

# **ANÁLISE DA ESTRUTURA DA FORÇA-TAREFA 11 DO CBMSC E SUA RESPECTIVA ATUAÇÃO DE RESPOSTA NA OPERAÇÃO TORNADO NO OESTE CATARINENSE**

Daldrian Scarabelot<sup>1</sup>

## **RESUMO**

O estado de Santa Catarina é severamente castigado pelas adversidades atmosféricas das mais variadas características. Em meados do mês de abril de 2015, a cidade de Xanxerê, no oeste catarinense, foi severamente afetada por um tornado classificado com “F2”. Diante desse cenário, foi necessária a atuação do poder público através das ações de resposta da recém criada Força Tarefa 11 do CBMSC. O presente estudo teve como objetivo analisar a estrutura interna a qual dispõe a recém criada Força Tarefa do 11º BBM e seu potencial de atuação, suas principais necessidades e dificuldades e descreveu a sua atuação em face ao tornado ocorrido na região oeste catarinense. Para a coleta de informações, foram aplicados questionários aos integrantes da FT-11, visando o levantamento de informações, através de avaliações realizadas a partir do ponto de vista interno da corporação. Observou-se que, a FT-11 é composta por oito integrantes sendo eles: um segundo tenente, um terceiro sargento e mais seis soldados. Consoante os objetivos propostos para o estudo, percebe-se que a FT ainda não apresenta a estrutura adequada para atuação muito menos uma diretriz operacional a qual comporte e apresente critérios bem definidos, sejam eles de recomendação de materiais ou até mesmo um correto protocolo de acionamento. Entretanto, vale ressaltar o surgimento de coordenadores de forças tarefas comprometidos com o serviço Bombeiro Militar e cientes da real necessidade da população por serviços públicos de melhor qualidade, são a convicção de que a estrutura da FT ainda será bastante incrementada.

**Palavras-chave:** Força-Tarefa. Bombeiros. Tornado. Santa Catarina.

## **1 INTRODUÇÃO**

Desastres humanos são causados por fenômenos naturais ou ações e omissões dos seres humanos. Eles apresentam como resultado a interrupção das funções de uma sociedade, as perdas materiais, ambientais e/ou humanas. Nessas circunstâncias, o fato excede a capacidade da população afetada de se recuperar somente por recursos próprios, sendo tais

---

<sup>1</sup> Especialista / Cadete do Curso de Formação de Oficiais – CBMSC (scarabelot@cbm.sc.gov.br)

fenômenos classificados conforme a velocidade com que ocorrem ou suas causas (MEDEIROS, 2011).

De acordo com Herrmann (2007), Santa Catarina é severamente castigada pelas adversidades atmosféricas das mais variadas características as quais trazem os mais variados prejuízos. O estado possui uma alta frequência de ocorrência de fenômenos naturais, estando dentre eles o tornado, o qual é uma das mais violentas perturbações atmosféricas (HERRMANN, 2014). Este caracteriza-se como um fenômeno cuja origem está ligada a base de nuvens do tipo “cumulonimbus”, estendendo-se até o solo como uma intensa coluna de ar giratória e normalmente visível como uma nuvem funil, causando danos à superfície terrestre (GLICKMAN, 2000).

A sociedade catarinense, felizmente, vem se movimentando no sentido de agrupar esforços e criar estruturas e procedimentos voltados a amenizar ou mesmo diminuir as possibilidades de ocorrência de desastres naturais, seja através da legislação, da educação ambiental, conscientização geral da população, ou mesmo da ação enérgica da fiscalização (MEDEIROS, 2011).

A composição de equipes de resgate, atendendo às diretrizes internacionais de estruturação e especialidades mostra-se como um caminho inevitável às corporações as quais tem, dentre as competências legais, missões relacionadas ao atendimento de desastres e as atividades de defesa civil, abrindo caminho para a criação e consequente atuação das Forças Tarefas. Uma força tarefa (FT) é a reunião de uma equipe de profissionais muitas vezes pertencentes a mais de uma instituição, com capacidades técnicas específicas e devidamente selecionadas, que tem uma rápida capacidade de mobilização e deslocamento, treinados para respostas de busca e resgate em desastres (ZEFERINO, 2010). Estas, em Santa Catarina, foram criadas e regulamentadas somente no ano de 2011 por diretriz operacional do CBMSC. (DIRETRIZ DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Nº 19/CBMSC, 2011).

Dessarte, Vidal (2012) mostra que o Sistema de Comando em Operações passou a ser estudado com maior intensidade, sendo novos equipamentos adquiridos e a articulação das equipes de FT se tornando realidade.

Em virtude desses e outros fatores, o conhecimento advindo de estudos, os quais visam apurar e identificar a atual estrutura das Forças-Tarefas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e sua respectiva atuação na resposta aos desastres, é fundamental para o gestor público diagnosticar eventuais problemas e também para avaliar como pode-se melhorar a estrutura a qual é disponibilizada à tropa. É através do levantamento de

informações que consegue-se quantificar e qualificar o trabalho o qual é prestado à população em geral, uma vez que não há mais espaço para o “*amadorismo*” dentro da administração pública, embora ele ainda esteja, infeliz e indesejadamente, presente.

