ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF JOÃO AUGUSTO DA SILVA

AÇÕES SUBSIDIÁRIAS NO COMBATE E CONTROLE AO VETOR AEDES **AEGYPTI:** ANÁLISE DO EMPREGO DA FT VERDE OLIVA

Rio de Janeiro
2017

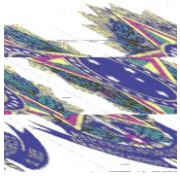
ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF JOÃO AUGUSTO DA SILVA

AÇÕES SUBSIDIÁRIAS NO COMBATE E CONTROLE AO VETOR AEDES **AEGYPTI:** ANÁLISE DO EMPREGO DA FT VERDE OLIVA

Trabalho acadêmico apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito para a especialização em Ciências Militares com ênfase em Doutrina Militar Terrestre.

Rio de Janeiro
2017



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DECEx - DESMil
ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
(EsAO/1919)

DIVISÃO DE ENSINO / SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: **Cap Inf JOÃO AUGUSTO DA SILVA**

Título: **AÇÕES SUBSIDIÁIRAS NO COMBATE E CONTROLE AO VETOR AEDES AEGYPTI:** ANÁLISE DO EMPREGO DA FT VERDE OLIVA**.**

Trabalho Acadêmico, apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito parcial para a obtenção da especialização em Ciências Militares, com ênfase em Doutrina Militar Terrestre, pós-graduação universitária lato sensu.

APROVADO EM _____/_____/_____CONCEITO:_____

BANCA EXAMINADORA

Membro	Menção Atribuída
_____ **ANTONIO HERVÉ BRAGA JÚNIOR – TC** Cmt Curso e Presidente da Comissão	
_____ **JOSÉ INÁCIO BERTAZZO FILHO - Cap** 1º Membro	
_____ **LUCAS TIAGO MOREIRA - Maj** 2º Membro e Orientador	

_____
JOÃO AUGUSTO DA SILVA – Cap
Aluno

AÇÕES SUBSIDIÁRIAS NO COMBATE E CONTROLE AO VETOR AEDES **AEGYPTI:** ANÁLISE DO EMPREGO DA FT VERDE OLIVA

JOÃO AUGUSTO DA SILVA[*]
LUCAS TIAGO MOREIRA[**]

RESUMO

O artigo apresenta a análise do emprego da FT VERDE-OLIVA no combate e controle ao vetor Aedes Aegypti no contexto do Distrito Federal. O presente trabalho tem o escopo de descrever as ações de mobilização realizadas pelo Exército Brasileiro, apoiando os orgãos e entidades do Governo do Distrito Federal em integração a Força Tarefa no combate ao vetor Aedes causador das doenças da dengue, febre amarela, febre chikungunya e Zika vírus**,** a fim de contribuir para o desenvolvimento nacional, o bem estar social, defesa civil, exercendo seu papel previsto como ações subsidiarias previsto na Lei Complementar Nr 97 de 09 de junho de 1999. O tema cresce de importância diante da repercussão dos boletins epidemiológicos que mostraram o surto de microcefalia e a deficiência do Ministério da Saúde quanto ao combate e controle do vetor. Com vistas a minimizar essa lacuna na Saúde e o vácuo de ações efetivas contra este vetor, o Exército Brasileiro tem a missão de atuar, de maneira preventiva e eficiente, em conjunto, em Operações Interagências, em atividades que não se enquadram em suas missões constitucionais, o que chamou de ações subsidiárias. Dessa forma, o presente estudo visa fornecer aos oficias e representantes de organizações governamentais, orientações que proporcionem conhecimento, bem como atividades que a auxiliem no planejamento, preparo e emprego destas missões subsidiarias. O tema é desenvolvido a partir de um estudo preliminar sobre os conceitos de apoio aos órgãos governamentais. Posteriormente, foi desenvolvida a pesquisa das definições das epidemias no Brasil, o Sistema de combate e controle ao vetor Aedes, Operações Interagências, ações subsidiarias do Exército Brasileiro e a FT VERDE-OLIVA. Como conclusões foram apresentadas sugestões e orientações para amenizar uma possível deficiência aos quadros do Exército Brasileiro ao atuar nas missões subsidiárias, visando proporcionar conhecimentos específicos de outras instituições que atuam nessa missão de combater o vetor.

