

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ENSINO BOMBEIRO MILITAR
CENTRO DE FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE PRAÇAS**

Leonardo Pacheco Beck

Técnicas de resgate e salvamento com jet-ski nas praias de Florianópolis

BECK, Leonardo Pacheco. **Técnicas de resgate e salvamento com jet-ski nas praias de Florianópolis**. Curso de Formação de Soldados. Biblioteca CEBM/SC, Florianópolis, 2011. Disponível em: <Endereço>. Acesso em: data.

**Florianópolis
Dezembro 2011**

TÉCNICAS DE RESGATE E SALVAMENTO COM JET-SKI NAS PRAIAS DE FLORIANÓPOLIS

Leonardo Pacheco BECK¹

RESUMO

Florianópolis possui praias famosas por suas belezas e características ideais para a prática de esportes aquáticos. Recebe milhares de turistas, principalmente nas temporadas de verão, onde sua população chega a dobrar. Neste sentido, é preciso que os guarda-vidas estejam muito bem preparados para as atividades de salvamento aquático. O presente estudo, caracterizado como revisão bibliográfica, traz como objetivos descrever as técnicas de resgate e salvamento com a utilização do jet-ski nas praias de Florianópolis, apontando as principais técnicas utilizadas em suas praias consideradas mais perigosas, que em sua maioria são praias do tipo intermediárias, com algumas refletivas, e a importância desse equipamento para o sucesso em ocorrências mais complicadas, acelerando o processo de resgate e salvamento realizado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Equipamento este muito utilizado em locais como Austrália e Havaí, por suas ondas grandes, diminuindo o número de óbitos por afogamento.

Palavras-chave: Técnicas de resgate e salvamento. Jet-ski. Praias de Florianópolis

1 INTRODUÇÃO

Florianópolis é uma ilha que possui muitas praias. Sua costa leste, virada para o Oceano Atlântico, apresenta praias de mar aberto, com ondas fortes e correntezas perigosas. Com a chegada do verão, essas praias enchem de turistas que não conhecem as características do nosso mar, tornando-se vítimas fáceis de afogamento.

Somando-se a este fato, ultimamente o número de esportes aquáticos vem aumentando, e conseqüentemente aumentando também o contato do homem com o mar, e os riscos de acidentes e afogamentos. Estas praias mais perigosas, além das condições do mar, possuem grandes extensões de areia e poucos postos de guarda-vidas, tornando o emprego do

¹Aluno Soldado do CEBM. Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Graduado em Educação Física/Bacharel. E-mail: beck@cbm.sc.gov.br

jet-ski fundamental para a rapidez e sucesso no resgate e salvamento realizado pelo Corpo de Bombeiros. Esse equipamento já é muito utilizado em localidades como Havaí e Austrália, por suas praias de ondas grandes, onde obtiveram excelentes resultados na diminuição das mortes por afogamento.

Sendo assim, este artigo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica, baseada em trabalhos e livros da Biblioteca do CEBM e na internet, e traz como objetivos pesquisar e descrever as técnicas de resgate e salvamento aquático com a utilização do jet-ski, apontar as principais técnicas utilizadas nas praias consideradas mais perigosas de Florianópolis, que são as praias voltadas para a costa leste, e comentar a importância da utilização desse equipamento no trabalho de resgate e salvamento realizado pelo CBMSC.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Brasil, o afogamento é responsável por cerca de 7.500 mortes anuais (incluindo água doce e salgada) e ocorrem em torno de 1 milhão e 300 mil resgates de pessoas do mar. Destas pessoas, aproximadamente 260 mil são hospitalizadas (SZPILMAN, 1998).

Além do trabalho de resgate dos imprudentes que são arrastados pelas correntes de retorno, o guarda-vidas realiza o trabalho preventivo, sinalizando os locais perigosos ao longo da faixa de areia, bem como a retirada de pessoas que estão em perigo iminente de serem arrastadas, tornando a atividade de salvamento aquático de vital importância na proteção de vidas humanas (MOCELLIN, 2001).

