**PILOTO:** O Piloto é o comandante da aeronave. É ele que decide se algo irá afetar ou não a segurança da aeronave, dentro ou fora desta. Este comando inclui, condições de decolagem, pouso, vôo, manobras e até a **capacidade de executar determinada missão ou não**. Se o piloto não tiver certeza de poder concluir a missão, ele tem o direito de não expor a aeronave, a tripulação e os banhistas ao

risco. Mesmo havendo um oficial BM a bordo, a última palavra técnica é sempre do piloto. O piloto e a aeronave estão sempre à disposição da solicitação de qualquer Oficial de uma das Subáreas.

O FIEL: pessoa que divide parte das responsabilidades com o piloto. Assim como o controle dos intercomunicadores, as amarrações e ancoragens, a liberação do puçá e seu recolhimento. Além disso é o fiel que avisa o GV, batendo em seu ombro, do momento certo para o salto.

O GUARDA-VIDAS: bombeiro militar de qualquer posto ou graduação que irá executar o salvamento aquático lançando-se na água.

### **3. Áreas de Pouso.**

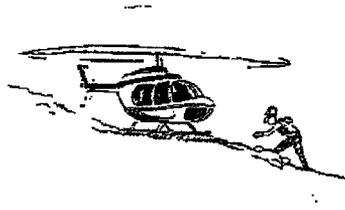
HELIPORTO: local fixo homologado de pouso que possui infra-estrutura e facilidades de atendimento, tais como: abastecimento, manutenção, hangar, embarque e desembarque de passageiros.

HELIPONTO: local fixo de pouso homologado sem as facilidades de um heliporto.

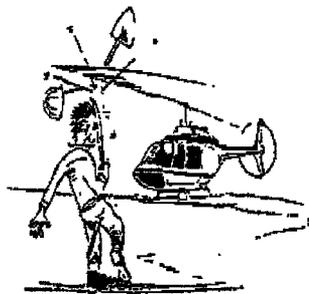
ÁREA DE POUSO: qualquer local não homologado que possa servir ao pouso de um helicóptero segundo entendimento do piloto em comando. Ex.: a areia dura da praia; a área sinalizada existente no QCCB/Curitiba.

### **4. Preparando o local para o pouso e decolagem.**

- Isole a área em um raio mínimo de no mínimo 30m do local em que a aeronave irá pousar.



- Sempre que estiver transportando algum material para a aeronave faça-o levando o material próximo do solo.



- Lembre-se de que quando as pás estão com pouco giro estas podem balançar ficando mais próximas do solo, podendo atingir algo ou alguém.

- Aguarde a autorização do piloto para embarcar ou desembarcar. Observe seus gestos.

- A primeira medida ao embarcar e durante o voo é afivelar os cintos de segurança. O cinto também é a última coisa a ser desacoplada antes do desembarque.

- Sempre que desembarcar tenha a certeza de que os cintos de segurança não ficaram para fora.

- Em caso de pouso de emergência, curve-se de encontro aos joelhos, abraçando as pernas e mantenha os pés firmemente plantados no piso da cabine. não entre em pânico, os pilotos estão adestrados para situações de emergência.

## 5. O Salvamento.

Estando em vôo, fique atento para as solicitações de salvamento via rádio.

Não transporte nada solto no interior da aeronave, principalmente mateiras leves que poderão voar para fora e atingirem um dos rotores. uma boa alternativa é clipar o ski-belt usando seu mosquetão e segurar firmemente as nadadeiras nas mãos.

Fique atento também aos banhistas na água. Principalmente àqueles atrás da arrebentação, nas correntes de retorno e nos alagamares. Caso observe alguém com dificuldades, procure sinalizar para ele e ver se está tudo bem, caso contrário, prepare-se para saltar.

Equipe-se colocando primeiramente o par de nadadeiras, em seguida aguarde a orientação do Fiel que irá dizer: "retirar cinto", retire-o e torne a fechá-lo em suas costas, pois o mesmo irá servir de apoio para segurar-se quando em pé no esqui; em seguida, aguarde nova instrução do Fiel que irá dizer: "retirar fones", retire os fones de ouvido e coloque-os no gancho; se for o caso, passe a alça do ski-belt em seu peito, abra a porta da aeronave e tome posição no esqui, ficando com os dois pés no mesmo, e uma das mão segurando firmemente na coluna lateral ou outro lugar indicado pelo FIEL. **Somente salte quando receber o aviso do fiel, que o fará com duas batidas em seu ombro.**

Cuidado ao tomar posição no esqui. pois além das nadadeiras estarem calçadas existe o risco de algum enrosco com a corda do ski-belt.

Assim que receber o aviso de **saltar** procure dar o "passo do gigante" sem forçar para baixo o esqui; pois insto pode provocar um balanço indesejado na aeronave. Além disso, sua trajetória de queda deve estar longe do esqui, já que existe o risco de choque da cabeça.

Salte com as pernas cruzadas protegendo a genitália. Uma das mãos poderá ser usada para fechar as narinas e proteger o rosto da queda. Geralmente a altura de queda não será superior a 5m.

Tão logo atinja a água, solte o ski-belt e sua corda que estava segurando, emerja, localize a vítima e inicie o salvamento.

