

# PROTEÇÃO À SAÚDE DA FORÇA: LEVANTAMENTO DE CAPACIDADES E TAREFAS POR GRUPO DE PERITOS

1º Ten Al Mickaela Fischer Silva - médica infectologista

1º Ten Al Paula Sá - médica generalista

[mickaelafs@gmail.com](mailto:mickaelafs@gmail.com) - [paulasamed2@gmail.com](mailto:paulasamed2@gmail.com)

Capitão Otávio Augusto Brioschi Soares - Orientador

Escola de Saúde do Exército, Rio de Janeiro, RJ

## RESUMO

A preservação da saúde dos militares nos diversos cenários de operações é essencial para que a tropa esteja em condições integrais para atuação. Essa atividade, denominada atualmente como Proteção à Saúde da Força, engloba vários âmbitos, dentre os quais se destacam: controle de enfermidades infecciosas e zoonoses, gestão de resíduos e gerenciamento de animais sinantrópicos, imunização e quimioprofilaxia, proteção à água e aos alimentos e inteligência em saúde. Apesar destes vários âmbitos, ainda é escassa a literatura sobre as diversas tarefas que comporiam a atividade. Desta maneira, o presente estudo visou levantar estas tarefas através da aplicação de questionários entre especialistas, com objetivo de contribuir para a formulação de abordagens para o treinamento e desenvolvimento de habilidades de proteção à saúde da Força nos cenários de operações militares de campanha. Para isso, foram produzidos questionários eletrônicos, a serem respondidos por especialistas nas áreas pertinentes, sobre esses cinco eixos. No total, foram abordadas 46 tarefas que seriam fundamentais para desenvolver tal aspecto da proteção à saúde, 10 pontos doutrinários a serem seguidos, bem como diversas atividades que deveriam ser realizadas em nível operacional e estratégico para adestramento e desenvolvimento de uma cultura preventiva. A importância de tais ações fica evidente no elevado índice de baixas por doenças infectocontagiosas preveníveis no curso de operações militares ao longo da História. É fundamental que sejam desenvolvidas políticas e estratégias consistentes para a proteção à saúde da Força Terrestre.

**Palavras-Chave:** Saúde Militar. Medicina Militar. Higiene Militar.

## ABSTRACT

Maintaining the health of the military personnel in the various scenarios is crucial to guarantee that troops will be in full condition for action. This force health protection encompasses several areas. However, in this study, they were listed on five main axes: disease and zoonosis control, waste management and management of synanthropic animals, immunization and chemoprophylaxis, water and food protection and health intelligence. The present study was based on the application of questionnaires among specialists, with the goal to contribute to the formulation of approaches for the training and development of

force health protection skills in the scenarios of military campaign operations. For this, electronic questionnaires were produced, then answered by specialists in the relevant areas, on these five axes. Overall, it were discussed 46 tasks that would be fundamental to develop this aspect of health protection, 10 doctrinal points to follow, and some other activities that should be carried out at the operational and strategic levels for training and development of a preventive culture. The importance of such actions is evident in the high rate of losses and deaths due to preventable infectious diseases during military operations throughout history. It is essential that consistent policies and strategies are developed for the health protection of the military personnel.

**Keywords:** Military Health. Military Medicine. Military Hygiene.

## 1. INTRODUÇÃO

Nas operações militares, a exemplo de missões de paz, situações de conflito e até mesmo em treinamento em campanha, é fundamental que sejam estabelecidas algumas rotinas para preservação da saúde dos militares.

Em diversos conflitos e de maneira geral, ocorrem mais baixas de militares por doenças não relacionadas ao combate do que por ferimentos diretamente a ele relacionados. Sendo assim, de forma a assegurar a plena capacidade das tropas, faz-se necessário que as lideranças, em todos os escalões, sejam ativas em enfatizar medidas preventivas, reduzindo a ameaça à saúde (US ARMY, 2016).

O conceito de Proteção à Saúde pode ser definido como o conjunto das atividades que visam promover, proteger e melhorar a saúde física e mental dos militares inseridos nos diversos cenários de operações, permitindo que estes estejam em condições integrais para atuação (NATO, 2008). Tais atividades incluem a prevenção, identificação e controle de doenças transmissíveis (relacionadas a vetores animais, à alimentação ou à água), bem como de lesões preveníveis, relacionadas ou não ao combate. Além das ações de medicina preventiva, fazem parte da proteção à saúde da força os serviços veterinários, laboratórios de campanha, ações de manutenção da saúde mental e ainda o manejo e a reabilitação dos enfermos (US ARMY, 2016).

Para sintetizar este amplo espectro de ações pode-se dividir as atividades de Proteção à Saúde em cinco eixos principais: (1) controle de enfermidades infecciosas e zoonoses, (2) gestão de resíduos e gerenciamento

de animais sinantrópicos, (3) imunização e quimioprofilaxia, (4) proteção à água e aos alimentos e (5) inteligência em saúde. Apesar de estarem assim divididos, os eixos estão interrelacionados, sendo que muitas características acabam por se sobrepor.

O controle de enfermidades infecciosas e zoonoses engloba todas as ações relacionadas à identificação de síndromes infectocontagiosas, relacionadas a vetores animais e/ou transmissão inter-humana, seu manejo individual e medidas de contenção do contágio coletivo. Em ambientes operacionais, a História nos apresenta vários episódios demonstrativos da importância de tais medidas, a exemplo do surto de cólera no Haiti, em 2010, após o deslocamento de tropas da Organização das Nações Unidas (ONU) do Nepal para o Haiti, em decorrência dos terremotos que assolaram a região, fazendo com que os militares carregassem consigo a bactéria causadora da cólera para a região. Inúmeros outros surtos acontecem em situações operacionais, causando prejuízos à saúde dos militares e a operacionalidade da tropa, a exemplo das gastroenterites por contaminação de água e alimentos, malária, febre amarela e outras dezenas de infecções preveníveis.

