

ANÁLISE DA FORÇA TAREFA DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA E SUA RESPECTIVA ATUAÇÃO DE RESPOSTA NA OPERAÇÃO BRUMADINHO MG

Analysis of the Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina Task Force and its Respective Response Performance in the Brumadinho MG Operation

Alan Delei Cielusinsky

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma análise da estrutura da equipe de Força Tarefa do CBMSC, com base na atuação na operação Brumadinho em Minas Gerais em 2019. O estudo teve como base o relatório e uma entrevista por meio de questionário aplicado aos bombeiros militares que atuaram nesta missão afim de identificar as principais dificuldades enfrentadas e possíveis melhorias a serem efetivadas na estrutura como um todo. Observou-se que de modo geral o desempenho das equipes do CBMSC em solo mineiro, foi positivo, tanto do ponto de vista do emprego de cães de faro, quanto das equipes de intervenção em áreas deslizadas, haja vista o grande número de corpos ou restos mortais localizados pelo efetivo do CBMSC. Contudo em uma análise mais pontual foram levantadas situações onde é preciso ainda melhorar, principalmente na logística apresentada, uma vez que o conceito de Força Tarefa indica uma equipe completamente auto suficiente para operar no terreno sem qualquer tipo de apoio. E também no que diz respeito aos uniformes e equipamentos de proteção individual, que demonstraram não serem adequados e nem oferecerem as devidas proteções necessárias para esse tipo de operação; Dessa forma registra-se o engajamento e consequentemente bom desempenho característicos do Bombeiro Militar de Santa Catarina e a necessidade de mais investimentos e aprimoramento na equipe da Força Tarefa do CBMSC.

Palavras-chave: Força Tarefa. Bombeiros. Brumadinho. Equipes. Operação.

ABSTRACT

The present work deals with an analysis of the structure of the CBMSC Task Force team, based on the performance of this team in the Brumadinho operation in Minas Gerais in 2019. A study was made based on the report of the employment of this team in the referred operation, as well as , an interview was conducted through a questionnaire applied to military firefighters who worked on this mission in order to identify the main difficulties faced and possible improvements to be made in the structure as a whole. It was observed that in general the performance of that of the CBMSC teams in Minas Gerais soil was very good, both from the point of view of the use of faro dogs, as well as of the intervention teams in slipped areas, given the large number of bodies or remains found by the staff of the CBMSC. However, in a more punctual analysis, situations were raised where there is still room for improvement, especially in the logistics presented, since the Task Force concept indicates a team that

is completely self-sufficient to operate on the ground without any support. And also with regard to uniforms and PPE, which proved not to be adequate or to offer the necessary protections necessary for this type of operation; Thus, the engagement and consequently good performance of the Military Fireman of Santa Catarina are registered and the need for more investments and improvement in the CBMSC Task Force team.¹

Keywords: Task force. Firemen. Brumadinho. Teams. Operation.

Este artigo é resultado do trabalho de conclusão do Curso de Pós Graduação em Gestão de Riscos e Eventos Críticos do CEBM, realizado em 2019/20. A pesquisa foi intitulada "Análise da Força Tarefa do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e sua Respectiva Atuação de Resposta na Operação Brumadinho Minas Gerais".

¹ Pós Graduação do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.
Capitão, comandante da Academia de Bombeiro Militar do CBMSC.
Graduado em Ciências Biológicas pela FAFIUV PR e Pós Graduado em Educação Ambiental pela Unacid SP.
Email:alan@cbm.sc.gov.br

1 INTRODUÇÃO

Ao Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), segundo a Constituição Estadual (1989), incumbe 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. Uma vez que as ocorrências de desastres naturais tem sido cada vez mais frequentes, dentre elas tem-se por exemplo o desastre de 2008 no vale do Itajaí com deslizamentos e enchentes, as enchentes recorrentes de Rio do Sul e Itajaí em 2011 as enxurradas e alagamentos no oeste do estado em 2014, o tornado em Xanxerê em 2015, dentre outras, sejam elas enchentes, deslizamentos, vendavais, tornados, incêndios florestais, as guarnições do CBMSC conseqüentemente estão cada vez mais sendo mobilizadas para esses cenários, surge assim a necessidade de estruturação e ativação de equipes especializadas se pautando em não desfaltar as guarnições diárias e sem criar uma estrutura exclusiva.

