

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

Cap MB PAULO RICARDO MARQUES DO CARMO

**CONDICIONANTES DO PLANEJAMENTO LOGÍSTICO: COMPOSIÇÃO BÁSICA
DO MÓDULO MANUTENÇÃO DO DESTACAMENTO LOGÍSTICO DO 4º
BATALHÃO LOGÍSTICO EM APOIO ÀS OPERAÇÕES DEFENSIVAS DA 6ª
BRIGADA DE INFANTARIA BLINDADA**

Rio de Janeiro

2022

Cap MB PAULO RICARDO MARQUES DO CARMO

**CONDICIONANTES DO PLANEJAMENTO LOGÍSTICO: COMPOSIÇÃO BÁSICA
DO MÓDULO MANUTENÇÃO DO DESTACAMENTO LOGÍSTICO DO 4º
BATALHÃO LOGÍSTICO EM APOIO ÀS OPERAÇÕES DEFENSIVAS DA 6ª
BRIGADA DE INFANTARIA BLINDADA**

Trabalho de Conclusão apresentado à
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais,
como requisito parcial para a obtenção
do grau especialização em Ciências
Militares.

**Orientador: Cap MB VICTOR
WAGNER DE SOUZA GONÇALVES**

Rio de Janeiro

2022

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário Francisco José de Paula Junior
CRB7/6686

C287

Carmo, Paulo Ricardo Marques do.

Condicionantes do planejamento logístico: composição básica do módulo manutenção do destacamento logístico do 4º batalhão logístico em apoio às operações defensivas da 6ª brigada de infantaria blindada / Paulo Ricardo Marques do Carmo – 2022.

39 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2022.

Orientação: Cap. Victor Wagner de Souza Gonçalves

1. Manutenção. 2. Destacamento. 3. Defensiva. I Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais. II Título.

CDD: 355


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

DIVISÃO DE ENSINO E PESQUISA/ CURSO DE LOGÍSTICA


Ao Cap MB PAULO RICARDO MARQUES DO CARMO

O Presidente da Comissão de Avaliação do TCC, cujo título é CONDICIONANTES DO PLANEJAMENTO LOGÍSTICO: COMPOSIÇÃO BÁSICA DO MÓDULO MANUTENÇÃO DO DESTACAMENTO LOGÍSTICO DO 4º BATALHÃO LOGÍSTICO EM APOIO ÀS OPERAÇÕES DEFENSIVAS DA 6ª BRIGADA DE INFANTARIA BLINDADA, informa à Vossa Senhoria o seguinte resultado da deliberação: **APROVADO** com o conceito MUITO BOM.

Rio de Janeiro, 05, de setembro, de 2022.



DEMIAN SANTOS DE OLIVEIRA - TC
Presidente



VICTOR WAGNER DE SOUZA GONÇALVES - Cap
1º Membro



ANDRÉ SANTOS DE OLIVEIRA - Maj



PAULO RICARDO MARQUES DO CARMO - Cap

RESUMO

Em uma Brigada de Infantaria Blindada cresce a importância de manter o apoio de manutenção e evacuação dos meios, dando continuidade no êxito da missão defensiva, principalmente os blindados, a fim de manter o Poder de Fogo e Maneabilidade durante toda a manobra. O Comandante da Companhia Logística de Manutenção deve auxiliar o Comandante do B Log na questão do planejamento de pessoal e seções a serem desdobradas em cada fase da manobra da Brigada. Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo, a partir do desdobramento da Companhia Logística de Manutenção na BLB desdobrada pelo 4º Batalhão Logístico, chegar ao modelo padrão de composição do Módulo Manutenção a ser descentralizado no emprego do Destacamento Logístico na hipótese de Operação Defensiva, podendo parte deste módulo ser reduzida com a finalidade de atender os princípios da Logística na medida certa. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de levantamento de informações bibliográficas juntamente com a aplicação de um questionário aos militares que possuíam experiência no referido assunto. A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que o emprego do Módulo de Manutenção sugerido, bem como dos demais Elm de Ap Log, possuem grandes possibilidades de atender às funções logísticas necessárias à sustentação dos elementos empregados nas Op Defensivas da 6º Bda Inf Bld, principalmente durante o movimento retrógrado, onde o módulo será mais exigido.

Palavras-chave: Manutenção, Destacamento, Comandante, Defensiva.

ABSTRACT

In an Armored Infantry Brigade, the importance of maintaining support for maintenance and evacuation of the means grows, giving continuity to the success of the defensive mission, especially the armored ones, to maintain Firepower and Maneuverability throughout the maneuver. The Commander of the Maintenance Logistics Company must assist the Commander of the B Log in the matter of planning the personnel and sections to be deployed in each phase of the Brigade maneuver. In view of the above, the present work aimed, from the deployment of the Maintenance Logistics Company in the BLB deployed by the 4th Logistics Battalion, to arrive at the standard model of composition of the Maintenance Module to be decentralized in the use of the Logistics Detachment in the hypothesis of Defensive Operation, and part of this module can be reduced in order to meet the principles of Logistics in the right measure. To this end, a survey of bibliographic information was carried out together with the application of a questionnaire to the military who had experience in that subject. From the results obtained, it was concluded that the use of the suggested Maintenance Module, as well as the other Elm de Ap Log, have great possibilities to meet the logistical functions necessary to support the elements used in the Defensive Ops of the 6th Bda Inf Bld, especially during retrograde motion, where the module will be most demanded.