De forma paralela, tem-se a importância da gestão dos resíduos, que constitui o manejo de todos os tipos de detritos resultantes das atividades humanas, devendo estes serem tratados corretamente para evitar proliferação de insetos e vetores, reduzindo o risco de a tropa ser acometida por inúmeras doenças. Esta questão está intimamente relacionada ao controle de animais sinantrópicos, assim definidos como aqueles animais que se adaptaram a viver junto ao homem e que podem transmitir doenças para o homem ou para outros animais (BRASIL, 2019).

A proteção à qualidade da água e dos alimentos é outro aspecto fundamental para saúde da tropa, ao garantir uma forma segura de manipulação, preparo e consumo dos mesmos, evitando a transmissão de doenças entre os militares.

Individualmente, a realização de imunização dos militares escalados para ambientes operacionais, bem como a identificação de eventuais quimioprofilaxias, deve fazer parte tanto do planejamento quanto do cotidiano

das missões militares. A identificação das vacinas de utilidade nestes ambientes deve levar em conta questões climáticas e geográficas, bem como seu tempo para início de ação e duração dessa proteção. Além da indicação e disponibilização destas vacinas, é importante que seja feito um controle do efetivo vacinado, como grupo e individualmente. De forma semelhante, a escolha de quimioprofilaxia deve ser feita considerando a epidemiologia local, a evidência científica que embasa sua efetividade e o risco-benefício do uso profilático de medicações.

Nesta mesma linha, entende-se a importância da inteligência em saúde. A designação de pessoal focado em identificar as questões acima delineadas, tanto na fase de planejamento das operações militares, como *in loco* e, até mesmo, após o término das mesmas, é fundamental. Através da vigilância epidemiológica, da identificação precoce de surtos de doenças, do levantamento das principais causas de baixas militares e do acompanhamento dos militares mesmo após o encerramento da missão é possível estabelecer protocolos assistenciais que, além de diminuir o custo com enfermidades nas operações militares, reduzam a perda de operacionalidade da força terrestre e também melhorem a qualidade de vida do combatente.

A realização de ações no âmbito da Proteção à Saúde, por sua importância, necessita, não só de padronização, como de atividades específicas para a criação de uma mentalidade preventiva e o desenvolvimento de habilidades afins no contexto da saúde operacional. A relevância do tema se reflete na publicação do Estado-Maior do Exército intitulada “Catálogo de Capacidades do Exército 2015-2035”, na qual estas atividades aparecem dentro da capacidade operativa denominada Saúde nas Operações (CO23) com a atividade de medicina preventiva ou dentro da Capacidade Operacional Proteção ao Pessoal (CO28).

Apesar disso, não estão bem definidas doutrinariamente quais seriam as tarefas associadas a essas capacidades, constituindo isso, um possível entrave para a melhor preparação das unidades de saúde.

Desta maneira, através da aplicação de questionários entre especialistas, o objetivo deste trabalho é realizar um levantamento das

capacidades e tarefas que compõe a proteção à saúde da Força e variáveis que podem influenciá-las, assim contribuindo para a formulação de abordagens para o treinamento e desenvolvimento de habilidades de proteção à saúde da Força nos cenários de operações militares de campanha.

## **2. METODOLOGIA**

Para a realização deste trabalho, foram produzidos questionários eletrônicos, a serem respondidos por especialistas nas áreas pertinentes, sobre os cinco eixos acima descritos: controle de enfermidades infecciosas e zoonoses, gestão de resíduos e gerenciamento de animais sinantrópicos, imunização e quimioprofilaxia, proteção à água e alimentos e inteligência em saúde.

Foram realizados cinco questionários estruturados, cada um contemplando um dos eixos abordados nesta pesquisa, conforme constante no Anexo 1. Cada questionário era estruturado em três partes: primeiramente, era oferecido uma introdução sobre proteção à saúde da Força; após, apresentava-se conceitos importantes, a fim de padronizar o entendimento do questionário e, por fim, eram realizadas cerca de seis questões, de respostas descritivas, nas quais o especialista discorria sobre as principais tarefas a serem realizadas para a efetiva execução do respectivo eixo, quais os pontos doutrinários a serem levados em conta para planejamento de tais tarefas, quais materiais necessários para sua realização e que tipos de atividade poderiam ser planejadas para instrução, considerando os níveis operacional e estratégico.

Posteriormente, foram selecionados especialistas, militares e civis, das áreas de Enfermagem, Medicina, Medicina Veterinária e Nutrição. Baseado em suas áreas de conhecimento e atuação, cada especialista recebeu questionário sobre um ou mais eixos da Proteção à Saúde da Força. Por fim, as respostas foram compiladas e encontram-se descritas abaixo.

## **3. RESULTADOS**

Os eixos definidos como chave na Proteção à Saúde da Força estão elencados na Figura 1. A seguir, são descritas as principais tarefas para abordagem de cada um destes eixos.



Figura 1: Principais eixos da proteção à saúde da Força.

### 3.1 Controle de enfermidades infecciosas e zoonoses

O controle de enfermidades infecciosas e zoonoses é uma das peças fundamentais da Proteção à Saúde da Força nos cenários de campanha. Os especialistas participantes desta pesquisa foram questionados sobre quais tarefas tem importância para que este controle seja realizado de forma efetiva, quais os principais pontos doutrinários e quais atividades deveriam ser desenvolvidas para atingir tal objetivo. As principais ideias levantadas são apresentadas na Figura 2.

Adicionalmente, para que todas estas atividades pudessem ser realizadas de forma efetiva, os especialistas listaram os principais materiais que fariam parte deste universo: kits de coleta de amostra e análise de alimentos e água em campanha, armadilhas diversas para captura de vetores e animais e sua pesquisa, materiais de contenção, equipamentos de controle de vetores (pulverizadores motorizados, atomizadores, termonebulizadores, UBV veicular), insumos para dedetização, iscas para controle de pragas, GPS, materiais de expediente diversos (PC, Tablet ou celular, prancheta, checklist, material de anotação, etc.).

Foi também citada a importância de desenvolver uma cultura de controle e prevenção de pragas, através da exposição de cartazes e disponibilização de *flip charts* com orientação sobre sintomas das doenças mais prevalentes na área, identificação de vetores e demais informações pertinentes ao controle de zoonoses.