Desde a criação da Força tarefa (FT) do CBMSC em 2011, cada um dos atuais 15 batalhões vem estruturando as suas equipes de bombeiros militares, os quais mesmo fazendo parte das atividades operacionais ou administrativas dos quartéis, são especializados e aparelhados para trabalhar em situações de desastres naturais e ocorrências de grande magnitude, conforme prevê a Diretriz de Procedimento Operacional Padrão nº 19/CBMSC, 2011, a qual destaca que

Manter e coordenar uma estrutura estadual permanente, com recursos operacionais e logísticos, autônoma e capacitada para ações de resposta a desastres dentro do ciclo de atuação em proteção e defesa civil. (CBMSC, 2011. p.1).

Uma força tarefa 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).

Ao longo do tempo as equipes de cada um dos batalhões, que na sua junção formam a Força Tarefa do CBMSC, foram sendo empregadas nas mais variadas situações de desastres e ocorrências atípicas, de longa duração, dentro do Estado de Santa Catarina, sempre em regime de apoio entre batalhões mais próximos, como prevê a DtzPOP nº 19/2011. Mudanças e melhorias foram sendo feitas na diretriz afim de poder melhorar e aumentar a capacidade de resposta dessas equipes. Tais como a definição mínima de integrantes de cada FT, seus pré requisitos e o estabelecimento dos níveis de apoio entre os batalhões.

O envio da Força Tarefa do CBMSC para apoiar o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais no desastre do rompimento da barragem de rejeito de minério na cidade de Brumadinho MG, foi a

primeira intervenção oficial como equipe de FT formada, fora do Estado de Santa Catarina, desde sua criação. A mobilização do efetivo, viaturas e logística necessária bem como o deslocamento e atuação em um dos piores cenários de desastres do País, colocaram à prova toda a estrutura até então planejada e criada para esse fim no CBMSC.

Este trabalho portanto, busca apresentar os resultados desta intervenção, por meio de um estudo e análise do relatório da atuação da equipe da FT do CBMSC, bem como verificar por meio da aplicação de um questionário aos bombeiros militares que fizeram parte das equipes deslocadas, observando as principais dificuldades enfrentados por aqueles que lá estiveram, e quais são as sugestões de melhorias a serem feitas, baseadas nesta experiência de mobilização, deslocamento e atuação do efetivo do CBMSC em uma operação de grandes proporções de busca, resgate e recuperação além fronteiras de Santa Catarina.

Tal análise se faz necessária e importante, uma vez que por mais que os resultados do emprego da tropa militar catarinense aparentemente tenham sido positivos e a experiência da participação neste evento tenha trazido muito aprendizado, esta mesma experiência, colocou a estrutura à prova e deixou evidente que algumas situações ainda estão gerando dificuldades e conseqüentemente precisam de melhorias.

2 O EMPREGO DA TROPA NA OPERAÇÃO BRUMADINHO MG

Em meados de janeiro de 2019, mais exatamente as 12:28 do dia 25 uma sexta-feira, conforme relatório da operação Brumadinho, a barragem de rejeito de minério do Córrego do Feijão, na cidade de Brumadinho Minas Gerais se rompe e dá início a um dos maiores desastres ambientais do Brasil. Em poucas horas milhões de toneladas de lama e rejeito de minérios desceram o leito do rio Paraopeba em uma avalanche de destruição que resultou em imensuráveis danos materiais, ambientais e mais 250 mortos.

Imediatamente a trágica notícia se espalha pelo País, à medida que os canais de imprensa transmitem as imagens do horror que “novamente” atingia a população mineira e ao mesmo tempo cenas de dramáticos resgates que eram realizados pelas primeiras equipes do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais na tentativa desesperada de resgatar as poucas vítimas da avalanche que ainda estavam com vida.

Em Santa Catarina desde os primeiros instantes após tomar conhecimento de tamanho desastre os integrantes da coordenação da Força Tarefa do CBMSC de pronto emitiram mensagens de alerta à todos os seus integrantes, para que permanecessem em condição de sobreaviso, pois dadas as características e proporções do desastre, possivelmente haveria solicitação de apoio para outras corporações do Brasil. O que de fato ocorreu, o governador do Estado, respaldado pelo comando geral colocou a equipe da Força Tarefa do CBMSC à disposição do comando da operação em solo mineiro.