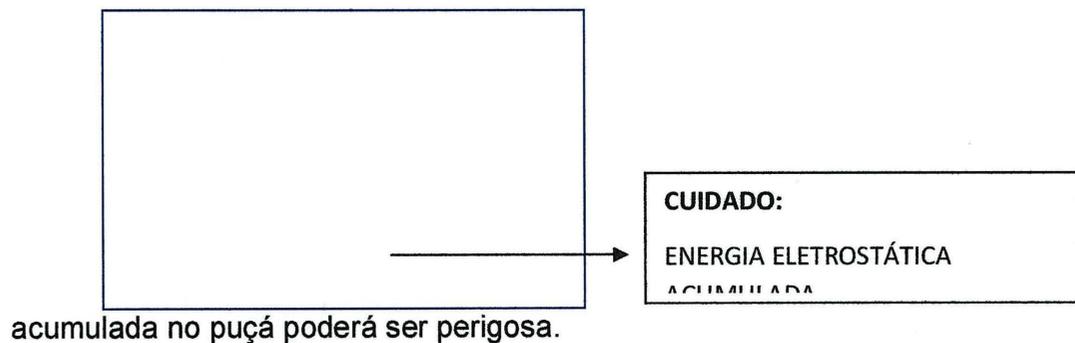
Caso seja necessário, o fiel irá lançar-lhe o puçá. Apenas coloque a vítima dentro dele e entre dentro você também.

Importante: sempre procure olhar e prestar atenção nos gestos do fiel. pois este pode indicar a você excesso de carga.

Importante: todas as aeronaves tem uma capacidade de carga/tripulantes pré-definida. Nunca podemos ultrapassar esta capacidade, sob pena de provocarmos uma sobre carga no motor da aeronave.

Via de regra, o, Falcão I (nossa aeronave) somente admite, como carga , o piloto, o fiel, um guarda –vidas e a vítima.

Se você estiver em terra aguardando a chegada de uma vítima, além de isolar a área, não toque no puçá ate que este toque o solo, pois a energia eletrostática



## **6. Principais sinais terra/ar feitos pelo GV.**

## **Capítulo 05 - Operações com embarcações.**

### **1. Transporte do motor.**

No transporte do motor, o bloco deve ficar em nível superior em relação a caixa das engrenagens.

Sempre que possível deve ser transportado ou armazenado em pé ( no cavalete).

Nunca transportar o equipamento pelo punho de comando.

Evite choques com a hélice, pois isso pode alterar o bom funcionamento do motor.

### **2. Atribuições na mistura do combustível e lubrificante.**

A mistura, combustível (gasolina) / lubrificante (óleo 2 t), para o motor, deve ser feita numa vasilha e bem agitada para que ela fique homogênea.

Sempre que o reservatório ficar em repouso por mais de quatro horas devemos agitá-lo no sentido lateral.

Não deverá ser utilizado o combustível com mais de 10 dias de preparação.

A proporção da mistura é de 01(um) litro de óleo 2T para cada 50 ( cinquenta ) litros de gasolina.

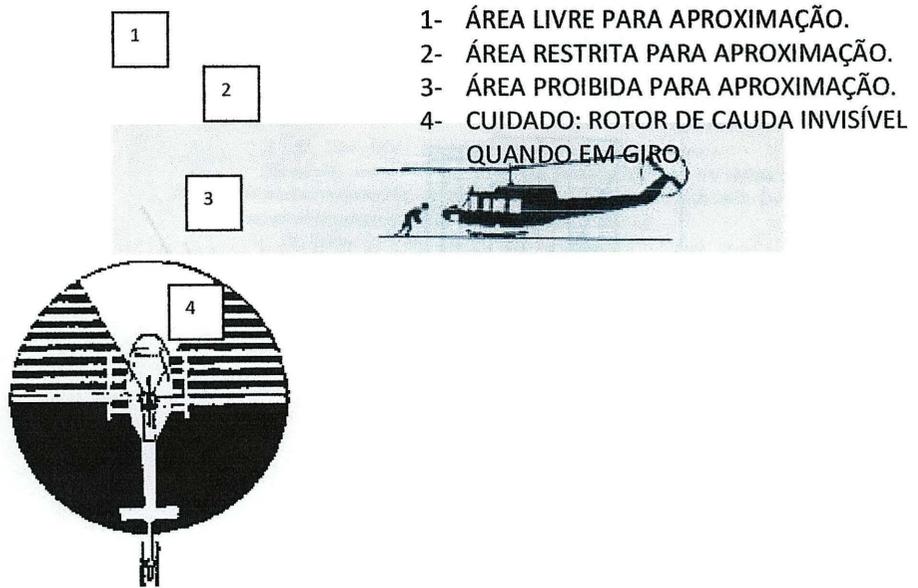
Para a gasolina com álcool adicionado a 20% a proporção da mistura passa a ser 01 (um) litro de óleo 2 T para cada 40 (quarenta) litros de gasolina.