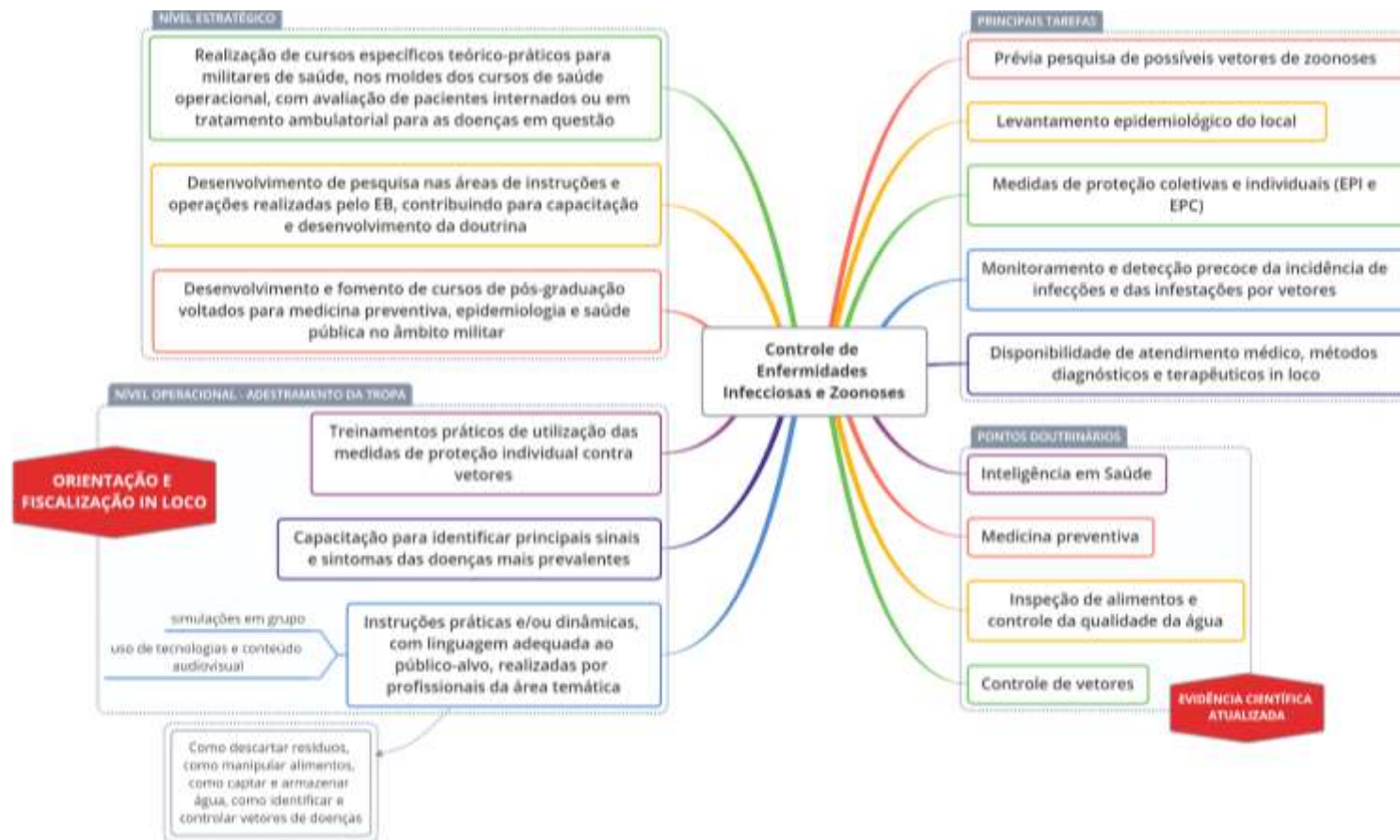


Figura 2. Tarefas ligadas ao controle de enfermidades infecciosas e zoonoses, levantadas por painel de especialistas



### 3.2 Gestão de resíduos e gerenciamento de animais sinantrópicos

Os especialistas que responderam acerca deste tópico foram questionados sobre quais tarefas tem importância para uma efetiva gestão de resíduos e quais atividades deveriam ser desenvolvidas para atingir tal objetivo. As principais ideias levantadas são apresentadas na Figura 3.

Uma boa gestão de resíduos e gerenciamento de animais sinantrópicos em operações militares envolve atividades voltadas à diminuição de riscos à saúde (individual e coletiva) de forma a manter a tropa em condições de emprego, zelar pela preservação do meio ambiente e pela adoção de ações e medidas sustentáveis.

As atividades de controle dos resíduos e animais sinantrópicos demandam uma série de materiais como exemplificados a seguir. Dentre os equipamentos de proteção individual são: macacões, máscaras diversas (N95, proteção contra gases “full face”), luvas nitrílicas de segurança, botas de borracha, óculos de proteção, protetores auriculares.

Além desses, existem outros equipamentos diversos como atomizadores manuais ou elétricos ou a combustão (portáteis e costais), termonebulizador; venenos conforme animal sinantrópico a ser controlado (raticida, inseticida, cupinicida, acaricida, escorpionicida, etc.), caixas porta-iscas para uso de raticida, armadilhas para captura de mamíferos, cambão, lanternas (comum e com luz UV). Outros materiais seriam as ferramentas diversas (chaves de fenda, alicates, torquês), os materiais de consumo (luvas de procedimento, álcool 70%).

No que envolve os resíduos são exemplos as lixeiras para coleta seletiva em quantidade suficiente, sacos de lixo diferenciados (pretos e brancos), para os diferentes tipos de resíduos, tambores com tampa para recolhimento de lixo orgânico produzido pelo serviço de abastecimento e as caixas para perfurocortantes. Outra opção mais inovadora seria o uso de materiais para construção de equipamentos para compostagem e produção de biogás, que inclusive podem ser oriundos de materiais recicláveis.



