

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA  
DIRETORIA DE ENSINO  
CENTRO DE ENSINO BOMBEIRO MILITAR  
ACADEMIA BOMBEIRO MILITAR**

**ODONI SAVEGNAGO LOPES**

**PROPOSTA DE UMA DIRETRIZ DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO  
PARA OPERAÇÕES DE BUSCA E RESGATE TERRESTRE NO CBMSC.**

**FLORIANÓPOLIS  
MAIO DE 2012**

**Odoni Savegnago Lopes**

**Proposta de uma Diretriz de Procedimento Operacional Padrão para Operações de Busca e Resgate Terrestre no CBMSC.**

Monografia apresentada como pré-requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

**Orientador: Capitão BM Hilton de Souza Zeferino**

**Florianópolis  
Maio de 2012**

Odoni Savegnago Lopes

Proposta de uma Diretriz de Procedimento Operacional Padrão para Operações de Busca e Resgate Terrestre no CBMSC.

Monografia apresentada como pré-requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

Florianópolis (SC), 02 de maio de 2012.

---

Cap BM Hilton de Souza Zeferino – Esp.  
Professor Orientador

---

Cap BM Luciano Mombelli Da Luz – Esp.  
Membro da Banca Examinadora

---

1º Ten BM Fábio Collodel – Grad.  
Membro da Banca Examinadora

Dedico este trabalho ao meu pai, “In Memoriam”, por ser a fonte de inspiração por toda minha vida; à minha esposa, pelo carinho e compreensão e a meu filho, pela alegria diária que me proporciona.

## AGRADECIMENTOS

No árduo transcurso de um trabalho como este, muito aprendizado pôde extrair no campo profissional. Porém, no campo das relações humanas ocorreram as maiores experiências e surpresas. Existe sempre alguém com o espírito de solidariedade, disposto realmente a ajudar, mesmo com sacrifício e privação de suas rotinas e horários. Por tal motivo, dedico os maiores e sinceros agradecimentos as seguintes pessoas que considero muito importantes na minha vida:

Ao meu sogro, Francisco Soares do Nascimento e à minha sogra Selma Monte do Nascimento, pelo carinho e por acreditar no meu sonho desde o início, me apoiando quando mais precisei e confiando a honra de integrar-me em vossa família.

Agradeço a minha mãe, Ivane Savegnago e minhas irmãs, Juliana e Solange, pelo apoio incondicional na realização desta conquista e pela minha formação como pessoa, meus princípios e, principalmente, por sempre apoiarem minhas decisões.

Ao meu filho querido, Yuki Nícolas Matsubara Lopes, pelo seu carinho e por sua paciência, sendo nos momentos mais difíceis desta caminhada, a minha fonte de inspiração e de superação.

Também a minha esposa amada, **PRISCILA**, por me acompanhar nesta longa caminhada, demonstrando compreensão e carinho nos momentos que mais precisei de seu apoio.

Aos meus companheiros de turma, pelos bons momentos proporcionados durante estes dois anos de convivência.

Ao meu orientador, o CAP BM Hilton, pelo conhecimento e experiência transmitidos durante a elaboração deste trabalho.

E a todos os integrantes do CEBM/SC, por me proporcionar esta oportunidade de cumprir com grande satisfação a minha missão neste estabelecimento de ensino.

Nós somos aquilo que fazemos repetidamente.  
Excelência, então, não é um modo de agir, mas  
um hábito. (Aristóteles).

## RESUMO

O presente trabalho apresenta uma proposta para elaboração de uma Diretriz de procedimento operacional padrão, voltada para Operação de Busca e Resgate Terrestre (OBRT) desenvolvida pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), onde, para atingir os objetivos definidos neste trabalho, foram realizados estudos e pesquisas bibliográficas sobre as técnicas e procedimentos padronizados mais utilizados pelas corporações de bombeiros militares do Brasil, bem como, apresenta os principais recursos materiais empregados na atividade de Busca e Resgate Terrestre (BRT). A referida Diretriz traz conceitos, atribuições e responsabilidades da coordenadoria de BRT, cita as competências das equipes de busca e padroniza recursos como, fardamento, calçado e equipamentos. Por fim, conclui-se o trabalho de forma que, com a criação de uma diretriz operacional direcionada ao efetivo do CBMSC, possa contribuir para a padronização do serviço como um todo e também, venha facilitar a atuação das Equipes de Busca e Resgate Terrestre durante uma OBRT.

**Palavras-chave:** Operação de Busca e Resgate Terrestre. Diretriz de procedimento operacional padrão. Equipes de Busca.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Processo em linha .....	32
Figura 2 – Representação gráfica do processo de busca quadrado crescente.....	33
Figura 3 – Representação gráfica do processo de busca retangular .....	33
Figura 4 - Farda operacional para OBRT .....	40
Figura 5 – Bota ideal para OBRT .....	42
Figura 6 – Luvas de couro .....	42
Figura 7 – Capacete para resgate em altura.....	43
Figura 8 – Óculos de proteção.....	43
Figura 9 – Lanterna de cabeça.....	44
Figura 10 – Facão .....	45
Figura 11 – Faca .....	45
Figura 12– Camel back e Cantil com suporte.....	46
Figura 13 – Modelo de mochila para OBRT .....	46
Figura 14 – Rede de dormir.....	47
Figura 15 – Kit de higiene pessoal .....	47
Quadro 1 - Lista de materiais e medicamentos para primeiro socorros.....	48
Figura 16– Barraca para 02 pessoas .....	49
Figura 17 – Bússola .....	49
Figura 18 – Carta topográfica.....	50
Figura 19 – GPS .....	50
Figura 20 – Conjunto de salvamento.....	51
Figura 21 – Viatura adequada para OBRT .....	52
Figura 22 – Cães de busca do CBMSC .....	53
Figura 23 – Arcanjo 01 .....	54



## **LISTA DE SIGLAS**

BRT – Busca e Resgate Terrestre

CBMSC – Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

COBRT – Curso de Operações de Busca e Resgate Terrestre

CBMSP – Corpo de Bombeiros Militar de São Paulo

CBMDF – Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

CBMERJ – Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro

COSMO – Corpo de Socorro em Montanha

Dtz POP – Diretriz de Procedimento Operacional Padrão

EBRT – Equipe de Busca e Resgate Terrestre

EIA – Equipe de Intervenção Avançada

OBM – Organização Bombeiro Militar

POP – Procedimento Operacional Padrão

PMSC – Polícia Militar de Santa Catarina

UOp/CB – Unidade operacional do Corpo de Bombeiros

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>1.1 Problema</b> .....	12
<b>1.2 Objetivos</b> .....	13
1.2.1 Objetivo Geral .....	13
1.2.2 Objetivos específicos.....	13
<b>1.3 Justificativa</b> .....	13
<b>1.4 Metodologia</b> .....	14
1.4.1 Delimitação da pesquisa .....	15
1.4.2 Coleta de dados.....	15
<b>1.5 Estrutura do Trabalho</b> .....	15
<b>2 ASPECTOS GERAIS SOBRE BUSCA E RESGATE TERRESTRE</b> .....	17
<b>2.1 Eventos causadores de OBRT</b> .....	17
2.1.1 Ecoturismo.....	18
2.1.1.1 <i>Ecoturismo em Santa Catarina</i> .....	18
2.1.2 Acidentes Aéreos.....	19
2.1.2.1 <i>Acidentes aéreos em Santa Catarina</i> .....	19
<b>2.2 Aspectos legais e Competência</b> .....	20
<b>2.3 Operações de Busca e Resgate Terrestre no CBMSC</b> .....	21
2.3.1 Abordagem histórica e atual .....	21
2.3.2 Coordenação do serviço de BRT .....	23
2.3.3 Curso de Operação de Busca e Resgate Terrestre (COBRT) .....	23
<b>3 ESTRUTURA OPERACIONAL PADRÃO PARA OBRT</b> .....	25
<b>3.1 Etapas da Operação de Busca e Resgate Terrestre</b> .....	25
3.1.1 Preparação .....	25
3.1.2 Coleta inicial de informações (aviso) .....	26
3.1.3 Mobilização e deslocamento .....	27
3.1.4 Estabelecimento do comando .....	27
3.1.5 Complemento da coleta das informações .....	28
3.1.6 Planejamento .....	28
3.1.6.1 <i>Instalação do posto de comando</i> .....	29
3.1.6.2 <i>Classificação das Buscas</i> .....	29
3.1.6.3 <i>Estratégias de busca e resgate terrestre</i> .....	30

3.1.6.4	<i>Determinação da zona de busca</i> .....	30
3.1.6.5	<i>Táticas de busca e resgate terrestre</i> .....	31
3.1.6.6	<i>Técnicas de busca e resgate terrestre</i> .....	31
3.1.6.7	<i>Suspensão das buscas</i> .....	34
3.1.6.8	<i>Manipulação e transporte de vítima</i> .....	34
3.1.7	<i>Desmobilização</i> .....	34
3.1.8	<i>Encerramento</i> .....	35
<b>3.2</b>	<b>Equipes de Busca e Resgate Terrestre</b> .....	<b>35</b>
3.2.1	<i>Composição e atribuições das EBRT</i> .....	36
3.2.2	<i>Capacitação e treinamento da EBRT</i> .....	37
3.2.3	<i>Emprego Operacional das EBRT</i> .....	38
3.2.3.1	<i>Guarnição de Serviço</i> .....	38
3.2.3.2	<i>Equipes de Busca e Resgate Terrestre (EBRT)</i> .....	38
<b>3.3</b>	<b>Segurança nas Operações de Busca e Resgate Terrestre</b> .....	<b>39</b>
<b>3.4</b>	<b>Recursos Materiais para Busca e Resgate Terrestre</b> .....	<b>39</b>
3.4.1	<i>Vestimenta para Busca e Resgate Terrestre</i> .....	40
3.4.2	<i>Calçado para OBRT</i> .....	41
3.4.3	<i>Equipamentos e materiais de uso individual</i> .....	42
3.4.3.1	<i>Luvas</i> .....	42
3.4.3.2	<i>Capacete</i> .....	43
3.4.3.3	<i>Óculos</i> .....	43
3.4.3.4	<i>Lanterna</i> .....	44
3.4.3.5	<i>Facão</i> .....	44
3.4.3.6	<i>Faca</i> .....	45
3.4.3.7	<i>Cantil</i> .....	45
3.4.3.8	<i>Mochila</i> .....	46
3.4.3.10	<i>Kit de higiene pessoal</i> .....	47
3.4.4	<i>Equipamentos e materiais de uso coletivo</i> .....	48
3.4.4.1	<i>Kit de primeiro socorros</i> .....	48
3.4.4.2	<i>Barraca para acampamento</i> .....	49
3.4.4.3	<i>Equipamentos de Orientação e Navegação</i> .....	49
3.4.4.5	<i>Comunicação (rádio ou celular)</i> .....	51
3.4.4.6	<i>Viatura adequada para OBRT</i> .....	52
3.5.1	<i>Emprego de cães para OBRT</i> .....	53

3.5.2 Emprego de aeronaves para OBRT .....	54
<b>4 CONCLUSÃO</b> .....	55
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	57
<b>APÊNDICE A – Proposta de uma Diretriz de Procedimento Operacional Padrão para Operações de Busca e Resgate Terrestre no CBMSC</b> .....	59
<b>APÊNDICE B - Modelo do fardamento das EIA´s para OBRT</b> .....	67
<b>ANEXO A - Modelo de Calçado para OBRT</b> .....	68
<b>ANEXO B - Valorização dos Fatores de Urgência Relativa (VFUR)</b> .....	69
<b>ANEXO C – Atribuições e responsabilidades dos membros de uma EBRT</b> .....	70
<b>ANEXO D - Questionário para Busca de Pessoa Perdida</b> .....	72

## **1 INTRODUÇÃO**

Nos últimos tempos, as Corporações de Bombeiros Militares vêm evoluindo rapidamente na modernização de equipamentos e viaturas. O efetivo que as compõem também passa por um processo profundo de aprimoramento profissional, típico das intervenções que lhes são peculiares. Tais transformações têm como consequências principais à aquisição de viaturas e equipamentos modernos fabricados especificamente para a atividade de bombeiro e também a crescente qualidade do ensino e instrução, sendo estes fatores preponderantes para melhorar notavelmente a prestação de serviços, tais como, o atendimento pré-hospitalar, combate a incêndios, salvamento terrestre e aquático, entre outros.

E com intuito de inserir neste processo evolutivo atividades operacionais consideradas não rotineiras, o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC) vem investindo dia após dia no estudo e aprimoramento técnico de serviços que, até pouco tempo eram considerados secundários e com pouca importância. E dentre eles, estão as Operações de Busca e Resgate Terrestre (OBRT), que hoje já alcança seu lugar de destaque dentro da corporação com informações e conhecimentos atualizados a nível estratégico, técnico e tático, visando à compreensão de princípios e procedimentos operacionais através de cursos, treinamentos e publicações na referida área.

### **1.1 Problema**

Dentro de uma empresa ou instituição existem diversas normas, protocolos e até mesmo costumes que, mantêm a função de regular o comportamento do efetivo interno e de orientar adequadamente o desenvolvimento das diversas atividades realizadas nestes locais. E para que as pessoas atuem em conjunto, é imprescindível à existência de uma doutrina comum e padrão a todos, onde uma linguagem universal reflete em agilidade e eficiência na produção final.

No CBMSC também não é diferente, pois grande parte das suas atividades é desenvolvida sempre em equipe e com o uso de diversos procedimentos, que exigem bom entrosamento e ações padronizadas. Mas para que isso ocorra harmoniosamente, principalmente nas Operações de Busca e Resgate Terrestre (OBRT), existe a necessidade de disponibilizar os meios que possibilitem a escolha adequada dos passos a serem seguidos pelos bombeiros que irão compor as Equipes de Busca e Resgate Terrestre (EBRT). Com isso, deparamos com a seguinte questão: Até que ponto, a implantação de uma diretriz de

procedimento operacional padrão poderá se tornar uma importante ferramenta técnica destinada à regular e orientar de forma organizada e eficiente a atividade de Busca e Resgate Terrestre no CBMSC?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Com este trabalho objetiva-se desenvolver uma nova postura operacional para a atividade de Busca e Resgate Terrestre desempenhada pelo CBMSC por meio da implantação de uma Diretriz operacional, onde com a utilização de uma linguagem técnica comum a todos, será possível definir com maior facilidade os procedimentos que deverão ser aplicados durante uma OBRT.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- a) Reunir informações a nível geral sobre a atividade de Busca e Resgate Terrestre;
- b) Explanar sobre recursos materiais, técnicas e ações táticas de Busca e Resgate Terrestre utilizadas no CBMSC e por algumas corporações de bombeiros militares no Brasil.
- c) Apresentar uma proposta para o CBMSC de uma diretriz de procedimento operacional padrão voltada para atividade de Busca e Resgate Terrestre.

## **1.3 Justificativa**

O Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina (CBMSC) desenvolve diversas atividades em prol da sociedade catarinense. E cada uma dessas atividades apresenta peculiaridades e complexidades decorrentes das circunstâncias que as envolvem. Diante destas diversidades, o aprimoramento técnico do seu efetivo aliado aos procedimentos operacionais padronizados, torna-se a forma mais eficiente de solucionar as ocorrências de grande envergadura.

Tratando-se de Operações de Busca e Resgate Terrestre, objeto de estudo deste trabalho, o CBMSC não deverá descuidar em contemplar seu efetivo com alguns elementos básicos e fundamentais para melhor desenvolver suas atividades, que se resume em instruir e treinar a sua tropa adequadamente. E com a intenção de atingir uma boa preparação, se faz necessária também à consolidação dos conhecimentos referente à Busca e Resgate Terrestre

por meio de estudos e pesquisas que possam contribuir como base didática para o ensino e instrução, bem como, servir de apoio técnico para a atividade fim da corporação.

Uma importante ferramenta para se trabalhar operacionalmente e com eficiência dentro de uma instituição consiste na criação de Diretrizes de procedimento operacional padrão (DtzPOP). Esta norma de procedimentos definem as estratégias, táticas e técnicas a serem utilizados numa operação, principalmente nos momentos iniciais, assegurando agilidade na preparação para uma operação, bem como a sequência das ações a ser seguida.

A elaboração de uma diretriz de procedimentos operacional padrão para a atividade de BRT, consistirá na aplicação de um roteiro a ser seguido para facilitar o atendimento de ocorrências nesta área, visando uma melhora no serviço, diminuindo o “tempo-resposta” e minimizando o cometimento de erros durante uma OBRT, proporcionando assim, uma atuação de qualidade ao efetivo do CBMSC. E para que sejam alcançados os objetivos desse trabalho, inicialmente deverá haver uma conscientização de todos referente à necessidade dessa padronização e também do compromisso por parte do comando a respeito dos trâmites para a criação e aprovação de uma Dtz/POP na área de Busca e Resgate Terrestre.