O presente estudo teve como objetivo analisar a estrutura interna a qual dispõe a recém criada Força Tarefa do 11º BBM e seu potencial de atuação, suas principais necessidades e dificuldades e descreveu a sua atuação em face ao tornado ocorrido na região oeste catarinense no mês de abril de 2015, elencando prioridades, custos diversos e principais dificuldades encontradas diante de uma ocorrência tão peculiar e ímpar. Tais avaliações foram realizadas a partir do ponto de vista interno da corporação, ou seja, a partir do ponto de vista do comando e da tropa os quais compõem a FT-11. Além disso, vale ressaltar que a FT-11 fez, no oeste catarinense, o atendimento de sua primeira ocorrência.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

Em meados do mês de abril de 2015, especificamente aos vinte dias, segundo o Relatório da Operação Tornado, a cidade de Xanxerê, no oeste catarinense, foi bruscamente afetada por um tornado classificado com “F2”, acometendo concomitantemente os municípios vizinhos de Ponte Serrada, Cordilheira Alta, Passos Maia, Xaxim e Faxinal dos Guedes, deixando um enorme rastro de destruição e prejuízos. Centenas de pessoas ficaram feridas e desalojadas, havendo ainda o registro de duas mortes (SANTA CATARINA, 2015).

Conforme estudo realizado por Marcelino, Herrmann e Ferreira no ano de 2002, os tornados são fenômenos comuns no estado catarinense e as ocorrências deles no oeste do estado estão associadas com as passagens dos sistemas frontais, mais frequentes e intensos no inverno, e com os complexos convectivos de mesoescala (CCM), os quais são áreas de instabilidade, cuja formação tem origem sobre o Paraguai deslocando-se sobre o estado de Santa Catarina. Segundo os dados do Atlas Brasileiro de Desastres Naturais (2013), volume Santa Catarina, o estado catarinense possui assustadores 33 registros oficiais de tornados entre os anos de 1991 a 2012.

Os tornados são classificados de várias maneiras sob inúmeras perspectivas. Dentre elas, analisa-se de acordo com sua intensidade, havendo várias escalas existentes para determiná-la. Devido a extrema dificuldade de inserir equipamentos de medição no interior dos tornados, há uma ampla utilização da estimativa da intensidade do fenômeno de acordo com os seus danos (FUJITA, 1981). A escala Fujita adota essa estimativa, sendo uma das

mais aceitas. Assim, o fenômeno é classificado indiretamente de acordo com seis níveis de intensidade, conforme tabela abaixo:

**Tabela 1.** Escala FUJITA\*: Classificação de acordo com seis níveis intensidade.

<b>Classificação</b>	<b>Velocidade dos Ventos (Km/h)</b>	<b>Danos Provocados</b>
F0	Até 117	Leves
F1	117 a 180	Moderados
F2	181 a 252	Fortes
F3	253 a 333	Severos
F4	334 a 419	Devastadores
F5	420 a 511	Incrível
F6	>511	Inacreditável

\*(FUJITA, 1981)

Diante disso, Zeferino (2010) traz que tal alarmante cenário tem requerido do CBMSC respostas emergenciais especializadas as quais exigem dos profissionais envolvidos aptidões técnico-profissionais diferenciadas, visto que na maioria das vezes são eventos desconhecidos pela grande maioria das equipes de socorro, o que requer equipes preparadas e capacitadas à altura com antecipação de forma a otimizar o resgate de vítimas e a salvaguarda de bens.

Além disso, incumbe ao Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, de acordo com a Constituição do Estado de Santa Catarina (1989), o dever como órgão integrante da segurança pública, a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, a realização dos serviços de prevenção de sinistros ou catástrofes e a colaboração com os órgãos da defesa civil (SANTA CATARINA, 1989).

Por sua vez, as Forças Tarefas tem por objetivo manter e coordenar uma estrutura a nível estadual de recursos operacionais e logísticos distribuídos pelas Unidades Bombeiro Militar, de forma a compor a FT, aptas para atuação em missões de busca, salvamento e resgate urbano e rural, capacitadas a agir rapidamente para localizar, resgatar e prover socorro às vítimas presas em estruturas colapsadas ou outras operações de busca e salvamento em situações críticas de qualquer tamanho e qualquer natureza (DIRETRIZ DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Nº 19/CBMSC, 2011).

Segundo a Diretriz de Procedimento Operacional Padrão número 19/2011 CmdoG/CBMSC, elas organizam-se a partir de recursos operacionais e logísticos, apoiadas por um estrutura de comando, controle e apoio logístico do comando geral da corporação,

contando com no mínimo 12 homens especializados e equipados para integrar uma FT em pronto emprego e podendo atuar em conjunto com outros órgãos.

## 2.1 METODOLOGIA

No intuito de garantir o valor e a propriedade científica do presente estudo, serão utilizados métodos científicos, uma vez que, segundo Lakatos e Markoni (2009, p.83), “não há ciência sem o emprego de métodos científicos”. De forma semelhante, Gil (2007) afirma que a pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos.

O estudo caracterizou-se como uma pesquisa acadêmica, de natureza aplicada. Silva (2005), afirma que a pesquisa aplicada preza por gerar conhecimentos para aplicações na prática, delegados à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais. Quanto ao objeto da pesquisa, caracterizou-se como exploratória, já que, segundo Gil 2002, procura uma aproximação com o problema com o objetivo de delimitá-lo; Em relação a bordagem do problema, forma aplicados meios quali quantitativo, pois realizou tanto o levantamento de dados através de questões discursivas quanto de dados numéricos os quais foram quantificados. Conforme Otani e Fialho (2011), classifica-se uma pesquisa como quantitativa toda aquela cujo conteúdo pode ser quantificado e traduzido em números para posterior análise interpretação. Por sua vez, a pesquisa quantitativa é aquela que não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas, sendo, na sua maioria descritiva.