**Figura 3.** Principais tarefas e atividades, em nível operacional e estratégico, a serem desenvolvidas para o gerenciamento de resíduos e controle de animais sinantrópicos, segundo painel de especialistas.

### 3.3 Imunização e Quimioprofilaxia

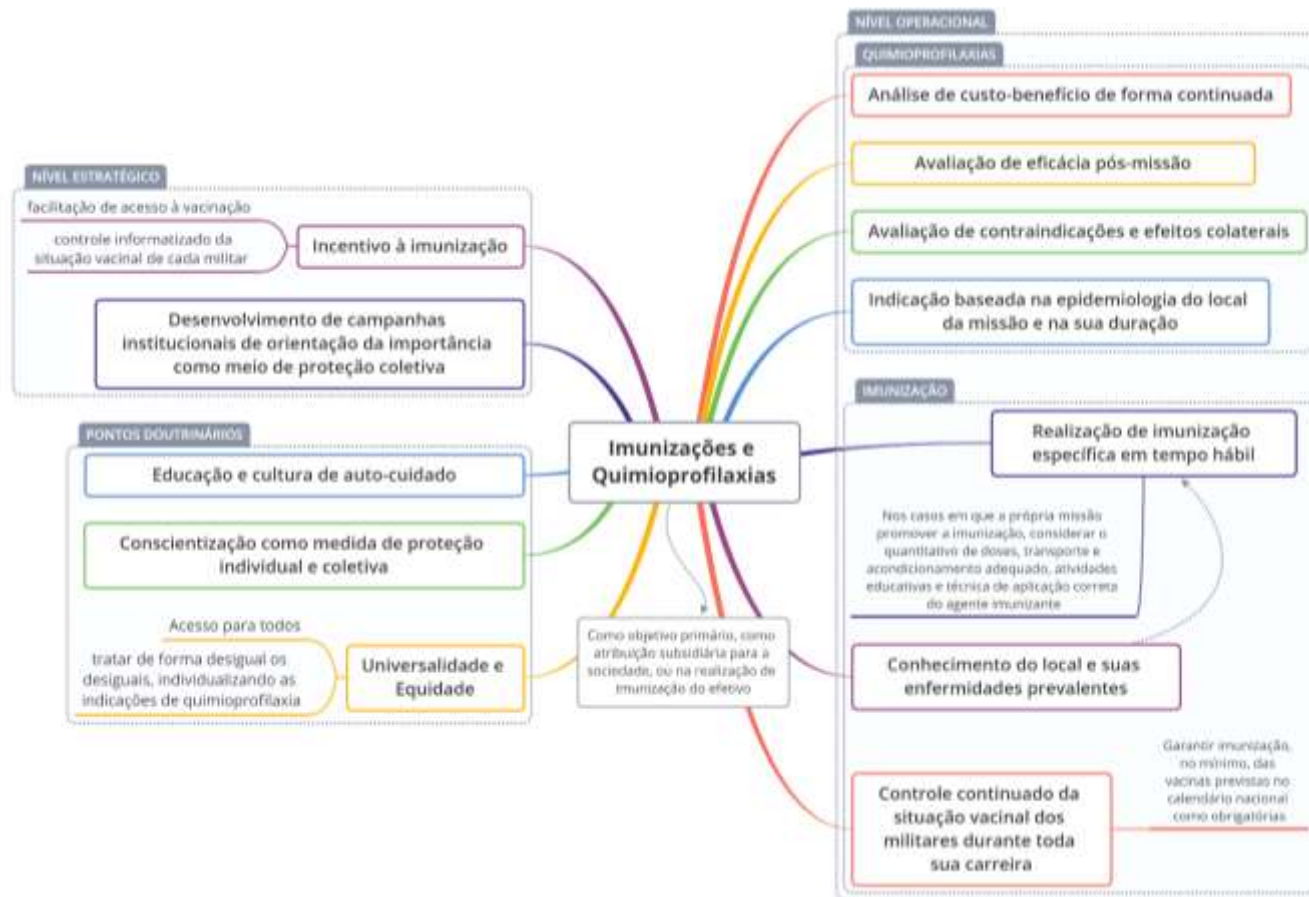
A imunização nada mais é do que a aquisição de proteção imunológica contra determinada doença infecciosa, podendo ser realizada através de vacina, imunoglobulina ou soro de anticorpos. Já a quimioprofilaxia compreende o uso de determinadas substâncias visando evitar a infecção e/ou sua propagação no organismo, através de ação direta no agente etiológico, sem envolver o sistema imune.

As principais questões que foram levantadas neste tópico encontram-se sintetizadas na Figura 4.

Para fins de adestramento da tropa sobre imunização e quimioprofilaxia, foram destacados os recursos de instrução, através de aulas expositivas e de atividades lúdicas, para implantação da cultura de proteção coletiva por meio desses métodos, demonstrando a importância na garantia da higiene da tropa e da família militar, promovendo um acompanhamento e registro efetivo da situação vacinal de cada militar.

Já para a educação de oficiais e sargentos, especialmente para os militares de saúde, além das atividades anteriores, a realização de atividades educativas e práticas de técnicas de aplicação e de planejamento para missão de imunização. Para qualificação de pessoal, o desenvolvimento e/ou o incentivo à participação em cursos de imunização, abordando indicação, contraindicação, calendário nacional e prática de técnica de aplicação.

Quanto aos materiais a serem utilizados para a execução de tais atividades, foram destacados os meios audiovisuais para instrução, computadores para registro da situação vacinal dos militares, além dos materiais específicos de imunização, com ênfase nos relacionados à manutenção da temperatura, necessária para a eficácia vacinal.



**Figura 4.** Principais pontos doutrinários e tarefas a serem realizadas, em nível operacional e estratégico, no âmbito das imunizações e quimioprofilaxias, segundo os especialistas

### 3.4 Proteção à água e aos alimentos

A proteção de água e alimentos em operações militares também desempenha fundamental importância na higidez do efetivo. Por vezes, os cenários encontrados podem não ser favoráveis, sendo crucial a execução de planos de contingência previamente estabelecidos. Os principais aspectos levados em conta encontram-se na Figura 5.