Keywords: Maintenance, Detachment, Commander, Defensive.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B Log	Batalhão Logístico
Bda Inf Bld	Brigada de Infantaria Blindada
Cia Log Mnt	Companhia Logística de Manutenção
Pel Pes Mnt	Pelotão Pesado de Manutenção
Dst Log	Destacamento Logístico
Pel Ap MB	Pelotão de Apoio Material Bélico
Pel L Mnt	Pelotão Leve de Manutenção
Seç L Mnt	Seção Leve de Manutenção
SisLogMnt	Sistema Logístico de Manutenção
Op Def	Operação Defensiva
P Tec MB	Posto Técnico de Material Bélico
P Distr MB	Posto de Distribuição de Material Bélico
P Col Slv	Posto de Coleta e Salvados
RDAE	Remoção Destruição de Artefatos Explosivos
BLB	Base Logística de Brigada
BLT	Base Logística Terrestre
U	Unidade
GU	Grande Unidade
PAG	Posto Avançado Geral
PAC	Posto Avançado de Combate
ATE	Área de Trens e Estacionamento
AT	Área de Trens
SU	Subunidade
Elm	Elementos
Esc	Escalão
Sup	Suprimento
Sau	Saúde
Mnt	Manutenção
C2	Comando e Controle

DAMEPLAN	Dados Médios de Planejamento
GLO	Garantia da Lei e da Ordem
Mec	Mecânico
Cap	Capitão
Ten	Tenente
Sgt	Sargento
Cb	Cabo
Sd	Soldado
OM	Organização Militar

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1- Companhia Logística de Manutenção	17
GRÁFICO 1- Composição do Módulo Mnt	25
GRÁFICO 2- Funções Logísticas desempenhadas pelo Módulo Mnt	27

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA	9
1.1.1 Antecedentes do Problema	10
1.1.2 Formulação do Problema	10
1.2 OBJETIVOS	11
1.2.1 Objetivo Geral	11
1.2.2 Objetivos Específicos	11
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO.....	12
1.4 JUSTIFICATIVA	12
2. REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 OPERAÇÕES DEFENSIVAS	14
2.2 LOGÍSTICA NAS OPERAÇÕES DEFENSIVAS.....	15
2.4 O EMPREGO DA CIA LOG MNT	16
2.5 DESTACAMENTO LOGÍSTICO	19
2.6 LOGÍSTICA NA MEDIDA CERTA	20
3.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO	21
3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	21
3.3 AMOSTRA.....	22
3.4 PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DA LITERATURA	22
3.5 INSTRUMENTOS.....	22
3.6 ANÁLISE DE DADOS.....	23
4. RESULTADOS	24
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	29
6. CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS	33
APÊNDICE A- PROPOSTA DE SOLUÇÃO PRÁTICA	34
APÊNDICE B- MODELO DE QUESTIONÁRIO	36

1. INTRODUÇÃO

Conforme Sun Tzu (2019, p.15): “A capacidade logística deve atender às necessidades das provisões”. Esse trecho elucida a importância da logística nas operações, podendo ser fator decisivo no combate.

A Logística tem papel fundamental para o sucesso das operações militares. Deve ser planejada e executada desde o tempo de paz, estar sincronizada com as ações planejadas e assegurar que os recursos sejam disponibilizados a todos os níveis (BRASIL, 2018).

O emprego de um Destacamento Logístico é determinado a partir de uma necessidade exigida pela situação tática, ou seja, quando for necessário cerrar o apoio ou quando não for possível por algum motivo desdobrar uma BLB. A Companhia Logística de Manutenção pode desdobrar e instalar as seguintes instalações no Destacamento Logístico: P Tec MB Avçd, um P Distr MB Avçd, um P Col Slv Avçd, um PRDAE Avçd e uma Área de Manutenção Avançada. Além dos citados, outros elementos poderão ser desdobrados, e sua organização dependerá das necessidades do Elemento apoiado, a principal sendo os meios blindados que estão sendo empregados na Operação e a necessidade de apoio àquele elemento apoiado atendendo a prioridade do Escalão Superior. A fim de atender aos princípios da flexibilidade e mobilidade da Força Terrestre, o desdobramento poderá e deverá ser em algumas situações parcial, ou seja, instalações sobre rodas. É importante ressaltar que em uma operação defensiva cresce o consumo de material Classe IV, V (munição), e em caso de movimento retrógrado classe III, pode haver incidentes de evacuação de viaturas blindadas e não blindadas.

1.1 PROBLEMA

As peculiaridades das Operações Defensivas, juntamente aos fatores de tempo, terreno e meios disponíveis (pessoal, equipamentos e viaturas), impõem obstáculos ao emprego da logística, sendo ela determinante para a permanência no combate de qualquer tropa.

Desta maneira, deve-se buscar a todo momento evitar o excesso ou a falta de pessoal e material na Operação de um Destacamento Logístico e no emprego do Módulo Logístico Manutenção, em particular aos meios de manutenção priorizando os meios blindados, mas não esquecendo os armamentos e viaturas não blindadas.

Os Destacamentos Logísticos podem ser desdobrados pela BLB ou BLT sempre que a situação tática exigir (cerrar o apoio, por exemplo ou, ainda, quanto, durante a Análise de Logística, chegar-se à conclusão de que não é indicada ou possível a ativação da BLB (BRASIL, 2019a).

1.1.1 Antecedentes do Problema

A todo momento nas operações militares, a logística, sendo ela em adestramento ou operação real, traz consigo ocasiões de risco real para a continuidade das atividades comprometendo tanto pessoal como material, itens esses de grande valor para o Exército.

Atualmente, no conflito armado entre Rússia e Ucrânia pode-se observar vários aspectos em que a logística russa foi insuficiente, colocando em risco altos valores em materiais bélicos de poder de combate comprometidos e conseqüentemente perda de vidas russas em combate. Como resultado disso, observamos um grande exército, com grande poder bélico de um país de 1º mundo, fracassando pela falta de adestramento logístico.

O emprego do conceito de Destacamento Logístico é novo no Exército Brasileiro, oriundo do conceito da logística na medida certa. Os meios logísticos devem sempre ser carregados pelas tropas operacionais como o mínimo possível para cumprir missão até dado momento.

O Destacamento Logístico tem finalidade de cerrar apoio ou manter a continuidade do apoio em momentos específicos do combate, ou seja, empregado como elemento fundamental na decisão do combate.