Em relação à produção de conhecimento, o estudo classificou-se como bibliográfico, visto que tal pesquisa, de acordo com Cervo (2007), demanda empenho do pesquisador a vasculhar a bibliografia referente ao tema investigado, a partir de livros, artigos, leis até revistas. Também mostrou-se documental, pois, conforme Gil (2007) a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico. Por último, a pesquisa mostrou-se de levantamento, já que pesquisas dessa categoria buscam dados através interrogação direta das pessoas, sendo bastante úteis pelo fato de proporcionar informações gerais a respeito dos investigados (GIL, 2007).

A população estudada foi de bombeiros militares pertencentes às forças tarefas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC). Como fatores de inclusão à amostra, cerceou-se àqueles os quais estão lotados em alguma OBM do 11º Batalhão de Bombeiros Militar e fazem parte da FT-11, totalizando 08 participantes. O FT-11 tem sede na

cidade de Capinzal, OBM a qual pertence ao 11º BBM, batalhão este cuja sede localiza-se em Joaçaba, meio oeste catarinense.

Para a coleta de dados, foram aplicados dois questionários distintos aos integrantes da FT-11, com enfoques diferenciados entre si, visando o levantamento de informações. Um foi direcionado ao comando, trazendo questões pontuais as quais buscaram realizar um levantamento da atual estrutura, quais eram as principais vulnerabilidades e dificuldades na aquisição de materiais e equipamentos, quais as fontes financiadoras e os gastos/investimentos apresentados pela FT-11, quais os critérios para a aquisição de materiais e se eram realizados exercícios periódicos de intervenção aos desastres e quais as principais dificuldades encontradas na operação tornado no oeste catarinense.

Por sua vez, o outro questionário, o qual foi direcionado aos demais integrantes, buscava o tempo de serviço do militar na corporação, se participava dos exercícios de manutenção entre Forças-Tarefas, quais os cursos da corporação o militar possuía, qual sua avaliação da atual estrutura da FT-11 e qual sua opinião/feedback a respeito da atuação na operação tornado no este catarinense.

Tais dados foram utilizados para realizar a comparação da atual estrutura com a especificação da Diretriz de Procedimento Operacional Padrão número 19/2011 CmdoG/CBMSC, uma vez as interrogantes dos questionários foram extraídas e baseadas na mesma normatização. Tal diretriz é a referência da FT do CBMSC, definindo sua composição, estrutura, acionamento e emprego.

Após, foi criada uma base de dados no software Microsoft *Excel* Versão 2010 para que em seguida fosse realizada a organização e tabulação dos dados, construindo assim gráficos e tabelas para exposição dos resultados qualitativos do estudo.

## 2.2 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE PESQUISADO

A amostra pesquisada, composta por 8 bombeiros militares, apresentou as seguintes características e peculiaridades:

Observou-se que dos oito pesquisados um apenas era oficial bombeiro militar (12,5%), sendo ele um segundo tenente, responsável pela coordenação da FT-11. Também foram encontrados um terceiro sargento (12,5%) e mais seis soldados, os quais representaram 75% da amostra. As praças juntas totalizam 87,5% da amostra.

**Tabela 2.** Frequências simples e relativas referentes à graduação/posto do militar.

VARIÁVEL	fx*	Fx**	frx (%)*	FrX (%)**
2º Tenente	1	1	12,5	12,5
3º Sargento	1	2	12,5	25,0
Soldado	6	8	75,0	100
<b>SOMATÓRIO</b>	8	-	100	-

\* fx = Frequência Simples; frx = Frequência Relativa Simples.; \*\* Fx = Frequência Acumulada; Frx = Frequência Relativa Acumulada.

**Tabela 3.** Média aritmética, mediana e desvio padrão do tempo de serviço e da idade do militares.

VARIÁVEIS	$\bar{x}$ (EM ANOS)	Md (EM ANOS)	s (EM ANOS)
Tempo de Serviço (Em Anos)	7,17*	6,67*	± 6,14*
Idade (Em Anos)	30,13*	29	± 4,99*

\* Foram utilizados critérios de arredondamento.  $\bar{x}$  = Média Aritmética; Md = Mediana; s = Desvio Padrão.

Observou-se que a média do tempo de serviço dos militares foi bastante baixa. Hoje, a Lei Complementar 6.218/83 (Estatuto dos Militares Estaduais de Santa Catarina) versa que os bombeiros militares catarinenses tenham 30 anos de serviço, quando homens, e 25 anos de serviço, quando mulheres. A média do presente estudo foi de 7,17 anos, mostrando que os militares não chegam a um terço desse período temporal, atualmente. Além disso, a média aritmética da idade chama a atenção, uma vez que mostra um valor relativamente baixo, 30,13 anos, para a atividade.

**Tabela 4.** Frequências referentes ao tipo de atividade desempenhada pelos militares fora das atividades da FT-11.

VARIÁVEL	fx*	Fx**	frx (%)*	FrX (%)**
Expediente	3	3	37,5	37,5
Guarnição	5	8	62,5	100
<b>SOMATÓRIO</b>	8	-	100	-

\* fx = Frequência Simples; frx = Frequência Relativa Simples.; \*\* Fx = Frequência Acumulada; Frx = Frequência Relativa Acumulada.