Cinco dias após a tragédia, partia o comboio da primeira equipe da Força Tarefa do CBMSC que atuou na cidade de Brumadinho. Era o início da primeira missão fora do território catarinense, muito graças à especialização do CBMSC nas áreas de intervenção em áreas deslizadas e busca e resgate com cães de faro. Importante destacar que ainda no dia do rompimento da barragem, vinte e cinco de janeiro, logo após a mobilização alguns integrantes da FT já deslocaram para a cidade de Porto União, onde ficou estabelecido que seria o ponto de encontro para possível deslocamento. Esses bombeiros acabaram retornando aos seus quartéis e deslocando posteriormente quando após cinco dias foi vencido todo o trâmite burocrático e administrativo que culminou então com o deslocamento da primeira equipe no dia trinta de janeiro rumo á Brumadinho.

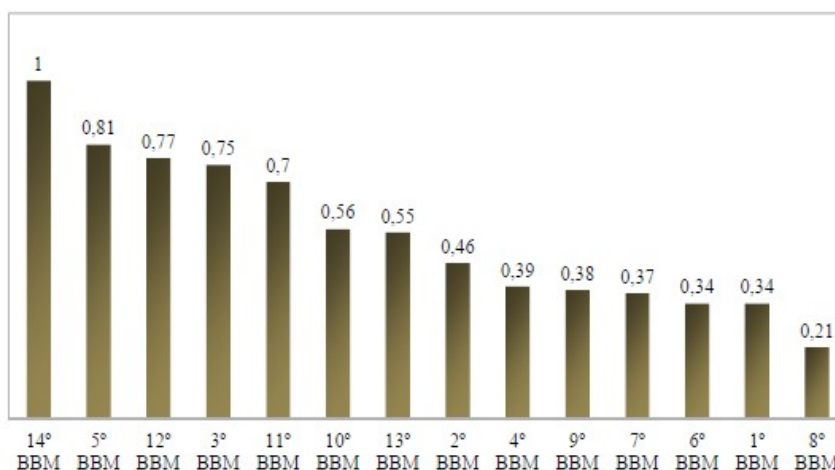
Atuaram nessa missão quarenta e quatro bombeiros militares do CBMSC, sendo oito oficiais e trinta e seis praças, mais sete cães de busca certificados internacionalmente e operativos naquele momento. (CBMSC 2019)

Esse contingente atuou em regime de revezamento, conforme diretriz que regula o emprego da FT do CBMSC, divididos em seis equipes, as quais estiveram operando em solo mineiro de trinta e um de janeiro a dois de abril de dois mil e dezenove.

2.1- DISTRIBUIÇÃO E PERÍODOS DE EMPREGO DAS EQUIPES

A seleção das equipes deu-se com base no Diagnóstico da Força Tarefa do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina em relação as quantidades de integrantes, formação e logística (equipamentos e viaturas).

Gráfico 1- Diagnóstico da FT do CBMSC no momento da seleção das equipes.



Fonte: adaptado de CBMSC 2019

Destaca-se que por acordo firmado com o Comando Geral da Corporação, as FT 06 e FT 14, atuariam em conjunto até a apresentação do

novo efetivo formado, ou seja, ao término da Operação Veraneio 2019, razão pela qual efetivo do 6º BBM foi deslocado.

Somente cães certificados foram mobilizados.

A Coordenadoria de Aeronaves remotamente pilotadas fez a seleção dos pilotos mobilizados, dentre aqueles que possuem curso de intervenção em áreas deslizadas.

A distribuição das equipes, datas dos deslocamentos e períodos de atuação se deu conforme tabelas abaixo:

Tabela 1 – Distribuição da equipe 01

Equipe	Efetivo	Saída	Retorno
Equipe 01	10 bombeiros militares; 2 oficiais; 8 praças; 4 cães de busca e resgate	30 de janeiro	6 de fevereiro

Fonte: adaptado de CBMSC 2019.

A equipe 01 deslocou com as viaturas ATM 144, placas QHD-7655 do 2º BBM, ATP-384 (caminhão) - QJO 3391 e AR-70 (caminhonete 4x4) - QHO 7602 do 3º BBM e retornaram com o AO 08 do 7º BBM.

Tabela 2 – Distribuição da equipe 02

Equipe	Efetivo	Saída	Retorno
Equipe 02	12 bombeiros militares; 1 oficial; 11 praças; 4 cães de busca e resgate	05 de fevereiro	13 de fevereiro

Fonte: adaptado de CBMSC 2019.

As equipes 02 a 04 deslocaram e retornaram com o AO 08 do 7º BBM.