A execução de tais atividades propostas dependem de uma série de condições, incluindo ferramentas de mídia, infraestrutura para conservação adequada dos alimentos, equipamentos de pulverização de inseticidas, inseticidas líquidos e em gel, EPIs, desinfetantes como cloro para uso nas cozinhas e limpeza de caixas de água, equipamentos para manutenção da temperatura correta na distribuição de alimentos como linhas de servir térmicas, *“pass through”*, equipamentos de refrigeração todos com apoio técnico para a manutenção preventiva e corretiva. Além disso, suporte da rede de Laboratórios de Inspeção de Alimentos e Bromatologia (LIAB) para demonstração prática quando possível.



Figura 5. Principais tarefas e atividades a serem desenvolvidas no contexto de proteção da água e dos alimentos, segundo painel de especialistas.

### 3.5 Inteligência em saúde

Assim como na atividade de inteligência convencional, a inteligência em saúde está intimamente ligada a dados e informações. Nos cenários operacionais, para o desenvolvimento de atividades de inteligência em saúde de forma efetiva, os pontos mais relevantes estão destacados na Figura 6.

Para o estabelecimento de pontos doutrinários de inteligência em saúde, são importantes os manuais de apoio em saúde e Logística Militar Terrestre (EB70-MC-10.238), devendo ser considerados como alvos de constante aprimoramento, sempre alinhados com as evidências científicas da atualidade.

Visando o adestramento da tropa para o desenvolvimento de uma cultura de inteligência em saúde, ressalta-se a instrução destes sobre o desenrolar das atividades de inteligência, conscientizando-os sobre a importância de relatar aos militares de saúde fatos e acontecimentos que podem parecer irrelevantes (como o aparecimento de pequenas feridas, leves alterações fisiológicas, etc.), e que possam ser sinalizadores de eventos maiores.

Para a educação de oficiais e sargentos, instruções sobre as condições epidemiológicas locais, criação de protocolos e fluxogramas objetivos de como lidar com determinadas situações em saúde, bem como a divulgação das atividades de prevenção desenvolvidas por equipe multidisciplinar de saúde, com destaque para as ações dos oficiais veterinários no âmbito da inteligência.

Do ponto de vista de estabelecer uma cultura de inteligência em saúde, a inclusão do tema nas escolas de formação e nos cursos de aperfeiçoamento pode ser uma medida simples para garantia da proteção à saúde nas operações.

Para o desenvolvimento de atividades de inteligência em saúde requer materiais de diversos tipos, como computador, softwares de análise epidemiológica, formulários para coleta de dados a campo, GPS, câmeras fotográficas e outros materiais, que garantam o levantamento de informações pertinentes.



Figura 6. Principais tarefas a serem desenvolvidas, em nível operacional e estratégico, no âmbito da inteligência em saúde, segundo painel de peritos.



#### 4. DISCUSSÃO

Como exposto acima, a proteção à saúde dentro da Força Terrestre é um tema complexo, que vem ganhando destaque no contexto das operações militares de todas as nações. Tal fato se deve à observação de muitas missões que vieram a ser prejudicadas pelo adoecimento do efetivo militar por moléstias infectocontagiosas, acarretando a redução do poder de combate. Tais doenças, além de aumentarem o custo das operações, podem ocasionar danos colaterais em civis e, até mesmo, mudar o desfecho de um conflito.

Historicamente, muitas baixas e até mesmo óbitos por doenças infectocontagiosas preveníveis ocorreram, a exemplo dos mais de 120 mil casos de malária nos soldados norte-americanos desdobrados na região do Pacífico, na Segunda Guerra Mundial ou os casos da mesma enfermidade na tropa brasileira a serviço da ONU em Angola na década de 1990. Em um contexto atual, tais baixas poderiam ser evitadas com a indicação de quimioprofilaxia para malária entre aqueles militares de maior risco.

De forma semelhante, em 1800, no Haiti, a febre amarela dizimou as tropas francesas de ocupação, inclusive levando a óbito, em 1802, do comandante da guarnição, general Charles Leclerc, cunhado de Napoleão Bonaparte. Com o desenvolvimento da vacina antiamarílica, em 1937, a repetição de surtos desta monta se torna evitável e, portanto, inaceitável.

Quando o tema é proteção da qualidade da água e dos alimentos, o efeito desta é ainda mais visível nas operações militares. Dados epidemiológicos das Forças Armadas dos Estados Unidos evidenciam que o segundo agravo à saúde mais incidente nas tropas desdobradas, após as infecções respiratórias, tem sido as gastroenterites/diarreias, que se propagam rapidamente nos acampamentos pela água e alimentos contaminados.

Uma pesquisa com militares norte-americanos que atuaram no Iraque e Afeganistão estimou que 76% da tropa desdobrada sofreu pelo menos um episódio de diarreia durante a missão e 45% teve a operacionalidade comprometida por pelo menos três dias (LIMA, 2016). Outro exemplo marcante foi a epidemia de cólera ocorrida no Haiti, em 2010. Destacando a importância de diversos eixos da proteção à saúde da Força – como a inteligência em saúde, imunização e proteção da água e alimentos -, esta epidemia parece ter

chegado ao país através dos militares da força de paz da ONU, deslocados do Nepal (onde há cólera) e desdobrados para o Haiti a fim de auxiliar o país após o terremoto que assolou o território.

A adequada gestão dos resíduos e controle de vetores pode, por exemplo, auxiliar a reduzir casos de febre tifoide, transmitida por água e alimentos contaminados por fezes humanas, e outras rickettsioses - doenças causadas por bactérias que são carregadas como parasitas por vários carrapatos, pulgas e piolhos. Para exemplificar a importância do controle de vetores, dados históricos mostram que o tifo foi uma causa importante de doença febril aguda entre as tropas aliadas no Pacífico durante a II Guerra Mundial, com aproximadamente 18 mil casos, sendo registrados mais de 6 mil casos e 243 óbitos apenas entre os soldados estadunidenses. Mais recentemente, durante a Guerra do Vietnã, o tifo foi responsável por 20-30% dos casos de doença febril nas tropas norte-americanas. Tal doença é transmitida por vetores artrópodes e, portanto, o controle adequado de vetores e o diagnóstico precoce podem alterar o desfecho de uma operação militar afligida por uma rickettsiose como essa.