A tabela 4 mostra que 62,5% (5 Militares) atuam na atividade operacional da corporação quando não estão nas atividades da Força Tarefa. O restante, 37,5% (3 Militares), atua em funções administrativas. É importante salientar que há bombeiros os quais, dentro das rotinas administrativas do expediente, atuam em mais de uma função, acumulando funções em virtude da demanda de serviço existente nas OBM's (B1, B3, B4 e SAT).

## 2.3 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos questionários foram levantados os seguintes dados: A FT-11 apresentou oito bombeiros militares em sua composição até a data da realização da pesquisa. Segundo informações da coordenação, o Batalhão está em processo de seleção de militares os quais melhor se encaixem e apresentem o perfil adequado para o desempenho da função, sendo sanados em breve os valores mínimos preconizados pela DtzPOP nº19/11 CBMSC em relação ao número de militares componentes de uma FT.

Em relação as informações da capacitação a qual cada militar possuía, trazidas pelo gráfico 1 e baseando-se na Diretriz de Procedimento Operacional Padrão nº 19 do CBMSC, todos os 8 militares possuem a formação em Atendimento Pré-Hospitalar (APH). A segunda capacitação a qual mais surge é a de Salvamento em Altura (SAIt) com 5 aparições. Em seguida foram observados as formações em Busca Terrestre (BTr) e Intervenção em Áreas Deslizadas (IAD) com 4 aparições cada. Também foram encontrados militares com capacitação em Emergências com Produtos Perigosos (3 Militares), Mergulho Autônomo (2 Militares), Sistema de Comando de Operação Básico Básico (2 Militares) e Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas (2 Militares). As capacitações em Patologia Estrutural (PEstr), Combate a Incêndio Florestal (CIFl), Radiocomunicação (Rcom) e Espaços Confinados (EConf) apresentaram apenas uma aparição cada.

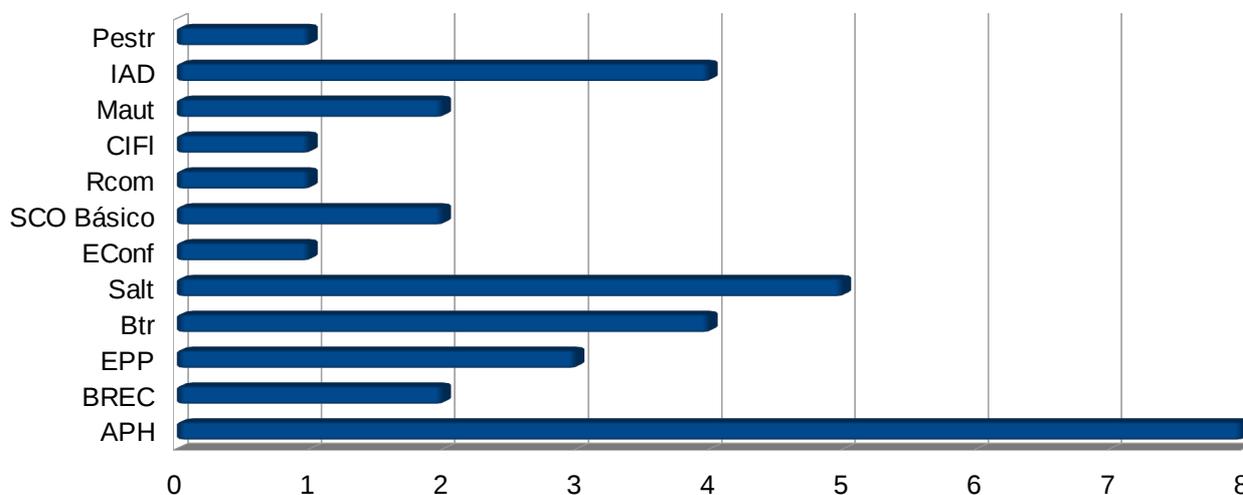
O “Anexo C”, o “item 7/alínea b” juntamente ao “item 8/alínea c” da DtzPOP nº 19/2011/CBMSC preconizam que os integrantes das Forças Tarefa devem possuir a qualificação mínima correspondente a uma “FT Tipo Leve” até o final do ano de 2012, trazendo a seguinte redação:

7-b. O CBMSC planeja criar, organizar e operacionalizar, pelo menos uma (1) FT de nível leve, por unidade BM até o final de 2012.

8-c. Os integrantes da FT serão indicados pelos respectivos Cmt de Unidades BM, desde que sejam devidamente capacitados e habilitados por meios de cursos de capacitação reconhecidos pela DE do CBMSC (ver cursos no Anexo C da presente DtzPOP) (CBMSC, 2011, p. 05).

O estudo o qual foi precursor da Força Tarefa no estado catarinense, realizado por Zeferino (2010), traz que a equipe selecionada para composição da FT do CBMSC, conforme preconizam as diretrizes internacionais as quais serviram de base para sua estruturação, deverá ter capacitação no mínimo em atendimento pré-hospitalar, busca e resgate em estruturas colapsadas, sistema de comando em operações e produtos perigosos.

**Gráfico 1.** Frequência simples das capacitações que os militares possuem, preconizadas pelo “Anexo C” da DtzPOP nº 19/2011/CBMSC.