Tabela 3 – Distribuição da equipe 03

Equipe	Efetivo	Saída	Retorno
Equipe 03	11 bombeiros militares; 3 oficiais; 9 praças; 1 cão de busca e resgate	12 de fevereiro	20 de fevereiro

Fonte: adaptado de CBMSC 2019.

Tabela 4 – Distribuição da equipe 04

Equipe	Efetivo	Saída	Retorno
	12 bombeiros mi-		

Equipe 04	litares: 3 oficiais; 9 praças; 2 cães de busca e resgate	19 de fevereiro	27 de fevereiro
-----------	---	-----------------	-----------------

Fonte: adaptado de CBMSC 2019.

A equipe 04 deslocou com o AO 08 do 7º BBM e retornaram com as viaturas Vtr ATM 144, placas QHD-7655 do 2º BBM, ATP-384 (caminhão) - QJO 3391 e AR-70 (caminhonete 4x4) - QHO 7602 do 3º BBM.

Tabela 5 – Distribuição da equipe 05

Equipe	Efetivo	Saída	Retorno
Equipe 05	2 bombeiros militares: 2 praças; 2 cães de busca e resgate	01 de março	20 de março

Fonte: adaptado de CBMSC 2019.

A equipe 05 deslocou com avião da Força Aérea Brasileira e retornou com avião comercial.

Tabela 6 – Distribuição da equipe 06

Equipe	Efetivo	Saída	Retorno
Equipe 06	3 bombeiros militares: 3 praças; 1 cão de busca e resgate	26 de março	2 de abril

Fonte: adaptado de CBMSC 2019.

A equipe 06 deslocou e retornou com avião comercial.

3 LOGÍSTICA

Importante destacar no que diz respeito a toda a logística envolvida nessa operação, quer seja os itens empregados nas frentes de trabalho ou na logística de retaguarda relacionada direta e indiretamente com as missões de buscas, a empresa Vale, considerada responsável direta pelo desastre, forneceu estava fornecendo todo o aporte necessário, o que permitiu uma condição muito positiva de disponibilidade de materiais, equipamentos e condições gerais a todos os envolvidos.

3.1 HOSPEDAGEM

Exceto a primeira equipe que ficou hospedada junto ao Posto de Comando da Operação os demais Bombeiros Militares e os cães de busca e resgate ficaram hospedados em uma pousada próximo a Barragem.

Conforme o relatório da operação, em todos os dias a recepção foi muito bem conduzida, assim como na base de operação, havia uma boa estrutura de hospedagem aos militares.

3.2 ALIMENTAÇÃO

A alimentação durante todo o período foi fornecida no posto avançado do feijão, sendo preparada por voluntários e funcionários da Vale sob supervisão do CBMMG. Tanto as refeições principais quanto variados tipos de lanches estavam sempre à disposição das equipes de trabalho, inclusive sendo possível durante o planejamento definir se iriam levar algum tipo de alimento durante o turno de trabalho ou se aeronaves levariam as refeições principais.

A dificuldade observada foi de que devido a lama, a higiene no momento da alimentação não era das melhores, desta forma, buscou-se a utilização de luvas de procedimento para evitar a contaminação pelo rejeito de minério. (CBMSC, 2019).

3.3 APOIO MÉDICO, PSICOLÓGICO E VETERINÁRIO

Durante todo o período da operação estavam sempre à disposição para atendimentos: médicos, psicólogos, enfermeiros, fisioterapeutas e médicos veterinários. Com uma estrutura completa, na parte veterinária inclusive atuando nos cuidados diários dos animais, tais como banhos e higienização diária, reposição alimentar, além de um hospital de campanha para pequenos procedimentos com ultrassom e raio X, bem como centro cirúrgico.

3.4- COMUNICAÇÃO E SISTEMAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO

Durante a Operação Brumadinho, pode-se observar a utilização de diversas tecnologias a favor do desenvolvimento das ações de busca e resgate, seja nas equipes de campo, quanto no Posto de Comando estabelecido.

Estiveram com seu uso amplo e contínuo as seguintes ferramentas:

- App Google My Maps
- App Colaborador Informa
- Equipamento de Geolocalização SPOT
- Rádios Digitais

Os dois primeiros aplicativos amplamente utilizados para orientação das equipes em campo e para em tempo real realizar a marcação de vestígios e segmentos corporais localizados.

Equipamentos de geolocalização Spot serviram para otimizar segurança e localização de cada um dos bombeiros militares empregados em campo.

Já a comunicação digital se mostrou fundamental e permitiu tanto o contato limpo e sem interferência dos membros das equipes, quanto das equipes com o posto de comando.