### **3. Procedimentos para a partida.**

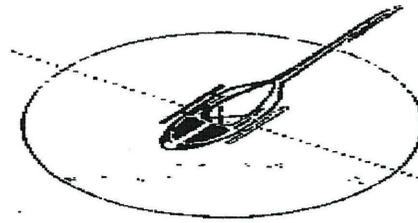
- Sempre que possível avise o piloto através de gestos a presença de obstáculos verticais e principalmente fios elétricos. a princípio jamais escolha um local de pouso que possua cabos elétricos nas proximidades. estes poderão ser invisíveis para o piloto.

- Quando pousado não permita que ninguém fume a menos de 20m da aeronave.

- Uma vez pousado qualquer embarque ou desembarque deverá ser autorizado pelo piloto. sempre o faça um pouco agachado, com a cabeça baixa e na área de visão do piloto.



- Quando em declive, o embarque e o desembarque deverão ser feitos pelo lado de maior altura.



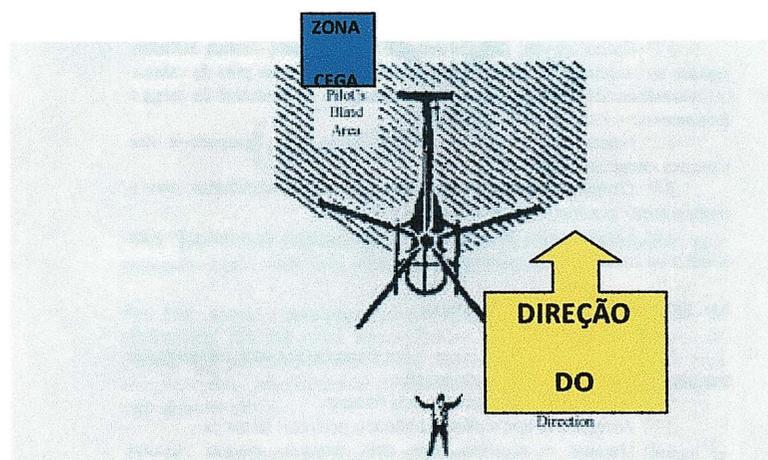
**ISOLAMENTO MÍNIMO:  
30m.**

**EM TODAS AS DIREÇÕES.**

- Retire, se possível, todos os materiais leves que possam voar quando do pouso (ex. guarda-sol, cadeiras, caixas de isopor, etc...).

- Proteja os olhos da areia quando do pouso.

- Se possível indique para o piloto a direção do vento. para tanto sempre se posicione de costas para o vento sinalizando a direção de aproximação para pouso. se possível também improvise um biruta com, por exemplo, hastes de guarda-sol e um saco plástico ou jogando areia para cima. estas medidas facilitarão o procedimento de pouso.



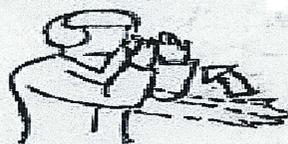
1. AVANCE POR ESTA LINHA.

1 - Avance sobre esta linha



2. CONTINUE AVANÇANDO.

2 - Avance



3. RETROCEDA.

3 - Retroceda



4. VÔO PAIRADO.

5. DEÇA VERTICALMENTE.

6. ASCENDA VERTICALMENTE.

7. AVANCE PARA SUA DIREITA.

7 - Avance para a sua direita



8. AVANCE P/ SUA ESQUERDA.

9. CARGA SEPARADA.



O tanque de combustível deve ser colocado na embarcação de forma que não se movimente.

Deve ser deixado uma folga na mangueira de combustível para permitir a movimentação do comando.

Introduzir o conector da mangueira de combustível no motor até que a alavanca da trava se encaixe no seu lugar (olhar sempre a posição da mangueira)

Apertar varias vezes o bulbo até sentir resistência.

Coloque a alavanca do câmbio para a posição neutro, gire o punho de aceleração para a posição câmbio. Gire o punho do acelerador para a posição de arranque.

Se o motor estiver frio, puxe duas vezes o botão do afogador ao máximo e retorne-o para a posição de aquecimento (linha colorida aparecendo). Se o motor não arrancar depois de puxar a corda do arranque algumas vezes, afogue novamente.

Se o motor estiver aquecido, não use o afogador. Use-o somente se o motor falhar para arrancar.

O punho do arranque deve ser puxado lentamente até que ele engate, depois puxe com força.

Repita se necessário até que o motor arranque. Para evitar danos ao conjunto do arranque permita que a corda do arranque se rebobine antes de soltar o punho.

Quando o motor estiver suficientemente aquecido, empurre o afogador para a posição de marcha sem aparecer nenhuma linha colorida.

Sempre verificar se um jato contínuo de água sai do indicador da bomba d' água.

Para evitar o deslocamento repentino da embarcação, com o risco de pessoas ou objetos serem arremessados para fora, somente deverá ser dada partida com a alavanca na posição neutro.

Para evitar danificar o mecanismo de câmbios, não tente mudar de neutro para avante ou ré, quando o motor não estiver funcionando.

Para evitar superaquecimento do motor e danos à bomba d'água, nunca opere o motor fora d'água, ainda que momentaneamente .

Sempre que for mudar de arrancar para ré (ou vice-versa), reduzir a velocidade (posição de câmbio).

#### **4. Partida de emergência.**

Se o arranque manual falhar, remova a tampa do motor e em seguida os três parafusos que prendem o arranque, removendo-o.