Sendo assim, este estudo é de suma importância para o serviço de BRT prestado pelo CBMSC, pois procura alcançar a padronização de condutas através da criação de uma DtzPOP, com a finalidade de orientar todos os envolvidos na atividade e principalmente, condicionar as equipes de busca a adotarem técnicas e ações táticas semelhantes em todas as unidades do Estado. E isso fará com que as equipes atuem em conjunto independentemente do momento em que integrarem uma operação Busca e Resgate Terrestre.

#### **1.4 Metodologia**

Quanto aos objetivos foi necessário realizar uma pesquisa exploratória, que através do levantamento de informações documentais e bibliográficas proporcionou maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. (GIL, 2002).

Quanto à técnica empregada foi utilizada a documentação indireta, onde se realizou pesquisas bibliográficas através de publicações sobre o tema em livros e na Internet, bem como pesquisas de campo, que possibilitou a coleta de informações acerca do assunto por meio de documentos e relatórios internos disponibilizados pelo CBMSC. (GIL, 2002).

Quanto ao método de abordagem será utilizado método hipotético-dedutivo, que

de acordo com Gil (2002) “se inicia pela percepção de uma lacuna no conhecimento que dá origem aos posicionamentos formulados nas hipóteses”.

O método de procedimento será o monográfico, que segundo Gil (2002) consiste no estudo sobre um tema específico, que tenha suficiente valor representativo e que obedece a uma metodologia definida.

#### 1.4.1 Delimitação da pesquisa

Este trabalho refere-se à área operacional do CBMSC, mais especificamente a atividade de Busca e Resgate Terrestre, onde terá como público alvo todo o efetivo da corporação devido à abrangência normativa expressamente verificada na proposta final do trabalho em questão.

#### 1.4.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi por meio da obtenção de informações constantes em cursos, manuais, livros, legislações, apostilas, trabalhos monográficos e internet, bem como, pesquisas de campo com as declarações documentadas fornecidas pela coordenadoria de Busca e Resgate Terrestre, setor responsável por assessorar operacionalmente o comando do CBMSC sobre assuntos de OBRT.

### **1.5 Estrutura do Trabalho**

O presente trabalho encontra-se estruturado em quatro capítulos, onde no primeiro capítulo é dedicado à parte introdutória, com uma discussão a respeito do problema, da justificativa, dos objetivos e sobre a metodologia utilizada no trabalho.

No segundo capítulo estão reunidos os assuntos sobre Busca e Resgate Terrestre numa visão geral, como também, informações de cunho institucional, pois trata sobre OBRT realizada no CBMSC.

Quanto ao terceiro capítulo procura-se selecionar importantes informações e conhecimentos técnicos sobre OBRT e que venha corroborar como base teórica fundamental no momento de se propor a elaboração de uma diretriz de procedimento operacional padrão para o CBMSC.



E por fim chega-se no quarto e último capítulo que é específico para a conclusão do trabalho, onde são feitas as considerações finais constituídas pela retomada aos objetivos do trabalho, analisando se os mesmos foram alcançados conforme a problematização da pesquisa.

## 2 ASPECTOS GERAIS SOBRE BUSCA E RESGATE TERRESTRE

O Guia da Junta Internacional de Defesa (JID) para Busca e Resgate, que trata sobre princípios e procedimentos básicos sobre Busca e Resgate Internacional, faz uma interessante abordagem sobre Operação de Busca e Resgate Terrestre (OBRT).

As operações de Busca e Resgate (SAR) remontam claramente aos tempos pré-históricos. Foi apenas nos tempos modernos que elas se tornaram um empreendimento pré-planejado, bem organizado, com pessoal nelas trabalhando em tempo integral. Com base na experiência do mundo real, surgiram várias funções individuais e necessárias. Hoje em dia, há uma grande base de dados que contém dados históricos e analíticos prontamente acessíveis. A revolução na área das comunicações incrementou nossas habilidades de realizarmos atividades SAR com sucesso. Com a tecnologia moderna, recebemos informação mais cedo, localização mais precisa sobre o local do incidente e com frequência em tempo real, além da comunicação quase em tempo real entre todas as partes envolvidas em SAR e seus centros de controle. (JUNTA INTERAMERICANA DE DEFESA, 2001, p. 1).

### 2.1 Eventos causadores de OBRT

“Uma pessoa pode ser considerada perdida, a partir do momento em que, por descuido, desconhecimento, ou um acidente diverso, perde a noção de localização, não sendo capaz de sozinha realizar as manobras que possibilitem seu retorno ao local de origem”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011 , p. 2).

Segundo o entendimento de Daniel (1998) ao longo dos tempos, alguns fatores levaram o homem a adentrar em regiões de mata fechada. No início, o principal motivo foi à exploração das florestas para a obtenção de alimentos e, recentemente passou-se a utilizar estas regiões mais como uma forma de lazer, através do ecoturismo. “As ocorrências envolvendo pessoas perdidas ou com risco de vida em matas, trata-se de um fenômeno recente, no momento em que o homem, cansado de sua condição de vida regrada, corrida e estressante, típica das concentrações urbanas, vai à busca de algo que seja a antítese de suas angústias, o convívio com o ambiente rural”. (DANIEL, 1998, p 45).

Diante disto, os problemas passam a acontecer na medida em que as pessoas começam a ir além de suas condições, negligenciando regras básicas de segurança e, por vezes, sendo imprudentes ao arriscarem-se em aventuras não recomendadas. Para Daniel (1998, p. 46), “existem vários eventos motivadores de acidentes com vítimas em matas, em geral ligados às atividades de ecoturismo, escotismo, esportes radicais, acidentes aéreos, usuários de drogas, doentes mentais, ocorrências policiais e a curiosidade pelo desconhecido”. Dentre eles, o autor destaca o ecoturismo e os acidentes aéreos como sendo os mais relevantes, pois são os mais frequentes e complexos, merecendo uma abordagem mais ampla

para que facilite o entendimento das causas que geram ocorrências de Busca e Resgate Terrestre.

### 2.1.1 Ecoturismo

Para abordar sobre a expansão do ecoturismo no Brasil e relacioná-lo com as possíveis causas de acidentes envolvendo turistas, é necessário primeiramente trazer o conceito do referido tema.

A atividade do ecoturismo deve abranger, em sua conceituação, a dimensão do conhecimento da natureza, a experiência educacional interpretativa, a valorização das culturas tradicionais locais e a promoção do desenvolvimento sustentável. Dessa forma, para os fins de implementação de uma política nacional, conceitua-se, neste documento, o ecoturismo como um segmento da atividade turística que utiliza de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através de interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas. (BARROS; PENHA, 1994, p. 19).

É notório a todos, que o Brasil sempre despertou fascínio pela sua exuberância e diversidade da sua fauna e flora. Esse fator serviu para o surgimento das explorações de caráter científico através das pesquisas e dos estudos sobre plantas e animais, e também da busca incansável dos aventureiros por esportes radicais adaptados à natureza. E dentre estas formas de exploração da natureza, o ecoturismo chama atenção sob o aspecto de se apresentar como o vilão dos acidentes envolvendo turistas e esportistas radicais.

#### 2.1.1.2 Ecoturismo em Santa Catarina

Conforme a reportagem disponibilizada na página da revista 360 graus (2008), o ecoturismo praticado em Santa Catarina atrai todos os anos, milhares de visitantes a procura de explorar sua natureza exuberante.

A biodiversidade de Santa Catarina é ideal para os que buscam o ecoturismo. Repleto de praias, montanhas, rios, cachoeiras, florestas de mata nativas e ilhas, o Estado é procurado cada vez mais por seus atrativos naturais. Segundo dados da Santur, órgão oficial do turismo no Estado, em 2007, 68% dos visitantes escolheram o turismo ecológico como principal passeio na região. (360 GRAUS, 2008).

A revista também apresenta uma lista de esportes e passeios disponíveis para os aventureiros que exploram a natureza exuberante do Estado Catarinense. E dentre eles estão, montanhismo, “trekking” (caminhadas), “paraglider” (paraquedas próprios para saltos de plataformas em montanhas), “paramotor” (“paraglider” propulsionado a motor), ultraleve, asa delta, espeliologia (exploração em cavernas), “canyoning” (rapel em cachoeiras), todas estas

práticas podem influenciar no surgimento de ocorrências de Busca e Resgate Terrestre, pois basta à queda de um desses aparelhos de voo numa região costeira de mata densa ou um grupo de turistas imprudentes numa trilha, que já tornará motivo para desencadear uma OBRT. (360 GRAUS, 2008).

### 2.1.2 Acidentes Aéreos

De acordo com explanação feita por Daniel (1998), os acidentes aéreos são eventos que se distinguem dos demais causadores de ocorrências referentes à Busca e Resgate Terrestre, pois, em geral, são acontecimentos de maior gravidade e que, de acordo com o porte da aeronave, a quantidade de vítimas é elevada, causando certo impacto aos olhos do público e, quando potencializada pela mídia, cria um clima de pânico nas pessoas.

Ao ser comparado com os demais acidentes, num âmbito estatístico, o acidente aéreo não se configura como um acontecimento rotineiro e comum. E se tratando de buscas e resgates terrestres, o número de operações com acidentes aéreos, realizadas pelos bombeiros no Brasil é muito pequeno em comparação com as provocadas pelo ecoturismo. Mas segundo Daniel (1998, p. 52), “para efeito de salvamento, também ganham certo destaque, pelo fato da deficiência inicial de informações, número de vítimas a serem socorridas, dificuldades para acessar o local exato do sinistro e, às vezes, a necessidade de instalar o PC, entre outras”.

#### 2.1.2.1 Acidentes aéreos em Santa Catarina

Os desastres aéreos são acontecimentos que assustam e comovem as pessoas. E a população catarinense não está livre desse sentimento. O Estado já foi protagonista de alguns acidentes aéreos que repercutiu em todo Brasil. No ano de 1958, um avião com 24 ocupantes partiu de Florianópolis e acidentou-se durante o pouso em São José dos Pinhais, vitimando 18 dos 24 ocupantes, incluindo o então governador catarinense Jorge Lacerda e o deputado federal de Santa Catarina Leoberto Leal. Em 1980, outro acidente grave ocorreu em Florianópolis, onde um avião Boeing 727-27C colidiu contra o Morro da Virgínia na localidade de Ratonés. Apesar da força do impacto e da total destruição da aeronave, dos 58 ocupantes a bordo, 03 passageiros sobreviveram, sendo resgatados na madrugada do dia 13. E na cidade de Lages (SC) também ocorreram dois acidentes menores envolvendo aeronaves, sendo que um deles atingiu um morro ocasionando a morte de quatro no ano de 1995 e o outro ocorreu no ano de 1997 no aeroclube de Lages, com uma vítima. (DA SILVA, 2006).

Em meio a tantas tragédias, o CBMSC é um dos órgãos principais a serem acionados para prestar o primeiro atendimento nestas situações. Desta forma, a corporação deve estar atenta quanto à preparação do seu efetivo para encarar ocorrências desta magnitude e complexidade.

## 2.2 Aspectos legais e Competência

Verificando em quais textos constitucionais estão inseridos os Corpos de Bombeiros Militares brasileiros, concluiu-se que, somente na Constituição Federal atual existe previsão legal explícita em relação as suas competências, o que não significa que os mesmos estavam desamparados legalmente nas anteriores.

[...] o Brasil teve (pois eu considero a Constituição de 69 não como emendas, mas como Constituição), 08 constituições: A Constituição do Império de 1824, a primeira constituição republicana de 1891, a de 1934, a Carta Política de Getúlio Vargas de 37, a Constituição Democrática de 46, depois a de 67,69 e a de 88. São ao todo estes 08 textos ou diplomas constitucionais. Pesquisando todas as 7 primeiras constituições nós nunca encontramos a expressão “Corpo de Bombeiros”. A expressão Corpo de Bombeiros, salvo engano, aparece pela primeira vez no texto da vigente de 1988, primeiro no Art. 22 e depois no Art. 144 parágrafos 5º e 6º. (CRETELA JÚNIOR, 1992, p. 67).

Referenciando o texto contido no Art. 144 da Carta Magna de 1988, é possível constatar que, o legislador teve uma preocupação organizacional em mencionar e destacar os todos os órgãos que formam a segurança pública brasileira:

Art. 144. A segurança pública, dever do Estado e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através 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**.
- (BRASIL, 1988, p. 28, grifo nosso).

Já a atividade de Busca e Resgate Terrestre, encontra-se tipificada através do art. 108, item I, do Capítulo III-A da Constituição do Estado de Santa Catarina de 1989, onde trata que:

Art. 108 — O Corpo de Bombeiros Militar, órgão permanente, força auxiliar, reserva do Exército, organizado com base na hierarquia e disciplina, subordinado ao Governador do Estado, cabe, nos limites de sua competência, além de outras atribuições estabelecidas em lei:

- I - realizar os serviços de prevenção de sinistros ou catástrofes, de combate a incêndio e de **busca e salvamento de pessoas e bens** e o atendimento pré-hospitalar; (SANTA CATARINA, 1989, grifo nosso).

Através do artigo citado acima, é possível verificar que a legislação estadual instituiu um rol específico de atividades a ser desenvolvida pelo CBMSC. Nota-se então, que o Serviço de Busca e Resgate Terrestre está expressamente definido como uma das atribuições constitucionais a ser realizada pela corporação.

## **2.3 Operações de Busca e Resgate Terrestre no CBMSC**

### **2.3.1 Abordagem histórica e atual**

“Em 16 de setembro de 1919, foi sancionada pelo então Governador do Estado de Santa Catarina, Doutor Hercílio Luz, a Lei Estadual nº 1.288, que criava a Seção de Bombeiros, constituída de integrantes da então Força Pública”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2012c).

Após alguns anos, mais precisamente no dia 26 de setembro de 1926, foi inaugurada a Seção de Bombeiros da Força Pública, ficando subordinada à Polícia Militar. “A nova Seção, instalada provisoriamente nos fundos do prédio onde funcionava a Inspetoria de Saneamento, à Rua Tenente Silveira, tinha como Comandante o 2º Tenente Waldomiro Ferraz de Jesus”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2012c).

Conforme o histórico divulgado na página oficial do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2012c), “em 13 de junho de 2003, a Emenda Constitucional nº 033, concedeu ao CBMSC o status de Organização independente, formando junto com a Polícia Militar, o grupo de Militares Estaduais”.

Com relação à prestação de serviços, o CBMSC sempre esteve pronto para ajudar a sociedade catarinense. No início suas atividades restringiam-se principalmente ao combate a incêndios, mas com o passar dos anos houve a ampliação do rol de atividades desenvolvidas pelo CBMSC e a corporação evoluiu consideravelmente, tanto em expansão geográfica, como na aquisição de materiais, equipamentos modernos e aumento de efetivo.

De acordo com Zeferino (2001, p. 15),

Mas, ainda que a motivação inicial fosse a de combater incêndios, o espírito de servir, que tão bem caracterizava os profissionais bombeiros, os levaram a intervir nas mais variadas situações de emergência, como inundações, acidentes de veículos, salvamento de pessoas e animais, entre outras.

Dentre este rol de atividades, destaca-se a Operação de Busca Resgate Terrestre, que se tornou responsabilidade constitucional do CBMSC a partir da Constituição Estadual

Catarinense de 1989 e onde o mesmo passou a desenvolvê-la com maior intensidade após alguns acontecimentos trágicos.

Conforme informações contidas no item 2.1.2.1, Santa Catarina também já foi cenário de um grave acidente aéreo no ano de 1980, que, de acordo com Zeferino (2001), o CBMSC através do Grupo de Busca e Salvamento (GBS), participou nas buscas e resgate das vítimas deste acidente, bem como, em outro acidente aéreo na região do morro do Cambirela, em Palhoça - SC, onde envolveu um avião modelo learjet. Foi a partir destes acontecimentos então, segundo o autor, que o serviço de BRT obteve seus primeiros passos no CBMSC, tendo como seu precursor o GBS, OBM instalada na capital.