Palavras-chave: Exército Brasileiro. Apoio aos Orgãos Governamentais. Ações Subsidiárias. FT VERDE OLIVA. Emprego. Combate ao Aedes Aegypti. Operações Interagências.

ABSTRACT

The article presents an analysis of the work of TASK FORCE VERDE-OLIVA in the combat and control to the vector Aedes Aegypti in the context of the Federal District. The present work has the scope to describe how actions of mobilization carried out by the Brazilian Army, supporting the agencies and entities of the government of the Federal District in integrating to the Task Force in the combat to the vector Aedes wich cause of diseases of dengue, yellow fever, chikungunya fever and Zika virus, towards to contribute to national development, social welfare, civil defense, exercising its intended role as subsidiary actions provided for in Complementary Law No. 97 of June 9, 1999. The issue grows of importance in face of the repercussion of epidemiological bulletins that shows the cases of microcephaly are increasing and the deficiency of the Ministry of Health to combat and control the vector. In order to minimize this gap in Health and the void of effective actions against this vector, the Brazilian Army has a mission to act in a preventive and efficient way, jointly, in Interagency Operations, in activities that are not part of its constitutional missions, which are called subsidiary actions. Thus, the present study aims to provide to the officers and representatives of governmental organizations, guidelines that provide knowledge, as well as activities that assist in planning, prepare and employment of the subsidiaries missions. The theme is developed from a preliminary study on the concepts of support to governmental governments. Subsequently, a research was carried out on epidemic interventions in Brazil, the Aedes control system, Interagency Operations, subsidiary actions of the Brazilian Army and Task Force VERDE-OLIVA. As conclusions, suggestions and guidelines were presented to alleviate a possible deficiency in the Brazilian Army when working in the subsidiary missions, aiming at corporate information from other institutions that work in this mission to combat the vector.

Keywords:.Brazilian army. Support to Governmental Organizations. Subsidiary Shares. FT GREEN OLIVE. Employment Combat against Aedes Aegypti. Interagency Operations.

---

[*] Capitão da Arma de Infantaria. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2006.

[**] Major da Arma de Infantaria. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2003.

[*]

1. INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta um histórico de epidemias causadas pelo vetor Aedes (Stegomya) aegypti desde o inicio do século passado. O médico Osvaldo Cruz liderou as campanhas de caça ao mosquito transmissor da febre amarela e a campanha de vacinação obrigatória contra a varíola. Este modelo de ação sistemática conseguiu avançar no controle de diversas doenças , mesmo tendo sido caracterizado pela falta de comunicação entre Estado e população. Contudo, em decorrência deste modelo observou-se a necessidade de pensar em formas alternativas de prevenção, combate e controle de doenças na população.

O crescente número de casos de microcefalia no país se tornou um problema grave e está associado ao Zika vírus, uma doença que é transmitida pelo vetor Aedes (Stegomya) aegypti e trouxe uma situação inédita no mundo. Reforçando a importância de eliminar os criadouros do mosquito nos domicílios.

O Governo do Distrito Federal (GDF), por meio de sua Secretaria de Saúde, solicitou o apoio do Exército Brasileiro, em particular do Comando Militar do Planalto (CMP), para colaborar no combate do vetor transmissor do Zika Virus, da dengue e febre Chikungunya na região do Distrito Federal. O CMP constituiu a Força-Tarefa VERDE-OLIVA (FT VERDE-OLIVA), formada por Unidades vinculadas a este Comando, para colaborar com o GDF e outros órgãos governamentais no combate aos vetores de transmissão de doenças no período de 21 de dezembro de 2015 a 17 de junho de 2016.

1.1 PROBLEMA

O controle do vetor Aedes (Stegomya) *aegypti* iniciou no Rio de Janeiro em 1903. Com o apoio da Fundação Rockfeller em um esforço coordenado pela Organização Pan-Americana de Saúde, o Brasil foi considerado livre do vetor Aedes (Stegomya) *aegypti* apenas em 1955, quando o último foco do mosquito foi eliminado no Municipio de Santa Terezinha, na Bahia. O êxito dessa empreitada não foi compartilhado por países vizinhos ou que apresentavam comércio ou fluxo de viajantes com o Brasil, como Venezuela, Cuba e Estados Unidos.