De forma geral, além das ações específicas para cada eixo elencado - controle de enfermidades infecciosas e zoonoses, gestão de resíduos e gerenciamento de animais sinantrópicos, imunização e quimioprofilaxia, proteção à água e alimentos e inteligência em saúde – ressalta-se a importância da educação continuada e do fomento à pesquisa. Considerando o tamanho e diversidade da Força Terrestre, destaca-se a realização de instruções adaptadas, considerando os diferentes níveis de instrução do âmbito militar – isto é, que as atividades para desenvolvimento de uma cultura de proteção à saúde sejam diferentes para as praças, para os oficiais comandantes de pequenas frações e para os comandantes de forma geral, em nível estratégico e político.

No âmbito doutrinário, alguns manuais do Comando de Operações Terrestres do Exército Brasileiro abordam tarefas semelhantes às levantadas, como o Manual de Campanha: Lista de Tarefas Funcionais (BRASIL, 2016), em que são citadas como tarefas para a proteção à saúde da Força a adoção de medidas de medicina preventiva, a exemplo da vigilância médica, ambiental

e ocupacional, e medicina veterinária, a exemplo da vigilância sanitária da água e alimentos, bem como de doenças em animais.

Paralelamente, as diretrizes da OTAN sobre Proteção à Saúde da Força (NATO, 2018) também citam áreas semelhantes às levantadas no presente trabalho. A vigilância em saúde durante as missões descritas pela OTAN em muito se assemelha às tarefas levantadas para o eixo de Inteligência em Saúde. A prevenção de doenças transmissíveis, o controle de vetores e a manutenção da higiene, a segurança da qualidade da água e alimentos, são todos aspectos também levantados pelos especialistas consultados neste estudo.

Ressalta-se que um eixo importante nos manuais da OTAN e do exército americano sobre o tema de Proteção à Saúde da Força é a preocupação com a saúde mental dos militares, sendo a educação e prevenção sobre os transtornos de estresse pós-traumático (TEPT) relacionados ao combate um dos pilares deste eixo. Já nos manuais brasileiros, não é habitual que se destaquem tarefas nesta esfera, bem como não foi um ponto levantado pelos especialistas no presente trabalho. Tal fato provavelmente se relaciona ao contexto em que ocorrem as operações militares em cada país, uma vez que a incidência de TEPT é, naturalmente, muito maior em operações de guerra. Entretanto, a despeito da pouca participação das forças brasileiras em cenários deste tipo, há que se considerar esta e outras moléstias mentais como possíveis efeitos sobre a saúde mental dos militares em conflitos armados e, até mesmo, em operações em ações subsidiárias de nossa Força. A valorização da saúde mental como ferramenta para manter a funcionalidade de uma tropa é de fundamental importância.

O controle de enfermidades infecciosas é um trabalho multidisciplinar, que diz respeito não só as diversas esferas de profissionais de saúde (médicos, médicos veterinários, enfermeiros, farmacêuticos, dentistas...) mas também a cada um dos militares que compõe a Força Terrestre, pois são estes os diretamente responsáveis pelas pequenas atitudes na linha de frente que podem definir os rumos de uma operação, para que esta seja bem sucedida em todos os âmbitos.

## 5. CONCLUSÃO

**[MFS1] Comentário:** Fiz um comparativo entre a referência que temos do EB e o manual da OTAN do US Army. O que o senhor acha? Algo a mais?

A partir dos questionários realizados, foi possível levantar os principais aspectos relacionados a proteção à saúde da Força, tanto em nível prático, a ser aplicado nos cenários de operações militares, como em nível estratégico, para planejamento de tais operações e instrução dos efetivos da Força Terrestre.

A esquematização de atividades e tarefas a serem desenvolvidas, materiais necessários para tal execução, bem como os pontos doutrinários de cada eixo da proteção à saúde da Força, permite uma melhor compreensão do tema.

É indiscutível a importância das ações voltadas para a proteção à saúde da Força para manter as condições de higiene física e mental e, por conseguinte, a capacidade combativa das tropas militares. A elaboração de manuais detalhados e constantemente atualizados, considerando a instrução em diferentes níveis, e a execução das atividades preventivas previstas em cenários operacionais pode causar grande impacto na saúde de nossa Força.

## 6. REFERÊNCIAS

ARMY, U. S. **TB MED 593: Guidelines for field waste management**. 2006.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Catálogo de capacidades do exército**. EB20-C-07.001. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **Higiene e Saneamento em Campanha**, 2019. Primeira edição.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Manual de Campanha: Lista de Tarefas Funcionais**. EB70-MC-10.341. 2016. Primeira Edição.

CAPT David H. Trump, MC USN. **Force Health Protection: 10Years of Lessons Learned by the Department of Defense**. Military Medicine, 167,3:179,2002

CLARK, Leslie; WILLIAMS, Valerie F. **Historical review: Rickettsial diseases and their impact on US military forces**. MSMR, v. 26, n. 8, p. 28-33, 2019.

CONNOR P., et al. **Update on military diarrhoea: current status and future plans**. Journal of the Royal Army Medical Corps (J Roy Army Med Corps), Great Britain, Sept. 2013 vol 159 n 3

[MFS2] Comentário: Adicionei a referência aqui.

KING, Heather. **Global Health Engagement Missions: Lessons Learned Aboard US Naval Hospital Ships**. The Geneva Foundation Tacoma United States, 2019.

LIMA, J. R. P. **Saúde Única e Operacionalidade nas Missões de Paz**. Military Review, Fort Leavenworth, Ks, EUA, jan/fev 2016, t. 71 n. 1, pág 29 a 38

NATO STANDARDIZATION OFFICE (NSO). **NATO Allied Joint Medical Publication 4: Allied Joint Medical Force Health Protection Doctrine, Edition A Version 1**. Julho de 2018.