3.5- CONTROLE DE MATERIAIS PERIGOSOS E DESINFECÇÃO

Tendo em vista a característica do ambiente de trabalho muito contaminado tanto por rejeitos de metais, quanto por restos mortais, houve a necessidade de instalação de uma área de descontaminação, a qual passou a ser fundamental e mostrou-se muito eficiente, sendo composta por 5 fases distintas, onde havia higienização do militar desde a sujeira mais superficial, até finalizar enviando sua farda para a lavanderia. Um processo parecido era oferecido também aos cães de trabalho.

3.6- RESULTADOS OBTIDOS

A FT foi a responsável pela localização de 61 corpos ou segmentos durante a operação, número extremamente expressivo, uma vez que a FT foi deslocada quando já não havia mais corpos superficiais, quase a totalidade dos achados foram de corpos soterrados.

Os cães se destacaram muito, mostrando que o treinamento de restos mortais é fundamental e importante. Essas informações ressaltam a importância de se estar preparado, bem como intensificar os treinamentos, uma vez que em eventos como esse a partir de determinado momento os cães se tornam a única fonte de indicações.

A técnica de desmanche hidráulico desenvolvida a partir do desastre de 2008 também pode ser testada e aplicada, mostrando-se com um resultado muito efetivo para vítimas sepultadas sob a lama, tornando as ações mais rápidas, eficientes e seguras.

4 – FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA

O presente trabalho fez uso de métodos científicos afim de possibilitar a garantia e o valor dos dados aqui apresentados, pois “não há ciência sem o emprego destes” (Lakatos e Markoni 2009, p.83).

O estudo, dadas as suas características, apresentou-se, como sendo uma pesquisa de natureza aplicada, e o objetivo da pesquisa como sendo exploratório e descritivo. No que diz respeito a abordagem do problema, foram usados meios qualitativos, pois foram levantados dados tanto discursivos, quanto dados numéricos os quais foram quantificados. Já em relação à produção de conhecimento caracterizou-se como uma pesquisa bibliográfica, documental e de levantamento, uma vez que focou em analisar dados específicos da operação em questão, bem como obteve-se informações por meio de questionamentos aplicados diretamente aos bombeiros militares que participaram da operação, públicos alvo da pesquisa.

4.1- ANÁLISE DOS DADOS

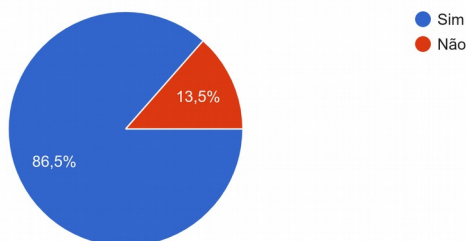
A população estudada foram os quarenta e quatro bombeiros militares integrantes da Força Tarefa do CBMSC que atuaram na Operação Brumadinho, os quais são lotados em diferentes unidades do CBMSC e estiveram compondo as 6 equipes que atuaram em regime de revezamento em Brumadinho Minas Gerais de 30 de janeiro a 02 de abril de 2019.

Para o levantamento das informações, além da consulta aos dados do relatório da operação, dentre outros documentos, foi aplicado um questionário aos quarenta e quatro bombeiros militares, sendo que apenas trinta e sete responderam;

Foram realizadas sete perguntas por meio do formulário do google sendo cinco fechadas e duas abertas, onde buscou-se levantar informações acerca do nível de conhecimento dos integrantes da FT do CBMSC sobre a diretriz que regula a existência e emprego da força tarefa, bem como uma avaliação acerca dos materiais individuais e coletivos previstos e empregados nessa operação; e por fim um levantamento das principais dificuldades enfrentadas e sugestões de melhorias.

Gráfico 2- Primeira pergunta do questionário

01- Você tem conhecimento dos termos da DtzPop Nr 19, de 16 de fevereiro de 2011, que dispõe sobre a criação, organização e o emprego da Força Tarefa-FT do CBMSC?
37 respostas

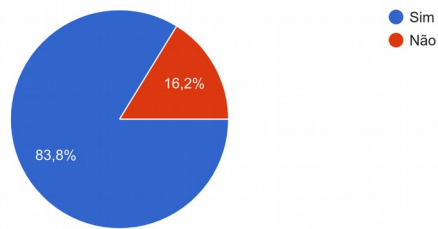


Fonte: dados da pesquisa.