Desta maneira, em 1976 foi observada a reintrodução do vetor Aedes (Stegomya) *aegypti* em território nacional, após a descoberta de um foco na cidade de Salvador. Especula-se que falhas na vigilância entomológica, associados a um processo de urbanização descontrolada já experimentada nos anos 1970 causou

grande efeito nessa reintrodução. Desde então, o vetor Aedes (Stegomya) *aegypti* se tornou endêmico no Brasil, provocando epidemias descontroladas.

O controle do vetor Aedes (Stegomya) *aegypti* é uma atividade complexa. Dentre esses fatores, podemos destacar os seguintes: o abastecimento irregular de água, aquecimento global, habitações inadequadas, falta de saneamento básico e os grandes aglomerados urbanos.

Nesse contexto, o conhecimento serve de subsídio para as reuniões de coordenação e planejamento, visando a preparação do Distrito Federal para a prevenção e combate ao vetor Aedes (Stegomya) *aegypti.* Assim, foi planejada a presente investigação com a formulação do seguinte problema:

As ações de mobilização de combate e controle ao vetor Aedes (Stegomya) *aegypti* desencadeadas pela FT VERDE-OLIVA, de forma integrada e coordenada com o Governo do Distrito Federal (GDF), obtiveram a diminuição dos índices epidemiológicos no Distrito Federal no período de dezembro 2015 a junho de 2016?

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral é a avaliação do emprego da FT VERDE-OLIVA no combate ao vetor (Stegomya) *aegypti* em apoio ao GDF no período de dezembro de 2015 a junho de 2016. Para tal, foram destacadas as principais atividades a serem desempenhadas pela FT VERDE-OLIVA e pelos orgãos civis. Foram elencados os principais orgãos componentes do Sistemas de Coordenação e Controle Interagências, envolvidos nas respostas às epidemias do tipo do vetor; e identificadas às aptidões naturais de cada agência relacionada.

Para viabilizar a consecução do objetivo geral de estudo, foram formulados os objetivos específicos, abaixo relacionados, que permitiram o encadeamento lógico do raciocínio descritivo apresentado neste estudo:

a) Analisar as possibilidades e limitações da Força Tarefa VERDE-OLIVA;

b) Descrever o emprego da Força Tarefa VERDE-OLIVA;

c) Apresentar as principais atividades desenvolvidas pela FT VERDE-OLIVA;

1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

Diante do número de casos registrados das doenças causadas pelo vetor (Stegomya) *aegypti* e em face das séries complicações que essas epidemias causam à população, toma-se importante à intensificação das ações de controle vetorial nos municípios e Estados, e o reconhecimento precoce das novas áreas

com transmissão para minimizar o impacto dessas doenças na sociedade.

O agravamento das epidemias causadas pelo referido vetor Aedes (Stegomya) *aegypti* e das conseqüências que estas causam à população tornaram-se uma situação de emergência em saúde pública e de importância nacional, declarada pelo Ministério da Saúde.

Para tanto é necessário à realização das ações coordenadas entre múltiplos orgãos governamentais, além da mudança comportamental da sociedade. Nesse sentido, as ações de mobilização e combate ao mosquito do Plano Nacional de Enfrentamento à Microcefalia foram estabelecidas para auxiliar a União, Estados e Municípios na organização e execução de atividades com o propósito de reduzir os índices epidemiológicos da população.

Devido ao aumento de casos de dengue e por ser o Distrito Federal uma área extensa e de territórios urbanos e rurais, a FT VERDE-OLIVA se faz necessária à integração de esforços do combate do vetor Aedes (Stegomya) *aegypti*.

Sendo assim, é importante que tal assunto seja alvo de debates e estudos por parte dos militares, com enfoque na solução, pois o emprego da FT VERDE-OLIVA foi extremamente utilizado. Este estudo poderá orientar um futuro registro, hoje empírico, sobre as possibilidades e a eficácia das organizações interagências com a FT VERDE-OLIVA com o GDF nas ações de mobilização para do combate do vetor Aedes (Stegomya) *aegypti*.