1.1.2 Formulação do Problema

Desta maneira, é oportuno problematizar a seguinte questão: “Qual a composição básica do Módulo Manutenção de um Destacamento Logístico do 4º B Log com possibilidades de apoiar as Operações Defensivas da 6ª Brigada de Infantaria Blindada”?

1.2 OBJETIVOS

Com a finalidade de encontrar soluções para o problema formulado, foi estabelecido um objetivo geral, a partir do qual foram traçados alguns objetivos específicos abaixo discriminados.

1.2.1 Objetivo Geral

Propor a composição básica do Módulo Manutenção com as seções a serem desdobradas com a sua capacidade máxima de meios e pessoal especializado, capaz de apoiar as necessidades de manutenção, evacuação, suprimento Classe IX e V nas Operações Defensivas da 6ª Brigada de Infantaria Blindada.

1.2.2 Objetivos Específicos

Visando atingir o objetivo geral relatado no parágrafo anterior, têm necessário a abordagem dos objetivos específicos em sequência:

- a) Conceituar as Op Def;
- b) Conceituar a Logística nas Op Def;
- c) Descrever o apoio do Batalhão Logístico às Op Def;
- d) Descrever a Companhia Logística de Manutenção;
- e) Descrever Destacamento Logístico;

- f) Conceituar Logística na Medida Certa.

1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

Com a finalidade de atingir os objetivos propostos, propõe-se a solução do problema a partir da análise das seguintes questões de estudo:

- a) Qual o conceito de Operações Defensivas?
- b) Qual o conceito de Logística nas Operações?
- c) Como é o apoio do Batalhão Logístico às Operações Defensivas?
- d) O que é Companhia Logística de Manutenção?
- e) O que é um Destacamento Logístico?
- f) O que é Logística na Medida Certa?

1.4 JUSTIFICATIVA

No contexto das Operações Defensivas é necessário avaliar as diversas possibilidades de apoio logístico, cabendo ao comandante de um Batalhão Logístico avaliar os valores das suas peças de manobra para assim definir o seu melhor emprego. Como tratamos apenas das funções logísticas de responsabilidade da Cia Log Mnt, temos que avaliar os meios que serão empregados em apoio ao conjunto, apoio direto ou cerrado, e ainda os meios que podem compor o Destacamento Logístico caso este for instalado.

No conceito da Logística na Medida Certa há sempre a possibilidade de reduzir os meios de pessoal e material, mas deve-se estar pronto para o emprego total das capacidades da tropa que possibilite o apoio logístico da 6ª Brigada de Infantaria Blindada.

Atualmente, vivemos em um cenário de incertezas em todo o mundo, disputa comercial entre EUA x China, conflito armado Rússia x Ucrânia, protestos em toda América do Sul, crises econômicas em virtude da pandemia Covid-19; agravamento

da crise econômica na Argentina, o ressurgimento das FARC na Colômbia, crise migratória acontecendo na Venezuela.

No Brasil, a tensão de movimentos políticos polarizados reflete nas mais diversas instituições públicas, agravando a crise econômica e segurança, principalmente nas capitais, diante do crescimento das facções criminosas e ligações destas com grupos criminosos estrangeiros. Além do citado, ainda temos enfrentado os desafios impostos pela pandemia da Covid-19.

Diante disso, o Exército deve estar preparado para o emprego com sua tropa de maior mobilidade e modularidade, sendo a 6ª Brigada de Infantaria Blindada a mais potente e capaz de causar maior impacto no combate, devendo aprimorar ao máximo seu tempo de planejamento e mobilização. Desta maneira, o presente estudo é justificado por ter como objetivo apresentar uma composição básica do Módulo Manutenção do Destacamento Logístico para o emprego em apoio à 6ª Brigada de Infantaria Blindada nas Operações Defensivas.

2. REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho foi realizado por meio do processo científico, e se iniciou com uma revisão da literatura sobre o tema abordado, dando segurança ao pesquisador. Além disso, foram pesquisadas as definições e requisitos da doutrina de emprego da Força Terrestre, com intuito de ampliar e balizar o conhecimento.

Com o propósito de embasar a pesquisa, visando a solução do problema proposto, foi levantada a bibliografia disponível e pertinente por intermédio de pesquisa documental, a partir da qual foi realizado o fichamento das fontes. Além disso, foi realizada uma pesquisa qualitativa por meio de questionário com militares integrantes da Cia Log Mnt do 4º B Log.

Para a constituição da revisão da literatura foram explorados documentos; publicações científicas militares; e manuais que abordam conceitos de logística militar, Arte da Guerra, FM 4-0, Sustainment operations, Manual de Operações e Manual. A Logística nas Operações, Manual de Logística Militar Terrestre, Manual do Batalhão Logístico e Manual da Companhia Logística de Manutenção, sendo estes três os principais utilizados. Foram ainda utilizadas outras fontes de consulta como o SISLOGMNT e QCP da Companhia Logística de Manutenção do 4º Batalhão Logístico.

A fim de nortear a pesquisa, as seguintes palavras-chave foram utilizadas: logística militar; Brigada de Infantaria Blindada; 4º B Log; função logística manutenção; função logística salvamento; destacamento logístico; e logística na medida certa.

De modo a se obter um entendimento lógico e pleno sobre a composição ideal do Módulo Manutenção do Destacamento Logístico do 4º B Log, é importante o conhecimento dos conceitos de que embasaram a presente pesquisa, sendo eles: logística militar terrestre; a logística na medida certa; a organização, capacidades e limitações do 4º B Log; o emprego da Companhia Logística de Manutenção e suas possibilidades; o destacamento logístico; e as funções logísticas manutenção e salvamento.

2.1 OPERAÇÕES DEFENSIVAS

As operações defensivas são realizadas para conservar a posse de uma área ou território, defender-se do inimigo e manter a integridade de um elemento de manobra. É comum neutralizar ou reduzir a eficiência dos ataques inimigos sobre meios ou territórios defendidos, causando o máximo de desgaste e desorganização, buscando sempre criar condições vantajosas para a retomar a ofensiva.