Na primeira pergunta, cinco bombeiros (13,5%) responderam que não tinham conhecimento da DtzPop nº 19, que regula a força tarefa do CBMSC, o que é algo preocupante, pois sendo parte desta equipe, entende-se que todos os integrantes deveriam ter acesso e ciência das normas que regulam tal atividade.

Gráfico 3- Segunda pergunta do questionário

02- Quando acionado, você tinha conhecimento de alguma relação de materiais necessários para compor seu pronto operacional individual?
37 respostas

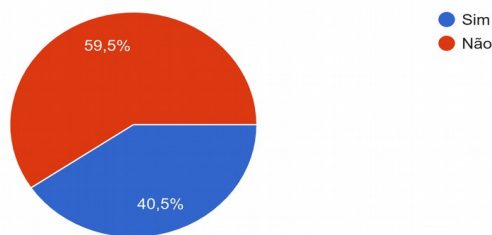


Fonte: dados da pesquisa.

As respostas da segunda pergunta nos mostram que 6 bombeiros (16,5%) não tinham conhecimento de alguma relação de materiais individuais necessários para compor seu pronto operacional, o que demonstra que a falta de padronização dos itens do enxoval dos integrantes das equipes da FT, pode ser um problema na hora da mobilização para operações.

Gráfico 4- Terceira pergunta do questionário

03- Quando mobilizado, você tinha em condições de pronto emprego todo seu material individual, necessário para uma operação dessa natureza?
37 respostas



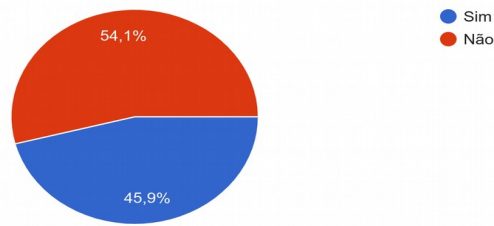
Fonte: dados da pesquisa.

O terceiro gráfico deixa claro que a questão do pronto operacional individual carece de melhorias, definições e padronizações na estrutura de Força Tarefa do CBMSC, uma vez que vinte e dois bombeiros, (59,5%) das respostas apontaram não ter seus materiais em condições de pronto emprego, fator que pode gerar considerável transtorno e demora no tempo resposta quando do acionamento para alguma operação.

Gráfico 5- Quarta pergunta do questionário

04- Os materiais, viaturas, e equipamentos coletivos levados para essa operação ofereceram condições de autonomia total para atuação no cenário?

37 respostas



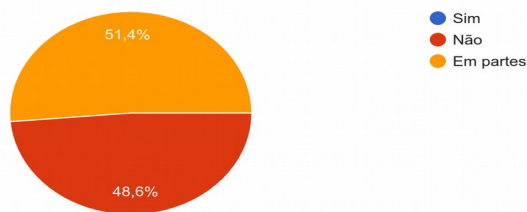
Fonte: dados da pesquisa.

O quarto gráfico mostra que, por mais que a diretriz preveja que a força tarefa quando mobilizada deve apresentar características de autonomia, ou seja, ser autossuficiente e não necessitar de recursos externos enquanto estiver operando, esse objetivo não foi alcançado na operação Brumadinho. Entretanto foi oferecida uma estrutura por parte do comando da operação para as equipes de outros Estados, mas no quesito autossuficiência a força tarefa do CBMSC ainda precisa de melhorias e investimentos, conforme prevê a DtzPOP nº 19/2011.

Gráfico 6- Quinta pergunta do questionário

05- Você julga que os EPIs (equipamentos de proteção individual) e fardamentos utilizados pela Força Tarefa do CBMSC nesse tipo de operação estão adequados quanto aos riscos e exigências?

37 respostas



Fonte: dados da pesquisa.

As respostas da pergunta cinco trazem a tona uma situação preocupante, no que diz respeito ao fardamento e EPIs (equipamentos de proteção individual) dos integrantes da FT para esse tipo de situação. Pois todas as respostas foram negativas, tanto "não" ou "em partes" adequados para os trabalhos nesse tipo de cenário de desastres, o que reflete diretamente no baixo nível de proteção, segurança e conforto dos bombeiros que atuam nessas ocorrências.

06- Quais as principais dificuldades enfrentadas durante todo o período mobilizado? Comente.