Alguns anos atrás, quando o CBMSC ainda compunha o quadro organizacional da Polícia Militar de Santa Catarina (PMSC), a atividade de Busca e Resgate Terrestre caminhava a “passos curtos” e com muitas dificuldades. Zeferino (2001, p. 25) deixa isso bem claro ao afirmar que,

O CBPMSC, hoje não possui nenhuma doutrina de Busca Terrestre instituída, pois inexistente um referencial operacional ou mesmo doutrinário na corporação, uma vez que os únicos oficiais especialistas na atividade, ou seja, que obtiveram uma capacitação específica metodológica e organizada para a formação de multiplicadores no Corpo de Bombeiros, não se encontram mais trabalhando no Corpo de Bombeiros, desenvolvendo atualmente atividades policiais.

É provável que esta situação citada acima apresentasse reflexos negativos para o serviço operacional do CBMSC, prejudicando também, o desenvolvimento do serviço de BRT durante muitos anos, porque não dizer, até os dias atuais. “A falta desta referência traz prejuízos elevados para a corporação que perde o suporte técnico imprescindível para o cumprimento de nossa missão”. (ZEFERINO, 2001, p. 25).

Segundo Zeferino (2001), outro fator negativo para OBRT na época foi à transformação do GBS em companhia, onde o mesmo integrou-se ao 1º Batalhão de Bombeiro Militar e deixou de se aprimorar no atendimento às OBRT para se dedicar especificamente às atividades aquáticas.

Mas com a evolução acelerada da corporação nos últimos anos, houve paralelamente uma grande inovação de conceitos técnicos, de procedimentos padronizados e principalmente, da modernização de equipamentos e viaturas. Hoje, o CBMSC conta com treze batalhões espalhados por todo o estado e um GBS na capital. Dos 293 municípios catarinenses, a corporação já está instalada em 94 deles. Não significando dizer que o mesmo atende apenas nos locais que possui uma OBM, pois o bombeiro militar catarinense presta seu

serviço em todo o estado de Santa Catarina e em certas ocasiões nos municípios de estados vizinhos. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2012c).

Assim, é compreensível que há a tendência e a necessidade de uma transformação evolutiva nos serviços prestados pelo CBMSC. Isso é notório em algumas OBM's que buscam investir em suas atividades operacionais e técnicas. Trazendo o serviço de BRT como exemplo, verifica-se que hoje já se tem uma visão progressista em relação ao aprimoramento técnico e de recursos materiais para melhor atender a sociedade. Através da iniciativa de algumas unidades operacionais e do comprometimento de alguns bombeiros militares, é possível vislumbrar o fortalecimento desta atividade com a conquista do seu espaço dentro da corporação. Nos cursos de formação, o conhecimento de BRT é passado aos alunos através de módulo e também é realizado por algumas unidades o Curso de Operações de Busca e Resgate Terrestre (COBRT). (ZEFERINO<sup>1</sup>, 2012).

### 2.3.2 Coordenação do serviço de BRT

Com o objetivo de aprimorar a doutrina e padronizar conceitos e as ações ligadas a BRT, o Comando Geral da Corporação criou a Coordenadoria de Busca e Resgate Terrestre, composta por profissionais ligados as atividades operativas e de formação de BTR no CBMSC. A priori a Coordenadoria tem como meta revisar os conteúdos textuais disponibilizados nos cursos de formação e capacitação (COBRT) e, posteriormente, definir as responsabilidades afetas a cada EBRT, dependendo do seu nível de formação, para o emprego na atividade Operacional. (ZEFERINO<sup>1</sup>, 2012).

### 2.3.3 Curso de Operação de Busca e Resgate Terrestre (COBRT)

O CBMSC conta com profissionais que se dedicam e aprimoram a cada dia nas diversas atividades desempenhadas pela corporação, levando-os a se tornarem especialistas e conhecedores da área escolhida por afinidade. Seguindo este pensamento, verifica-se que atualmente a atividade de Busca e Resgate Terrestre desenvolvida pelo CBMSC, dispõe de um seleto grupo de instrutores, onde os mesmos apresentam o conhecimento e a experiência suficiente para que o bombeiro militar catarinense seja considerado uma referência nesta área.

E o exemplo disso, é a criação do Curso de Operações de Busca e Resgate Terrestre (COBRT), que tem como finalidade proporcionar aos participantes, “os

---

<sup>1</sup>Informações disponibilizadas via e-mail por: Hilton de Souza Zeferino, CAP BM Hilton, coordenador do serviço de Busca e Resgate Terrestre do CBMSC.



conhecimentos necessários para desencadear uma OBRT e assim localizar, acessar, estabilizar e transportar vítima perdida e/ou lesionada em ambiente terrestre rural”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

O curso apresenta também como objetivo de desempenho o seguinte:

Desempenhar corretamente todas as etapas de uma operação de busca e resgate terrestre, com base nas informações repassadas durante o acionamento da equipe, progredindo em terreno rural utilizando carta topográfica, bússola e GPS, objetivando localizar, acessar, resgatar e transportar uma ou mais pessoas que se encontrarão perdidas e/ou lesionadas, em local de difícil acesso. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

De acordo com as informações disponibilizadas por Zeferino<sup>2</sup> (2012), coordenador do serviço de BRT do CBMSC, o COBRT tem duração de 12 (doze) dias e carga horária de 120 (cento e vinte) horas aulas. O mesmo informa também, que o primeiro curso realizado nesta nova formatação ocorreu no ano de 2006 no 8º BBM em Tubarão/SC e que o último foi ministrado em 2011 no 2º BBM de Curitiba/SC. Da sua criação até o último curso, foram capacitados 350 bombeiros militares de diversas OBM's do Estado. Para fazer isso tudo acontecer, foi necessário compor uma equipe com instrutores competentes e interessados no desenvolvimento da atividade de BRT. Além do COBRT, a equipe de instrutores participa nos cursos de formação de oficiais e praças, onde ministram instruções na forma de módulo e com duração reduzida de cinco dias ou 50 horas aulas. O primeiro curso de formação que recebeu instruções sobre OBRT foi o CFSd de 2004.

---

<sup>2</sup> Informações disponibilizadas via e-mail por: Hilton de Souza Zeferino, CAP BM Hilton, coordenador do serviço de Busca e Resgate Terrestre do CBMSC.

### **3 ESTRUTURA OPERACIONAL PADRÃO PARA OBRT**

Conforme a definição do Corpo de Bombeiros Militar de São Paulo (2006, p. 42), “uma operação completa de busca e salvamento é um processo amplo que possui fases notadamente distintas entre si, seguindo uma sequência lógica. Em síntese, a operação visa levar um resgatista até a vítima, retirá-la do perigo e transportá-la até um local seguro”.

De acordo com a conceituação disponibilizada no Curso de Operações de Busca e Resgate Terrestre,

Operação de Busca e Resgate Terrestre são os procedimentos estratégicos, táticos e técnicos, adotados por equipe especializada, com o objetivo de localizar, acessar, estabilizar e transportar pessoa perdida em ambiente terrestre com características rurais, ou ainda pessoa que embora saiba onde se encontra não tenha condições sair de tal local por seus próprios meios. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 2).

#### **3.1 Etapas da Operação de Busca e Resgate Terrestre**

A Operação de Busca e Resgate Terrestre é dividida por algumas corporações de bombeiros em fases ou etapas. O Manual de Busca e Salvamento em Cobertura Vegetal de Risco do Corpo de Bombeiros Militar de São Paulo (CBMSP) separa uma OBRT em sete etapas. Já o Manual de Busca e Salvamento do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ) traz outra divisão com cinco fases. E o Corpo de Bombeiro de Santa Catarina (2011), no Curso de Operação de Busca e Resgate Terrestre (COBRT), apresenta outra forma de divisão, onde o mesmo utiliza oito etapas.

##### **3.1.1 Preparação**

Etapa que exige a capacitação de todos os membros das equipes, através de cursos, treinamentos e instruções, bem como, a disponibilidade de recursos materiais. Porém, existem profissionais que ainda não valorizam esta etapa, pois pensam que o conhecimento e o aprimoramento técnico em determinadas áreas da corporação de bombeiro, não trará resultados positivos imediatos perante a sociedade. Mas essas pessoas estão enganadas. Na verdade, esta etapa deve ser considerada a mais importante e determinante, pois o sucesso ou não de uma operação de busca e resgate terrestre vai depender de vários fatores encontrados somente na preparação do efetivo operacional. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

### 3.1.2 Coleta inicial de informações (aviso)

Esta etapa começa com a solicitação de socorro, normalmente na central de operações (COBOM) e termina com a reunião de todas as informações necessárias para dar início a próxima etapa.

Conforme o entendimento do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina (2011), para a Equipe de Busca e Resgate Terrestre (EBRT) dar início numa OBRT, a mesma deverá estar municiada de informações importantes e confiáveis, que poderão ser obtidas pelo operador do COBOM por meio das seguintes informações:

- ✓ Área provável do desaparecimento ou na qual(s) a(s) pessoa(s) encontra(m)-se perdida(s);
- ✓ Quantidade de pessoas perdidas ou desaparecidas, sexo e idade;
- ✓ Tempo estimado que as pessoas estejam desaparecidas ou perdidas;
- ✓ Situação em que se deu o desaparecimento ou que ocasionou que a(s) pessoa(s) se perdesse(m);
- ✓ Contato e local com pessoas que poderão fornecer os detalhes necessários (entrevista) para o desenvolvimento da operação de busca e resgate terrestre. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

Nesta etapa, segundo o Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro (2008), em seu Manual de Busca e Salvamento, é importante colher o máximo de informações, pois as mesmas poderão formar um quebra cabeça no momento em que forem unidas e analisadas.

Diferentemente de outros avisos de socorro, este tipo vai envolver uma coleta de informações muito grande para iniciar uma busca. Esta coleta vai desde o nome da vítima, vestimenta e conhecimento do local, até se toma algum medicamento, rápida investigação familiar (briga de família), uso de drogas, informações de amigos, vizinhos e conhecidos, cartas escritas pouco antes do desaparecimento, previsão do tempo, contato com hospitais, delegacias, e outras informações que possam ser úteis na deflagração ou não de uma busca e a forma como fazê-la. Existe um questionário de busca a ser preenchido para que não se esqueça de nenhum detalhe. (CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO 2008, p. 33-34).

O Corpo de Socorro em Montanha-COSMO (1999) denomina esta fase como de primeiro aviso. “O primeiro aviso de um acidente pode chegar à equipe de resgate de várias maneiras: através de montanhistas, de um amigo preocupado frente ao atraso de um grupo, através dos gritos de socorro ouvidos por outro montanhista, ou através de um telefonema de um parente preocupado.” (CORPO DE SOCORRO EM MONTANHA, 1999, p. 10).

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo (2006) utiliza um formulário (ver anexo B) para avaliar o grau de urgência de OBRT. Se as informações são insuficientes ou inconfiáveis, deve-se realizar uma série de questionamentos com intuito de obter o máximo de informações que indique a gravidade da ocorrência e que ações serão tomadas de imediato.

Para estabelecer e qualificar a urgência da ocorrência foi adaptado uma tabela do norte americano Bill Wade que descreve um sistema de valorização de urgência. Esta tabela deve ser adaptada para cada região. Segundo este método, cada fator recebe uma pontuação em uma escala de um a três, somando-se ao final o total conseguido. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2006, p. 68).

### 3.1.3 Mobilização e deslocamento

Para o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2011), esta etapa consiste na escolha e no acionamento da equipe que irá efetuar o atendimento da OBRT.

Confirmada a ocorrência e coletada as informações iniciais pelo operador da central de operações, os componentes da equipe de busca e resgate terrestre serão acionados para comparecer ao quartel, se já não o estiverem, a fim de preparar o deslocamento para o local da ocorrência ou para local intermediário em que possa coletar mais dados, sendo tal processo chamado de mobilização. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 3).

### 3.1.4 Estabelecimento do comando

A existência de um comando numa operação é primordial para que tudo transcorra conforme o planejamento do líder designado especialmente para conduzir e orientar passo a passo as etapas da OBRT. “Estabelecer o comando é administrar ou gerenciar a ocorrência, de forma que nele podemos identificar as ações de planejar, organizar, dirigir e controlar”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 05).

Identificou-se que a necessidade de uma definição de comando em operações decorre principalmente da necessidade de evitar que ocorram problemas de comunicação, de falta de controle sobre os recursos humanos e materiais e indefinição da estrutura de comando (comandos múltiplos, inexistência de comando, todo mundo manda ou ninguém manda ou cada um age por conta própria). (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 04).

O Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2011) utiliza alguns princípios para o comando de uma OBRT. Através da unidade de comando terá sempre um responsável para cada operação ou equipe. Todos componentes utilizarão terminologias, procedimentos e equipamentos comuns e padronizados, que facilitará a integração e a organização entre diversas Equipes de Busca e Resgate Terrestre (EBRT). Por meio de uma organização modular, o emprego dos recursos será de acordo com as exigências e complexidades da operação. E por fim, os princípios, gerenciamento integrado dos recursos e o uso de instalações pré-definidas, servirão para orientar o comando quanto à escolha e controle da área utilizada para instalar toda a estrutura do posto de comando.

### 3.1.5 Complemento da coleta das informações

São informações adicionais e mais detalhadas que são passadas pelo próprio solicitante no local da operação ou fornecidas pelo próprio COBOM. Estas informações serão de grande importância para que o comandante possa iniciar seu planejamento de busca. O CBMSC apresenta um questionário padrão (ver anexo D) que deve ser aplicado pelo comando às testemunhas no local da operação, onde servirá como fonte de informações durante toda a intervenção. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 06).

### 3.1.6 Planejamento

Reunidas todas as informações na etapa anterior, chega o momento de traçar o plano para dar início efetivamente às buscas. Neste momento é importante mobilizar todos os recursos que serão utilizados da melhor forma possível, pois esta é fase de empregar adequadamente materiais, equipamentos, pessoal especializado e as técnicas e ações táticas de Busca e Resgate Terrestre.

Segundo o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2011, p. 06), “de posse de todas as informações obtidas, o comandante passa para a etapa de elaboração do plano para a busca, definindo as estratégias, as táticas e as técnicas a serem utilizadas na operação de busca e resgate terrestre”.

A partir das informações coletadas, recursos (pessoal e material), apoio aéreo, tipo de relevo e vegetação, serão traçadas a estratégia, táticas e técnicas necessárias para iniciar as buscas no terreno. Importante lembrar que o planejamento não acaba aqui. À medida que novas informações vão sendo coletadas e o rumo dado às buscas no terreno, a estratégia pode ser modificada. É preciso traçar objetivos com tempo definido. Quando o objetivo é alcançado, novos objetivos são traçados até que o objetivo final, resgate da vítima, seja alcançado. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2008, p. 34).

Conforme o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo (2006), o planejamento é a fase mais difícil e importante nas missões de busca e a menos valorizada nos casos de resgate. Sempre que for realizado qualquer procedimento ou ação de busca e resgate terrestre é necessário pensar com extrema calma e atenção, principalmente aquele que mantém a função de liderança na equipe. Escolher a melhor rota, o transporte adequado e os recursos apropriados, muitas vezes resultará em economia de tempo, dinheiro, esforço e maior chance de atingir o objetivo final da missão.

### 3.1.6.1 Instalação do posto de comando

Segundo Mombelli (2006), mesmo nas intervenções envolvendo outras instituições civis ou militares, bem como demais organizações de bombeiro militar (OBM), para OBRT é necessária à designação de um comandante, sendo este o responsável pela montagem estrutural do posto de comando, conforme preconiza o Sistema de Comando de Operações (SCO)<sup>3</sup> e também pela coordenação das EBRT. “A principal função do sistema de comando é agregar sob comando único todos os envolvidos em uma resposta a um evento. Para isso utiliza um comando unificado onde estão presentes representantes de todos os órgãos envolvidos”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO, 2006, p. 73).

De acordo com o Corpo de Bombeiros Militar de São Paulo (2006), o posto de comando tem como finalidade principal discutir as ações já efetuadas e também sobre as próximas que virão, onde todos expõem suas opiniões e experiências e para que o comandante possa ouvi-los e reforçar lhes sobre as atribuições e responsabilidades de cada membro.

### 3.1.6.2 Classificação das Buscas

Para serem definidas as estratégias, as técnicas e as ações táticas de BRT, o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina adota dois métodos para classificar uma busca.

a) *Busca primária* – Utilizada para ocorrências que não apresentam um grau elevado de dificuldades, ou seja, por meio das informações sobre a região é possível identificar rotas mais acessíveis, como trilhas, estradas, margens de rios, entre outras. Desta forma, uma intervenção de busca primária pode ser realizada tanto por uma equipe especializada em OBRT, como pelas guarnições de serviço com conhecimentos básicos de busca e resgate terrestre. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

b) *Busca avançada* – A busca avançada ocorrerá quando não houver um resultado satisfatório na busca primária, sendo necessário então, o emprego de equipes específicas e bem preparadas para enfrentarem as dificuldades de realizar as buscas em locais de riscos e de acesso complicado. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

---

<sup>3</sup> É uma ferramenta gerencial para planejar, organizar, gerir e controlar as operações para respostas em situações críticas, fornecendo um meio de articular os esforços de agências individuais quando elas atuam num objetivo comum, estabilizar situações críticas. (GOMES, 2005).