Se a corda do arranque estiver partida, ela poderá ainda estar suficientemente longa para ser usada, como uma corda de emergência, caso contrário, obtenha uma corda de 6mm (1/4 pol) e faça um nó em uma das pontas e coloque o nó da ponta da corda no entalhe da polia situada na parte superior do volante. Enrole a corda ao redor, no sentido horário, e puxe (repita até funcionar).

#### **5. Operação em águas pouco profundas.**

Opere em baixa velocidade até alcançar mais profundidade.

Sempre que operar em águas pouco profundas coloque a trava de ré na posição solta, a qual permite que o motor bascule mais facilmente ao colidir com algum obstáculo.

Em caso de colisão com algum obstáculo, retarde o acelerador imediatamente e desligue o motor, verifique se a caixa de câmbios foi danificada.

Se o motor vibrar excessivamente logo após uma colisão com obstáculo submerso, isso poderá ser consequência de uma hélice torcida ou danificada. Nesse caso, opere em baixa velocidade .

## **6. Operação em águas com vegetação.**

Em águas com vegetação densa, opere em velocidade reduzida.

A presença de vegetação em contato com a hélice causara vibração no motor.

## **7. Conduta a seguir se o motor cair na água.**

a- Retire o motor da água imediatamente;

b- Limpa-lo externamente;

c- Retire as velas deixando escoar toda a água dos cilindros;

d- Girar o motor normalmente várias vezes com os orifícios das velas para baixo;

e- Colocar o motor de maneira que o carburador fique virado para baixo (invertido) e girar novamente até que a água saia totalmente do conjunto da admissão;

f- Colocar óleo lubrificante numa proporção de 50% de gasolina através dos orifícios das velas e girar novamente varias vezes até que saia toda a água. Repetir o mesmo processo colocando o combustível através da entrada do carburador;

g- Retirar o volante a fim de limpar e secar o sistema de ignição, usando gasolina pura. Após esta operação deixar o magneto exposto ao sol, durante 3 a 4 horas;

h- Repetir a operação da letra "f" , mas usar o combustível do motor;

i- Verificar cuidadosamente a existência de areia, terra ou outros corpos estranhos na parte interna do motor. Essa verificação é feita através dos orifícios das velas ou pela admissão retirando o carburador. Caso for constatada a existência de tais impurezas, o motor deve ser recolhido ao órgão técnico;

j- Trocar o óleo da caixa de engrenagens;

l- Ligar o motor em marcha lenta o suficientemente para que os resíduos da unidade evaporem pelo escapamento;

m- Se houver ar comprimido no local, passar jatos de ar pelos orifícios das velas e do carburador.

## **8. Inspeção do óleo da caixa de engrenagens.**

Verifique o nível de óleo da caixa de engrenagens antes de dar partida no motor. Após as 10 primeiras horas de uso e posteriormente a cada 50 horas de operação, re completando-o se necessário.

Verifique em todas as oportunidades a presença de água no óleo. Constatada sua presença pelo aspecto esbranquiçado do óleo, trocá-lo imediatamente.

Independentemente das condições prescritas anteriormente drenar e trocar todo o óleo a cada 100 horas de operação.

## **9. Parada do motor limpeza e armazenamento.**

Para parar o motor, reduza o acelerado completamente mude a marcha para neutro e pressione o botão de parada até que o motor pare. Retirar a mangueira de combustível e deixar o motor em marcha lenta até a queima total do combustível no carburador.

Feche o parafuso de ventilação da tampa de abastecimento para evitar o escape de vapores de combustível em locais de armazenamento.

Caso o motor fique uma semana sem funcionar, retire as velas e coloque em cada orifício uma colher de óleo 2 T e girar manualmente varias vezes. Tal operação pode ser substituída fazendo funcionar o motor, semanalmente durante 05 minutos, em marcha lenta, em um tanque de prova. A não observância desta recomendação ocasionará vários prejuízos ao equipamento, tais como, colamento do pistão aos cilindros.

Abrir o bujão do dreno localizado na parte inferior da caixa de engrenagem a fim de verificar a existência de água ou lubrificante com indícios de deterioração, devem ser substituídos imediatamente. O lubrificante em deterioração apresenta uma coloração diferente da original. Quando em presença de água o lubrificante fica amarelo claro com tendência a ficar branco, deve ser substituído.

O tanque de combustível deve ser esvaziado, se armazenado por mais de 01 semana.

O equipamento deve ser armazenado na mesma posição de trabalho, isto é, em pé.

## **10. Limpeza.**

O motor deverá ser enxaguado com água doce e enxugado com pano seco.

Nunca lave o motor estado o mesmo exposto ao sol ou ainda quente.

**ANEXO C - PORTARIA Nº 006 DE 1º DE AGOSTO DE 2002. CRITÉRIOS  
APLICÁVEIS NO ESTADO DO PARANÁ PARA A PREVENÇÃO A  
AFOGAMENTOS EM BALNEÁRIOS DE ÁGUA DOCE, NATURAIS OU  
ARTIFICIAIS, FLUVIAIS E LACUSTRES.**

## **PORTARIA N.º 006, DE 1º DE AGOSTO DE 2002.**

Estabelece no âmbito do Corpo de Bombeiros critérios aplicáveis em todo o Estado do Paraná para a prevenção a afogamentos nos balneários de água doce, naturais ou artificiais, fluviais ou lacustres.