Entretanto, sabe-se que, apesar do surgimento da Diretriz criando e implantando a FT no estado de Santa Catarina, hoje sabe-se que todas as peculiaridades citadas pela DtzPOP nº19 não são a realidade da corporação e de suas respectivas equipes. Treinamentos específicos à atividade são bastante onerantes e exigem investimentos peculiares, tornando a manutenção e estruturação completa difícil, ainda mais que não há uma fonte de arrecadação específica ou fundo direcionado para as FT do CBMSC. Além disso, a Força Tarefa 11 foi criada recentemente em virtude da recente ativação e estabelecimento do 11º BBM, com sede na cidade de Joaçaba, fugindo à regra da diretriz, podendo haver prazo temporal maior para sua estruturação adequada.

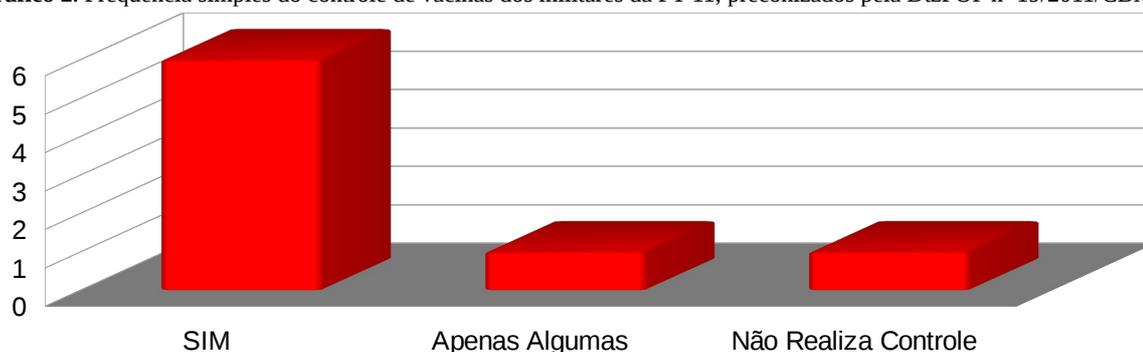
Corroborando com os raciocínios supracitados, Vidal (2012) afirma em seu estudo que, como toda gestação, ainda na fase embrionária, as equipes de FT levantam questionamentos a respeito de suas potencialidades e a melhor forma de operacionalizar suas ações frente aos mais diversos desafios os quais surgirão. Logicamente, o CBMSC não possui em seu quadro de efetivo todas as especialidades que podem ser requeridas para o atendimento de um desastre. Desse modo, a composição da força tarefa exige que sejam firmados convênios com universidades e órgãos públicos buscando suprir as lacunas de determinadas especialidades as quais podem vir a serem necessárias durante a resposta a emergências como engenheiros, médicos, geólogos, etc (ZEFERINO, 2010).

O gráfico 2 traz dados referentes às vacinas as quais ressalta a DtzPOP nº 19/2011/CBMSC, a grande maioria, cerca de 75 % (6 militares) afirmam estar com o conjunto de vacinas consideradas de interesse prioritário a saúde pública em dia. Um indivíduo afirmou

não realizar controle de vacinas e outro afirmou possuir apenas algumas. A problemática em torno dessa questão está em a Diretriz referenciada não possuir qualquer descrição de quais seriam as vacinas necessárias ou adequadas a esses profissionais os quais trabalham nas mais adversas situações, correndo inúmeros riscos devido à exposição a ambientes típicos de desastres. Ela também não aponta como referência qualquer estudo ou norma de saúde.

Freitas e Ximenes (2012) mostram, em seu estudo de levantamento de dados a respeito de enchentes, que os indivíduos envolvidos diretamente com o desastre estão exposto as várias doenças as quais acometem os mais diversos sistemas do organismo, variando de cólera e varíola às Hepatites. Tais doenças, se não prevenidas ou tratadas, podem levar o indivíduo a óbito.

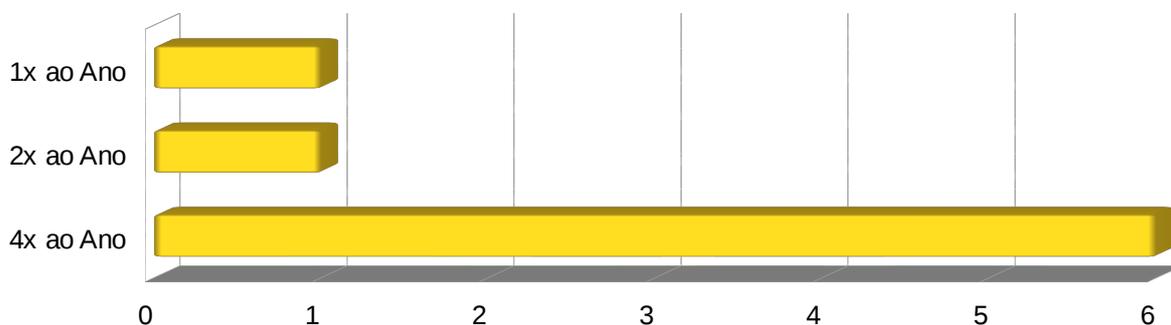
**Gráfico 2.** Frequência simples do controle de vacinas dos militares da FT-11, preconizados pela DtzPOP nº 19/2011/CBMSC.



O Calendário de Vacinação Ocupacional da Sociedade Brasileira de Imunizações 2014/2015 (SBIm) traz uma relação de vacinas as quais bombeiros devem receber, em virtude dos riscos específicos de aquisição de doenças infecciosas associadas a atividade profissional ou com ênfase na proteção à população a qual é atendida (vítimas). As indicadas pela SBIm são as seguintes: Hepatites A e B, Tríplice Bacteriana (dT), Varicela (Catapora), Influenza (Gripe), Meningocócica Conjugada, Febre Amarela, Raiva, Febre Tifoide e Poliomielite Ativada. E importante ressaltar que os cronogramas e doses devem ser seguidos para a efetividade da vacina.