2 METODOLOGIA

Para colher subsídios que permitissem formular uma possível solução para o problema, o delineamento desta pesquisa contemplou leitura analítica e fichamento das fontes, entrevistas com especialistas, argumentação e discussão de resultados.

Quanto à forma de abordagem do problema, utilizaram-se, principalmente, os conceitos de pesquisa **quantitativa**, pois as referências numéricas obtidas por meio dos questionários foram fundamentais para a compreensão das necessidades dos militares.

Quanto ao objetivo geral, foi empregada a modalidade **exploratória**, tendo em vista o pouco conhecimento disponível, notadamente escrito, acerca do tema, o que exigiu uma familiarização inicial, materializada pelas entrevistas exploratórias e seguida de questionário para uma amostra com vivência profissional relevante sobre o assunto.

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

Iniciamos o delineamento da pesquisa com a definição de termos e conceitos, a fim de viabilizar a solução do problema de pesquisa, sendo baseada em uma revisão de literatura no período de jan/2015 a abr/2016. Essa delimitação baseou-se na necessidade de atualização do tema, visto que as tecnologias se encontram em constante evolução e a grande preocupação com o tema iniciou-se na década passada.

O limite anterior foi determinado almejando incluir as análises sobre atividades sobre ações subsidiárias de lições aprendidas. Entretanto, os manuais de campanha do EB que abordam Operações (EB20-MF-10.103) e as Operações em Ambiente Interagências (EB20-MC-10.201) exigiram a criação de exceções no período estipulado, devido à sua data de elaboração anterior ao ano de 2016.

Foram utilizadas as palavras-chave ações subsidiárias, Aedes Aegypti, Apoio aos Orgãos Governamentais, juntamente com seus correlatos em inglês e espanhol, na base de dados RedeBIE, Pergamum, Lilacs, Scielo, em sítios eletrônicos de procura na internet, biblioteca de monografias da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), sendo selecionados apenas os artigos em português, inglês e espanhol. O sistema de busca foi complementado pela coleta manual de relatórios de exercícios militares, panfletos comerciais de empresas do ramo de defesa, bem como de manuais de

campanha referentes ao tema, do EB e dos EUA, em período de publicação diverso do utilizado nos artigos.

Quanto ao tipo de operação militar, a revisão de literatura limitou-se a operações de não-guerra, com enfoque majoritário nas participações das Forças Armadas em Operações Interagências.

a. Critério de inclusão:

- Estudos publicados em português, espanhol ou inglês, relacionados à ações subsidiarias do Exército, projeção de operações e programas de sistematização do planejamento militar;

- Estudos, matérias jornalísticas e portifólio de empresas que retratam inovações tecnológicas com reflexos nas ações subsidiárias do Exército Brasileiro; e

- Estudos qualitativos sobre as características das operações interagências.

b. Critério de exclusão:

- Estudos que abordam o emprego de somente Instituições Públicas; e

- Estudos cujo foco central seja relacionado estritamente à descrição tecnológica e/ou aos planejamentos militares com finalidade distinta da ações subsidiárias.

2.2 COLETA DE DADOS

Na sequência do aprofundamento teórico a respeito do assunto, o delineamento da pesquisa contemplou a coleta de dados pelos seguintes meios: entrevista exploratória e grupo focal.

2.2.1 Entrevistas

Com a finalidade de ampliar o conhecimento teórico e identificar experiências relevantes, foram realizadas entrevistas exploratórias com os seguintes especialistas, em ordem cronológica de execução:

Nome	Justificativa
Barroso – Cap EB (RCG)	Experiência como Cmt FT Verde-Oliva
Tiago – Ten EB (BGP)	Experiência como Cmt FT Verde-Oliva

QUADRO 1– Quadro de Especialistas entrevistados
Fonte: O autor

2.2.2 Grupo Focal

Devido à natureza exploratória da investigação e finalizando a coleta de dados, foi conduzido um grupo focal, visando a debater os resultados colhidos nos questionários, com os seguintes especialistas:

Nome	Justificativa
Francisco César Gomes Queiroz – Maj EB	Coordenador Regional do CMP da SAPI
Omar Oliveira Guedes Neto – Major QBOM	Experiência como Chefe da SALA DISTRITAL DE COMANDO E CONTROLE PARA COMBATE AO AEDES - DF
Divino Valério Martins - DIVAL	Bio Médico responsável pela DIVAL
Artur Tavares – Cel EB	Divisão de Coordenação Civil Militar - Representante do Coter
Alexandre Ribeiro Peixoto dos Santos – Cel EB	Oficial de Planejamento e Coordenação do Comando Militar do Planalto

QUADRO 2– Quadro de Especialistas participantes do Grupo Focal
Fonte: O autor

Durante a orientação do referido grupo focal, foram levantadas, como pautas, divergências entre o encontrado na literatura analisada, obtida por intermédio das entrevistas, notadamente nos seguintes aspectos:

a) Atuação da FT VERDE-OLIVA;

b) Melhor efetividade do comandante da FT VERDE-OLIVA durante as operações;

c) Possibilidades e Limitações do pelos Cmt FT VERDE-OLIVA.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A opinião pública, misturados junto a necessidade do Estado e problemas epidemiológicos, aproveitando-se das limitações éticas e legais das tropas oficiais faz com que as Forças Armadas se preparem para agir quando solicitado. Essas peculiaridades impõem o emprego maciço da efetividade das ações de combate ao vetor Aedes Aegypti para correta compreensão da situação e agilidade na resposta.

Alguns aspectos doutrinários têm influência direta sobre as ações subsidiárias, por exemplo, o menor escalão a conduzir isoladamente operações de combate ao vetor Aedes Aegypti num amplo espectro. Ao se definir o menor escalão, automaticamente se determina o primeiro comandante que terá autonomia de decisões, bem como a menor célula que deverá ter uma integração de ferramentas.

A partir deste resultado, observa-se uma coerência com o emprego das tropas nas ações de combate ao vetor, de acordo com o oficial do Comando Militar do Planalto, responsável pela operação no ano de 2016, não era comum observar missões destinadas a efetivos menores que o GC.

Outro item procurou investigar as ferramentas utilizadas pelos integrantes para execução das tarefas para otimização das missões destinadas a cada fração nos períodos estabelecidos nas reuniões da SALA DE SITUAÇÃO, sendo que a gestão da Operação foi estruturada em uma metodologia do Sistema de Comando de Incidentes (SCI), expertise oriunda por militares do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, também sendo utilizadas Planilhas da Secretaria de Saúde, capacitações a todos os militares com agentes da SES-DF, para atuarem nas inspeções de imóveis.

Segundo o debate no grupo focal, pode ser advinda do grau de maturidade da amostra utilizada, majoritariamente composta por oficiais intermediários e superiores.

Durante o debate no grupo focal, foram sugeridas que algumas percepções sobre a participação do Exército no tipo de operação de ações subsidiárias para combater o vetor Aedes Aegypti merecendo ser investigado, como o aumento da participação da mídia e o consequente preparo para atuar sob a “mira” de uma câmera; bem como a influência da repercussão do vírus zika na causa da microcefalia. Existiu treinamento e ferramentas que foram disponibilizado aos

militares participantes da FT VERDE-OLIVA

Acerca da capacidade de processamento de informações, observa-se que a maioria dos oficiais é contrária ao afastamento do Cmt Cia Fuz da linha de frente, indicando que a liderança exercida e a motivação aos subordinados ainda são fundamentais neste escalão, mesmo que possa haver algum prejuízo na gestão dos dados e imagens disponíveis pelas inovações tecnológicas.

Notadamente, a totalidade dos majores/capitães (100%) acredita que, em um combate ao Aedes Aegypti com colaboração de outros órgãos governamentais, é importante as ações do Exército, como ações subsidiarias, alcançando resultados positivos, combatendo neste ambiente interagência.