Como a atividade de guarda-vidas está vinculada essencialmente as praias, é necessário compreender o funcionamento da sua estrutura, cabendo definir:

2.1 Tipos de praia

As praias são classificadas em três tipos, diferenciados por suas características, como areia, condições do mar, etc.. São elas:

a) Praia Rasa ou Dissipativa: suas principais características são a combinação de ondas grandes e areia fina, e possuem uma zona de surfe bastante desenvolvida. Muitas vezes possuem mais de um banco de areia paralelos a praia, com cavas rasas entre elas. A face da praia normalmente apresenta uma larga faixa de areia, fina e firme (MOCELLIN, 2006 apud PEDUZZI, 2011). Ex: Praia dos Açores, Joaquina, Campeche, etc.;

- b) Praia Intermediária: o fundo da praia é caracterizado por bancos de areia irregulares, cortados por canais onde se desenvolvem as correntes de retorno, frequentemente presentes nestas praias. A zona de arrebentação é relativamente próxima da beira da praia, com ondas geralmente do tipo caixote ou tubular (MOCELLIN, 2001). Ex: Ingleses, Santinho, etc;
- c) Praia de Tombo ou Refletiva: suas principais características são uma estreita faixa de areia, composta por areia grossa, ondas baixas, escarpas e, normalmente, com a presença de cúspides. Devido a areia grossa, esse tipo de praia afunda rapidamente próximo a face da praia. Sua zona de surfe é curta, fazendo com que as ondas quebrem muito próximas a faixa de areia, despendendo toda sua energia numa distância muito curta. Essa energia vai para a zona de espraiamento, deslocando grande quantidade de água, que retorna muito rapidamente em direção ao mar (refluxo) (MOCELLIN, 2006 apud PEDUZZI, 2011). Ex: Praia Mole, Praia da Caldeira, algumas partes da Praia do Moçambique.

2.2 Partes da praia

A praia é dividida em quatro partes, especificadas a seguir:

- a) Antepraia: a extensão do fundo do oceano onde a onda começa a sofrer o empinamento até o início da zona de arrebentação (MOCELLIN, 2001);
- b) Praia média: extensão da praia sobre a qual as ondas se arrebentam e se estende pela zona de surfe, até onde a onda sofre o espraiamento (MOCELLIN, 2001);
- c) Face praiar: extensão onde ocorre o espraiamento da onda (MOCELLIN, 2001);
- d) Pós praia: zona que se estende do limite superior do espraiamento até o início das dunas fixadas por vegetação ou qualquer outra mudança fisiográfica brusca. (MOCELLIN, 2001).

2.3 Zonas

A parte com água da praia é dividida em três zonas, especificadas a seguir:

- a) Zona de arrebentação: é aquela parte da praia caracterizada pela dissipação energética da onda, ou seja, onde a onda quebra. Ao aproximar-se de águas progressivamente mais rasas, as ondas se instabilizam até que a velocidade na crista da onda exceda a velocidade de grupo da mesma, ponto na qual quebrará (HOEFEL, 1998 apud MOCELLIN, 2001);
- b) Zona de surfe: é a área que se estende desde onde a onda quebra até o ponto onde a água atinge a praia. Sua caracterização depende do tipo de quebra da onda. Em praias de baixa declividade, as ondas que inicialmente quebraram reformam-se como vagalhões, espraiando-

se ao longo da zona de surfe, baixando sua altura, até atingir a linha de praia (HOEFEL, 1998 apud MOCELLIN, 2001);

c) Zona de espraiamento: pode ser identificada como sendo aquela região da praia delimitada entre a máxima e a mínima excursão dos vagalhões sobre a face praial (HOEFEL, 1998 apud MOCELLIN, 2001);