Art. 2º Todos os balneários instalados e a serem instalados, sejam naturais ou artificiais, fluviais ou lacustres, devem atender as prescrições contidas no presente instrumento normativo.

Art. 3º Para efeito desta portaria, aplicam-se as seguintes definições:

I - balneabilidade - é a qualidade do balneário ser próprio ou impróprio para banho, abrangendo uma análise da água e da cobertura da margem (areia, saibro ou outro tipo de pavimento);

II - guarda-vidas - funcionário contratado exclusivamente para a atividade de prevenção a afogamentos e salvamentos no perímetro do balneário e com certificação do Corpo de Bombeiros;

III - flutuador - equipamento, de material e forma diversa, para auxílio do guarda-vidas na execução do salvamento aquático de vítimas;

IV - máscara de RCP - equipamento para reanimação pulmonar manual, nos casos de parada respiratória ou cárdio-respiratória;

V - cadeira de observação - cadeira elevada, no mínimo 1,80 m do solo, que permite uma visão em plano superior pelo guarda-vidas.

Art. 4º São requisitos básicos para funcionamento dos balneários de água doce:

I - possuir, no mínimo, 02 (dois) guarda-vidas e acrescentar 01 (um) guarda-vidas a cada 200 m de extensão;

II - possuir sinalização, por placas, da área limite de banho e pontos de perigo fixa na faixa terrestre e nos pontos extremos do balneário;

III - possuir sinalização, por bóias, da área, recomendável, para limite de banho, ancoradas à 1,40 m de profundidade e distribuídas ao longo do balneário. As bóias devem ser do tipo delimitador de raia de piscina e em duas cores de tonalidades contrastantes (clara e escura) dispostas intercaladamente;

IV - não deve haver obstáculos, como árvores e edificações ou similares, submersos até a profundidade de 2 m a partir da margem;

V - possuir, em um raio de 100 m do guarda-vidas, um sistema de acionamento de emergência por fio ou rádio transmissão;

VI - ter a disposição do guarda-vidas: apito, nadadeira de borracha, flutuador, cadeira de observação, guarda-sol, máscara de RCP, óculos de proteção de raios UV;

VII – possuir laudo, trimestral, da balneabilidade do local;

VIII - manter registro diário da frequência, período de funcionamento, salvamentos e afogamentos;

IX - entregar ao grupo familiar de freqüentadores material educativo contendo dicas preventivas e o número de afogamentos no Estado no decorrer do exercício do ano anterior;

X - possuir projeto de segurança do balneário aprovado pelo CB.

Art. 6º. Deve haver instalações de pronto atendimento próxima a área de banho, com acesso livre e desimpedido, e com as seguintes características:

I - . área mínima de 9 m<sup>2</sup>, largura mínima de 2,5 m, pé-direito mínimo de 3 m e porta de acesso com largura mínima de 1,20 m;

II - paredes lisas, resistentes, laváveis e não absorventes até a altura mínima de 2,0 m;

III - piso de material resistente, lavável, não absorvente e antiderrapante;

IV - área de ventilação permanente para o exterior na proporção mínima de 1/8 da área do piso, com área mínima de 0,60 m<sup>2</sup> ou sistema mecânico equivalente de ventilação;

V - iluminação artificial que assegure um nível de iluminamento mínimo de 500 lux;

VI - pia e compartimento sanitário anexo com área mínima de 1,50 m<sup>2</sup>, dotado de vaso sanitário e lavatório, com porta abrindo para a sala;

VII - deve haver na sala, no mínimo, os seguintes equipamentos:

a. maca;  
b. dois cobertores de lã;  
c. mesa de atendimento;  
d. bolsa de borracha com 3 litros de capacidade;  
e. equipamento portátil auto-inflável para ventilação, adulto e infantil, assistida e ou controlada;

f. materiais de enfermagem e medicamentos para primeiros socorros;  
g. livro de registro de ocorrências;  
h. regulamento a respeito do uso do balneário e este deve ser afixado em local visível.

Art. 7.º Devem ser impedidas de adentrar a água pessoas alcoolizadas e drogadas.

Art. 8.º Deve ser elaborado um plano para atendimento a emergências, com cópia distribuída, sob protocolo, aos órgãos envolvidos.

Art. 9.º Cais, trapiches ou similares deverão distar de, no mínimo, de 100 m da área de banho e terem sinalizados, nos seus acessos, a proibição de saltar daquele local, bem como de área proibida para banho.