O “gráfico 3” traz as frequências simples referentes à quantidade de exercícios os quais os militares participam por ano dos exercícios da FT-11. Totalizando 6 militares (75 %) asseguraram participar 4 vezes por ano dos exercícios realizados. Um indivíduo afirmou participar 2 vezes ao ano e um apenas uma vez por ano. E importante ressaltar que, segundo a coordenação, a FT-11 realiza apenas 4 exercícios anuais.

**Gráfico 3.** Frequência simples dos exercícios realizados, por ano, pelo militar componente da FT-11.



Além dos dados quantitativos já apresentados, também foram coletados dados qualitativos. Os integrantes da FT-11 foram questionados, através de questões discursivas sobre pontos peculiares da estrutura a qual dispõem para atuação. Também foram questionados a respeito da sua respectiva atuação junto a FT-11 na operação tornado no oeste catarinense.

A primeira questão indagava os militares a respeito das principais dificuldades na atual estrutura da Força. As maioria das respostas foi convergentes: a falta de estrutura adequada e a ausência de viaturas e equipamentos adequados para o desempenho da função. Também surgiram respostas as quais afirmam que há dificuldade em encontrar militares dispostos a participar da FT-11 e também surgiu, como resposta, a falta de uma maior orientação para a aquisição de material adequado e específico.

Ratificando, Vidal (2012) afirma através de seu estudo que por mais motivados e experientes que sejam os componentes das equipes especializadas, sua eficácia e eficiência podem ser reduzidas consideravelmente, caso não contem com a tecnologia necessária para empreender suas ações. A utilização de equipamentos de uso não corriqueiro constituem obstáculos devido a atuação restrita com que se apresentam.

A manutenção de uma estrutura devidamente equipada com recursos humanos e materiais para uma força tarefa exige do administrador público muito esforço, pois em época de recursos escassos e prioridades gritantes em todos os setores, um planejamento a médio e a longo prazo apresenta-se como uma proposta viável para que de forma ordenada possa estar sendo desenhada a FT do CBMSC. O aporte de recursos para estruturação de uma equipe deste porte é significativo, já que envolve aquisição de materiais, equipamentos, viaturas e acima de tudo investimento em capacitação profissional (ZEFERINO, 2010).

Apesar de haver um “*Checklist*” de materiais para aquisição disponibilizado pela própria corporação, sabe-se hoje da dificuldade encontrada pelas coordenações para a aquisição de material adequado os quais correspondam com a função desempenhada. Isso deve-se principalmente ao surgimento recente desse tipo de serviço e pelos altos valores desses materiais. Sabe-se hoje que não há qualquer fonte financiadora ou fundo cujos valores são direcionados à aquisição equipamentos. Faltam levantamentos e registros cujo objetivo seja estimar qual o custo de manutenção de uma FT, seja mensal ou por cada missão/operação desenvolvida. Não há como realizar previsão orçamentária para manutenção e investimentos muito menos não há como planejar operações e estimar se há recursos suficientes para atuação em desastres futuros caso não haja um estimativa de valores atuais a qual estipula os gastos advindos da atividade desenvolvida.

Além disso, as OBM's em geral dão preferência em adquirir materiais os quais são utilizados pelas guarnições no dia a dia, sendo eles mais baratos, do que adquirir equipamentos que não são usados periodicamente e possuem alto custo de manutenção e aquisição. Desse modo, não há exclusividade no uso e acondicionamento dos materiais e equipamentos os quais são utilizados pelas FT's, sendo grande parte deles pertencentes às guarnições de serviço dos quartéis.

Apesar das inúmeras dificuldades supracitadas, a coordenação da Força Tarefa 11 afirmou que serão investidos, ainda esse ano, um total de aproximadamente R\$ 400.000,00 em viaturas e equipamentos, incrementando significativamente sua atual estrutura. Tais valores são expressivos e são fundamentais para o melhoramento do serviço prestado.

A “questão nº 12” fazia menção a quais melhorias poderiam ser propostas pelos próprios integrantes da FT-11 para a melhora da execução do serviço, visto que são eles os indivíduos que são beneficiados por uma maior quantidade de materiais. Houve bastante diversificação nas respostas: alguns integrantes sugeriram a qualificação da equipe através de cursos e exercícios práticos, aquisição de mais viaturas e equipamentos especializados, local próprio para acondicionamento de materiais, auxílio monetário aos integrantes da FT visando o estímulo à participação e também a melhor definição de funções e missões de cada comandante OBM na estruturação da respectiva FT do batalhão.

A capacitação e o conhecimento das ameaças são fatores primordiais diante da atuação em desastres. Os integrantes das FT devem ser estimulados à qualificação visando uma melhor atuação no cenário de resposta. Além disso, somente se executa com propriedade ou com excelência aquilo o que é estudado, treinado e repetido. Corroborando tal ideia,

Puttkammer (2012) afirma que a falta de conhecimento dos processos que constituem as ameaças e vulnerabilidades e de como atuar nos casos de eventos adversos é fator contribuinte e amplia a abrangência de um desastre.