2.4 Tipos de ondas

Existem também alguns tipos de ondas, definidas por suas características específicas:

a) Tubular ou caixote: a onda quebra abruptamente e violentamente, formando um tubo que desaba na quebra. Em praias intermediárias, de inclinação moderada, as ondas quebram como um caixote, muito próximas da linha d'água, formando um tubo que se fecha abruptamente, gerando grande turbulência. Nas praias de tombo, quando o mar está revolto, as ondas mergulhantes (caixote) podem ser particularmente perigosas as pessoas idosas e as crianças, pois com a força com que a onda quebra na areia, pode derrubar as pessoas, causando ferimentos no pescoço, braços ou costas, podendo arrastar o banhista para dentro do mar, por causa da energia despendida tão rapidamente na água rasa (MOCELLIN, 2001);

b) Deslizante: a onda começa a quebrar relativamente longe da praia, de modo suave, formando um longo rastro de espuma. Em praias rasas, pouco inclinadas, as ondas começam a quebrar a uma grande distância da linha d'água. As ondas deslizantes aumentam sua periculosidade proporcionalmente ao seu tamanho e são elas as responsáveis pela formação das correntes que se formam ao longo do ambiente praial (MOCELLIN, 2001);

Cabe ainda conceituarmos as correntes de retorno, ou agueiros que podem ser definidas como o refluxo do volume de água que retorna da costa de volta para o mar, em virtude da força gravitacional. Também é conhecida como maré de retorno, rip current ou simplesmente vala, devido ao canal rompendo o banco de areia criado pelo escoamento da água. Apesar das correntes de retorno existirem independentemente ao fenômeno das marés, as marés podem intensificar o perigo das correntes de deriva, em especial na maré baixa (WIKIPÉDIA, 2011).

A tabela a seguir mostra as extensões das praias voltadas para a costa leste da Ilha de Santa Catarina e seus respectivos números de postos de salva vidas.

Tabela 1: praias do litoral leste de Florianópolis com suas respectivas extensões e número de postos salva-vidas.

No	Praias	Extensão (Km)	Postos Salva-vidas
1	Lagoinha do Norte	0,76	0
2	Praia Brava	0,9	1
3	Ingleses	4,83	2
4	Santinho	2,2	1
5	Moçambique	7,5	0
6	Barra da lagoa	0,65	1
7	Galheta	0,8	0
8	Mole	0,9	1
9	Joaquina	3	1
10	Campeche	2,8	1
11	Morro das Pedras	2,45	1
12	Armação	3,2	1
13	Matadeiro	0,85	1
14	Pântano do Sul	1,5	0
15	Açores	2	1
16	Solidão	1	0

FONTE: Comando do Corpo de Bombeiros – Florianópolis e IPUF (apud GARCIA FILHO, 2006)

2.5 Jet-ski ou moto aquática

2.5.1 O equipamento

O jet-ski ou moto aquática: é uma embarcação ágil e potente, capaz de atingir altas velocidades em poucos segundos, conseguindo fugir rapidamente de situações críticas causadas por ondas e arrebentação. Tem capacidade de transportar dois tripulantes e uma vítima. O motor é de propulsão turbo hélice. O sucesso do uso desse equipamento depende das habilidades do piloto, que, para isso deve ser conhecedor de técnicas e estar bem treinado (GARCIA FILHO, 2006).

Pode ser utilizado em qualquer tipo de mar e sobre as condições mais adversas. Ficando estacionado na areia, sobre a linha d'água, possibilita uma rápida entrada no mar, e uma navegação mais eficiente nas áreas de maior turbulência das ondas (PERESENDA, 2007).

Ao jet-ski poderá ser adaptado o Sled, que é um equipamento para auxiliar no resgate, na parte traseira do jet-ski, com três pontos de amarra, um na base do assento e os outros dois um de cada lado do casco (PERESENDA, 2007).

Os guarda-vidas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina foram os pioneiros no sul do país na implantação do jet-ski para as atividades de salvamento aquático, sendo a primeira praia a receber o eficiente equipamento a praia da Joaquina, na Ilha de Santa Catarina, em 1991 (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

Segundo Farias (apud GARCIA FILHO, 2006), é imprescindível a verificação do equipamento antes de seu uso, visto que se faz necessário garantir que as peças e conexões estejam devidamente instaladas e acopladas para o seu funcionamento adequado.