As operações defensivas, em seu sentido mais amplo, abrangem todas as ações que oferecem certo grau de resistência a uma força atacante. São dois os tipos de operações defensivas: defesa em posição e movimento retrógrado (BRASIL, 2017a).

2.2 LOGÍSTICA NAS OPERAÇÕES DEFENSIVAS

O apoio logístico requer maior centralização dos recursos com a descentralização seletiva de meios aos elementos de emprego em primeiro escalão. Evidencia-se, portanto, o incremento da demanda nas atividades relacionadas ao transporte e saúde, principalmente nas operações de defesa móvel.

Para a execução das atividades da Função Logística Manutenção, pode ser destacada a equipe em apoio direto, visando reparar o mais à frente possível, evacuando os materiais que não puderem ser reparados nos prazos previstos (BRASIL, 2018).

2.3 APOIO DO BATALHÃO LOGÍSTICO ÀS OPERAÇÕES DEFENSIVAS

Normalmente, o batalhão desdobra-se no interior da posição defensiva de modo a apoiar, de uma única posição, toda a manobra da GU, de forma centralizada. Quanto ao apoio aos elementos de segurança, tais como os PAG e PAC, o batalhão destaca elementos em apoio direto às unidades.

O batalhão mantém os seus meios centralizados podendo, no entanto, ter elementos em apoio direto às forças de primeiro escalão. Todavia, de qualquer modo, ele deve ficar em condições de apoiar os contra-ataques (BRASIL, 2020a).

Nas operações defensivas de Movimento Retrógrado, cresce a importância do apoio cerrado de manutenção e salvamento. A Cia Log Mnt além de compor destacamentos para esse apoio, desdobra Postos de Manutenção com elementos do Pelotão Leve de Manutenção e elementos do Grupo de Salvamento do P Col Slv. Em operações como a citada, costuma haver desdobramento parcial da BLB e mudanças da área desdobrada da BLB, sendo de suma importância a continuidade do apoio nessas funções logísticas.

Além disso, é missão da Cia Log Mnt a destruição de suprimentos e materiais irreparáveis. Tal missão pode ser desenvolvida pelo Destacamento Logístico desdobrado mais à frente do inimigo, sendo também capaz de realizar missões de Suprimento Especial- incluindo peças de viaturas e armamento de fácil operação de troca- mantendo o poder de combate dos elementos em 1º Escalão da U apoiada.

2.4 O EMPREGO DA CIA LOG MNT

A Cia Log Mnt estrutura-se em Comando, Seção de Comando (Seç Cmdo), Pelotão de Apoio de Material Bélico (Pel Ap MB), Pelotão Pesado de Manutenção (Pel P Mnt) e Pelotão Leve de Manutenção (Pel L Mnt) (BRASIL, 2020b) conforme exposto na Figura 1.

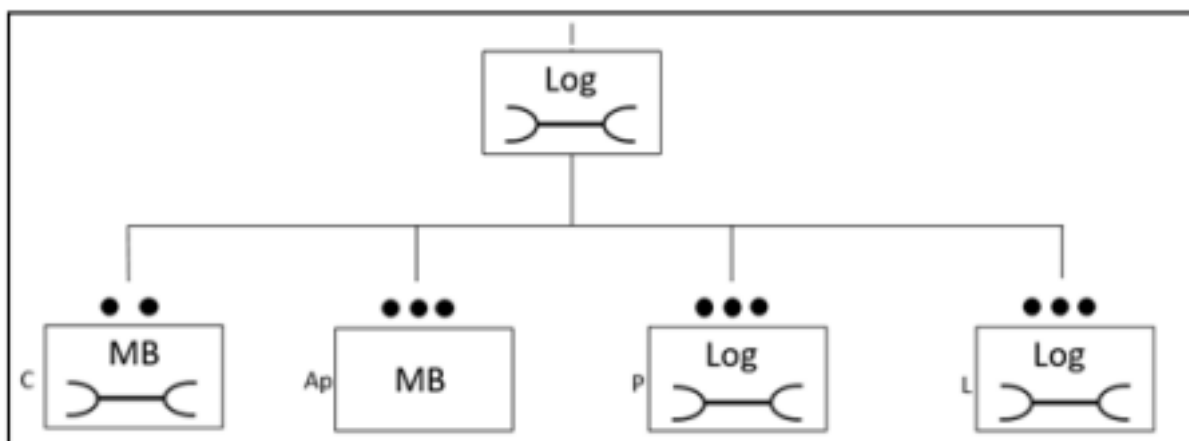


FIGURA 1- Companhia Logística de Manutenção
 Fonte: BRASIL (2020b, p. 2-1)

A Cia Log Mnt desdobra-se no interior da Base Logística de Brigada (BLB), mantendo nessa, em princípio, além de seus órgãos de comando, todas as instalações da SU, exceto os elementos destacados em apoio cerrado aos elementos apoiados. Normalmente, ocorre a descentralização das seções leves de manutenção (Sec L Mnt), do Pel L Mnt, na ATE/AT dos elementos apoiados, conforme a situação tática.

A SU presta apoio ao conjunto, realizando os trabalhos de interesse do escalão enquadrante, reduzida dos elementos empregados em apoio direto ou em reforço aos elementos apoiados (BRASIL, 2020b).

A flexibilidade e continuidade do apoio é alcançada mantendo-se meios leves de Material Bélico centralizados na companhia, em apoio ao conjunto. Quando necessário, parte desses meios poderá receber missões de atendimento às necessidades decorrentes da evolução do combate, prestando um apoio mais cerrado aos elementos em 1º escalão.

A Função Logística Manutenção expressa o conjunto de atividades com o objetivo de manter o material em condição de utilização durante seu ciclo de vida, e quando houver avarias, restabelecer essa condição. Ainda, assegura as forças apoiadas a disponibilidade dos materiais empregados, principalmente dos Elm em 1º Esc por meio da descentralização seletiva empregando seções leves de manutenção ou Destacamento Logístico.