Art. 11 Para a aprovação do Projeto de Segurança do balneário pelo Corpo de Bombeiros será exigida documentação em 2 (duas) vias, devidamente assinadas pelos responsáveis técnicos e pelos proprietários, como segue:

I - parecer da Marinha Brasileira para realização de obras sob, sobre e às margens das águas sob jurisdição brasileira;

II - anotação de Responsabilidade Técnica (ART), do projeto de segurança;

III - memorial descritivo;

IV - planta de situação, com escala entre 1:500 e 1:2000, estabelecendo a posição da "obra" em relação a uma área mais ampla, que possa ser influenciada ou influenciar na obra projetada, podendo ser em escala menor, desde que caracterize perfeitamente a área situada;

V - memorial do sistema de acionamento de emergência;

VI - planta topográfica, em formato "A3", em escala apropriada, da área do balneário enfocando, principalmente, até 100 m a partir da margem, destacando-se, ainda, as cotas de profundidade nos extremos laterais e no centro do balneário, grandes desníveis (buracos ou similares) do terreno submerso, sentido e velocidade da correnteza, se houver, e a maior profundidade registrada da área frontal ao balneário;

VII - para efeito de análise prévia (consulta), será admitida a apresentação de somente uma via;

VIII - a tramitação do projeto de segurança é complementar ao projeto arquitetônico e de prevenção contra incêndio do balneário de água doce;

IX - quando o projeto retornar para reanálise, deverão ser encaminhadas as pranchas já analisadas, bem como a análise do projeto.

**ANEXO D – PROJETO BOMBEIRO MIRIM DO CORPO DE BOMBEIROS DO  
MUNICÍPIO DE APUCARANA - PR**



---

ESTADO DO PARANÁ  
POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ  
CORPO DE BOMBEIROS  
5ºGB – 2º SGB - APUCARANA

---



# **PROJETO**

## **BOMBEIRO MIRIM**



APUCARANA - PR

SETEMBRO / 2009

POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ  
CORPO DE BOMBEIROS  
5º GRUPAMENTO DE BOMBEIROS

5º GB/2º SGB – APUCARANA  
COLÉGIO SÃO BARTOLOMEU

PROJETO  
**“BOMBEIRO MIRIM”**  
DE APUCARANA

**NORMAS E ROTINAS**

Elaborado por:

Cap. QOBM Hemerson Saqueta Barbosa

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	04
2. OBJETIVOS .....	04
3. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO .....	04
a. Período de funcionamento do projeto .....	04
b. Critérios para o funcionamento .....	05
c. Público alvo .....	05
d. Quantidade de vagas .....	05
e. Parte pedagógica .....	05
f. Logística .....	05
4. PRESCRIÇÕES DIVERSAS .....	05
d. Direitos do aprendiz bombeiro mirim .....	05
e. Deveres do aprendiz bombeiro mirim .....	06
f. Desligamento do aprendiz bombeiro mirim .....	06
g. Punições .....	06
5. ANEXOS	
A - Modelo da autorização	
B - Hierarquia	
C – Uniformes	
D – Fotos	
E – Investimento	

*Corpo de Bombeiros de Apucarana – denominado de 2º Subgrupamento do 5º Grupamento de Bombeiros/CCB/PMPR – Endereço: Rua Ponta Grossa, 1.949, Centro, Apucarana, PR, CEP.: 86800-030 - Fone/Fax: 0xx43 3422-1515 – e-mail: [5gb-apuc@pm.pr.gov.br](mailto:5gb-apuc@pm.pr.gov.br).*

## **1. INTRODUÇÃO**

O Corpo de Bombeiros, como instituição pública não pode furtar-se de sua responsabilidade social, deve interagir com a comunidade em que se está inserido, fazendo “algo a mais” do que somente dentro da esfera de suas atribuições, constantes tanto na Constituição Federal como na Constituição Estadual.

Também, há uma lacuna na educação dos jovens, principalmente na faixa etária de 10 a 16 anos de idade, período em que os adolescentes começam a descobrir novas facetas da vida em sociedade, momento em que são afetados tanto positiva como negativamente.

Os jovens mais afetados são aqueles que vivem nos bairros periféricos e de famílias carentes, tanto financeiramente como na falta de um ente familiar que lhes sirva de modelo.

Neste aspecto, o Corpo de Bombeiros de Apucarana em parceria com a comunidade oferece a estes jovens a oportunidade de, além de um modelo positivo de cidadão reconhecido pela sociedade brasileira, o soldado bombeiro militar, também mostrar que estes jovens podem chegar tão longe quanto seus sonhos podem alcançar, ao lado do bem e da cidadania.

Todos os ensinamentos, treinamentos e vivência dentro da caserna a que os aprendizes bombeiros mirins são expostos estão permeados pela disciplina, respeito, estima e busca dos valores morais.

Pela limitada estrutura do Corpo de Bombeiros de Apucarana, tem-se consciência de que não poderia atender a todos os jovens que estão necessitados deste apoio educacional e moral, mas espera que ao menos os que passem pelo projeto, sejam multiplicadores de sonhos, junto aos outros meninos.

## **2. OBJETIVOS**

- a. Dar visão de mundo e criar oportunidades com participação da comunidade;
- b. Resgatar a auto estima e levar o conceito de cidadania e civismo, disciplina e educação aos aprendizes;

c. Instruir e praticar as habilidades de bombeiros (primeiros socorros, prevenção e combate a incêndio, salvamento, natação, educação física, prevenção contra as drogas, etc...);

d. Melhorar o comportamento junto à escola e à família;

e. Aumentar a eficácia da educação preventiva, seja dos aprendizes, seja dos cidadãos atingidos pelo projeto, através de palestras, mídia e panfletagem.