Ainda segundo Farias (apud GARCIA FILHO, 2006) após a utilização do jet-ski também é necessário realizar alguns procedimentos básicos:

- 1- Colocar o jet-ski no carro de encalhe ou transporte, e prender o equipamento;
- 2- Verificar a grade de tomada de água onde passa o eixo propulsor, e retirar qualquer material acumulado;
- 3- Remover os tampões das bueiras para saída do excesso d'água do casco;
- 4- Deixar a chave de gasolina na posição OFF (fechado se tiver);
- 5- Ligar o motor por alguns segundos;
- 6- Remover a chave de partida (estando no lugar, permanece ligada e descarrega a bateria);
- 7- Lavar o casco com água doce;
- 8- Se o jet-ski for utilizado em água salgada, utilizar o kit de lavagem;
- 9- Adaptar o kit no jet-ski e conectar a mangueira da água;
- 10- Ligar a mangueira;
- 11- Ligar o motor;
- 12- Acelerar por 30 segundos;
- 13- Desligar a água da mangueira e deixar o motor funcionando por mais 15 segundos;
- 14- Retirar o kit;
- 15- Desligar o motor;
- 16- Desligar a chave de gasolina (se tiver);
- 17- Usar anticorrosivo para lubrificar todas as partes móveis do motor;
- 18- Deixar secar todo equipamento de resgate;
- 19- Reabastecer com gasolina e óleo;
- 20- Verificar se o compartimento do motor está sem água e colocar a boeira;
- 21- Colocar a bateria para carregar, se estiver descarregada.

2.5.2 As manobras

O bombeiro militar precisa estar preparado para a utilização do jet-ski como equipamento de salvamento, sendo necessário um programa de treinamento que, por sua vez, tem como objetivo maior, orientar e habilitar o piloto como condutor naval no atendimento de ocorrências aquáticas com jet-ski. Dessa forma, obtemos profissionais conscientes, treinados e prontos para atuarem em eventos e situações diversas.

O “cavalo de pau” é uma manobra de quem ainda não domina completamente o jet-ski. Toda vez que se dá um cavalo de pau, a velocidade volta a zero, podendo ser surpreendido por uma onda. Se você defrontar-se com uma onda já formada para quebrar, faça a volta e espere-a quebrar (GARCIA FILHO, 2006).

Quanto mais fechada for uma curva em velocidade, maior será o deslocamento do corpo contra o movimento da curva para que se possa equilibrar o jet-ski, ou seja, projetar seu corpo a favor da força centrífuga (evitando o “cavalo de pau”) (FARIAS apud GARCIA FILHO, 2006).

No treinamento de *Slalon* com mar calmo, o piloto aprende uma técnica para ultrapassar os obstáculos, sem utilizar o cavalo de pau, de modo que a manobra se inicia com velocidade baixa e aumenta gradativamente para média e alta (GARCIA FILHO, 2006).

O piloto sai em velocidade, desacelerando o jet-ski quando o obstáculo estiver próximo, e na visada, faz a pegada sem que o jet-ski pare. Obs.: quando o jet-ski está em sua velocidade total e é totalmente desacelerado, ainda percorre uma distância de noventa e cinco metros para parar (FARIAS apud GARCIA FILHO, 2006).

Em altas velocidades é necessário que o piloto faça o reconhecimento de todo o tráfego de veículos, tendo cuidado quando cruzar as esteiras de popa de outros barcos, mantendo a bomba na água, e observando alterações no rumo e no posicionamento do seu corpo e dos seus passageiros (CURSO DE RESGATE E SALVAMENTO K38, 2002 apud GARCIA FILHO, 2006).