### *3.1.6.3 Estratégias de busca e resgate terrestre*

De acordo com Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2011),

A definição da estratégia ocorrerá quando o comandante com base em todas as informações até então coletadas e conhecendo os recursos de que dispõe, determina e delimita uma zona para a busca, sendo ela, em tese, a área que mais provavelmente poderá ser encontrada o perdido, devendo ser reduzida ao menor quadrante possível.

Conforme o texto citado acima para se criar uma estratégia de BRT o comandante da operação deverá delimitar a zona de busca antes de estabelecer qualquer plano ou ação tática. Isso contribuirá para potencializar a chance de identificar os indícios e vestígios deixados pela vítima e conseqüentemente evitar o desgaste físico das equipes, bem como minimizar os custos logísticos e operacionais. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2006, p. 78).

### *3.1.6.4 Determinação da zona de busca*

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo apresenta quatro métodos básicos para definir uma zona de busca. Estes métodos serão aplicados a partir do momento em que foi delimitada uma área onde supostamente se encontra a vítima.

Para iniciar a determinação de uma zona de busca utiliza-se do Método Teórico, onde o mesmo ocorre quando se circula no mapa o ponto onde a vítima foi vista pela última vez. O cumprimento do raio é definido analisando o deslocamento da vítima e as condições do ambiente. O Método Estatístico é feito através de um estudo sobre as condições da vítima e também sobre a região. Confrontando as informações pode constatar a direção de deslocamento e distancia aproximada. O Método Subjetivo é utilizado quando não se tem um local onde foi visto a pessoa perdida pela última vez. Então, leva-se em conta a intuição, experiência e dados históricos. E por último existe o Método Mattson, sendo que este método utiliza o mesmo princípio do anterior, mas o mapa deve ser analisado por três profissionais, onde cada um expõe sua opinião sobre a zona. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2006).

### 3.1.6.5 Táticas de busca e resgate terrestre

De acordo com o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo (2006, p. 79),

A tática compreende os métodos utilizados para desenvolver os diversos recursos necessários a fim de colocar a estratégia planejada em uma determinada área de busca. Todos os recursos, incluindo também aqueles que operam fora da área da busca, se concentram basicamente na detecção de indícios com os quais se possa orientar a operação de busca.

Os indícios são peças-chaves para desvendar o paradeiro de uma pessoa perdida e também, um importante meio para ajudar na escolha da melhor tática de busca. Existem sinais que são fáceis de visualizar, tais como, evidências físicas, informações registradas, testemunhas, gritos de socorro, etc. Já outros, necessitam de recursos especializados como rastreadores profissionais, cães treinados, equipamento eletrônico, aparelhos de escuta, aeronaves e satélite. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO, 2006, p. 78).

De acordo ainda com o Corpo de Bombeiros Militar de São Paulo (2006, p. 78), “os indícios podem ser físicos (pegadas, galhos quebrados, lixo, materiais perdidos, etc.) ou podem ser obtidos através de testemunhas. Portanto a busca de indícios durante a operação de busca é uma importante ação tática e que somente se interrompe com o encontro da pessoa”.

Segundo o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo (2006), ao retornar á base, as equipes deverão sempre realizar uma reunião de avaliação. Ela servirá para repassar as informações e acontecimentos ocorridos durante as buscas, sendo importante para simplificar uma busca e conseqüentemente atingir o objetivo final da missão. “Uma reunião de avaliação consiste em uma entrevista completa durante a qual se interrogam todos os membros da equipe sobre o terreno, para se por a par de todas as atividades e indícios encontrados durante o dia”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO, 2006, p. 80).

### 3.1.6.6 Técnicas de busca e resgate terrestre

Para o Corpo de Bombeiros Militar de São Paulo (2006), um processo completo de busca e resgate possui fases notadamente distintas entre si, seguindo uma sequência lógica, tendo como finalidade facilitar que o resgatista encontre a vítima, retire-a do perigo e faça o transporte da mesma para um local seguro. Assim, as quatro fases de um processo de busca e resgate constitui-se em Localizar, Acessar, Estabilizar e Transportar a vítima utilizando as



técnicas adequadas de busca e resgate e realizando o suporte básico de vida, caso seja necessário.

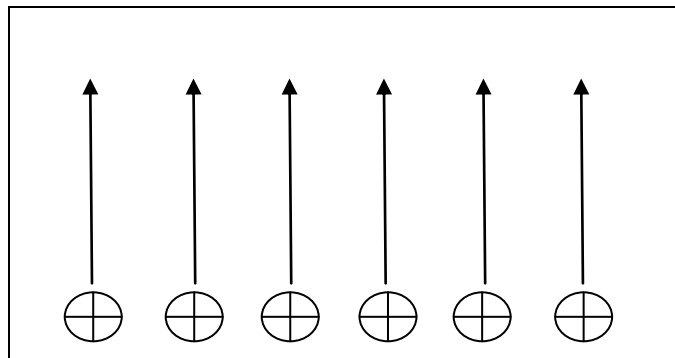
As técnicas de BRT, também chamadas de processos de busca, “são as técnicas ou as formas como as equipes de busca e resgate terrestre deslocam-se pelo terreno dentro da área de busca e da zona delimitada, com a finalidade de localizar indícios ou a pessoa perdida”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 11).

Os processos mais utilizados atualmente pelo CBMSC são denominados como processo em linha ou pente fino, quadrado crescente e o retangular.

#### a) Processo em linha ou pente fino

Segundo o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2011), este método consiste na formação de uma fileira de homens, que se distanciam entre si conforme as condições do terreno (vegetação densa) ou pela luminosidade do local. Este método deve iniciar tendo um ponto de referencia (rios, estradas, etc.) e que para se tornar eficiente, exige um número maior de bombeiros para formar a linha.

Figura 1- Processo em linha

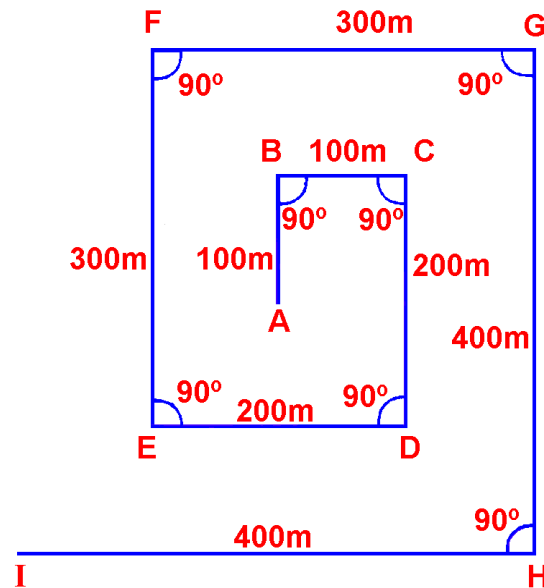


Fonte: Autor (2012)

#### b) Processo do quadrado crescente

Para o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo (2006) este método pode ser utilizado quando existe uma noção do local onde se encontra vítima e somente uma equipe foi designada para as buscas. Um terreno muito acidentado pode impossibilitar este trabalho, pois este processo consiste em formar quadrados cada vez maiores, crescendo de 100 em 100 metros conforme a situação do terreno e o tipo de vegetação permitir.

Figura 2 – Representação gráfica do processo de busca quadrado crescente

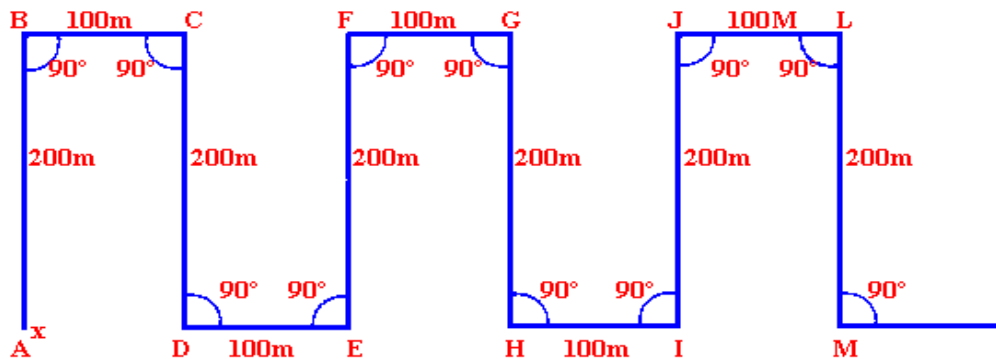


Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (2011)

c) Processo Retangular

“Este processo auxilia a realização das operações de busca, tendo como ponto de referência um rio ou uma estrada ou ambos, por exemplo, pois seu deslocamento sempre retornará a linha original, ou seja, a referência de orientação no terreno”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 12).

Figura 3 – Representação gráfica do processo de busca retangular



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (2011)

### 3.1.6.7 *Suspensão das buscas*

Uma operação pode ser interrompida com o sem sucesso por diversos motivos, pois se algo não sair como o previsto ou faltarem informações seguras para continuar com a operação, o comandante deverá se reunir com toda a equipe e avaliar novamente os planos definidos anteriormente. Existem alguns fatores de encerramento das buscas que são importantes para serem analisados.

Ocorre somente quando a vítima já foi encontrada, falta de indícios ou provas para continuar, e/ou quando toda a área da possível localização da vítima já tenha sido vistoriada. Nesta última, deverá ser efetuada nova pesquisa (apuração dos fatos) para traçar nova estratégia baseada em novas informações ou, cancelar de vez a busca por falta de provas de que existe realmente uma vítima. A busca poderá ser interrompida momentaneamente quando mudança de estratégia ou risco muito alto para a guarnição. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2008, p. 34).

### 3.1.6.8 *Manipulação e transporte de vítima*

“Após a localização e acesso à vítima deve-se primeiramente atender ao protocolo de resgate, fazendo a análise primária e secundária, estabilizando-se a coluna cervical e adotar demais procedimentos pertinentes”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO, 2006, p. 80).

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo (2006) cita alguns equipamentos utilizados para imobilização e transporte da vítima. Existem os equipamentos fabricados especificamente para o resgate, como por exemplo, o Sked, maca cesto, maca aramada, prancha de madeira ou acrílico. E também os meios de fortuna, que são materiais utilizados de formas improvisadas tais como, a padiola, feita com dois pontaletes de madeira e duas gandolas ou lona.

### 3.1.7 *Desmobilização*

Após realização do resgate da vítima ou depois do término das buscas, chega o momento de desmontar toda e qualquer estrutura feita durante a operação. “Na etapa da desmobilização a equipe de busca e resgate terrestre procede à conferência e a manutenção e reposição (se for o caso) de todos os materiais, equipamentos e suprimentos utilizados, deixando-os novamente em condições de ser utilizado em nova ocorrência”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 15).

### 3.1.8 Encerramento

De acordo com o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2011, p. 15),

Etapa final da operação de busca e resgate terrestre, onde a equipe se reúne para avaliar os pontos positivos da operação e apontar o que necessita ser melhorado. É o momento de “se lavar a roupa suja” se for o caso. Serve a revisão para apontar melhorias nas questões materiais, inclusive a necessidade de aquisição de equipamentos adicionais. Serve também a revisão para apontar melhorias e complementos nas doutrinas existentes.

Como a maioria dos atendimentos feitos pelo Corpo de Bombeiros contém no seu desfecho documentos registrando os fatos e procedimentos realizados, para OBRT também não será diferente. Portanto, ao término das operações, é aconselhável confeccionar um relatório informando os pontos negativos e positivos, servindo como parâmetro estratégico para demais operações e ao mesmo tempo para resguardar a corporação perante futuras contestações. (CORPO DE BOMBEIROS MILITR DO ESTADO RIO DE JANEIRO, 2008).

## 3.2 Equipes de Busca e Resgate Terrestre

De acordo com a afirmação de Mombelli (2006, p. 22), “uma das formas de reduzir o tempo perdido na cena de busca urbana é o uso de uma abordagem em equipe”. E para OBRT realizada em meio rural deve ser aplicada esta mesma filosofia de abordagem em equipe, pois cada integrante deverá ter sua função previamente estabelecida e treinada, a fim de que diversas tarefas sejam executadas de forma sequencial, lógica e, quando possível, simultânea. (MOMBELLI, 2006).

Uma OBRT tem como características alguns fatores diferenciados quando comparada com outros serviços realizados pelo bombeiro. Ao surgir uma ocorrência de pessoa perdida, queda de aeronave em região rural, entre outras, a OBM acionada muitas vezes não se encontra totalmente preparada para uma resposta imediata, pois as guarnições de serviço estão condicionadas a prestarem atendimentos rotineiros de combate a incêndios e de atendimento pré-hospitalar. Desta forma, é plausível e necessário que uma unidade mantenha-se sempre pronta para responder a qualquer tipo de situação, respeitando suas competências constitucionais.

As características de uma operação de busca e resgate terrestre demandam a existência de um grupo específico, preparado e capacitado no assunto, cujos componentes estejam previamente definidos e que saibam atuar em conjunto. Não se trata do tipo de ocorrência em que, recebido o aviso, possa se arrebanhar alguns bombeiros escolhidos ao acaso ou por conveniência e despachá-los para o atendimento. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 02).

Outros argumentos importantes são apontados pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2011) com relação à composição de equipes especializadas em OBRT.

Tais como:

- Evitar conflitos de comando e de competências;
- Aperfeiçoar o uso de recursos e o trabalho nas operações complexas;
- Facilitar o trabalho conjunto entre equipes numa mesma operação;
- Agilizar o primeiro atendimento e a mobilização de recursos;
- Contribuir para a capacitação de novos bombeiros;

### 3.2.1 Composição e atribuições das EBRT

O Grupo Consultivo Internacional para Busca e Resgate das Nações Unidas/INSARAG<sup>4</sup> (2012), compõe suas equipes de busca e resgate com 04 profissionais. Sendo um deles o comandante do grupo e demais são auxiliares denominados “resgatistas”.

Há algum tempo atrás, baseava-se a divisão de uma equipe de busca e resgate terrestre pela técnica de navegação e orientação. Conforme Zeferino (2001) cita em seu Trabalho, a composição de uma EBRT era formada pelo comandante, homem passo, homem bússola e homem ponto. Mas com a evolução das OBRT, aprimoraram-se os termos técnicos, os conceitos, as técnicas e as táticas. Desta forma, observa-se que algumas corporações, passaram a denominar os integrantes de uma equipe de busca como comandante ou navegador, sendo este o mais antigo, e os demais como resgatistas ou auxiliares.

O Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2011), no Curso de Operações de Busca e Resgate Terrestre (COBRT), adota uma formação mais atual, mas que não foge muito da antiga composição, pois a equipe continua com quatro integrantes, só com uma denominação diferente e que torna o serviço de BRT muito mais dinâmico e organizado.

O Comandante da equipe será o mais antigo dos 04 integrantes e acumulará funções. O navegador terá como atribuição principal a navegação e a orientação da equipe, acumulando entre outras, a função de homem-bússola e homem-carta. Os resgatistas serão os responsáveis por alcançar e extrair a vítima até um local seguro e realizar o atendimento pré-hospitalar da mesma, bem como, as funções de homem-ponto e homem-passo durante as navegações. E por fim, terá um bombeiro responsável por toda a logística da EBRT. As

---

<sup>4</sup> O Grupo Internacional de Busca e Salvamento (INSARAG) são organizações dedicadas à busca e salvamento urbano (USAR) e que atuam nos países propensos a catástrofes e desastres.

demais atribuições e responsabilidades de cada membro estão citadas no anexo “C” deste trabalho. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

### 3.2.2 Capacitação e treinamento da EBRT

Para uma equipe ter um bom desempenho numa OBRT, seus integrantes logicamente necessitará ter um conhecimento amplo sobre o assunto, como também em outras áreas operacionais de bombeiro. E para adquirir tal conhecimento, cada membro deverá realizar cursos específicos de Busca e Resgate Terrestre, bem como manter-se atualizado e preparado em relação aos procedimentos e protocolos de atuação.

“Na atividade de Busca e Resgate Terrestre a capacitação do homem, em especial, o componente da Equipe de Busca e Resgate, tem por objetivo habilitar o bombeiro a realizar operações de Busca, Resgate e salvamento de pessoas perdidas utilizando as técnicas e táticas adequadas à boa execução da missão”. (ZEFERINO, 2001, p. 73).