Tal assertiva parece estar fundamentada na repercussão positiva e credibilidade alcançada pelo Exército na operação MÃO AMIGA, tendo resultado positivo na redução dos índices epidemiológicos do Distrito Federal .

Foi questionado também sobre quais limitações foram identificadas na utilização da FT VERDE-OLIVA no combate ao vetor AEDES AEGYPTI, sendo visto a grande área empregada, a falta de prioridade com a operação e a falta de um histórico de imóveis visitados, sendo também verificado pelo COTER, o maior obstáculo foi o financeiro, visto que ainda existem pendências de repasses de recursos por parte do Ministério da Integração.

Também identificados como limitações a falta de disponibilidade do efetivo do Exército quanto a ser utilizado de forma integral, o real emprego do escalão superior com a missão, em prever o apoio e as informações necessárias.

O resultado alcançado como capacidade e boas práticas que potencializaram a efetividade das ações das Operações por parte da FT VERDE-OLIVA foram a utilização da massa em determinados momentos, capacidade de pronta resposta, sala permanente com membros de diversas agências vocacionadas ao combate ao AEDES AEGYPTI, relatórios diário das residências vistoriadas, integração com os centros de saúde do GDF, responsáveis pelas áreas que seriam visitadas .

Dentro das atividades desenvolvidas foram realizadas reuniões interagências, inspeções no terreno, distribuição de panfletos de conscientização, participação do núcleo de planejamento distrital para combate ao AEDES.

O Comando Militar do Planalto organizou um grupo de trabalho no combate ao Aedes Aegypti, juntamente com outros órgãos. O Corpo de Bombeiros do Distrito

Federal dividia as áreas endêmicas e passava para a FT VERDE-OLIVA para trabalhar nos locais. Semanalmente ocorriam reuniões com todos os órgãos envolvidos sendo realizado um balanço da semana anterior e o objetivo para a próxima semana. As equipes do Exército empregavam todas as Organizações Militares de Brasília, sendo coordenado pelo Centro Operacional do Comando Militar do Planalto.

Por fim, almejando verificar, criticamente, a opinião dos especialistas a respeito do tema, foi disponibilizado um espaço para considerações sobre o estudo, no qual surgiram vários comentários, dos quais ressaltam-se:

a) “O Exército estará em pouco tempo envolvido completamente devido a capacidade de operar em todos os lugares e disponibilidade para suprir a falta do Estado...”; e

Este comentário destaca a possibilidade de emprego do Exército em mais ações de forma contínua. Essa possibilidade merece ser avaliada com maior detalhamento durante a fase de adestramento e, este estudo não entende que essa redistribuição venha a alterar o desenvolvimento de instruções constantes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto às questões de estudo e objetivos propostos no início deste trabalho, conclui-se que a presente investigação atendeu ao pretendido, ampliando a compreensão sobre a opinião dos combatentes da linha de frente acerca das ações subsidiárias, cada vez mais presentes no ambiente interagências.

A revisão de literatura possibilitou concluir que a identificação de elementos de planejamento estratégico e a compreensão da situação, durante ações mais intensas, caracterizam as principais necessidades dos militares da linha de frente nas ações subsidiárias, notadamente ocorridos em 2016, no Distrito Federal, e aplicado no Brasil de forma geral.

Dessa forma, entende-se que com a evolução das ações subsidiárias e doutrinária inevitável, os Cmt SU poderiam, futuramente, coordenar da melhor forma e orientar seus subordinados. Esta ferramenta pode ser traduzida, inicialmente, em um processo mais facilitado na condução destas atividades, até que haja uma melhor aceitação e efetividade na condução de todas as atividades desenvolvidas no planejamento e condução. Entretanto, acredita-se que a eficiência será aumentada quando o Cmt FT puder conduzir as operações de forma sincronizada, sabendo em tempo real se o objetivo esta sendo alcançado com efetividade, juntamente com assessores, que podem ser da própria fração, que o auxiliem a avaliar imagens e dados em tempo real na sala de operações. Da mesma forma mensurar o tempo para cumprir as missões de forma padronizada em vários tipos de locais.