No caso do jet-ski ir ao fundo e o motor inundar, o equipamento não funcionará. Desta maneira, é necessário que se proceda da seguinte forma (FARIAS apud GARCIA FILHO, 2006):

- 1- Retirar as velas e dar partida, para que a água saia do interior do motor;
- 2- Lubrificar, dando um purgante com óleo e gasolina (coloque um pouco de óleo e gasolina no orifício das velas);

- 3- Retirar o óleo e a gasolina dando a partida no motor sem as velas. Isto fará com que o óleo e a gasolina que estão nas camisas e sobre os pistões sejam expelidos para fora;
- 4- Limpar as velas;
- 5- Recolocar as velas;
- 6- Tentar fazer o motor funcionar. Se não der partida, retire as velas, limpe-as e tente novamente com apenas uma vela (o motor vai virar mais leve), se pegar, desligue o motor e recoloque a outra vela e de partida novamente;
- 7- Caso o equipamento não funcione, encaminhe-o para o serviço de manutenção marítima.

2.5.3 O salvamento

Para utilizar o jet-ski como equipamento de salvamento aquático é preciso saber alguns conceitos fundamentais, sendo que primeiramente o bombeiro deve estar apto a manobrar a embarcação com segurança, em velocidade coordenada com posições do corpo e jogo de peso, de forma a manter sua estabilidade geral e controle, durante manobras difíceis, como viradas tipo “8” e pilotar em alta velocidade.

Além disso, o bombeiro deve conhecer a postura adequada para cada circunstância da operação (GARCIA FILHO, 2006).

Segundo o Curso de Operação de Embarcação de Resgate (apud GARCIA FILHO, 2006) as posições sentadas são permissíveis desde que em baixas velocidades e em águas sem ondulação. Entretanto, em altas velocidades ou em condições difíceis deve-se ficar em pé, com os joelhos e tornozelos semiflexionados.

Além disso, o profissional deve manter a cabeça erguida e olhos atentos, vendo sempre vários segundos à frente na trilha pretendida, e nas manobras quando for mudar de direção.

Para que seja possível manter a sua atenção em outras embarcações, pessoas e nos obstáculos na área de atuação, a visão deve ser periférica (GARCIA FILHO, 2006).

O mencionado curso ressalta ainda que o profissional deverá aplicar o conceito de ser “ativo” quando operar a embarcação, inclinando-se e jogando o peso do seu corpo para dentro quando virar, aumentando proporcionalmente a precisão das manobras e a velocidade da embarcação. Jogue o peso do seu corpo para a direção quando operar em condições de mar

mexido ou alta velocidade” (OPERAÇÃO DE EMBARCAÇÃO DE RESGATE apud GARCIA FILHO, 2006).

Para o serviço de salvamento é necessário estabelecer alguns princípios básicos de resgate, que são:

- Saída do posto de salvamento;
- Posicionamento do jet-ski;
- Piloto com equipamentos;
- Saída da praia e partida do motor;
- Resgate e condução a praia;
- Procedimento de recepção da vítima;
- Acondicionamento do jet-ski após resgate.

Para as ocorrências deverão sair do posto de salvamento em direção ao jet-ski, quando possível, dois guarda-vidas, sendo um piloto e um socorrista, que será responsável em posicionar o carro de encalhe para a saída do jet-ski.

Se o socorrista responsável pelo carro de encalhe não puder acompanhar, o piloto fará esta função. Depois de liberar o jet-ski, o carro de encalhe deverá ser puxado para a praia (FARIAS apud GARCIA FILHO, 2006).

Quando a praia oferecer condições ideais o jet-ski deverá estar localizado sobre o carro de encalhe, de frente para uma corrente de retorno, com a popa voltada para o pega mão. O piloto deverá puxar o carro de encalhe de costas para o mar, até que o jet-ski se libere do carro (GARCIA FILHO, 2006).

Para entrar com o jet-ski na água, o socorrista deverá colocá-lo aproado para as ondas, em uma lâmina d’água de no mínimo 50 cm. O condutor montará sobre o jet-ski dando a partida no motor e o socorrista embarcará em seguida, deslocando em direção a vítima para efetuar o salvamento (PERESENDA, 2007).

A velocidade deverá ser reduzida ao se aproximar da vítima, aproado para alto mar, deixando-a do lado esquerdo do jet-ski. O piloto orientará a vítima para que de sua mão esquerda a ele, para que o socorrista, que estará no sled ou no banco, pegue a sua mão direita e traga a vítima para cima do equipamento, em decúbito ventral se for no sled, ou decúbito lateral se for na calha do jet-ski, saindo do local de perigo (PERESENDA, 2007).