Conforme enfatiza o Corpo de Bombeiro Militar do Estado de São Paulo (2006) em sua Coletânea de Manuais Técnicos, os estudos e a aplicação de treinamentos constantes poderão proporcionar incalculável ganho de qualidade nos serviços prestados à sociedade, facilita o uso de técnicas corretas e conseqüentemente traz um menor risco para vítimas e bombeiros, podendo assim, adquirir a excelência em todas as atividades desenvolvidas no cumprimento da nossa missão, que constitui-se na proteção à vida, ao meio ambiente e ao patrimônio.

Segundo o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2011) “para que uma equipe esteja efetivamente bem capacitada para o atendimento de ocorrências de busca e resgate terrestre, necessário é, que seus componentes conheçam dos seguintes assuntos”:

SCO (em especial em operações de maior envergadura); Relevô; Vegetação; Cartografia; Orientação; Navegação; Índícios e sinais; Ações em ambientes elevados (em desnível); Transposição, deslocamento e resgates em ambientes secos de difícil acesso; Transposição, deslocamento e resgates em ambientes aquáticos; Atendimento pré-hospitalar; Manipulação e transporte de vítimas; Animais peçonhentos; Recursos materiais específicos; Gerenciamento de recursos materiais; Radiocomunicação; Sobrevivência em meio rural; Utilização de meios de fortuna; Noções da ação de aeronaves em operações de busca e resgate terrestre e Noções da ação de cães em operações de busca e resgate terrestre. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

### 3.2.3 Emprego Operacional das EBRT

O Corpo de Bombeiro Militar do Estado de São Paulo (2006) orienta para que cada Unidade Operacional (UOp/CB) monte EBRT conforme suas necessidades particulares e que também elabore seus planos para possíveis intervenções de acordo com as vulnerabilidades da região com relação às ocorrências de Busca e Resgate Terrestre. O CBMSP recomenda que seja formada uma “Força de Intervenção Regional”, que funcionaria como uma força tarefa e seria composta por várias equipes de Busca e Resgate Terrestre.

Segundo o Corpo de Bombeiro Militar do Estado de São Paulo (2006) no âmbito da Unidade Operacional, será instituído um oficial para supervisionar o serviço de Busca e Resgate Terrestre da região, tornando-o responsável por organizar as EBRT, instruindo-as conforme as orientações da coordenadoria e remetendo sempre que necessário, às sugestões ou novidades do atendimento das ocorrências.

Para as emergências envolvendo Busca e Resgate Terrestre em regiões rurais será elaborado um plano de acionamento ou plano de chamada em cada UOp/CB, onde estará definido conforme a magnitude do evento e suas complexidades qual o efetivo será deslocado para a cena, sendo que em algumas intervenções mais simples poderá acionar somente a guarnição de serviço convencional. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO, 2006).

#### 3.2.3.1 *Guarnição de Serviço*

Ao surgir uma ocorrência de BRT através da solicitação de socorro e da coleta inicial das informações, haverá em seguida o momento de mobilizar a estrutura operacional para o primeiro atendimento. Conforme o Corpo de Bombeiro Militar do Estado de São Paulo (2006), o ideal para toda emergência de BRT é que ocorra o deslocamento imediato da guarnição de serviço para levantar maiores informações e dar início ao atendimento no local através da coleta do número de vítimas, estado e condições ambientais, contatar pessoas que conheçam detalhes da região, realizar pequenas incursões de busca (busca primária), verificar o melhor local para instalação do posto de comando, entre outras.

#### 3.2.3.2 *Equipes de Busca e Resgate Terrestre (EBRT)*

Caso seja necessária a intervenção de uma equipe especializada em OBRT, a mesma deverá ser acionada no menor tempo possível para se reunir e traçar os planos de

busca e resgate. O CBMSP criou uma força de intervenção regional para atuar em Operações de Busca e Resgate Terrestre com grau maior de complexidade e que exigem o emprego de técnicas e táticas avançadas, sendo este grupo formado por equipes especialmente treinadas e capacitadas para intervirem em toda e qualquer OBRT. “A Força de Intervenção Regional reunir-se-á tão rápido quando possível, com o intuito de não se perder o princípio da oportunidade, visto que, quanto mais tempo se passar, menos eficaz tornar-se-á o resgate”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO, 2006, p. 42).

### **3.3 Segurança nas Operações de Busca e Resgate Terrestre**

A segurança nas OBRT deve ser considerada o passo mais importante numa missão, pois a primeira preocupação do comandante é evitar baixas no seu pessoal e também, de não agravar a situação da vítima ou deixar que aumente o número de pessoas feridas na cena. Assim, nenhuma intervenção pode ser considerada eficiente se, durante a realização dos procedimentos, foi negligenciada a segurança das pessoas que dela participaram. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO, 2006).

O treinamento individual e em grupo, as experiências pessoais, a disponibilidade de recursos e o planejamento da operação são os principais fatores que determinam até onde uma condição é ou não segura. Uma regra básica para a segurança da operação é todos manterem em suas mentes a seguinte frase: mantenha isso simples e seguro (MISS). Assim se algo pode ser feito de forma mais simplificada e segura para todos os bombeiros e para a vítima, esta opção sempre será a mais acertada. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO, 2006, p. 90).

### **3.4 Recursos Materiais para Busca e Resgate Terrestre**

Os recursos materiais, tão importantes quanto à capacitação do efetivo operacional, são de grande valia para o sucesso de um atendimento de BRT. Aperfeiçoá-los implica em torná-los práticos e seguros para o emprego imediato, pois, nos dias de hoje não se pode admitir que um profissional utilize seus conhecimentos técnicos de forma improvisada e sem total segurança. “É de vital importância para o sucesso na administração de uma emergência que os recursos empregados sejam plenamente modernos, adequados e suficientes ao cumprimento das tarefas decorrentes nos seus mínimos detalhes.” (DANIEL, 1998, p. 76).

O Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro (2008, p. 30), através do Manual de Busca e Salvamento, define que “todos os equipamentos utilizados deverão ser leves, portáteis, resistentes a quedas, a água e a temperaturas extremas e, estar em conformidade com as normas técnicas nacionais ou internacionais”.



### 3.4.1 Vestimenta para Busca e Resgate Terrestre

A vestimenta deve ser confeccionada em tecido que proporcione conforto necessário para o bombeiro durante a execução de seu trabalho nas buscas, pois estará sujeito a variações de temperaturas devido à ação do sol e da chuva, bem como, aos danos causados por espinhos e pontas afiadas de galhos. Para todas essas possibilidades e riscos, é preciso estar com um uniforme resistente e especialmente preparado para esses tipos de situações, levando em consideração o conforto, a flexibilidade e a temperatura minimamente ideais para o desempenho da atividade. (FERREIRA, 2009).

Conforme está definido na Coletânea de Manuais Técnicos de Bombeiros 33 do Corpo de Bombeiro Militar do Estado de São Paulo (2006, p. 27), “dentre os tecidos que encontramos no mercado oferecido pela indústria têxtil, existe o Supplex, a Cordura e o Rip-stop, que podem servir de matéria-prima para a confecção de diferentes peças e acessórios”.

Com relação à cor do fardamento, muitas corporações de bombeiros e grupos especializados em Busca e Resgate utilizam tecidos com cores fortes que facilitam a visualização entre os membros de uma equipe ou que chame a atenção de uma pessoa que se encontra perdida. E dentre as cores estudadas, foi escolhida internacionalmente a cor laranja, que hoje é considerada a cor universal para operações de busca e resgate.

O Comando do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal inseriu no seu novo regulamento de uniformes o modelo de fardamento operacional na cor laranja (figura 04). Conforme divulgação em sua página institucional na internet, o CBMDF aderiu ao novo modelo com os seguintes argumentos:

- Padronização dos uniformes utilizados na Corporação o que possibilita melhor identificação do bombeiro-militar junto à população do Distrito Federal;
- Proporcionar mais segurança ao militar quando de serviço ou em seus deslocamentos, onde a cor laranja é amplamente visível, inclusive a grandes distâncias;
- Reforçar a sensação de segurança, tanto para a comunidade como para o próprio bombeiro em virtude da fácil visualização;
- Ressaltar a importância da unidade, através da unificação das cores, além de ser a cor universal do salvamento, destaca-se ainda o fato de serem duas peças, o que traz maior conforto e mobilidade ao militar. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2012)

Figura 4 - Farda operacional para OBRT



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL (2012)

### 3.4.2 Calçado para OBRT

O calçado ideal para uma OBRT é aquele mais confortável e resistente possível, sendo indicados os fabricados especificamente para atividades de montanhismo ou atividades similares, representado abaixo pela figura 05. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

Atualmente diversas corporações de bombeiros militares estão investindo na aquisição de botas tipo coturno e que ofereçam ao militar maior segurança e conforto para caminhadas longas em locais de terreno irregular. Para o CBMERJ o calçado ideal é um “coturno que seja resistente, leve, ofereça proteção contra animais e torções, que permita a transpiração dos pés e escoamento da água após imersão em poças, lagos, rios, etc. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2008, p. 31)”.

Figura 5 – Bota ideal para OBRT



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (2011)

### 3.4.3 Equipamentos e materiais de uso individual

Antes de realizar uma operação de Busca e Resgate Terrestre, cada integrante deverá preparar seu equipamento de proteção individual, bem como seu material de uso pessoal. Vejamos os principais e mais importantes:

#### 3.4.3.1 Luvas

Conforme descreve o Manual de Busca e Salvamento do CBMRJ, “a luva ideal para Operações de Busca e Resgate Terrestre é a de raspa em couro para abertura de trilhas e trabalhos manuais com ferramenta de sapa, e luva de vaqueta maleável com reforço nas palmas das mãos para trabalhos de salvamento”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2008).

Figura 6 – Luvas de couro



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (2011)

### 3.4.3.2 Capacete

“Destina-se a proteção da cabeça contra quedas de nível ou choques da cabeça contra obstáculos ou destes com a cabeça. Deve ser um capacete leve, podendo ser o mesmo que se utiliza em resgates em altura”, conforme a figura abaixo. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

Figura 7 – Capacete para resgate em altura



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (2011)

### 3.4.3.3 Óculos

A utilização de óculos (figura 08) com lentes resistentes e de boa qualidade traz segurança e mais confiança durante o deslocamento em locais de vegetação densa, principalmente após o anoitecer. “Destina-se a proteção dos olhos, principalmente, nos deslocamentos em áreas de mata fechada, com risco de lesão provocada por choques com galhos, espinhos ou folhas nos olhos”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

Figura 8 – Óculos de proteção



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO (2006)

#### 3.4.3.4 Lanterna

“Equipamento de iluminação muito necessário para os trabalhos de Busca e Resgate Terrestre. O ideal é portar lanternas a prova d’água e que possuam um bom foco de iluminação. Sempre se lembrar de portar pilhas reservas. A equipe deve dispor de pelo menos uma lanterna de grande alcance”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

“O ideal que seja do tipo lanterna de cabeça proporcionando mãos livres, lâmpadas do tipo led que economizam energia [...]”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2008, p. 28).

Figura 9 – Lanterna de cabeça



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO (2006)

#### 3.4.3.5 Facão

É aconselhável que cada bombeiro porte um facão que deverá ser conduzido acondicionado numa bainha e preso ao cinto de guarnição. O mesmo deve estar sempre amolado e limpo para evitar oxidação. Conforme definição do Corpo de bombeiros Militar de Santa Catarina (2011, p 02), o facão é uma “ferramenta de corte imprescindível para Operações de Busca e Resgate Terrestre. O ideal é a utilização de um facão que tenha um tamanho que possibilite a realização de cortes necessários, mas que não se torne um empecilho no seu transporte pela Equipe de Busca e Resgate”. Ver a figura 10.

Figura 10 – Facão



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (2011)

#### 3.4.3.6 Faca

“Ferramenta muito utilizada para pequenos cortes, sempre deve estar à mão do Bombeiro para seu pronto emprego”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011).

Figura 11 – Faca



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (2011)

#### 3.4.3.7 Cantil

De acordo com Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2011, p. 05) o cantil é usado para o transporte individual de água potável, podendo também ser conduzida em mochilas térmicas tipo “camel back”, conforme as figuras abaixo.

Figura 12– Camel back e Cantil com suporte



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (2011)

### 3.4.3.8 Mochila

Conforme a definição de Daniel (1998, p. 116),

A mochila constitui-se num item muito importante para o conforto no transporte de equipamentos em uma operação de busca, sendo que, alguns modelos atuais alcançaram uma tecnologia que ultrapassa em muito os antigos modelos, permitindo, através de um cinturão especial, que o peso da mochila recaia sobre o quadril e pernas, tornando a tarefa muito mais fácil do que suportá-lo sobre os ombros.

“Deverá ser resistente, leve, impermeável e que comporte boa quantidade de materiais sem ser excessivamente grande de forma que acabe se tornando muito pesada. O ideal para operações de busca e resgate terrestre são mochilas de pelo menos 50 litros de capacidade”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 05).

Figura 13 – Modelo de mochila para OBRT



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO (2006)

### 3.4.3.9 Rede de dormir

“Este material deve ser utilizado por uma única pessoa, protegidas por mosquiteiros e que garantam a segurança e o conforto aos Bombeiros. O saco de dormir é um equipamento opcional à rede de dormir (figura 14) e deve proporcionar conforto e proteção mínima para o bombeiro”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO, 2006, p. 33).

Figura 14 – Rede de dormir



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO (2006)

### 3.4.3.10 Kit de higiene pessoal

Nas operações o asseio pessoal não deve ser deixado de lado e cada bombeiro deve conduzir seu kit básico, contendo no mínimo escova, pasta de dentes, sabonete, toalha pequena e papel higiênico. O Kit higiene está representado na figura abaixo.

Figura 15 – Kit de higiene pessoal



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO (2006)



Além desses equipamentos e materiais de uso individual citado anteriormente, outras opções são apontadas pelo CBMSC (2011) como parte do pronto operacional para BRT.

- ✓ Capas de Chuva
- ✓ Sinalizadores
- ✓ Fósforo ou isqueiro
- ✓ Fogareiro
- ✓ Apito
- ✓ Colete de cor chamativa
- ✓ Repelente
- ✓ Protetor solar
- ✓ Binóculo de longo alcance.
- ✓ Ração pronta individual

### 3.4.4 Equipamentos e materiais de uso coletivo

#### 3.4.4.1 Kit de primeiro socorros

É importante que EBRT tenha sempre em condições um kit básico de primeiro socorros, contendo itens como ataduras, esparadrapos, gases estéreis, soro fisiológico, analgésicos, anti-histamínicos, antitérmicos, anti-inflamatórios, remédios contra vômito, diarreia e náuseas, sal e comprimidos para purificação da água.

O Corpo de Bombeiros Militar de São Paulo (2006) apresenta em seu Manual Técnico de Bombeiro 33 uma lista de materiais e medicamentos para primeiro socorros que poderão ser utilizados numa OBRT. Ver o quadro abaixo.

Quadro 1 – Lista de materiais e medicamentos para primeiro socorros

Item	Quantidade	
Gazes estéreis	3	pacotes de 10 unidades
Ataduras de crepe largura 10 cm	1	Unidade
Esparadrapo (serve Silver Tape)	1	rolo pequeno
Clorexidine alcoólico (anti-séptico)	1	frasco de pelo menos 30 ml
Tylenol ou Dipirona ou Advil ou similar (dor, febre)	10	Comprimidos
Celebra 200 ou Arcóxia ou Feldene 20 ou Voltaren ou similar (antiinflamatório)	10	Comprimidos
Imosec (antidiarréico)	5	Comprimidos
Claritin ou Allegra 180 ou Loratadina (genérico) (anti-histamínico, antialérgico)	5	Comprimidos
Plasil ou Plasil Enzimático ou similar (náusea, vômitos)	5	Comprimidos
Protetor Solar Fator 30	1	Frasco
Repelente para mosquitos / insetos	1	Frasco
Luva de látex	1	par
Sal	1	Porção de uma colher de chá
Pastilhas ou gotas para purificação de água (Hidrosteril ou similar)	1	frasco

Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO (2006)

#### 3.4.4.2 Barraca para acampamento

O Corpo de Bombeiro Militar do Estado de São Paulo (2006, p. 33), apresenta um modelo ideal de barraca (figura 16) para OBRT com as seguintes características:

- Deve comportar no mínimo dois bombeiros, pois, normalmente são formadas duplas para atuarem sempre juntas, e também possuir espaço interno suficiente para acomodar alguns equipamentos e o material pessoal.