### **3. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

a. Período de funcionamento do projeto

1) iniciou-se em 03 de maio de 2007. Funcionará de acordo com o calendário escolar;

2) As aulas no Quartel do Corpo de Bombeiros de Apucarana ocorrem sempre no contra-turno escolar. Nesta primeira turma, as terças e quintas-feiras das 08:00 h às 11:30 horas, com lanche servido às 09:15 horas;

b. Critérios para o funcionamento:

1) Ter um oficial bombeiro coordenador e um auxiliar, para acompanhar as atividades durante o tempo em que os aprendizes estiverem no quartel.

2) O oficial coordenador deve acompanhar também o relacionamento da família com os aprendizes, e encaminhar para a psicóloga, quando detectar qualquer desvio social, tanto o jovem quanto o ente familiar;

3) Se detectado carência financeira exarcebada na família do aprendiz, patrocinar mensalmente cesta básica de alimentos;

4) Observação integral da legislação em vigor (Estatuto da Criança e Adolescente).

c. Público alvo:

1) Meninos de 10 a 15 anos de idade;

2) Matriculados regularmente em escola, preferencialmente, cursando a quinta série do ensino médio;

3) De famílias reconhecidamente carentes, com renda inferior a dois salários mínimos;

4) De famílias em que o arrimo de família seja a mãe.

d. Quantidade de vagas:

1) Grupo original: 24 meninos (12 vagas reservadas para o Colégio São Bartolomeu (situado em área de risco).;

2) Grupo da Edducca: 40 meninos.

e. Parte pedagógica:

1) Instrutores: Bombeiros e policiais militares, professores da rede de ensino e voluntários.

2) Disciplinas: ordem unida, primeiros socorros, prevenção e combate a incêndios, nós e voltas em cabos, salvamento, educação física, natação, civismo, prevenção contra as drogas, sexualidade, etc...

3) Escolinhas de karatê e de futebol de salão com voluntários especializados na área.

f. Logística:

1) Alimentação: com recursos oriundos de doações e patrocínios;

2) Transporte: veículo disponibilizado pelo Corpo de Bombeiros;

3) Uniforme: camiseta, blusa e calça de agasalho, boné, (todos vermelhos), meia branca e calçado preto. Farda com calça e camisa em tecido tipo Panamá. Pode-se ter o logotipo da empresa patrocinadora.

#### **4. PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

a. A seleção dos jovens poderá ser realizada em parceria com outras entidades (Colégio São Bartolomeu, CONSEG, ONG, Conselho Tutelar, Ministério Público, empresas, etc...) e deverá no mínimo atender aos seguintes critérios: estar no mínimo, cursando a 5ª série do ensino médio, de família carente, residindo em área de risco social, mãe como arrimo de família, família desestruturada, etc., não necessariamente, o menino não precisa estar envolvido com a marginalidade, pois o objetivo é a prevenção contra as drogas, a violência e a criminalidade;

b. O jovem participante será chamado de aprendiz bombeiro mirim;

c. O coordenador do projeto acompanhará o boletim escolar do aprendiz;

d. São direitos do aprendiz bombeiro mirim:

- 1) Receber o uniforme do projeto;
- 2) Ter reforço de alimentação no quartel;
- 3) Ter transporte do bairro ao quartel para as instruções;
- 4) Ser tratado com respeito e ser reconhecido como integrante do projeto pelos bombeiros militares, voluntários e companheiros;
- 5) Fazer e receber a continência, quando em saudação;
- 6) Receber instruções com qualidade;
- 7) Reclamar diretamente ao coordenador ou ao comandante do Corpo de Bombeiros de Apucarana, quando sentir-se ofendido.

e. São deveres do aprendiz bombeiro mirim:

- 1) Não fumar e não beber bebida alcoólica;
- 2) Não utilizar o uniforme do projeto em locais incompatíveis;
- 3) Manter a sua média escolar com aproveitamento e no final do ano letivo, ser aprovado para a próxima série;
- 4) Pautar-se pela urbanidade e civilidade para com todas as pessoas;
- 5) Acatar as ordens dos instrutores;
- 6) Obedecer às normas, leis e regulamentos vigentes.

f. Haverá desligamento do aprendiz bombeiro mirim quando:

- 1) não houver aproveitamento escolar ou reprovação no ano letivo;
- 2) A pedido da família;
- 3) Ter mais de 05 (cinco) faltas não justificadas às instruções;
- 4) Entrar em vias de fato com companheiros ou com outras pessoas no interior do aquartelamento;
- 5) Participar de atos criminosos, plenamente comprovados;
- 6) Completar 16 (dezesesseis) anos de idade;

7) O coordenador pode, dependendo do caso, solicitar ao aprendiz desligado, a devolução de fardamento, da camiseta e boné com os emblemas do projeto.

g. Punições:

- 1) Advertência verbal;
- 2) Advertência por escrito;
- 3) Suspensão;
- 4) Desligamento do projeto.

## 5. ANEXOS

A - Modelo da autorização

B – Hierarquia

C – Uniformes

D – Fotos

E – Investimento

Quartel em Apucarana, PR, 01 de janeiro de 2009

Cap. QOBM Hemerson Saqueta Barbosa,

Comandante do Corpo de Bombeiros de  
Apucarana



ESTADO DO PARANÁ  
POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ  
CORPO DE BOMBEIROS  
5ºGB – 2º SGB - APUCARANA



**A U T O R I Z A Ç Ã O**

Eu, \_\_\_\_\_,  
responsável pelo aprendiz bombeiro mirim  
\_\_\_\_\_, autorizo o mesmo a participar  
do projeto Bombeiro Mirim, no Quartel do Corpo de Bombeiros de Apucarana,  
no período da manhã, de segunda a sexta-feira.