U.S. ARMY. **Army Techniques Publication 4-02-8. Force health protection**. Washington, DC: United States Department of the Army. 2016.

## **ANEXO 1 - Questionários para o levantamento de tarefas, pontos doutrinários, qualificação de pessoal e material necessários as atividades de Proteção à Saúde no Exército Brasileiro**

### **INTRODUÇÃO AOS QUESTIONÁRIOS**

A Proteção à Saúde da Força é o conjunto das atividades que visam promover, proteger e melhorar a saúde física e mental dos militares inseridos nos diversos cenários de operações, permitindo que estes estejam em plenas condições para atuação. Tais atividades incluem a prevenção, identificação e controle de doenças transmissíveis (tanto as relacionadas a vetores, como à alimentação e água), bem como de lesões preveníveis, diretamente relacionadas ou não ao combate. Além das ações de medicina preventiva, também fazem parte da proteção à saúde da força os serviços veterinários, laboratórios de campanha, ações de manutenção da saúde mental e ainda o manejo e a reabilitação dos acometidos pelas enfermidades acima citadas.

Para sintetizar este amplo espectro de ações, dividimos a Proteção à Saúde da Força em cinco eixos principais: controle de enfermidades infecciosas e zoonoses, gestão de resíduos e gerenciamento de animais sinantrópicos, imunização e quimioprofilaxia, proteção à água e alimentos e inteligência em saúde.

O presente questionário tem por base os cenários de operações militares de campanha - a exemplo de conflitos armados, missões de paz, auxílio em catástrofes naturais, bem como em situações programadas de treinamento.

Abaixo, apresentamos algumas definições, oriundas do Catálogo de Capacidades do Exército Brasileiro, que delineiam capacidades desejáveis ao Exército, bem como alguns conceitos que o auxiliarão a responder este questionário.

- **SAÚDE NAS OPERAÇÕES:** ser capaz de realizar assistência sanitária adequada e oportuna. Inclui triagem, estabilização de pacientes, evacuação, diagnóstico, tratamento, hospitalização em campanha e medicina preventiva.

- **PROTEÇÃO AO PESSOAL:** ser capaz de proteger o pessoal (militar e civil) contra os efeitos das ações próprias, inimigas e naturais.

- **TAREFA:** Trabalho ou conjunto de ações cujo propósito é contribuir para alcançar o objetivo geral da operação. É um trabalho específico e limitado no tempo que agrupa passos, atos ou movimentos integrados, segundo uma determinada sequência e destinado à obtenção de um resultado determinado. As tarefas constituem ações a serem executadas pelos diversos sistemas e elementos operativos. Durante a fase de planejamento das operações, os comandantes e seus estados-maiores identificam as tarefas a cumprir, selecionam as capacidades adequadas para que cada tarefa seja realizada com eficácia e iniciam o detalhamento de como cumprir a missão recebida.

- ATIVIDADE: Conjunto de tarefas afins, reunidas segundo critérios de relacionamento, interdependência ou de similaridade, cujos resultados concorrem para o desenvolvimento de uma determinada função de combate

## QUESTIONÁRIO 01 CONTROLE DE ENFERMIDADES INFECCIOSAS E ZONOSSES

Tendo em mente os cenários de operações militares de campanha - a exemplo de conflitos armados, missões de paz, auxílio em catástrofes naturais, bem como em situações programadas de treinamento, responda as perguntas abaixo:

1. Quais tarefas você considera importante para o controle de enfermidades infecciosas e zoonoses nestes cenários?
2. Quais os pontos doutrinários no controle de enfermidades infecciosas e zoonoses você considera importantes nestes cenários?
  - Pontos doutrinários aqui entendidos como um conjunto de ideias/opiniões já consagradas, publicadas em diretrizes e manuais
3. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para adestramento da tropa para controle de enfermidades infecciosas e zoonoses?
  - No âmbito militar, adestramento da tropa é traduzido em atividades de treinamento prático de soldados
4. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para educação de oficiais e sargentos para controle de enfermidades infecciosas e zoonoses?
  - No âmbito militar, estas atividades envolvem treinamento um pouco mais aprofundado, para militares em situação de comando, na linha de frente ou executando ações de planejamento.
5. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para qualificação de pessoal para controle de enfermidades infecciosas e zoonoses?
  - No âmbito militar, estas atividades são realizadas com possibilidade de conhecimento em nível técnico, através de cursos específicos
6. Que materiais seriam necessários para a execução de atividades de controle de enfermidades infecciosas e zoonoses?

## QUESTIONÁRIO 02 GESTÃO DE RESÍDUOS E GERENCIAMENTO ANIMAIS SINANTRÓPICOS

Considere os conceitos abaixo:

- GESTÃO DE RESÍDUO: Manejo de todos os tipos de detritos resultantes das atividades humanas, classificados como resíduos sólidos, que englobam os resíduos comuns, recicláveis, perigosos e do serviço de saúde, e resíduos líquidos, que englobam os dejetos humanos, os restos líquidos de cozinha e água de serventia (banho e lavatório), devendo ser tratados corretamente para evitar proliferação de insetos e vetores, reduzindo o risco de a tropa ser acometida por doenças.

- GERENCIAMENTO ANIMAIS SINANTRÓPICOS: Programa de controle dos animais sinantrópicos, que são aqueles que se adaptaram a viver junto ao homem e que podem transmitir doenças, causar agravos à saúde do homem ou de outros animais.

Tendo em mente os cenários de operações militares de campanha - a exemplo de conflitos armados, missões de paz, auxílio em catástrofes naturais, bem como em situações programadas de treinamento -, responda as perguntas abaixo:

1. Quais tarefas você considera importante para o bom desempenho na gestão de resíduos e gerenciamento de animais sinantrópicos?

2. Quais pontos doutrinários você considera importante para o bom andamento desta atividade?

- Pontos doutrinários aqui entendidos como um conjunto de ideias/opiniões já consagradas, publicadas em diretrizes e manuais

3. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para adestramento da tropa para um bom controle dos resíduos e animais sinantrópicos?