- Deve ser impermeável e com costuras seladas para resistir à chuva e vento.

Figura 16– Barraca para 02 pessoas



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO (2006)

#### 3.4.4.3 Equipamentos de Orientação e Navegação

Algumas operações de Busca e Resgate ocorrem em grandes regiões de mata fechada. E essa condição obriga aos bombeiros a terem conhecimento de orientação e navegação através da utilização de alguns instrumentos importantes. A Coletânea de Manuais Técnicos de bombeiros 33 do CBMSP definiu-os como:

a) *Bússola* – “Um dos principais e mais simples equipamentos de orientação e navegação à disposição do grupo de busca. Bem treinado em relação a seu funcionamento, o bombeiro poderá realizar incursões dentro da mata, sabendo exatamente em que direção seguir”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO, 2006, p 35).

Figura 17 – Bússola



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO (2006)

b) *Carta topográfica e programas de cartas topográficas digitalizadas* – “As cartas topográficas assim como os programas digitais de cartas topográficas, dão uma visão global a Posto de Comando da complexidade do local onde a busca será realizada, bem como permitem definir as melhores estratégias de setorização e métodos de busca”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO, 2006, p 34).

Figura 18 – Carta topográfica



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO (2006)

c) *GPS “Global Position System”* – O Sistema de Posicionamento Global é um sistema de navegação baseado em satélite, composto de uma rede de 24 satélites colocada em órbita pelo Departamento Norte-Americano de Defesa.

O GPS foi originalmente planejado para aplicações militares, mas nos anos oitenta, o governo fez o sistema disponível para uso civil. GPS trabalha em qualquer condição de tempo, em qualquer lugar no mundo, 24 horas por dia, e não é cobrada nenhuma taxa para se usar o GPS. É um sistema bastante útil tanto para localização e posicionamento da equipe no terreno quanto para localização e determinação de áreas de busca. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO, 2006, p. 34).

Figura 19 – GPS



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO (2006)

#### 3.4.4.4 Equipamento de Salvamento

Dentre os vários equipamentos utilizados por uma equipe de Busca e Resgate, o de salvamento (figura 20) tem grande importância quanto a sua aplicação no momento em que os bombeiros se deparam com obstáculos no caminho ou quando necessitam retirar uma vítima com dificuldades para caminhar de locais de difícil acesso.

Este tipo de operação por suas características, principalmente, no que diz respeito ao acesso a vítima, normalmente requer o emprego de equipamentos de salvamento em Altura. Podemos citar como equipamentos do gênero: Cabo da vida, cabo de 50m, cabo de 100m, aparelho oito, mosquetão, cadeiras de resgate, ascensores, aparelhos morcegos, polias, macas de ribanceira, etc. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 6).

Figura 20 – Conjunto de salvamento



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (2011)

#### 3.4.4.5 Comunicação (rádio ou celular)

Uma das preocupações numa OBRT está relacionada com a comunicação da equipe de busca e resgate. Este processo deve ser o mais perfeito possível, pois um erro de comunicação ou a falta dela poderá trazer prejuízos irreparáveis em determinada situação. O Corpo de Bombeiros Militar Santa Catarina (2011) ressalta que os equipamentos utilizados

para a comunicação é primordial para o sucesso de uma Operação de Busca e Resgate Terrestre. “Através de sua utilização é possível informar e ser informado do andamento das Buscas, bem como, acionar caso necessário, os recursos adicionais existentes a disposição”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 3).

#### 3.4.4.6 Viatura adequada para OBRT

Devido às características de rusticidade natural dos locais onde são desenvolvidas as OBRT, as viaturas ideais para conduzir as equipes e o material necessário para a operação, são os veículos tipo camionete cabine dupla (figura 21) e que ofereçam opções como, tração nas quatro rodas, pneus próprios para barro e estradas de chão, guincho elétrico e “snorkel”. “Se possível à viatura deverá dispor ainda de reservatório de água potável, gerador de energia elétrica, fogões de campanha, camas de campanha”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2011, p. 7).

Figura 21 – Viatura adequada para OBRT



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (2011)

### 3.5 Recursos de apoio

#### 3.5.1 Emprego de cães para OBRT

Um dos recursos que oferece bons resultados numa OBRT é o emprego de cães treinados para busca terrestre de pessoas perdidas em ambiente rural. O Corpo de Bombeiros de Santa Catarina apresenta em sua doutrina as principais vantagens e desvantagens deste recurso:

Vantagens:

- Podem procurar grandes áreas em pouco tempo;
- Podem trabalhar em áreas perigosas;
- Podem identificar vítimas inconscientes com mais facilidades.

Desvantagens:

- Tem um período curto de trabalho (20 a 30 minutos);
- Sua execução e êxito são variáveis de acordo com a capacidade cão/homem.
- Os cães carecem de um tempo de treinamento grande para serem considerados prontos para o serviço. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2012a, p. 2).

Analisando as vantagens e desvantagens citadas acima, verifica-se que o trabalho com cães exige grande dedicação por parte do adestrador, da colaboração da instituição para manter uma estrutura de adestramento adequada, do incentivo aos profissionais que treinam os cães, do custeio das despesas com alimentação e veterinária dos animais, entre outras. Mas, mesmo com as dificuldades em se manter este serviço, hoje o CBMSC dispõe de ótimos cães de busca e competentes profissionais adestradores, tonando-se um importante recurso de apoio para as equipes de busca e resgate terrestre.

Figura 22 – Cães de busca do CBMSC



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (2012a)

### 3.5.2 Emprego de aeronaves para OBRT

“Numa operação de busca e resgate terrestre poderá ocorrer à atuação simultânea de equipes de busca e resgate terrestre e de equipe de busca e resgate aerotransportadas em helicópteros e/ou aviões”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2012b, p. 02).

De acordo com o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2012b), os helicópteros são aeronaves que oferecem um melhor rendimento durante uma OBRT, pois facilitam o contato com as equipes de busca ou com a própria vítima e também possibilitam a visualização de grandes áreas em poucos minutos. “Para tanto, é necessário que as equipes de busca terrestre possuam alguns conhecimentos básicos sobre a atuação das aeronaves, em especial dos helicópteros”. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2012b, p. 02).

Conforme a reportagem divulgada na internet pela rede social do Copo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2012b) no dia nove de março, a corporação terá mais um reforço operacional com a chegada do seu novo helicóptero modelo esquilo denominado Arcanjo 01 (figura 23). E dentre os recursos apresentados, a aeronave conta com uma câmera de mapeador térmico para apoio a operações de busca e farol de busca controlável de 16 milhões de velas para operações noturnas. Desta forma, será possível empregar mais este recurso como apoio nas OBRT realizadas pelo CBMSC.

Figura 23 – Arcanjo 01



Fonte: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (2012a)

## 4 CONCLUSÃO

O presente trabalho foi elaborado com o propósito de contribuir para o desenvolvimento operacional da atividade de Busca e Resgate Terrestre desempenhada pelo CBMSC. Através da constatação sobre a inexistência de uma diretriz operacional para OBRT, percebeu-se que este estudo poderia trazer grandes benefícios ao serviço de BRT. É a partir desta premissa que foram sendo construídas as argumentações baseadas em fundamentos técnicos que corroborassem para a sustentação das ideias levantadas na proposta final.

Ao definir que o objetivo principal deste trabalho seria a elaboração de uma DtzPOP voltada para OBRT e com a intenção de desenvolver uma nova postura operacional de atendimento ao efetivo do CBMSC, houve uma preocupação constante em referenciar a pesquisa com informações produzidas para o Curso de Operações de Busca e Resgate Terrestre (COBRT) do CBMSC, bem como, as demais doutrinas que tratam sobre o assunto e que são desenvolvidas pelas principais corporações de bombeiros militares do Brasil.

Com relação à pesquisa bibliográfica desenvolvida no segundo capítulo, foram tratados assuntos e aspectos que tangenciam a história do CBMSC e a atividade de Busca e Resgate Terrestre, incluindo a competência legal da corporação perante este serviço, como também, informações recentes que versam sobre a coordenadoria BRT e o COBRT. E numa visão analítica, verificou-se que o serviço de Busca e Resgate Terrestre desenvolvido pelo CBMSC, vem sofrendo um processo evolutivo considerável, sendo que em tempos remotos, a atividade caminhava a passos curtos com a falta de investimento em recursos materiais e humanos. Mas com o progresso nos últimos anos da atividade de ensino e instrução do CBMSC, comprovou-se que uma parcela significativa do seu efetivo já receberam instruções sobre OBRT nos cursos de formação de praças ou de oficiais, bem como no curso de capacitação – COBRT, tornando-se assim, um potencial técnico e operacional para bem desempenhar o serviço de BRT no Estado catarinense.

Após reunir e analisar o conteúdo constante no referencial teórico do terceiro capítulo e que trata sobre a estrutura operacional padrão para OBRT, bem como, os equipamentos e materiais adequados para a referida atividade, concluiu-se que, o serviço de Busca e Resgate Terrestre desenvolvido atualmente pelas maiores corporações de bombeiros militares do país, conta com um rol considerável de informações técnicas e/ou didáticas na área em questão. Instituições como o CBMESP, o CBMERJ e o CBMSC, apresentam uma doutrina rica em conhecimento estratégico, técnico e tático sobre OBRT. Estes conhecimentos estão disponíveis em manuais técnicos e apostilas para cursos de OBRT, servindo como uma



importante ferramenta de aprimoramento técnico e profissional para os bombeiros militares que atuam no atendimento em OBRT.

Diante de uma reflexão a cerca do conteúdo apresentado no desenvolvimento deste trabalho e aliado com a constatação da inexistência de uma DtzPOP para a atividade de BRT no CBMSC, ficou claro que, a utilização de uma diretriz voltada para operações que exigem o emprego de procedimentos padronizados complexos e estrutura de envergadura considerável, faz com que esta ferramenta operacional seja primordial para se conseguir aplicar na prática o conhecimento adquirido durante a formação técnica ou de capacitação.

Desta forma, acredita-se na efetividade da utilização de uma DtzPOP (ver apêndice A), com a finalidade de regular operacionalmente a atividade de BRT desempenhada pelo CBMSC, possibilitando-se aliar o conhecimento e as experiências com uma linguagem técnica comum a todos, mesmo nas operações envolvendo OBM's diversas.

Mas a referida proposta de DtzPOP não consiste apenas na uniformização de condutas, pois consiste também em tornar mais precisa e singela a atuação das EBRT, onde são definidas as atribuições e responsabilidades de cada um dos integrantes que as compõem, os recursos materiais a serem utilizados e o momento adequado para a substituição de uma guarnição de serviço por uma equipe especializada e capacitada para OBRT. É nesta linha de pensamento que está fomentado o produto final desta pesquisa, pois desde o início acreditou-se na eficiência de um trabalho aprimorado com o uso de procedimentos padronizados e com uma postura técnica comum mais abrangente, servindo para produzir resultados positivos para o CBMSC e ao mesmo tempo, tornando-se conhecida e aproveitada da melhor forma.

Assim é possível concluir que, apesar do domínio das técnicas e táticas ligadas as OBRT por parte dos bombeiros militares catarinenses, faz-se necessário o estabelecimento de procedimentos "padronizados", os quais possam definir de forma inequívoca os níveis de responsabilidade afetos as equipes operacionais, seja no nível básico ou avançado de atendimentos emergenciais, produzindo assim um ganho inestimável na qualidade dos serviços prestados pelo CBMSC à população. Espera-se que a presente proposta de DtzPOP seja, após análise e apreciação do Comando, aprovada, e que esta ferramenta possa contribuir com aqueles que farão uso da mesma em relação ao seu emprego operacional, possibilitando sua ampla divulgação e aplicação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: 05 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 04 de fev. 2012.

BARROS, Silvio Magalhães, PENHA, Denise Hamú M. de La. **Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo**. Brasília: EMBRATUR, 1994.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1º GRUPAMENTO DE BUSCA E SALVAMENTO. **Manual de Busca e Salvamento/QBMP-0**. Rio de Janeiro: CBMERJ, 2008.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SÃO PAULO. **Busca e Salvamento em Cobertura Vegetal de Risco**. Coletânea de Manuais Técnicos de Bombeiros-33. São Paulo: CBMSP, 2006.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **Curso de Operações de Busca e Resgate Terrestre (COBRT)**. Lições. Santa Catarina: CBMSC, 2011.

\_\_\_\_\_. **Cães do CBMSC facilitam busca de corpo em Presidente Getúlio**. Notícias. 2012a. Disponível em: <[http://www.cbm.sc.gov.br/noticia/cons\\_for.php?Ano\\_noticia=2011&mes\\_noticia=04&cp\\_titulo=C%C3%93ES+DO+CBMSC+FACILITA+BUSCA+DE+CORPO+EM+PRESIDENTE+GET%Dalio&notp=1385&Submit=Consultar%22](http://www.cbm.sc.gov.br/noticia/cons_for.php?Ano_noticia=2011&mes_noticia=04&cp_titulo=C%C3%93ES+DO+CBMSC+FACILITA+BUSCA+DE+CORPO+EM+PRESIDENTE+GET%Dalio&notp=1385&Submit=Consultar%22)>. Acesso em: 20 de março de 2012.

\_\_\_\_\_. **Novo Arcanjo 01 chega a Santa Catarina**. Notícias. 09 de março de 2012b. Disponível em: <[http://www.cb.sc.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=318:novo-arcanjo-01-chega-em-santa-catarina&catid=76:noticias-cbm-sc&Itemid=1](http://www.cb.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=318:novo-arcanjo-01-chega-em-santa-catarina&catid=76:noticias-cbm-sc&Itemid=1)>. Acesso em: 20 de março de 2012.

\_\_\_\_\_. **Histórico do CBMSC**. 2012c. Disponível em: <[http://www.cb.sc.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=63&Itemid=99](http://www.cb.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=63&Itemid=99)> . Acesso em: 08 de março de 2012.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Bombeiro adota o laranja como cor padrão**. Notícias. 23 de outubro de 2011. Disponível em: <<https://www.cbm.df.gov.br/servicos/8-ultimas-noticias/8-bombeiro-adota-o-laranja-como-cor-padrao>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2012.

CORPO DE SOCORRO EM MONTANHA. **Manual de Busca e Salvamento Terrestre**. Paraná: Associação civil, 1999.

CRETELLA JÚNIOR, José. **O Corpo de Bombeiros e o Poder de Polícia**. São Paulo: Seminário, 1992.

DANIEL, Luciano. **A intervenção do Corpo de Bombeiros nas operações de busca e salvamento em matas (uma ação mais efetiva)**. 1998. 136 f. Monografia. (curso de aperfeiçoamento de oficiais). Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo. 1998.

DA SILVA, Jorge Tadeu. **Acidentes e Incidentes Aéreos no Brasil**. Notícias. 2006. Disponível em: <[http://www.desastresaereos.net/acidentes\\_brasil\\_01.htm](http://www.desastresaereos.net/acidentes_brasil_01.htm)>. Acesso em: 23 de abril de 2012.

ESTREMO SUL AVENTURA. **Bota Attack II Dry Guartela**. Portal na internet. 2012. Disponível em: <<http://www.extremosulaventura.com.br/portal/php/produtos.php?idc=3&ids=10>>. Acesso em: 21 de abril de 2012.

FERREIRA, Danilo. Abordagem Policial, blog de segurança pública. **Ripstop e Nomex – os tecidos militares**. Artigo. 21 de set. de 2009. Disponível em: <<http://abordagempolicial.com/2009/09/ripstop-e-nomex-os-tecidos-militares/>>. Acesso em: 27 de jan. de 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Artur. Manual de formação inicial de bombeiro; v. XI. **Busca e Salvamento**. SINTRA: Escola Nacional de Bombeiros, 2º ed. 2005.

GRUPO CONSULTIVO INTERNACIONAL PARA BUSCA E RESGATE DAS NAÇÕES UNIDAS. **INSARAG**. Portal na internet. 2012. Disponível em: <<http://translate.google.com.br/translate?hl=pt-BR&sl=en&u=http://www.unocha.org/whatwedo/coordinationtools/insarag/BR%26prmd%3Dimvns>>. Acesso em: 20 de mar de 2012.

JUNTA INTERAMERICANA DE DEFESA (JID). **Guia da JID para Busca e Resgate Internacional**. Sessão de Desastres Naturais do Estado-Maior Internacional. Portugal: 2001.

MOMBELLI, Luciano da Luz. **Proposta para a padronização no atendimento de ocorrências envolvendo busca em áreas rurais pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina**. 2006. 73 f. Monografia (Especialização de Bombeiros para Oficiais) – Comando do Corpo de Bombeiros, Centro de Ensino da Polícia Militar, Polícia Militar, Santa Catarina, 2006.