Estou ciente que esse projeto visa preparar o jovem para o desempenho da cidadania; não gera vínculo trabalhista; fica desde agora, isento de quaisquer ônus por possíveis ocorrências e ou acidentes que envolvam este jovem.

Apucarana, PR, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2009

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pelo aluno

Nome legível: \_\_\_\_\_

Grau de parentesco: \_\_\_\_\_

**H I E R A R Q U I A**

A distinção entre hierarquias será através de seguimentos de retas e figuras geométricas na cor branca, colocadas na lateral dos ombros de forma idêntica as praça e fundo vermelho, obedecendo a seguinte hierarquia:

- a) Aprendiz;
- b) Senior;
- c) Líder de Equipe;
- d) Instrutor;
- e) Comandante: O uniforme regulamentar do CB/PMPR, representando a motivação de cada integrante em ingressar nas fileiras do Corpo de Bombeiros.

# Uniforme

## AGASALHO



## CALÇÃO



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

**CAMISETA MANGA CURTA**

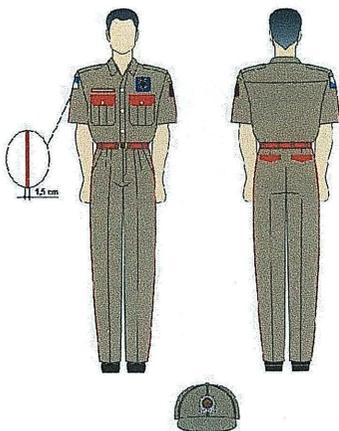


VISTA FRONTAL



VISTA POSTERIOR

**UNIFORME - PASSEIO**



**BOTINA**

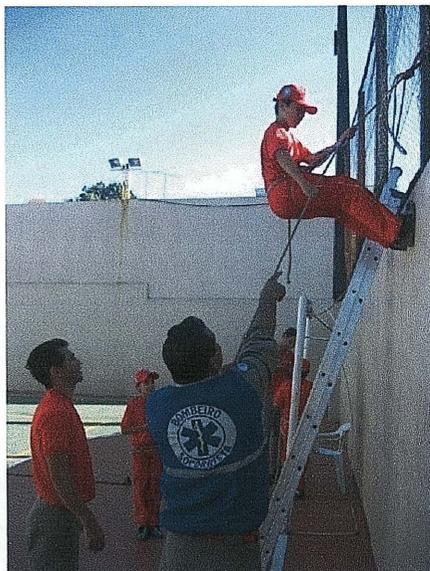


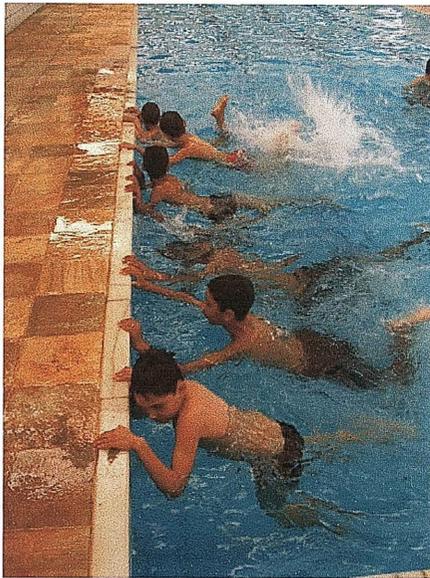


Ordem unida



Prevenção e combate a incêndio





**Natação**



**Salvamento**



**Educação física e artes marciais**

## INVESTIMENTO DO PROJETO

**Grupo de 24 jovens (instrução às terças e quintas-feiras no quartel)**

<b>Ord.</b>	<b>Investimento</b>	<b>R\$ unitário</b>	<b>R\$ mensal</b>	<b>R\$ Anual</b>
1	Alimentação (pão, leite, café, margarina)	R\$ 125,50	R\$ 3.012,00	R\$ 36.144,00
2	Fardamento (camisa e calça) *	R\$ 155,00	R\$ 3.720,00	R\$ 3.720,00
3	Agasalho vermelho (calça, camiseta, calção e blusa) *	R\$ 148,00	R\$ 3.552,00	R\$ 3.552,00
4	Calçados (tênis, meia e sapato preto) *	R\$ 175,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00
5	Transporte (vale-transporte, combustível para a viatura)	R\$ 320,00	R\$ 7.680,00	R\$ 7.680,00
6	Materiais esportivos	R\$ 180,00	R\$ 4.320,00	R\$ 4.320,00
7	Cestas básicas mensais	R\$ 60,00	R\$ 1.440,00	R\$ 17.280,00
	<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.163,50</b>	<b>R\$ 27.924,00</b>	<b>R\$ 76.896,00</b>

\* Os valores acima foram calculados de forma mensal, exceto os itens 2, 3, 4 e 5 - que é necessário apenas uma vez ao ano.