Cabe a Cia Log Mnt o apoio de salvamento, que compreende as atividades que buscam preservar e resgatar os materiais ou itens específicos por diversos meios, no

momento oportuno e para locais predeterminados, a fim de atender às necessidades dos elementos apoiados.

A Função Logística Salvamento refere-se ao material no âmbito da brigada, sendo elas, o controle de avarias, a remoção, o reboque, o resgate, e a evacuação de recursos materiais acidentados, salvados e capturados ou cargas ou itens específicos dos elementos apoiados.

As atividades da função logística manutenção e da função logística suprimento são interdependentes. A manutenção inadequada impõe um aumento das necessidades de suprimento e, inversamente, as deficiências de suprimento exigem maior esforço de manutenção. Desta maneira, o planejamento das atividades de manutenção e suprimento deve ser perfeitamente integrado e coordenado. Logo, a Cia Log Mnt deve manter estreita ligação com a Cia Log Sup, visando à coordenação e controle deste item, incluindo os óleos e lubrificantes.

A Cia Log Mnt deve realizar a armazenagem, a distribuição e o controle de peças e conjuntos de reparação de maior mortalidade e outros itens empregados nas atividades da subunidade, que, devido às suas peculiaridades, são objeto de normas específicas, cabendo à Cia Log Mnt o gerenciamento desses itens de suprimento (BRASIL,2020b).

Na missão de remoção e destruição de artefatos explosivos correspondem às atividades de detecção, localização, acesso, identificação, avaliação, mitigação de risco, neutralização, recuperação de itens, confecção de relatórios, destruição e destinação final de engenhos falhados, munições e explosivos não acionados em sistemas de armas, restos de guerra e de artefatos explosivos improvisados (BRASIL,2020b, p. 4-6).

Os engenhos falhados são as munições e explosivos acionados, disparados, lançados ou projetados que ainda permanecem não detonados por mau funcionamento, erro de projeto ou por qualquer outro motivo (BRASIL,2020b).

Os restos de guerra são munições e explosivos capturados ou apreendidos durante uma operação que foram deixados para trás no terreno, dentro do teatro de operações, por uma das partes envolvidas em um conflito armado.

Os artefatos explosivos improvisados são dispositivos fabricados, acionados ou empregados de maneira não convencional, incorporando substâncias químicas, biológicas, radiológicas, nucleares, pirotécnicas ou incendiárias destinadas a matar, destruir, incapacitar, negar mobilidade ou distrair (BRASIL,2020b).

O apoio de remoção e destruição de artefatos explosivos é uma atividade fundamental na proteção da população civil, de militares, de infraestruturas e instalações e de meios relevantes. Engenhos falhados, munições e explosivos não acionados em sistemas de armas, restos de guerra e artefatos explosivos improvisados estão presentes durante todas as fases das operações. Dessa forma, devem ser considerados durante o planejamento e execução das operações em todos os níveis (BRASIL, 2020b, p. 4-7).

2.5 DESTACAMENTO LOGÍSTICO

De acordo com o Manual de Ensino do Batalhão Logístico, o Destacamento Logístico pode ser definido como:

O Dst Log da BLB é uma estrutura flexível, modular e adaptada às necessidades logísticas dos elementos apoiados. Será constituído a partir dos meios logísticos das SU do Batalhão, podendo também utilizar-se dos meios recebidos. Seu emprego proporciona um apoio logístico cerrado e contínuo aos elementos de manobra e apoio ao combate da GU (BRASIL, 2020a, p. 4-8).

Os Dst Log são desdobrados, temporariamente, em posições mais avançadas na Zona de Ação da Brigada mais próxima possível das AT/ATE dos elementos apoiados. Eles são constituídos por elementos de C2 e por um número variável de módulos logísticos adaptados à tarefa específica a cumprir. A sua organização depende, dentre outros fatores, das classes de suprimento a serem atendidas, das capacidades do Batalhão Logístico, da natureza e do valor da força a apoiar, do tipo de operação, da possibilidade de atuação do inimigo, do tempo disponível para o desdobramento e a operação dessa instalação e de outras considerações relacionadas aos fatores da decisão e da análise de logística (BRASIL, 2020a).

Em operações, o emprego do Dst Log contribui para manter ou cerrar o apoio aos elementos em 1º Escalão. Esse emprego permite cumprir tarefas específicas, particularmente as relacionadas ao Sup, Mnt e sal, no momento, local e prazo oportuno, complementando as ações da BLB (BRASIL, 2020a).

O Destacamento deve ter mobilidade e flexibilidade para apoiar qualquer elemento de combate da Brigada a qual ele se enquadra, deve equipar-se de material, suprimento e pessoal especializado para o emprego cerrado visando a continuidade do apoio logístico em momentos cruciais podendo atender o intervalo de tempo de

mudança de BLB ou a necessidade de apoio cerrado específico em determinadas classes de suprimento.

2.6 LOGÍSTICA NA MEDIDA CERTA

A “logística na medida certa” deve ser capaz de prever e prover o apoio em materiais e serviços necessários para assegurar a essa força liberdade de ação, amplitude do alcance operacional e capacidade de durar na ação (BRASIL, 2018). Ela pode ser descrita como:

A logística na medida certa consiste em configurar o apoio logístico de acordo com cada situação. Assim, a amplitude do Espaço de Batalha, bem como a necessidade de apoio às forças localizadas em outros espaços como Zona de Interior (ZI) e Território Nacional (TN), pode vir a exigir a descentralização seletiva de recursos (BRASIL, 2018, p. 1-1).

Na prática sabe-se que carregar excesso de material pode causar grandes avarias a tropa ou aos meios de transporte, como desgaste físico, gasto de combustível em excesso, além de crescer o risco no aumento de pessoal ou tempo de operação. Com isso, o emprego da logística na medida certa é cada vez mais utilizado no mundo militar e nas empresas civis que buscam o lucro.

3. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado por meio do processo científico, e se iniciando com uma revisão da literatura sobre o tema abordado, dando segurança ao pesquisador, as definições e requisitos da doutrina de emprego da Força Terrestre, com intuito de ampliar e balizar o conhecimento o conhecimento.