SANTA CATARINA. Constituição (1989). **Constituição do Estado de Santa Catarina: atualizada até novembro de 2009 com 49 Emendas Constitucionais**. Florianópolis: Assembleia Legislativa, 2009.

ZEFERINO, Hilton de Souza. **Operações de Busca e Salvamento Terrestre**. 2001. 157 f. Monografia (Especialização de Bombeiros para Oficiais) – Comando do Corpo de Bombeiros, Centro de Ensino da Polícia Militar, Polícia Militar, Santa Catarina, 2001.

\_\_\_\_\_. **Informações da coordenadoria de Busca e Resgate Terrestre**. [Mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[http://correio.cbm.sc.gov.br/expressoMail1\\_2/indexphp](http://correio.cbm.sc.gov.br/expressoMail1_2/indexphp)> em 24 de abril de 2012.

360 GRAUS. **Ecoturismo em Santa Catarina**. Notícias. 18 de janeiro de 2008. Disponível em: <<http://360graus.terra.com.br/ecoturismo/default.asp?did=25092&action=reportagem>>. Acesso em: 10 de jan. de 2012.

[APÊNDICE A – Proposta de uma Diretriz de Procedimento Operacional Padrão para Operações de Busca e Resgate Terrestre no CBMSC]



**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA  
3ª SEÇÃO DO ESTADO MAIOR GERAL (BM-3/EMG/CBMSC)**

**DIRETRIZ DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO**

Identificação: **DtzPOP Nr xx – CmdoG**

Abrangência: **Toda a Corporação**

Classificação: **Operacional Permanente – OSTENSIVA**

Versão: 1ª, de 02 de Maio de 2012.

Assunto: Dispõe sobre as normas gerais de funcionamento do Serviço de Busca e Resgate Terrestre realizado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).

## **1. FINALIDADE**

- Regular o Serviço de Busca e Resgate Terrestre realizado pelas Organizações de Bombeiro Militar do CBMSC.

## **2. REFERÊNCIAS**

- a. Constituição Estadual (art. 108, I, II, III, V).
- b. IG 20-01, que estabelece os critérios para a elaboração e aprovação de Diretrizes de Procedimentos Operacionais Padrão (DtzPOP) e Manuais Operacionais (MOp) no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC) - Portaria nº 201, de 21 Set 07, publicada e.cm BCG n.º 39, de 24 Set 07.

## **3. OBJETIVOS**

- a. Orientar as OBM's do CBMSC quanto ao emprego adequado das guarnições de serviço

para a realização de buscas primárias, bem como a criação de Equipes de Intervenção Avançada (EIA) para Operações de Busca e Resgate Terrestre (OBRT); e

b. Padronizar termos, procedimentos e definir atribuições e responsabilidades das equipes de Busca e Resgate Terrestre.

#### 4. DEFINIÇÃO DE TERMOS

**a. Operação de Busca e Resgate Terrestre** – São procedimentos operacionais que exigem o emprego de técnicas e ações táticas aprimoradas e adotadas por equipes especializadas em Busca e Resgate Terrestre, com o objetivo de localizar, acessar, estabilizar e transportar pessoas perdidas em ambiente terrestre com características rurais, ou ainda, pessoa que embora saiba onde se encontra, não tenha condições para sair de tal local por seus próprios meios.

**b. Diretriz de Procedimento Operacional Padrão (DtzPOP)** – Entende-se por Diretriz de Procedimento Operacional Padrão (DtzPOP), a publicação que contém as prescrições de caráter geral, baixadas pela autoridade competente, com vistas a definição de objetivos, responsabilidades e padronização de condutas nas atividades administrativa, operacional, de instrução ou de ensino.

**c. Pessoa perdida** - Uma pessoa pode ser considerada perdida, a partir do momento em que, por descuido, desconhecimento, ou um acidente diverso, perde a noção de localização, não sendo capaz de sozinha realizar as manobras que possibilitem seu retorno ao local de origem.

**d. Serviço de busca resgate e salvamento com cães** - Atividade desenvolvida por bombeiros cinotécnicos em operações de busca, resgate e salvamento urbano ou rural, em demonstrações do tipo recreativo/educacional, participação em competições oficiais para cães, formaturas e desfiles de caráter cívico-militar, indicação em perícias técnicas e projetos educacionais ou cinoterapêuticos.

**e. Equipe de Intervenção Avançada (EIA)** – São equipes formadas para atuarem em Operações de Busca e Resgate Terrestre, sendo seus integrantes capacitados em cursos de OBRT e que devem manter-se constantemente treinados e preparados para possíveis intervenções em regiões com características rurais.

**f. Equipe de Busca Primária (EBP)** – É a equipe de busca formada por uma guarnição de serviço ordinário e que detém o conhecimento sobre OBRT suficiente para prestar o primeiro atendimento através dos procedimentos de busca primária.

**g. Busca primária** – São procedimentos de Busca e Resgate Terrestre que exigem o emprego de técnicas e ações táticas simples, bem como a utilização de equipamentos básicos. Tem com principal característica se desenvolver em regiões rurais de fácil acesso, como trilhas, margens de rios e estradas, campos abertos, entre outros.

**h. Busca avançada** – São operações que exigem o emprego de técnicas e ações tática pré-definidas e bem planejadas, tendo como característica principal a participação de equipes treinadas, capacitadas e equipadas para atuarem em OBRT de maior complexidade e envergadura. Nestas operações é comum a utilização de equipes de cinotécnicos e de helicópteros como recursos de apoio.

## 5. EXECUÇÃO

### a. Da coordenação geral do serviço de Busca e Resgate Terrestre:

- 1) A coordenação geral do serviço de BRT está afeta ao Subcomando-Geral do CBMSC;
- 2) Cabe ao SCmtG:
  - autorizar o emprego operacional das Equipes de Intervenção Avançada (EIA) nas OBM's que não dispõem desse serviço.
  - autorizar a atuação das EIA em conjunto com a Força Tarefa do CBMSC, quando do emprego das mesmas em OBRT desencadeada fora da jurisdição do BBM a que pertencem.
  - aprovar a formação de novas Equipes de Intervenção Avançada.
  - autorizar o apoio de aeronaves e equipes de cinotécnicos para OBRT.
- 3) O Subcomandante-Geral será assessorado por uma Coordenadoria de Busca e Resgate Terrestre, que terá como finalidade orientar as atividades de capacitação, de treinamento, de investimento, e, principalmente, a prestação de suporte técnico necessário aos comandos de OBM, objetivando o desenvolvimento de um serviço integrado e eficiente;
- 4) A Coordenadoria é composta por um coordenador e 03 membros, designada pelo Comandante Geral, podendo ser acionada sempre que houver necessidade de assessoramento ou gerenciamento de grandes Operações de BRT.

## 6. ATUAÇÃO OPERACIONAL

### a. Normas gerais de intervenção

- 1) Uma OBRT terá início a partir do momento em que a OBM responsável por prestar o serviço ordinário tomar conhecimento do fato por meio da solicitação do público externo ou interno.
- 2) Ao receber a solicitação de ajuda, o COBOM deverá preencher com base nas informações contidas no questionário de Busca de pessoa perdida (ver anexo D), o formulário de Valorização dos Fatores de Urgência Relativa (VFUR), conforme o modelo disponível no anexo B.
- 3) Munido das informações iniciais e do nível de urgência da ocorrência, o COBOM acionará a guarnição de serviço da OBM mais próxima para dar início as buscas primárias no local.
- 4) Caso a soma do fator de urgência seja um valor próximo de 07 (sete) , o COBOM deverá comunicar imediatamente o comandante da OBM para que o mesmo tome as providências cabíveis.
- 5) Compete ao comandante da OBM, dentro de sua jurisdição, a decisão sobre o momento adequado para o emprego das suas Equipes de Intervenção Avançada (EIA).
- 6) Havendo a necessidade de reforçar uma OBRT com equipes de outras unidades, a competência para autorizar o emprego das mesmas será do subcomandante geral do CBMSC.
- 7) Não será permitido a participação de bombeiros comunitários como membro das equipes em OBRT, mesmo que primária, sendo os mesmos empregados apenas como apoio nos locais mais seguros e de acesso fácil.
- 8) A desmobilização e o encerramento de uma OBRT ocorrerá:
  - na localização ou retorno da pessoa perdida;
  - na entrega da vítima aos cuidados médicos após o resgate ou no encontro da mesma pela a equipe de bombeiros militares;
  - nas situações de alarme falso confirmado.
- 9) A Busca Primária será suspensa somente nas situações em que exigir o emprego de uma EIA, ou seja, após esgotar todos recursos da EBP e ao anoitecer.
- 10) A OBRT terá sua suspensão, temporária ou definitiva, decretada nos seguintes

casos:

- após 48 horas de busca até chegada e a substituição da equipe por outra.
- com a existência de fatores que comprometam a segurança das equipes de BRT;
- em acidentes envolvendo a EBRT, onde haja a necessidade de transporte do integrante da equipe até o Posto de Comando para cuidados médicos.
- no transcorrer de vários dias de operação sem obter qualquer vestígio ou indício do paradeiro da pessoa perdida. Neste caso a suspensão será decretada por decisão do Subcomandante geral.

11) Os Anexos B e D constantes nesta DtzPOP deverão estar disponibilizados nas Centrais de Operação do CBMSC.

### **b.Do emprego da guarnição de serviço**

1) A guarnição de serviço ao ser acionada para uma ocorrência envolvendo Busca e Resgate Terrestre de pessoas, animais ou bens, deverá compor imediatamente uma Equipe Busca Primária (EBP), onde a mesma prestará o atendimento de acordo com sua competência e capacidade técnica.

2) Ao assumir o serviço, a guarnição deverá conferir os equipamentos destinados para BRT, como também realizar a devida manutenção de recondicionamento, funcionamento e limpeza.

3) O bombeiro militar que compor uma Equipe de Busca Primária, terá que montar rapidamente uma mochila contendo os materiais e equipamentos básicos de uso individual para períodos curtos de busca.

4) A composição mínima de uma equipe para realizar procedimentos de busca primária será de 03 (três) BBMM, sendo que 02 (dois) deles serão os responsáveis por efetuar as buscas e o outro BM permanecerá no local de acesso à região para servir como referência aos demais;

5) Sempre que uma EBP adentrar numa região adjacente à trilhas ou estradas, necessariamente deverá permanecer um integrante da GU no ponto inicial de acesso ao local, bem como, manter a comunicação via HT com os demais BBMM que estiverem realizando a busca primária;

6) Para a realização de busca primária, pelo menos 01(um) integrante da guarnição deverá dominar a técnica do emprego de bússola e ter seus passos aferido corretamente;

7) Após efetuar a varredura na área delimitada sem a obtenção de qualquer vestígio da localização da vítima, a EBP deverá imediatamente informar o COBOM para que o mesmo possa, com base nas informações coletadas, acionar a EIA da OBM mais próxima do local da operação.

8) Os itens básicos necessários para buscas primárias são: rádio HT, apito, bússola, facão, faca e cantil. O uso de EPI é aconselhável para regiões de mata muito densa.

9) Compete a guarnição de serviço:

- manter contato no local com testemunhas, parentes ou amigos e colher informações para prosseguir com preenchimento do Formulário de Busca;
- aplicar o conhecimento sobre BRT adquirido em cursos de formação realizados pelo CBMSC a partir de 2003 ou outros cursos similares ministrados por demais corporações;
- realizar um breve estudo sobre a região, delimitando os locais de busca através da identificação de trilhas, rios, propriedades e riscos;
- empregar antes de iniciar qualquer processo de busca, todos os sinais luminosos e sonoros disponíveis para chamar a atenção das pessoas que se encontram perdidas;
- escolher o processo de busca mais adequado (linha, retangular e quadrado crescente), mantendo um afastamento máximo de 100 metros das áreas adjacentes às trilhas, estradas e rios;

- acessar, resgatar e realizar o suporte básico de vida para vítimas que estejam em locais de fácil acesso;
- solicitar reforço ao COBOM em tempo hábil nas situações que exigirem o emprego de Equipes de Intervenção Avançada;
- prestar apoio a EIA caso seja necessário e repassar-lhe todas as informações já coletadas;
- Finalizar o preenchimento do Formulário de Busca com todas as informações sobre os procedimentos realizados, estado da vítima, relatos de testemunhas e principalmente um breve histórico sobre a participação da guarnição na ocorrência.

### **c. Do emprego das Equipes de Intervenção Avançada**

1) Para integrar uma EIA, o bombeiro militar deverá possuir o Curso de Operações de Busca e Resgate Terrestre (COBRT) ministrado pelo CBMSC ou curso similar realizado em outras corporações.

2) Uma EIA será composta por 04 integrantes, tendo como comandante o militar mais antigo e que acumulará outras funções dentro da equipe. As demais funções são: navegador, resgatistas 01, resgatista 02 e logística.

3) Cabe a EIA atuar nas OBRT's onde se faz necessária à mobilização de grande quantidade de recursos materiais e o emprego de efetivo qualificado e bem treinado.

4) Os integrantes da EIA que estiverem de sobreaviso, deverão manter atualizado junto ao COBOM, número de telefone e endereço e também informar qualquer deslocamento para locais afastados da OBM onde serve.

5) Cada membro da equipe terá seu apronto operacional próprio, acondicionado em mochilas personalizadas e específicas para esta atividade, sendo as mesmas acomodadas em local adequado na OBM.

6) Ao serem acionados para participar numa OBRT, os integrantes da EIA sobreaviso deverão se reunir rapidamente no quartel para dar início ao seu apronto operacional.

7) A OBRT desenvolvida em período noturno, deverá ser realizada somente por EIA com formação e conhecimento específico para este tipo de intervenção;

8) O período máximo de atuação consecutiva de uma EIA será de 48 horas. Após este tempo ocorrerá à troca das equipes, mantendo o revezamento até a suspensão ou encerramento das buscas.

9) O emprego de cães nas OBRT deverá ser uma das primeiras ferramentas de trabalho a serem requisitadas pelas EIA, pois aumenta substancialmente a cobertura da área de busca e reduz consideravelmente o tempo resposta. Nos casos em que o BBM não possuir equipe de cães certificada, deverá solicitar reforço de outra unidade com a aquiescência do Sub Cmt G do CBMSC.

### **d. Das atribuições e responsabilidades dos membros da EIA**

- 1) Comandante da equipe:
  - função absorvida pelo bombeiro mais graduado ou mais antigo da equipe, sendo responsável pelas as ações de comando, devendo entre outras atribuições;
  - liderar a equipe;
  - solicitar ao COBOM todas as informações sobre a missão constantes no questionário de Busca;
  - tomar conhecimento sobre o grau de urgência da operação conforme o método de Valorização dos Fatores de Urgência Relativa (VFUR);
  - manter a equipe, seus materiais e equipamentos sempre em condições de ser rapidamente reunidos e deslocados para o teatro da operação;
  - instalar o posto de comando em local estratégico e contatar parentes, testemunhas e a



EBP para reunir maiores informações sobre a situação da vítima ou da região através da aplicação continuada do questionário de Busca e do formulário de VFUR;

- manter o COBOM informado sobre todo e qualquer acontecimento relevante e, empregar o Sistema de Comando em Operações – SCO;

- fazer um estudo prévio da região de atuação por meio de mapas e cartas geográficas e delimitar a região de busca para dar início efetivamente aos trabalhos de Busca e Resgate Terrestre;

- planejar e definir a estratégia, as táticas e as técnicas de BRT;

- coordenar as ações específicas para a localização, o acesso, a estabilização e o transporte da vítima;

- registrar as zonas delimitadas cuja busca já tenha sido efetuada;

- decidir, conjuntamente com o comandante da operação caso não seja o próprio, ou com o comando da OBM da área, sobre a suspensão ou encerramento da operação.

- se necessário, solicitar os serviços com cães, helicóptero ou o apoio de demais equipes especializadas em OBRT;

- manter ligação com o comando da equipe de busca canina ou aeronave que também esteja atuando na operação;

- atentar de forma geral pela segurança da equipe;

- coordenar as ações de desmobilização;

- finalizar a operação com a confecção de um relatório de atendimento contendo todas as informações necessárias para resguardar a atuação da equipe e para servir como banco de dados e/ou estatístico;

## 2) Navegador:

- será o membro da equipe diretamente responsável pelas ações e providências relacionadas com a navegação e a busca, dentre elas:

- operar os equipamentos de orientação e navegação (bússola e GPS);

- definir o trajeto da equipe pelo terreno, dentro da zona de busca delimitada pela estratégia definida pelo comandante, registrando em carta topográfica e/ou diagrama as progressões efetuadas;

- analisar, interpretar e registrar indícios e sinais;

- manter sempre em condições de uso os equipamentos e materiais inerentes à sua função, bem como transportá-los;

- agregar as funções de homem-bússola e de homem-carta.