Se o piloto estiver sozinho, no momento que pegar a mão esquerda da vítima, o bordo do jet-ski baixará devido o peso do piloto e da vítima, então o piloto deverá virar totalmente o guidão para sua direita, e acelerar bruscamente, forçando o bordo esquerdo a levantar e lançar a vítima sobre a calha e a popa (FARIAS apud GARCIA FILHO, 2006).

Nos mares com condições mais calmas, esse procedimento fica facilitado, porém com mares mais agitados o procedimento é o mesmo. No entanto, no caso de não se conseguir puxar a vítima para a calha, deverá ser utilizado o bordo como alavanca, virando o guidão para a direita e acelerando bruscamente, forçando o bordo a levantar, trazendo a vítima para a calha.

Se o mar estiver calmo e a vítima consciente, o piloto poderá conduzi-la sentada no banco do jet-ski.

Com a vítima inconsciente ou sem forças, o piloto deixará o socorrista próximo à vítima na água. Então o socorrista levantará a mão esquerda da vítima para que o piloto possa pegá-la, com velocidade bem reduzida, sempre pelo lado esquerdo do jet-ski e aprouado para alto mar, e a coloque sobre o jet-ski, com auxílio do socorrista, e sairá da zona de perigo (PERESENDA, 2007).

Sempre que possível outro socorrista deverá estar esperando a chegada do jet-ski na praia, para auxiliar no desembarque da vítima e prestar-lhe os primeiros atendimentos (FARIAS apud GARCIA FILHO, 2006).

Após os procedimentos de resgate, a equipe de salvamento deverá colocar o jet-ski novamente no carro de encalhe, deixando-o pronto para uma nova ocorrência (GARCIA FILHO, 2006).

2.5.3.1 Salvamento em costões

Os resgates próximos a costões exigem mais habilidades técnicas do piloto, tendo em vista que as ondas chegam quase sempre formadas, e quando arrebatam produzem borbulhas, causando cavitação e falta de potência no jet-ski.

Sendo assim, é possível sugerir orientações para a atuação do piloto nessas condições (FARIAS apud GARCIA FILHO, 2006):

- O jet-ski deverá estar sempre de frente para alto mar, para observação da entrada de sequência das ondas;

- O socorrista não poderá utilizar colete salva-vidas ou dar qualquer flutuador para a vítima, pois as ondas os jogariam sobre o costão. Caso o piloto não consiga pegar a vítima na primeira passagem, o socorrista terá que ficar mergulhando com a vítima para furar as ondas até que o piloto possa fazer a manobra novamente e resgatá-los;

- Ao chegar próximo da vítima, se houver necessidade, o piloto arrastará o socorrista e a vítima para uma área de maior segurança e faz nova manobra para resgatá-los;

- Não havendo tempo necessário para o jet-ski trabalhar no intervalo das ondas, haverá uma grande possibilidade de perder o equipamento e não conseguir pegar a vítima;
- O piloto deverá sempre esperar o melhor momento;
- Para entrar e sair dos costões, o piloto quase sempre o fará entre o costão e as ondas, dependendo sempre da extensão a ser percorrida no costão e do tempo entre as ondas;
- O piloto, ao enfrentar uma onda grande com socorrista e vítima a bordo, e ver que não vai conseguir passá-la, ordenará ao socorrista para que se solte do jet-ski com a vítima, sem deixar que a vítima se agarre ao equipamento e coloque o piloto em risco;
- Se for necessário, o piloto levará primeiramente a vítima para a praia, deixando o socorrista para pegar depois;
- No caso do piloto estar sozinho com a vítima e enfrentar uma onda grande, e a vítima não quiser largar o jet-ski, o piloto aumentará a velocidade e dará uma guinada, fazendo com que a vítima se solte devido à pressão do deslocamento da água;
- Quando a onda quebra e vem em direção ao costão, a área atrás dela fica com muito borbulho d'água, fazendo com que o jet-ski perca sua força momentaneamente;

2.5.3.2 Salvamento em praias refletivas ou de tombo

Nas praias refletivas é necessário que o piloto tenha os cuidados concentrados principalmente nos momentos de saída e chegada na praia, com ou sem a vítima (FARIAS apud GARCIA FILHO, 2006).