Com o propósito de embasar a pesquisa, visando a solução do problema proposto, foi levantada a bibliografia disponível e pertinente por intermédio de pesquisa documental, a partir da qual foi realizado o fichamento das fontes. Além disso, foi realizada uma pesquisa descritiva com especialistas no assunto abordado.

3.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO

A pesquisa buscou a natureza dos principais problemas enfrentados nas missões de manutenção e salvamento de material bélico no terreno em situações de combate, as oportunidades de melhoria de quem já participou das atividades de adestramento, tendo em foco chegar a Composição Básica padrão dos meios de pessoal, infraestrutura, documentação e suprimentos ideais para o emprego desta fração integrante do destacamento.

3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Quanto à forma de abordagem, a pesquisa foi do tipo qualitativa, pois buscou compreender o contexto por meio de coleta de dados narrativos, dentro do estudo bibliográfico, com intuito de delinear a resposta do problema apresentado, abordando fatores preconizados pela doutrina de emprego da Força Terrestre. Estudando as particularidades e experiências individuais, foi possível compreender se o Cia Log Mnt do 4º B Log tem capacidade de mobiliar, com seus meios, um Módulo Manutenção

integrante do Destacamento Logístico capaz de desempenhar satisfatoriamente sua função.

3.3 AMOSTRA

A população amostral da pesquisa foi composta por praças e oficiais integrantes da Companhia Logística de Manutenção do 4º Batalhão Logístico. Foram escolhidos os militares que já participaram em funções diferentes nas Operações de Adestramento da 6ª Brigada de Infantaria Blindada.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho de revisão da literatura foi realizado por meio dos manuais do Exército que tratam sobre a constituição do Batalhão Logístico, Companhia Logística de Manutenção, Logística Militar Terrestre para conhecer os principais conceitos da logística dentro do Exército Brasileiro, os dados médios de planejamento escolar, DAMEPLAN, para chegar ao resultado ideal na busca da composição perfeita do Módulo Manutenção.

3.5 INSTRUMENTOS

O tema escolhido é fundamental para a criação de um modelo de fração ainda em fase de experimentação pela nova doutrina logística do Exército, com as atualizações dos manuais nos anos de 2019 e 2020, houve a percepção da necessidade de um emprego logístico cerrado a frente com a denominação de Destacamento Logístico, cada módulo integrante desta fração deve ser estudado particularmente avaliando-se suas possibilidades e desempenho dentro das funções logísticas.

Para um melhor entendimento foi necessário conhecer os conceitos logísticos, para isto as ferramentas necessárias serão os manuais atualizados, documentos utilizados pelo 4º B Log, como QCP e quadro de viaturas da 6ª Brigada de Infantaria Blindada, além ainda do material humano que possibilitará trazer experiências vividas no emprego do destacamento e situações adversas.

Assim, possibilitará ao pesquisador pontos relevantes comparando teoria e prática, com a finalidade de se chegar ao Módulo ideal capaz de prever, prover e manter as ações das funções logísticas de responsabilidade da Cia Log Mnt.

3.6 ANÁLISE DE DADOS

Para a análise de dados foram consultados relatórios de operações passadas com prioridade para o histórico de baixas de viaturas blindadas e não blindadas e panes de armamentos, consulta ao SISLOGMNT para verificar a frota blindada apoiada, utilização de gráficos, levantamento de pessoal especializado e ferramental necessário, na pesquisa um ponto relevante e verificar as possibilidades de manutenções de blindados no terreno, em virtude da manutenção destes serem mais complexas.

4. RESULTADOS

Os meios blindados da 6ª Brigada Infantaria Blindada em estudo caracterizaram-se como o bem material de maior valor de combate e patrimônio desta GU. Para a manutenção dos blindados é necessário estudo prévio em cursos e estágios de habilitação específica para cada modelo de viatura blindada. Ao consultar o SISLOGMNT, sistema do Exército para controle das viaturas quanto a manutenção, observa-se a relação de viaturas blindadas a seguir:

- Cascavel MVII S9, 7 unidades existentes;
- Gepara^a 1A2, 9 unidades existentes;
- Guarani Torre Manual, 3 unidades existentes;
- Leopard C^a 1A5 BR, 95 unidades existentes;
- Leopard Engenharia 1 BR, 2 unidades existentes;
- Leopard Escola 1 BR, 2 unidades existentes;
- Leopard Lançadora-de-Ponte 1 B, 2 unidades existentes;
- Leopard Socorro 1 BR, 3 unidades existentes;
- M 109 A5+BR, 16 unidades existentes;
- M 578, 3 unidades existentes;
- M113 A2, 4 unidades existentes;
- M113 BR, 169 unidades existentes;
- M577 A2, 14 unidades existentes;
- M88 A1, 2 unidades existentes;
- M992 A2, 5 unidades existentes;
- Urutu MII S5, 1 unidades existentes;
- Urutu MVI S4, 3 unidades existentes.

Por meio dos resultados obtidos no questionário aplicado aos especialistas, foi observado que os militares entrevistados afirmaram terem participado de Operações Defensivas no módulo manutenção do Dst Log do 4º B Log em apoio à Bda Inf Bld, em situação de adestramento de toda Brigada na região de Campo de Instrução Barão de São Borja, Saicã, em Rosário do Sul.

Constata-se nos questionários, que o emprego do Dst Log foi utilizado, em situação de adestramento da tropa, somente nas Op GLO. Seu emprego no cenário de combate convencional em que tropa enfrenta um inimigo real, o próprio terreno que

simula a realidade das dificuldades de mobilidade da tropa blindada em terreno alagado, a função logística salvamento é a mais exigida do módulo manutenção. A composição do destacamento é mais próxima do ideal.