Ao responder a sexta questão de modo discursivo, vários aspectos foram apontados, porém alguns se repetiram muitas vezes, o que deixou claro alguns pontos críticos como por exemplo: o fardamento e os calçados usados não serem adequados tanto do ponto de vista de proteção, quanto de conforto e funcionalidade, ...“fardamento não adequado para missão”..., ...“Fardamento com baixíssima resistência. Calçado de péssimas condições”..., ... “Calçados disponibilizados pela corporação não é o adequado para atividade realizada”..., ...“Fardamento inadequado, tivemos que improvisar com um cabo, fazendo uma cadeira de rapel afim de segurar a calça, devido a lama ficava caindo...,...”“Botas impróprias para ambientes alagados e lama”..., ... “Outro fator dificultante residiu na dificuldade de visualização dos membros da FTs do CBMSC pelas aeronaves de resgate”..., ... “Falta de um EPI que melhorasse a visualização para ser avistada pelas aeronaves”...

Dificuldade enfrentada nos deslocamentos de ida até Brumadinho e retorno até Santa Catarina, uma viagem longa realizada com micro-ônibus, muito desconfortável, o que fez com que as equipes chegassem bastante cansadas para a jornada de trabalho ainda mais exaustiva e tivessem que retornar novamente nessas condições;...“grande deslocamento de viatura, deixando efetivo pré exausto para missão”..., ...“ A viagem por ser longa e com veículos inapropriados também foi um fator dificultador”..., ...“ Deslocamento cansativo (Chapecó x Brumadinho 1.500km)”..., ...“Deslocamento de ônibus da equipe que durou quase 24h de viagem”...

Falta de padronização do apronto operacional individual, e dificuldades relacionadas aos materiais coletivos ...“Outro fator foi o de reunir todo apronto individual, uma vez que a maior parte dos materiais, estão nos batalhões, e não com os componentes das FT”..., ...“Apronto operacional não seria suficiente e adequado pra uma missão com duração superior a duas noites”..., ...“Dificuldade em seguir um check-list padrão de materiais (individuais e coletivos) - materiais não ficam acondicionados em local padrão na OBM, dificultando o pronto emprego”..., ...“falta de apronal coletivo e individual e padronizado”..., ...“ Ausência de uma reserva operacional para FT no BBM para materiais coletivos”...

07- Após experiência vivenciada em Brumadinho, cite pontos a melhorar quanto a diretriz da Força Tarefa do CBMSC.

Na 7ª e última questão, os militares puderam opinar acerca de sugestões e melhorias para a estrutura de Força tarefa do CBMSC após as experiências vivenciadas na operação Brumadinho. Vários foram os apontamentos, contudo enfatizou-se relatos e sugestões de melhorias justamente nos principais pontos de dificuldades, relacionados na questão 6, tais como:

“Diretriz é muito ampla e genérica, deixando muita margem para cada FT local realizar definições, entendo que precisaria de uma regulamentação mais detalhada e padronizada, a fim de todas as FTs se adequarem e otimizar as ações. Sugestão também de deslocamento aéreo para efetivo e logística ir com 2 motoristas por viatura”.

“Aprendemos muito em Brumadinho. Uma das principais foi que nosso fardamento não é compatível, não possui visibilidade e não é ergonômico para essas atuações. também a padronização dos equipamentos (capacetes, mochilas, fardamentos) não eram os mesmos, cada militar ou OBM se equipa com seus recursos o que demonstra uma disparidades entre as FT”.

“Apronto operacional individual a ser melhorado e ofertado. Deveria haver uma licitação estadual e não a dependência de cada BBM, o que impede a padronização atualmente. São 15 realidades diferentes. Fardamento. Não foi muito funcional”...

“A experiência vivida, após reflexão, me leva a falar que o Apronal e o Fardamento teriam que ser melhorados urgentemente”...

“Mudança de fardamento qual ofereça melhor resistência e proteção. Melhorar na logística de acampamento alimentação e descanso, tendo em vista que o material individual se aplica a situações de emergência (precisar dormir no terreno) ou em missões de curta duração, no entanto em missões mais complexas e longas, não supre a demanda mínima de conforto e descanso. Os equipamentos foram adequados, no entanto foi necessário juntar equipamentos de vários batalhões para conseguirmos todos em tipo número e aceitável”.

“Creio que o sistema de pronta resposta teria que ser mais rápido. Cada integrante da FT tem que estar com seu pronto operacional em condições”.

“Valorização do profissional principalmente praças, em questão de capacitação, equipamentos individuais, e diferenciações já que são equipes de pronto emprego onde na grande maioria das vezes treina na sua folga, fica muito tempo afastado da sua família e não ganha nada a mais por isso”.