Sendo assim, convém assinalar algumas orientações específicas para atuações nessas praias:

O jet-ski ficará fora do carro de encalhe, postado na areia de frente para o mar, ao contrário das praias de solo firme e plano. Se tentar colocar o jet-ski com o carro de encalhe na água, encontrará algumas dificuldades:

- A areia da praia, por ser fofa, dificulta a movimentação do carro de encalhe;
- A altura da onda na orla geralmente atinge o jet-ski abaixo do banco e o volume d'água poderá jogá-lo em cima de você ou derrubá-lo do carro de encalhe vindo a quebrar o casco ou a lateral;
- Para atracar em uma praia refletiva, o piloto deverá atrasar o jet-ski deixando a onda entrar na sua frente, e banhar a areia. Então acelerará ganhando velocidade e desligando o motor ao entrar na areia, aproveitando a lâmina d'água até encalhar o jet-ski;

- O piloto deixará a vítima bem próxima à orla, onde a vítima consiga ficar de pé ou fique em segurança com um socorrista;

- Se o piloto tiver que entrar na areia com a vítima, esperará o auxílio do socorrista para desembarcá-la; caso não seja possível, se certificará que a vítima esteja firme sob o jet-ski e fará a manobra;

- A saída da praia para o mar deve ser auxiliada pelos socorristas que aproaram o jet-ski para o mar aguardando o piloto dar a partida do motor. Se não houver um socorrista para ajudá-lo, o piloto terá sozinho que puxar e aproar até conseguir lâmina d'água para dar partida no motor;

- No caso do jet-ski apresentar problemas mecânicos e perder a potência na linha de arrebatção, o piloto deverá trazê-lo o mais próximo possível da praia. Se o motor parar, o piloto ficará agarrado ao pega mão na popa do jet-ski, aproando-o para a praia, aproveitando as ondas. Se as ondas estiverem muito grandes, o piloto deverá largar o jet-ski, pois poderá se machucar com o impacto da onda e do equipamento.

O piloto deverá levar em conta que ao entrar ou sair de uma zona de surfe, deve se evitar ao máximo as ondas que quebram, entrando na zona de surfe entre as séries, pois lhe dará mais tempo para realizar quaisquer tarefas. No caso de tempo de resposta crítico, o piloto entrará na zona de surfe entre as ondas, conforme descrição abaixo:

- Planejar as estratégias antes de sair da areia, sempre que possível;

- Certificar as limitações do jet-ski para certas áreas, como cavitações, obstáculos, escombros na água, etc.;

- Certificar se há tempo suficiente para realizar a tarefa no ponto de contato. Se não houver, o piloto deverá deixar o auxiliar de resgate e dirigir-se a uma zona segura;

- Manter o jet-ski longe de outras embarcações manobrando na mesma área, evitando colisões;

- Usar o rádio de comunicação para que os guarda-vidas (com melhor visualização) lhe transmitam as informações sobre as séries, direção para o ponto de contato, etc.;

- Sempre cuidar ao seguir uma onda em direção à praia, pois a qualquer momento poderá aparecer um banhista ou surfista a sua frente. Da mesma forma, quando se cruzar a onda, verificando se não existem surfistas (GARCIA FILHO, 2006).