Por sua vez, a “questão nº 10” juntamente à “questão nº 11” do questionário traziam questionamentos a respeito de quais as principais dificuldades encontradas pela equipe na atuação de resposta ao estragos causados pelo tornado em Xanxerê e como poderia ser avaliada a atuação da FT-11 na operação tornado, fazendo um “Feedback” das ações empreendidas. De modo geral, os participantes acreditam que, apesar das limitações e da escassez de materiais e viaturas decorrentes da recente estruturação, a participação da FT-11 foi satisfatória e bem sucedida diante das atividades e missões as quais estavam encarregados. Houve relatos de que foi importante levar conforto e auxílio através das atividades desempenhadas pelos bombeiros, consoante momento de fragilidade o qual passavam as vítimas do tornado, variando desde a ajuda humanitária ao auxílio do reestabelecimento da normalidade da comunidade atingida.

O impacto emocional esperado, em decorrência do desastre, varia ao longo do tempo, mas pode ser muito acentuado e ultrapassar a capacidade de autocontrole dos indivíduos nos primeiros momentos após a ocorrência do evento (GUIA PRÁTICO DE SAÚDE MENTAL EM DESASTRES, 2006). Além disso, são inúmeras as manifestações emocionais diante da quebra do funcionamento rotineiro da sociedade, das perdas e dos estragos advindos dos desastres naturais, variando de sinais claros de reação aguda ao estresse, crises emotivas e apatia até sintomas mais tardios típicos de estresse pós-traumático e depressão (KRUM, 2007; GUIA PRÁTICO DE SAÚDE MENTAL EM DESASTRES, 2006). Dessarte, as ações da corporação acabam mostrando-se de fundamental importância perante o novo cenário social causado pelos desastres. Uma das principais funções das FT's é a busca da normalização da rotina através de ações as quais visem o reestabelecimento das atividades de uma comunidade ou de uma localidade.

Houve também a menção do desencontro de informações para acionamento da FT-11 para o auxílio na cidade de Xanxerê. Sabe-se que não há hoje, infelizmente, um aproveitamento adequado das informações as quais são repassadas ao CBMSC pelos órgãos de Defesa Civil, o que dificulta desse modo, o acionamento das equipes da Força Tarefa, muito menos a definição da atuação de cada instituição, ficando o serviço, de certo modo, prejudicado. A falta de um correto protocolo de acionamento, de um sistema de alarme

eficiente e adequado, da atualização de mapas de risco e planos de contingência podem interferir na eficiência do serviço o qual é ofertado à comunidade catarinense.

Segundo Nunes (2012), para a adequada execução dessas ações, por serem amplas, abrangentes e complexas, requer-se uma participação multidisciplinar e de múltiplos órgãos e entidades as quais compõem o sistema de defesa civil, de forma que é esperado que cada uma dessas instituições tenha claramente definida suas atribuições no processo de gestão dos desastres. Segundo Cardoso et al (2014) apud Yates e Paquette (2010), a gestão dos esforços de resposta aos desastres naturais é uma ação complexa a qual depende em sua grande quantidade da eficiente gestão do conhecimento. Uma das maiores dificuldades encontradas nas atividades logísticas é, no que refere-se às operações de respostas aos desastres naturais, a identificação e compartilhamento das informações necessárias por parte das equipes que atendem a população atingida (PAULICCI, 2013).

### **3 CONCLUSÃO**

Os desastres estão intimamente ligados à história do homem, acometendo as mais diversas sociedades desde os primórdios. A modernização e o avanço da tecnologia oportunizaram a ele o estudo e análise do desastres, permitindo realizar levantamento estatístico e prever os sinistros com uma certa parcela mínima de tempo.

O estado de Santa Catarina, por sua vez, não mostra-se diferente desse cenário. Ele é severamente castigado pelas mais diferentes adversidades climáticas e atmosféricas as quais acarretam os mais variados prejuízos. Diante de tal contexto, é visível a mobilização do Estado em busca de prevenir, mitigar e melhorar o serviço de resposta aos desastres, uma vez que fica evidente a necessidade da minimização dos estragos causados. A criação das Forças Tarefas foi um passo importantíssimo na história catarinense e para o Corpo de Bombeiros Militar, uma vez que urgia a necessidade do poder público em responder diante de um panorama assustador relacionado às perdas humanas em desastres. O estudo de Zeferino no ano 2010 foi o precursor da atividade no estado e permitiu a materialização do serviço.

Consoante os objetivos propostos para o estudo, percebe-se que a FT ainda não apresenta a estrutura adequada para atuação muito menos uma diretriz operacional a qual comporte e apresente critérios bem definidos, sejam eles de recomendação de materiais ou até mesmo um correto protocolo de acionamento. Os padrões apresentados e preconizados ainda

não são realidades no estado, ficando o planejamento definido pela DtzPOP nº 19/2011/CBMSC prejudicado.

Entretanto, vale ressaltar que investimentos significativos estão sendo feitos a fim de melhor compor as atuais estruturas e fornecer melhores meios para a atuação dos bombeiros militares. Além disso, o surgimento de coordenadores de forças tarefas comprometidos com o serviço Bombeiro Militar e cientes da real necessidade da população por serviços públicos de melhor qualidade, são a convicção de que a estrutura da FT ainda será bastante incrementada. Infelizmente ainda não há fontes financiadoras de tal atividade, o que compromete a aquisição de novos materiais e viaturas. Sabe-se que gestão financeira e previsão orçamentária são hoje fundamentais para o gestor público enfrentar as dificuldades e demandas advindas da sociedade, uma vez que sem valores financeiros consideráveis, não há como manter um serviço muito, menos medrá-lo.