A composição do Módulo Mnt do Dst Log, de acordo com os questionários respondidos, era de 2 equipes de evacuação, equipadas com Vtr Socorro; 2 equipes de manutenção, sendo 1 para blindados e outra para Vtr sobre rodas não blindada, tendo na constituição mecânicos de armamento e auto, auxiliar de Manutenção de Armamento, um Sgt Mec Vtr com dois Cb ou Sd Aux Mec e um Cb ou Sd Eletricista, apoiados por uma Vtr Oficina abastecida com suprimentos CI V (Armt) e CI IX; e elementos de suprimento das Classes V e IX.

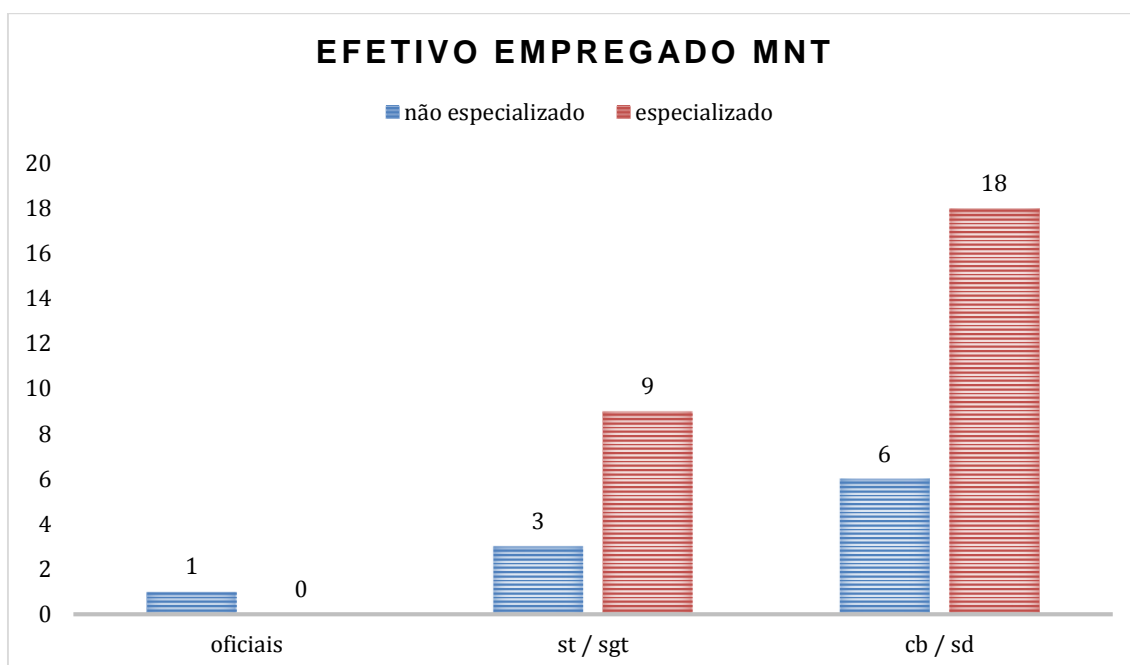


GRÁFICO 1- Composição do Módulo Mnt

Fonte: O autor

Além disso, os questionados afirmaram que o 4^o B Log possui os meios necessários para compor os Dst Log, quanto ao módulo manutenção, pois, nas situações em que foi solicitado seu emprego, não foi necessário o pedido de apoio suplementar.

Contudo, foi verificado que existe uma possível carência no que tange ao lançamento de suprimento por meio aéreo, pois foi levantada que a quantidade de material e pessoal para esse tipo de atividade é muito limitado, sendo que, quando da

sua utilização em larga escala, pode prejudicar às operações, gerando uma restrição de abastecimento aos Elm em 1º Esc.

Na discussão dirigida com o grupo focal, foram pautas as informações obtidas por meio das entrevistas, já citadas acima. Dessa, forma. Foram, os dados obtidos foram confirmados, somando-se à necessidade de Elm de segurança em apoio ao Dst Log.

Conforme observado por meio das respostas dos questionários, é possível notar a falta de militares especializados em algumas famílias de blindados, como Guarani e Gepard. Este fato se deve que esta composição deve se adequar a tropa e ao material empregado. Portanto, se faz necessário o entendimento de uma OM Log de apoio deve ter militares capacitados e especializados na manutenção em 2º Esc de todo tipo de material empregado pela tropa da 6º Brigada Infantaria Blindada.

Cresce cada vez mais a importância da evolução concomitante dos materiais empregados com o aperfeiçoamento e especialização do pessoal responsável pela mnt destes equipamentos, sendo os meios blindados fator decisório e especial na mobilidade e fogo da 6º Bda Inf Bld.

Tendo em vista às necessidades logísticas dos Elm apoiados, é justo um aumento de recursos logísticos (material e pessoal) para apoiar as funções logísticas manutenção, salvamento e suprimento, pois é imprescindível a atividade de salvamento e ampla distribuição dos suprimentos durante as operações. Além disso, é necessário o emprego das Seç L Mnt em apoio direto, principalmente, aos Elm em 1º escalão.

Conforme observado no Gráfico 2, a função logística salvamento ocupa a maior parte das atividades do Módulo Manutenção do Dst Log. Tal fato se deve ao elevado número de viaturas que baixam pelas dificuldades impostas pelo terreno durante as Operações Defensivas, principalmente durante o Movimento Retrógrado.