- No âmbito militar, adestramento da tropa é traduzido em atividades de treinamento prático de soldados

4. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para educação de oficiais e sargentos para o controle dos resíduos e animais sinantrópicos?

- No âmbito militar, estas atividades envolvem treinamento um pouco mais aprofundado, para militares em situação de comando, na linha de frente ou executando ações de planejamento.

5. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para qualificação de pessoal para o controle dos resíduos e animais sinantrópicos?

- No âmbito militar, estas atividades são realizadas com possibilidade de conhecimento em nível técnico, através de cursos específicos

6. Que materiais seriam necessários para a execução de atividades de controle dos resíduos e animais sinantrópicos?

### QUESTIONÁRIO 03 PROTEÇÃO À ÁGUA E ALIMENTOS

Considere o conceito abaixo:

**PROTEÇÃO À ÁGUA E ALIMENTOS:** Cuidados com água e alimentos, tendo em vista uma forma segura de manipulação, preparo e consumo dos mesmos de forma segura, evitando a transmissão de doenças para quem os consumir.

Tendo em mente os cenários de operações militares de campanha - a exemplo de conflitos armados, missões de paz, auxílio em catástrofes naturais,



bem como em situações programadas de treinamento -, responda as perguntas abaixo:

1. Quais tarefas você considera importante para o bom desempenho na proteção à água e alimentos?

2. Quais pontos doutrinários você considera importante para o bom andamento desta atividade?

- Pontos doutrinários aqui entendidos como um conjunto de ideias/opiniões já consagradas, publicadas em diretrizes e manuais

3. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para adestramento da tropa para o bom desempenho em atingir a proteção à água e alimentos?

- No âmbito militar, adestramento da tropa é traduzido em atividades de treinamento prático de soldados

4. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para educação de oficiais e sargentos para o bom desempenho em atingir a proteção à água e alimentos?

- No âmbito militar, estas atividades envolvem treinamento um pouco mais aprofundado, para militares em situação de comando, na linha de frente ou executando ações de planejamento.

5. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para qualificação de pessoal para o bom desempenho em atingir a proteção à água e alimentos?

- No âmbito militar, estas atividades são realizadas com possibilidade de conhecimento em nível técnico, através de cursos específicos

6. Que materiais seriam necessários para a execução de atividades de proteção à água e alimentos?

#### QUESTIONÁRIO 04 IMUNIZAÇÃO E QUIMIOPROFILAXIA

Tendo em mente os cenários de operações militares de campanha - a exemplo de conflitos armados, missões de paz, auxílio em catástrofes naturais, bem como em situações programadas de treinamento -, responda as perguntas abaixo:

1. Quais tarefas você considera importante no âmbito da imunização, tanto em momento de planejamento de missão quanto na vigência desta?

2. Quanto a eventuais quimioprofilaxias, quais as tarefas que você considera importante, tanto no contexto de planejamento de missão quanto no decorrer desta?

3. Quais os pontos doutrinários de imunização você considera importantes nestes cenários?

Pontos doutrinários aqui entendidos como um conjunto de ideias/opiniões já consagradas, publicadas em diretrizes e manuais

4. Quais os pontos doutrinários de quimioprofilaxia de doenças infecciosas você considera importantes nestes cenários?

- Pontos doutrinários aqui entendidos como um conjunto de ideias/opiniões já consagradas, publicadas em diretrizes e manuais

5. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para adestramento da tropa sobre imunização e quimioprofilaxia?

- No âmbito militar, adestramento da tropa é traduzido em atividades de treinamento prático de soldados

6. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para educação de oficiais e sargentos sobre imunização e quimioprofilaxia?

- No âmbito militar, estas atividades envolvem treinamento um pouco mais aprofundado, para militares em situação de comando, na linha de frente ou executando ações de planejamento.

7. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para qualificação de pessoal sobre imunização e quimioprofilaxia?

- No âmbito militar, estas atividades são realizadas com possibilidade de conhecimento em nível técnico, através de cursos específicos

8. Que materiais seriam necessários para desenvolver atividades dentro deste tema de imunização?

- Não apenas ao ato de vacinação, mas todas as etapas e/ou tarefas previstas em suas respostas anteriores.

9. Que materiais seriam necessários para o desenvolvimento de rotinas de quimioprofilaxia?

- Não apenas ao ato de vacinação, mas todas as etapas e/ou tarefas previstas em suas respostas anteriores.

## QUESTIONÁRIO 05 INTELIGÊNCIA EM SAÚDE

Tendo em mente os cenários de operações militares de campanha - a exemplo de conflitos armados, missões de paz, auxílio em catástrofes naturais, bem como em situações programadas de treinamento -, e considerando a inteligência em saúde como o agrupamento de atividades de vigilância epidemiológica e planejamento estratégico em saúde, responda as perguntas abaixo:

1. Quais tarefas você considera importante para o desenvolvimento de inteligência em saúde nestes cenários?

2. Quais os pontos doutrinários de inteligência em saúde você considera importantes nestes cenários?

- Pontos doutrinários aqui entendidos como um conjunto de ideias/opiniões já consagradas, publicadas em diretrizes e manuais)

3. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para adestramento da tropa para o desenvolvimento da inteligência em saúde?

- No âmbito militar, adestramento da tropa é traduzido em atividades de treinamento prático de soldados

4. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para educação de oficiais e sargentos para o desenvolvimento da inteligência em saúde?

- No âmbito militar, estas atividades envolvem treinamento um pouco mais aprofundado, para militares em situação de comando, na linha de frente ou executando ações de planejamento.

5. Considerando os diferentes níveis de instrução dentro do Exército, que tipos de atividades poderiam ser executadas para qualificação de pessoal para o desenvolvimento da inteligência em saúde?

- No âmbito militar, estas atividades são realizadas com possibilidade de conhecimento em nível técnico, através de cursos específicos

6. Que materiais seriam necessários para a execução de atividades de inteligência em saúde?