Questões relacionadas à capacitação dos militares devem ser muito bem observadas. Elas são determinantes diante da atuação em desastres, visto que a determinação e a força de vontade dos bombeiros, por si só, não são capazes de efetuar resgates com sucesso. Vale ressaltar que, com o passar dos anos e o amadurecimento da atividade, fica evidente a substituição da força física pela maior habilidade, maior refinamento de técnicas, maior uso tecnocientífico e tecnologias mais avançadas as quais facilitam os trabalhos. Os Bombeiros Militares componentes das FT's não devem ser encarados como "*Super Homens*", já que também são profissionais e, diferentemente da figura heroica fantasiosa a qual habita o imaginário infantil e de uma parcela da população, podem sofrer consequências defronte adversidades típicas da atribuição.

Dessa forma, os integrantes das FT's devem ser estimulados à qualificação visando uma melhor atuação no cenário de resposta. Além disso, somente se executa com propriedade ou com excelência aquilo o que é estudado, treinado e repetido, sendo, a falta de conhecimento dos processos que constituem as ameaças e vulnerabilidades e de como atuar nos casos de eventos adversos, fatores contribuintes à ampliação da abrangência de um desastre. Apesar das intempéries, a atual estrutura da FT-11 e sua perspectiva de estruturação mostraram-se plausíveis visto sua recente criação. Sua atuação em relação à operação tornado foi classificada como positiva pela própria tropa, haja vista o cumprimento dos desígnios e missões os quais foram propostos.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL, **Atlas brasileiro de desastres naturais: 1991 a 2012**. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. 2. ed. rev. ampl. – Florianópolis: CEPED/UFSC, 2013. 168 p.
- CARDOSO, D. et al. Gestão do conhecimento nas respostas a desastres naturais: a experiência da defesa civil do estado de santa catarina. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 4, n. 2, p. 90-106, jul./dez. 2014.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 162 p.
- FUJITA, T.T. Tornadoes and downbursts in the context of generalized planetary scales. **Journal of the Atmospheric Sciences**, Washington, v. 38, n. 8, p. 1511-1524, aug. 1981.
- GIL. Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. reimpresso. São Paulo: Atlas, 2007. 175 p.
- GLICKMAN, T. S. Glossary of meteorology. Boston: American Meteorological Society, 2000. 855 p.
- HERRMANN, Maria Lúcia de Paula. **Atlas de Desastres Naturais do Estado de Santa Catarina**: período de 1980 a 2010. 2. ed. Florianópolis: IHGSC/Cadernos Geográficos, 2014. 219 p.
- HERRMANN, Maria Lúcia de Paula. et al. **Frequência dos desastres naturais no estado de santa catarina no período de 1980 a 2007**. Florianópolis: UFSC, 2007, 13p.
- KRUM, F. M. B. **O Impacto e as Estratégias de Coping de Indivíduos em Comunidades Afetadas por Desastres Naturais**. 2007. 134 f. Dissertação (Mestrado Psicologia) -

Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARCELINO, I. P. V. O; HERRMANN, M. L. P; FERREIRA, N. J. The occurrence of tornadoes in Santa Catarina State, Brazil. **Australian Meteorological Magazine**, 2002 (Submetido).

MEDEIROS, C. P. **Avaliação e gerenciamento em desastres**. 2011. Florianópolis: Centro de Ensino Bombeiro Militar, 2011

NUNES, P. D. A. **O corpo de bombeiros militar de santa catarina na gestão dos desastres naturais**. 2012. Florianópolis: Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. 68f.

OTANI, Nilo; FIALHO, Francisco Antonio Pereira. **TCC: métodos e técnicas**. 2. ed. rev. Atual. Florianópolis: Visual Books, 2011. 160 p.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Guía práctica de salud mental en desastres** (Serie Manuales y Guías sobre Desastres). Washington, D.C.: OPS, 2006. 189 p.

PUTTKAMMER, A. **Necessidades de formação técnica dos componentes das COMPDECs do Estado de Santa Catarina**. 2012. Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. 61f.

SANTA CATARINA. Constituição (1989). **Constituição do Estado de Santa Catarina**. Disponível em: <<http://www.alesc.sc.gov.br/portal/legislacao/constituicaoestadual.php>>. Acesso em: 28 mai. 2015.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Segurança Pública. Corpo de Bombeiros Militar. 2ª Região Bombeiro Militar. 6º Batalhão de Bombeiro Militar. 3ª Companhia de Bombeiro Militar/Xanxerê. **Relatório da Operação Tornado**. Xanxerê, 2015. Relatório.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa do Cidadão. Corpo de Bombeiros Militar. Estado-Maior Geral. Dispõe sobre a criação, organização e o emprego da Força Tarefa-FT do CBMSC. **Diretriz de Procedimento Operacional Padrão Nr 19, de 16 de fevereiro de 2011**. Florianópolis, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES (SBIIm). **Programa Nacional de imunizações**: Calendário de vacinação ocupacional 2014/2015. São Paulo.

VIDAL, R.V. **Locação de equipamentos especializados para as atividades das equipes de força tarefa do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina**. 2012. Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina/Universidade do Sul de Santa Catarina. Florianópolis, 2012. 80f.

ZEFERINO, H. S. **Estruturação da força tarefa do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina**. 2010. Polícia Militar de Santa Catarina/Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. 83f.