Segundo a Diretriz de Procedimento Operacional Padrão do Serviço de Salvamento Aquático do CBMSC (2007) são os procedimentos referentes ao uso do jet-ski:

- O Cmt do Posto determinará os pilotos habilitados para o equipamento. Nenhum outro integrante da guarnição poderá pilotar o jet-ski;

- Durante a condução, o piloto utilizará obrigatoriamente: capacete, colete e chave de corte de motor ligada ao colete, além de suas nadadeiras;
 - O jet-ski deverá ser sempre posicionado em um ponto estratégico de saída rápida;
 - A área de saída do jet-ski deverá ser demarcada na água, com duas raias em paralelo, constituídas de cabo e bóias, e deverá ser evitado que pessoas se banhem nesta área;
 - Será proibida a entrada e saída do jet-ski na água fora da área demarcada, exceto em atendimento de ocorrência;
 - A área de estacionamento do jet-ski deverá ser demarcada na faixa de areia, com duas fitas zebreadas em paralelo, evitando que banhistas se acomodem nesta área;
 - Toda a guarnição de guarda-vidas deverá se envolver nos procedimentos de transporte do jet-ski na faixa de areia, sendo o piloto o responsável pela manutenção e preenchimento do diário de bordo;
 - O jet-ski deverá ser acionado no primeiro momento da manhã para aquecimento e, posteriormente, somente para ocorrências ou para treinamento, com prévia autorização do Ronda de Praia, jamais para efetuar rondas;
 - É proibida a condução naval ou de viaturas aos guarda-vidas civis, permitindo-se que atuem apenas como auxiliares dos bombeiros militares que conduzam tais veículos.
- As regras para condução do jet-ski deverão ser seguidas a risca, e o condutor deverá estar muito bem preparado tecnicamente e fisicamente para efetuar as manobras e os resgates com sucesso.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Ilha de Santa Catarina é mundialmente conhecida por suas belas praias, ideais para a prática de esportes aquáticos, e trás cada vez mais turistas nas temporadas de verão, aumentando muito o número de vítimas potenciais de arrastamento e afogamento.

É necessário que os guarda-vidas estejam muito bem treinados e preparados nas técnicas de resgate e salvamento aquático, para dar suporte nas praias e tranquilizar os banhistas e os praticantes de esportes aquáticos.

O uso de jet-ski proporciona um salvamento mais ágil e eficiente, reduzindo o número de óbitos por afogamento, principalmente nas praias com grandes extensões de areia e poucos postos salva-vidas, e nas altas temporadas de verão, quando as praias recebem quase o dobro de sua população normal.

Nesta última temporada 2010/2011, a operação veraneio de Florianópolis contou com a participação de cinco jet-skis, sendo dois do GBS (Grupo de Busca e Salvamento), localizados um no trem de socorro e o outro na praia Mole, atendendo as praias do leste da ilha, e três do 1º BBM, localizados nas praias dos Ingleses, Brava e Santinho, atendendo o norte da ilha. Infelizmente o sul da ilha ainda fica desguarnecido desse tipo de equipamento, que se for preciso, se deslocará da praia Mole ou do trem de socorro do GBS.

REFERÊNCIAS

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **Grupo de Busca e Salvamento**. Disponível em: <http://www.cbm.sc.gov.br/gbs/index.php?id=02>. Acesso em 15 out. 2011.

GARCIA FILHO, Afonso Ramos. **Estudo sobre o emprego do jet-ski nas operações de salvamento aquático**. Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Especialização de Bombeiro para Oficiais. 2006.

MOCELLIN, Onir. **Análise do Processo de Qualificação de Salva-Vidas: Aproximação de um Modelo Ideal para Santa Catarina**. Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção de título de Especialista em Segurança Pública. Universidade do Sul de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.

OLIVEIRA, Adilson Alcides. **Diretriz de Procedimento Operacional Padrão do Serviço de Salvamento Aquático**. Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina. 2007.

PEDUZZI, Eduardo Silveira. **Análise Fisiológica de Simulações de Resgates Aquáticos em Praias Arenosas Intermediárias**. Monografia apresentada para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, 2011. Florianópolis, 2011.

PERESENDA, David E. **Salvamento Acuático. Fundamentos Técnicos, Táticos, y Estratégicos del Rescate Acuático**. 1ª ed. Quilmes: Aguaseguras Editora, 2007.

SZPILMAN. Disponível em http://www.szpilman.com/noticias/mortes_afogamento_mundo_brasil.htm. Acesso em 20 out. 2011.

WIKIPEDIA. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/corrente_de_retorno. Acesso em 15 set. 2011.