“1. FT precisa ser de pronto emprego, ou seja, operativa e independente. 1.1 Hoje o BM precisa comprar vários itens de uso individual; 1.2 Há necessidade da equipe reunir o material coletivo existente na OBM para ser empregado na ocorrência”.

Percebe-se que o emprego da tropa em situação real, principalmente em um cenário de tamanha dificuldade colocou a prova a estrutura, expôs os homens as maiores dificuldades para as quais são treinados e revelou alguns pontos que necessitam ser aprimorados, pensando principalmente na atuação do bombeiro militar com segurança e proteção.

5- CONCLUSÃO

Os grandes desastres tem sido cada vez mais recorrentes e em uma sociedade cada vez mais populosa, com maior frequência pessoas tem sido vitimadas por esses eventos; Conseqüentemente os Corpos de Bombeiros Militares, como resultado, se vem obrigados a capacitar, especializar e empregar seus efetivos nestes cenários.

E assim foi quando do rompimento de uma barragem de rejeito de minério na cidade de Brumadinho Minas Gerais, onde dadas as proporções dos danos e número de vítimas afetadas, equipes especializadas dos Bombeiros Militares de vários estados do Brasil, foram empregadas.

Uma equipe de quarenta e quatro bombeiros militares integrantes da Força Tarefa do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina atuou nesse cenário por aproximadamente dois meses.

Este trabalho de pesquisa científica, baseado no relatório da operação e em coletas de informações, analisou esse emprego, bem como a atuação da equipe especializada catarinense, no que diz respeito aos pontos positivos e negativos dessa operação, bem como dificuldades enfrentadas e melhorias a serem implementadas.

No que se refere a atuação da equipe militar catarinense, os resultados foram bons, uma vez que o desempenho foi alto, as equipes trabalharam com dedicação e afinco empregando técnicas da doutrina do CBMSC para atuação nesses cenários, como o emprego de cães de faro de cadáver e desmanche hidráulico, o que facilitou os trabalhos e permitiu a localização de inúmeros corpos das vítimas ou partes destes, apresentando assim um bom resultado e contribuindo bastante dentro da operação como um todo.

Já quando se fala na logística empregada e nos detalhes específicos alguns pontos negativos foram apontados nas pesquisas, tais como uniformes, equipamentos de proteção, materiais e ferramentas que não se apresentaram como adequados para esse tipo de operação, os meios de transporte utilizados nos deslocamentos entre os Estados para as trocas das equipes também foram destacados como situações complicadoras, tendo em vista a grande distância, o tempo de viagem e o cansaço resultante, antes e depois de um período de trabalho exaustivo; Dificuldades acerca de acionamento, e composição das equipes, bem como de operacionalização dos conjuntos de materiais individuais (apronto operacional) e coletivos conforme prevê a diretriz que regula atuação e emprego da Força Tarefa.

Ao longo da pesquisa foram apresentadas essas e outras dificuldades, bem como sugestões de melhorias e adequações a serem feitas na estrutura da FT do CBMSC, o que fica como sugestão para elaboração de um novo estudo específico para essa área, afim de identificar e propôr essas melhorias, e quem sabe até a definição de padrões a serem seguidos pelas equipes das FTs de cada Batalhão de Bombeiro Militar de Santa Catarina, no que se refere aos conjuntos de materiais individuais e coletivos, uniformes e equipamentos de proteção.

Contudo ficou claro que a estrutura da Força Tarefa do CBMSC necessita de investimentos e atenção, constantes melhorias e reaparelha-

mento; Seus integrantes, cada bombeiro militar que faz parte dessa equipe, precisam e merecem atenção e valorização.

REFERÊNCIAS

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **Manual de Formatação e Normalização de trabalhos acadêmicos.** Florianópolis: CEBM, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/index.php/normalizacao>. Acesso em: 22.07.2020

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. 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, 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. 3a Região Bombeiro Militar. 14o Batalhão de Bombeiro Militar - Xanxerê. **Relatório da Operação Brumadinho.** Xanxerê, 2019. Relatório

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2009

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular.** 3. ed. Rio de Janeiro, 1993.

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.

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 jul. 2020.

ZEFERINO, Helton de Souza. **Estruturação da força tarefa do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.** 2010. 82 f. Monografia (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais) - Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Arquivo Digital: https://gnuteca.cbm.sc.gov.br/html/file.php?folder=material&file=cao_2010_helton.pdf. Disponível em: . Acesso em: 16.06.2020.