A compilação de dados permitiu identificar que, dentre as dimensões das operações subsidiárias, o georreferenciamento constitui a maior necessidade na percepção dos combatentes, sendo indicada a disponibilidade de um computador portátil para os comandantes das pequenas frações.

O acompanhamento da situação pelos Comandantes de pequenas frações, deve-lhes permitir o acesso a informações, tais como: a localização de seus subordinados e frações vizinhas, foto de satélite, o esquema de manobra e imagens aéreas utilizando drones.

No que refere aos menores escalões (GC e Esq), o computador portátil é indicado em poucos casos, como por exemplo, para facilitar a identificação de elementos por biometria (digital, íris, traços faciais, “jeito” de andar...), através de um

banco de dados eletrônico. Dessa forma, recomenda-se o desenvolvimento de algum equipamento mais simples que atenda a essa demanda.

Alinhado a todas essas possibilidades tecnológicas, surge a necessidade de ter conhecimento prévio do local a ser desenvolvidas as atividades para emprego dos militares, para otimizar o tempo destinado para sua execução.

Conclui-se, portanto, que é inegável o distanciamento entre as necessidades das pequenas frações e as soluções tecnológicas disponíveis ou em desenvolvimento, exigindo uma maior interação entre as partes, para evitar desperdícios de tempo e financeiros em projetos de pouca aplicabilidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm />. Acesso em: 18 Jun 2016.

_____. Estado-Maior do Exército. C 19-15: **Distúrbios Civis e Calamidades Públicas**. 3. ed. Brasília, DF, 1973.

_____. Lei Complementar nº. 97, de 09 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das forças armadas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1999 Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp97.htm >Acesso em 18 de junho de 2016.

_____. Exército. Estado-Maior. **Estado-Maior e Ordens**. Brasília, DF, 2003.

_____. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa.** Brasília, DF, 2012b.

_____. Estado-Maior do Exército: EB20-MC-10.201: **Operações em Ambiente Interagências**. Brasília, DF, 2013a.

_____. Estado-Maior do Exército. Centro de Doutrina do Exército: **Nota de Coordenação Doutrinária**. Nr 01. Brasília, DF, 2014a.

_____. Estado-Maior do Exército. EB20-MF10.103: **Operações**. 4. ed. Brasília, DF, 2014c.

_____. Estado-Maior do Exército. EB20-MF10.223: **Operações**. 1. ed. Brasília, DF, 2017c.

_____. Exército. Comando Militar do Planalto. **Diretriz de Planejamento de Ação Subsidiária (DPAS)**. Brasília, DF, 2016

_____. Exército. **Planejamento Estratégico do Exército (PEEx 2016 – 2019)**. Brasília, DF, 2014f

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica:** Ciência e Conhecimento Científico, Teoria, Hipóteses e Variáveis, Metodologia jurídica. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 312p.

NEVES, E. B.; DOMINGUES, C. A. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. Rio de Janeiro, p. 203, 2007.

RODRIGUES, Maria das Graças Villela. **Metodologia da Pesquisa Científica : Elaboração de Projetos, Trabalhos Acadêmicos e Dissertações em Ciências Militares**. 129 f. Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, RJ. 3ª Ed. 2006.

AÇÕES DE COMBATE À DENGUE SÃO RETOMADAS EM PLANALTINA. In: **Agência Brasília,** 2015. Disponível em: < http://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2015/12/29/acoesdecombateadenguesaoretomadasemplanaltina/>Acesso em 17 de jun. 2016.

AÇÕES DE COMBATE À DENGUE SÃO RETOMADAS EM PLANALTINA. In: **Agência Brasília,** 2015. Disponível em: < http://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2015/12/29/acoesdecombateadenguesaoretomadasemplanaltina/>Acesso em 17 de jun. 2016.

EXÉRCITO REALIZA PALESTRA DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O MOSQUITO AEDES AEGYPTI. IN: Colégio Carmen Salles, 2016. Disponível em: <http://www2.carmensalles.com.br/site/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=65&Itemid=122/>Acesso em 17 de jun. 2016.

EXÉRCITO ALERTA SOBRE O AEDES AEGYPTI EM BRASÍLIA. IN: Entorno Inteligente, 2016. Disponível em: <http://www.entornointeligente.com/articulo/7898996/Exeacute;rcitoalertasobreoAedesaegypitemBrasiacute;liarss14022016>Acesso em 19 de jun. 2016.