## 3) Resgatistas 01 e 02:

- serão os membros da equipe diretamente responsáveis pelas ações e providências relacionadas com o resgate propriamente dito, ou seja, do acesso da equipe até a vítima, do atendimento pré-hospitalar e da retirada da mesma até local seguro e de fácil acesso;

- serão responsáveis também pelos deslocamentos da equipe nos locais de difícil acesso ou em meios aquáticos;

- manterão sempre em condições de uso os equipamentos e materiais inerentes às suas funções, bem como transportá-los;

- exercerão as funções de homem-ponto e homem-passo.

## 4) Logística:

- será o responsável pelo suprimento de alimentação e de água para a equipe.

- será o responsável por manter sempre em condições de uso os equipamentos e materiais de uso coletivo e não específicos aos demais membros, como por exemplo, a viatura e os meios de acampamento.

- será, acima de tudo, o responsável pela coordenação de todos os meios e recursos materiais da equipe. Prepará-los, separá-los, acondicioná-los e providenciar o transporte dos suprimentos e equipamentos, através de lista de controle e checagem, em plena cooperação com os demais membros.

## **7. MANUTENÇÃO DA ATIVIDADE**

a. Toda OBM, sem exceção, deverá manter seu efetivo operacional preparado e treinado com relação às técnicas e táticas de busca primária, informado sobre os principais riscos existentes na região, instruído sobre os procedimentos a serem adotados numa primeira intervenção e equipado com os itens básicos para realizar a OBRT.

b. Aos Batalhões é recomendável e muito importante para o serviço operacional, a formação de Equipes de Intervenção Avançada (EIA) para atuarem em OBRT de maior envergadura e complexidade.

c. Sugestões que alterem o texto contido nesta DtzPOP, deverão ser precedido de avaliação da Coordenadoria de Busca e Resgate Terrestre a qual submeterá a aprovação do Comando Geral do CBMSC.

## **8. PRESCRIÇÕES DIVERSAS:**

### **a. Padronização do fardamento para EIA em OBRT**

1) O fardamento deve ser confeccionado em tecido que proporcione conforto necessário para o bombeiro durante a execução de seu trabalho nas buscas, pois estará sujeito a variações de temperaturas devido à ação do sol e da chuva, bem como, aos danos causados por espinhos e pontas afiadas de galhos.

2) O tecido ideal para a confecção do fardamento das EIA será o tipo Rip-stop, mantendo o padrão já adotado pelo CBMSC.

3) Será adotada a cor laranja para o fardamento das EIA por apresentar as seguintes vantagens:

- padronização dos uniformes utilizados na Corporação, o que possibilita melhor identificação do bombeiro militar junto à população de Santa Catarina;
- Proporcionar mais segurança ao militar quando de serviço ou em seus deslocamentos, onde a cor laranja é amplamente visível, inclusive a grandes distâncias;
- Facilitar a identificação e a visualização da equipe em meio à vegetação, tanto por uma pessoa que se encontra perdida, quanto pelos bombeiros entre si;
- Ressaltar a importância da unidade, através da unificação das cores, além de ser a cor universal do salvamento;
- destacar ainda, o fato de serem duas peças (ver apêndice B), o que traz maior conforto e mobilidade ao militar.

### **b. Padronização do calçado para EIA em OBRT;**

1) O calçado ideal para uma OBRT é aquele mais confortável e resistente possível, sendo indicados os fabricados especificamente para atividades de montanhismo ou atividades similares. O modelo ideal segue no anexo A.

### **c. Os equipamentos e materiais de uso individuais para as EIA são:**

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| - EPI                   | - faca e facão |
| - kit higiene           | - bússola      |
| - kit primeiro socorros | - apito        |
| - cantil                |                |

- lanternas
- kit sobrevivência
- ração operacional
- material para pernoite
- mochila
- cabo solteiro

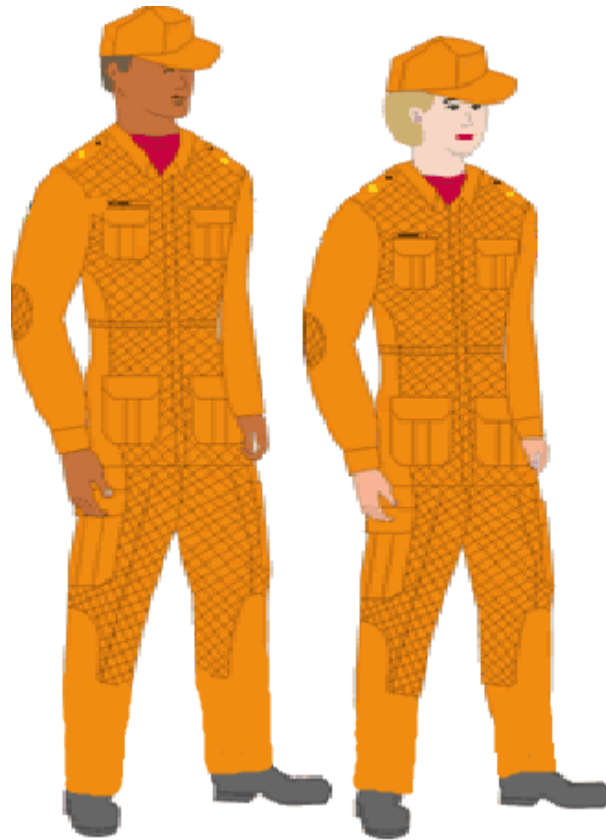
**d. Os equipamentos e materiais de uso coletivo para as EIA são:**

- barraca para no mínimo 02 pessoas;
- conjunto de salvamento em altura;
- mapas, cartas geográficas e GPS;
- equipamentos de comunicação;
- viaturas com tração 4x4.

Florianópolis, em 02 de maio de 2012.

---

**Cel BM - JOSÉ LUIZ MASNIK**  
Comandante Geral do CBMSC

**[APÊNDICE B – Modelo do fardamento das EIA para OBRT]**

Fonte: Autor (2012)

**- Composição Masculina e Feminina**

1. Gorro com pala laranja.
2. Gandola laranja;
3. Camisa meia manga de malha vermelha;
4. Calça laranja;
5. Cinto vermelho com fivela dourada;
6. Meias pretas;
7. Bota cano longo preta;

**[ANEXO A – Modelo de calçado ideal para OBRT]**



Fonte: Extremo Sul Aventura (2012)

## [ANEXO B – Valorização dos Fatores de Urgência Relativa (VFUR)]

<b>Fator</b>	<b>Valor do fator</b>	
<b>Perfil da vítima</b>		
<i>Idade</i>		<b>Valor e observações</b>
Jovem (menos de 15 anos) Idoso ( mais de 60 anos)	1	
Idades entre 15 e 20 ou entre 55 e 60 anos	2	
Idade entre 20 e 55 anos	3	
<i>Situação médica</i>		
Conhecimento de doenças ou ferimento	1	
Suspeita de doença ou ferimento	2	
Sem ferimentos	3	
<i>Número de pessoas com problemas</i>		
Apenas uma	1	
Duas (a menos que estejam separadas)	2	
Três ou mais pessoas	3	
<b>Perfil do tempo</b>		
Existência de mau tempo	1	
Previsão de mau tempo para menos de 4 horas	1	
Previsão de mau tempo – entre 4 e 8 horas	2	
Previsão de mau tempo – para mais de 8 horas	2	
Sem previsão de mau tempo	3	
<b>Perfil de equipamento</b>		
Inadequado ao terreno	1	
Questionável para o terreno	2	
Adequado ao terreno	3	
<b>Perfil da experiência da vítima</b>		
Inexperiente e não conhece a área	1	
Inexperiente mas conhece a área	2	
Experiente e conhece a área	3	
<b>Perfil do terreno e riscos</b>		
Terreno perigoso – Grande desnível, cachoeiras	1	
Pouco ou nenhum risco	2	
Sem histórico de acidentes na área	3	

OBS: Quanto menor o valor de cada fator, menor será a soma total e conseqüentemente maior será o grau de urgência. Transcorrido considerável tempo, deve-se aumentar a urgência relativa.

Fonte: Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo (2006)

“Este questionário deverá ser preenchido pelo radio-operador do COBOM durante o atendimento ao chamado de socorro de parentes, amigos e/ou testemunhas”.

**[ANEXO C – Atribuições e responsabilidades dos membros de uma EBRT]**

<p><b>COMANDANTE DA EQUIPE:</b> Função absorvida pelo bombeiro mais graduado ou mais antigo da equipe, sendo responsável pelas as ações de comando, devendo entre outras atribuições:</p>
<p>✓ Liderar a equipe;</p>
<p>✓ Manter a equipe e seus materiais e equipamentos em sempre em condições de ser rapidamente reunida e deslocada para o teatro da operação;</p>
<p>✓ Estabelecer o comando (com todas as providências inerentes);</p>
<p>✓ Centralizar a coleta e o processamento das informações acerca da ocorrência, preenchendo o formulário de busca;</p>
<p>✓ Planejar e definir a estratégia, as táticas e as técnicas de busca;</p>
<p>✓ Coordenar as ações específicas para a localização, o acesso, a estabilização e o transporte da vítima;</p>
<p>✓ Registrar as zonas delimitadas cuja busca já tenha sido efetuada;</p>
<p>✓ Decidir, conjuntamente com o comandante da operação caso não seja o próprio, ou com o comando da OBM da área, sobre a suspensão da operação.</p>
<p>✓ Manter ligação com o comando das aeronaves que também estejam atuando na operação;</p>
<p>✓ Manter ligação com o comando da equipe de busca canina que também esteja atuando na operação, caso a equipe não disponha de apoio canino próprio;</p>
<p>✓ Decidir, ouvido a sua equipe, pela necessidade de solicitar recursos adicionais;</p>
<p>✓ Será o responsável geral pela segurança da equipe;</p>
<p>✓ Coordenar as ações de desmobilização;</p>
<p>✓ Efetuar o encerramento da ocorrência/operação;</p>

<p><b>NAVEGADOR:</b> Será o membro da equipe diretamente responsável pelas ações e providências relacionadas com a navegação e a busca, sendo dentre elas:</p>
<p>✓ Operar os equipamentos de orientação e navegação (bússola e GPS);</p>
<p>✓ Definir o trajeto da equipe pelo terreno, dentro da zona de busca delimitada pela estratégia definida pelo comandante, registrando em carta topográfica e/ou diagrama as</p>

progressões efetuadas;
✓ Analisar, interpretar e registrar indícios e sinais;
✓ Manter sempre em condições de uso os equipamentos e materiais inerentes à sua função, bem como transportá-los;
✓ Este membro da equipe, portanto, agrega as funções de homem-bússola e de homem-carta.

<b>RESGATISTAS 1 e 2:</b>
✓ Serão os membros da equipe diretamente responsáveis pelas ações e providências relacionadas com o resgate propriamente dito, ou seja, do acesso da equipe até a vítima, do atendimento pré-hospitalar e da retirada da mesma até local seguro e de fácil acesso;
✓ Serão responsáveis também pelos deslocamentos da equipe nos locais de difícil acesso ou em meios aquáticos;
✓ Manterão sempre em condições de uso os equipamentos e materiais inerentes às suas funções, bem como transportá-los;
✓ Exercerão as funções de homem-ponto e homem-passo.

<b>LOGÍSTICA:</b>
✓ Será o responsável pela comunicação da equipe e com a equipe.
✓ Será o responsável pelo suprimento de alimentação e de água para a equipe.
✓ Será o responsável por manter sempre em condições de uso os suprimentos, equipamentos e materiais de uso coletivo e não específicos aos demais membros, como por exemplo, a viatura e os meios de acampamento.
✓ Será, acima de tudo, o responsável pela coordenação de todos os meios e recursos materiais da equipe. Prepará-los, separá-los, acondicioná-los e providenciar o transporte dos suprimentos e equipamentos, através de lista de controle e checagem, em plena cooperação com os demais membros.

Fonte: Adaptado do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2011)

Obs.: A lista de controle e checagem é fundamental, a fim de evitar o esquecimento de algum item, bem como, de conferi-los na desmobilização.



## [ANEXO D - Questionário para Busca de Pessoa Perdida]

<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>	
Data do aviso: _____	hora: _____
Nome da vítima: _____	
Apelido: _____	
Endereço: _____	
_____	
Telefone: _____	Telefone celular: _____
e- mail: _____	
Nome do pai: _____	telefone: _____
Nome da mãe: _____	telefone: _____
Entrevistado: _____	
Endereço: _____	
Telefone: _____	Telefone celular: _____

<b>DESCRIÇÃO FÍSICA</b>	
Idade: _____	altura: _____ peso: _____ cabelo: _____
Fisionomia: _____	
Barba?: _____	
Bigode?: _____	
Calvo?: _____	
Características faciais: _____	
Cor dos olhos: _____	forma da face: _____
Cor da pele: _____	
Marcas ou cicatrizes: _____	
Aspecto geral: _____	
<b>VESTIMENTAS</b>	
Camiseta tipo: _____	cor: _____
Calças tipo: _____	cor: _____
Blusa tipo: _____	cor: _____
Proteções para chuva: tipo: _____	cor: _____
Sapatos: tipo: _____	cor: _____ tamanho: _____
Boné ou gorro: tipo: _____	cor: _____
Luvas: tipo: _____	cor: _____
Óculos de grau, de sol: _____	modelo: _____
Dispõe de roupas e calçados adicionais? _____	
Quais? _____	
<b>EQUIPAMENTOS</b>	
Mochila – tipo _____	marca: _____ cor: _____
Barraca – tipo _____	marca: _____ cor: _____
Saco de dormir – tipo _____	marca: _____ cor: _____
Colchete – tipo _____	marca: _____ cor: _____
Quantidade de comida: _____	
De que tipo: _____	
Primeiros socorros: _____	
Cantil: _____	
Lanterna: _____	

Faca/canivete: _____ carta: _____
Bússola: _____
GPS: _____
Equipamento de escalada: _____
Corda: _____
Máquina fotográfica _____
Dinheiro: _____ quanto? _____ cartão de crédito: _____
Banco: _____
Arma de fogo: _____
Bebida alcoólica: _____

<b>PLANOS DE VIAGEM</b>
la para: _____
Condução: _____
Transporte: _____
Local de saída: _____ data de saída: _____
Automóvel placa: _____ marca: _____
Tipo: _____ Ano: _____ cor: _____
Adesivos: _____

<b>VISTO PELA ULTIMA VEZ</b>
Quando: _____ onde: _____
Por quem?: _____
Está presente?: _____ se não, onde localiza-lo?: _____
Endereço: _____
Telefone: _____
Direção que seguia: _____
Teve alguma razão especial para ir? _____
Costuma se atrasar: _____
Por quanto tempo: _____

<b>EXPERIÊNCIA</b>
Conhece a área: _____ desde quando: _____
Experiência em outros locais: _____
Realizou algum curso específico: _____
Onde: _____
Instrutor: _____
Tem experiência em caminhar à noite: _____
Perdeu-se outras vezes: _____
Que atitude tomou: _____ estava com alguém: _____
Costuma caminhar sozinho: _____ anda pelos Caminhos: _____
Capacidade física: _____
Sabe nadar: _____

<b>CONTATOS NA VOLTA</b>
Com quem fará contato quando voltar: _____
Endereço: _____
Telefone: _____

Alguém em casa:	_____
Celular:	_____
Contato local:	_____
Telefone:	_____
Amigos:	_____
Telefone:	_____

<b>SAÚDE</b>
Condição geral: _____
Deficiências físicas: _____
Problemas médicos conhecidos: _____
Médico de emergência: _____ telefone: _____
Problemas psicológicos: _____
Pessoa que tenha conhecimento: _____
Telefone: _____
Fatores externos que possam afetar o comportamento da vítima (assuntos familiares, depressão, problemas com trabalho, pressão política, econômicos): _____ _____
Usa algum medicamento: _____ qual: _____
Médico: _____
Telefone: _____
Conseqüência da falta do medicamento: _____
Quantidade que leva: _____
Fuma: _____ qual cigarro: _____
Usuário de drogas: _____ qual _____
<b>AÇÕES EFETUADAS ATÉ O MOMENTO</b>
Descrever as ações já empreendidas por outras guarnições, familiares, amigos, polícias, outras autoridades, etc. Ao descrever uma ação registre quando ela ocorreu e qual seu resultado: _____