EXÉRCITO ALERTA SOBRE O AEDES AEGYPTI EM BRASÍLIA. IN: Agência Brasília, 2016. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-02/exercito-alerta-sobre-o-aedes-aegypit-em-brasilia>Acesso em 19 de jun. 2016.

EXÉRCITO ALERTA SOBRE O AEDES AEGYPTI EM BRASÍLIA. IN: Agência Brasília, 2016. Disponível em: < http://ultimosegundo.ig.com.br/igvigilante/20160214/exercitoalertasobreoaedesaegypitembrasilia.html>Acesso em 17 de jun. 2016.

SALA NACIONAL DE COORDENAÇÃO E CONTROLE. IN: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <http://combateaedes.saude.gov.br/pt/sala-de-situacao>Acesso em 19 de jun. 2016.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Exército no combate ao mosquito Aedes aegypti. Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QJS5cY6Afj8>Acesso em: 19 jun.2016.

FORÇAS ARMADAS DO BRASIL EM GUERRA CONTRA MOSQUITO TRANSMISSOR DO ZIKA VÍRUS. IN: Diálogo, 2016. Disponível em: <http://dialogo-americas.com/pt/articles/rmisa/features/2016/02/03/feature-05>Acesso em 20 jun. 2016.

FORÇAS ARMADAS MOBILIZAM 220 MIL MILITARES EM CAMPANHA CONTRA O AEDES AEGYPTI. IN: Portal Brasil 2016, 2016. Disponível em: <http://www.brasil2016.gov.br/pt-br/noticias/forcas-armadas-mobilizam-220-mil-miliares-em-campanha-contra-o-aedes-aegypti>Acesso em 20 jun.2016.

FORÇAS ARMADAS REALIZAM OPERAÇÃO DE COMBATE AO AEDES AEGYPTI NO SÁBADO (13). IN: EBC, 2016. Disponível em: < http://radios.ebc.com.br/jornal-da-amazonia-2a-edicao/edicao/2016-02/forcas-armadas-vai-realizar-operacao-de-combate-ao-aedes> Acesso em 20 jun.2016.

PALESTRA DE COMBATE AO MOSQUITO AEDES AEGYPTI. IN: Colégio do Sol, 2016. Disponível em: < http:// http://www.colegiodosol.com.br/2016/02/palestra-de-combate-ao-mosquito-aedes-aegypti/> Acesso em 20 jun.2016.

ANEXO

SOLUÇÃO PRÁTICA

MEMENTO DO COMANDANTE FORÇA TAREFA VERDE-OLIVA

1) Capacitação de todos os militares envolvidos
2) Verificação da logística e sustentabilidade para todas as atividades
3) Estudo por parte da Inteligência nos levantamentos das áreas a serem desenvolvidas as atividades
4) Efetivo disponível para cumprir todas as atividades previstas
5) Cobertura fotográfica das atividades desenvolvidas
6) Apoio da comunicação social para entrevistas
7) Coordenação com a SALA DE SITUAÇÃO para compilação dos resultados
8) Coordenação com os órgãos de segurança pública
9) Coordenação com os órgãos governamentais
10) Atividades contínuas para combate ao Aedes dentro e fora do quartel

ANEXO

SOLUÇÃO PRÁTICA

MEMENTO DO CMT FORÇA TAREFA VERDE-OLIVA

1) Capacitação de todos os militares envolvidos
2) Verificação da logistica e sustentabilidade para todas as atividades
3) Estudo por parte da Inteligência nos levantamentos das áreas a serem desenvolvidas as atividades
4) Efetivo disponivel para cumprir todas as atividades previstas
5) Cobertura fotografica das atividades desenvolvidas
6) Apoio da comunicação social para entrevistas
7) Coordenação com a SALA DE SITUAÇÃO para compilação dos resultados
8) Coordenação com os órgãos de segurança pública
9) Coordenação com os órgãos governamentais
10) Atividades continuas para combate ao Aedes dentro e fora do quartel
11)