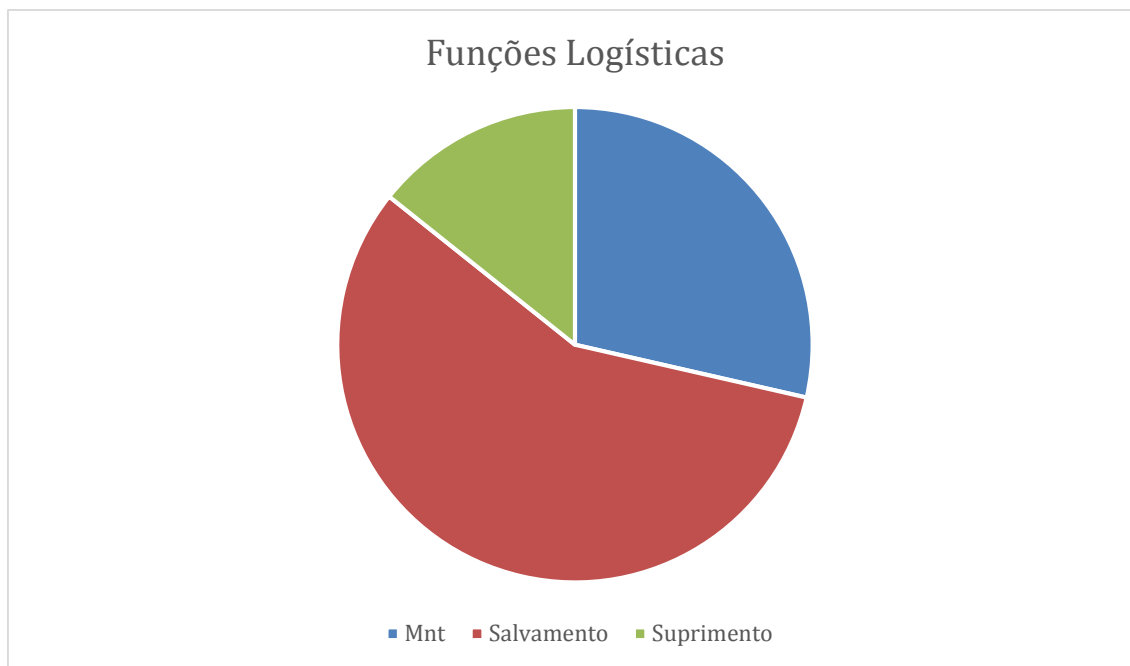


GRÁFICO 1- Funções Logísticas desempenhadas pelo Módulo Mnt
Fonte: O autor

As atividades de salvamento de blindados requerem, além dos devidos equipamentos necessários como ferramental e viatura socorro especializada nas famílias blindadas, pessoal especializado na operação dessas viaturas socorro. Ou seja, além do comandante dos carros, que pode ser oficial ou sargento, são necessários também auxiliares da guarnição, cabos e soldados.

Por muitas vezes as missões de salvamento podem durar toda a jornada da operação, caracterizando a necessidade de ter mais de uma equipe para a toda operação, incluindo a parte noturna e diurna, sendo extremamente exaustivo aos militares diretamente envolvidos. A recuperação dos carros de combate pode ser fator decisivo no emprego da tropa blindada. A manutenção do Leopard e M-113 é um pouco mais complexa e requer um desdobramento dos meios de manutenção pesado de forma total para a melhor realização desses trabalhos. A falta de estrutura é a maior dificuldade encontrada pelos mecânicos o que acaba elevando o tempo de manutenção se comparado aos trabalhos realizados nos Pavilhões de Manutenção do 4º B Log.

Dessa forma, de acordo com as informações obtidas por meio dos manuais da Cia Log Mnt, seus fundamentos e emprego, bem como sobre as características e aplicações do apoio logístico no contexto das Operações Defensivas, somado com as contribuições dos militares questionados, é possível que se tenha um embasamento

necessário para propor uma composição ideal do Módulo Manutenção do Destacamento Logístico do 4º B Log em apoio à Bda Inf Bld.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Conforme apresentado no Capítulo 4 deste trabalho de estudo, pode-se notar algumas variáveis que interferem no planejamento do Comandante da Companhia Logística de Manutenção na composição de um Módulo Manutenção para constituir um Destacamento Logístico em uma Operação Defensiva, em particular o 4º B Log em apoio à 6ª Bda Inf Bld.

No quesito manobra há diferença entre uma Defesa em Posição ou um Movimento Retrógrado, ou seja, numa manobra de movimento é quase inevitável o emprego do Destacamento Logístico em momentos cruciais para a continuidade do apoio ou a possibilidade de cerrar o apoio nas funções logísticas manutenção e salvamento. Os meios, por muitas vezes, poderão estar reduzidos por necessidade de destacar seções leves de manutenção, postos de manutenção nos itinerários de retraimento e alta demanda de missões no apoio ao conjunto na BLB desdobrada, tanto no desdobramento parcial como total.

Para a tropa blindada torna-se elemento de grande valor o material bélico empregado com essa natureza de tropa e o pessoal especializado integrante dos elementos apoiados, tanto na operação dos blindados como armamentos. Desta maneira, a tropa especializada na manutenção deste material na ponta da linha é crucial para manter a operabilidade destes meios de grande valor.

Com a defesa em posição, as demandas de mobilidade diminuem, mas crescem as necessidades quanto ao emprego do fogo, ou seja, as demandas de armamento. Um elemento decisivo nessa situação é o emprego da artilharia antiaérea, onde há uma deficiência de pessoal com capacidade de operação da Vtr Gepard (material bélico novo) no 4º B Log. O Exército Brasileiro, como um todo, possui poucos militares habilitados à operação da referida viatura e, pelo tempo de emprego deste material, ainda se sabe pouco quando comparado a outros carros blindados que incorporam a frota.

Quanto ao Guarani, outra viatura blindada nova incorporada à frota, iniciam-se os cursos de manutenção e operação, mas pela complexidade menor quando comparada ao Gepard, já é possível formar mais militares. Além disso, pelo fato de a fabricação ser responsabilidade da empresa nacional Iveco, a troca de informações consegue ser mais abrangente e proveitosa.

Ressalta-se o fato de que, independentemente de alguns fatores da manobra em particular, em fatos gerais, sempre entrará no planejamento do Cmt Cia Log Mnt os objetos pessoais especializados, a natureza da operação, os meios empregados, a alta demanda de mecânicos auto ou armamento, a composição da tropa apoiada quanto a manutenção, fatores esses que interferem no efetivo a ser destacado.

Empregando-se o conceito da logística na medida certa, fica a busca de idealizar a conta exata para cumprir qualquer missão, independentemente de qual desses fatores seja preponderante à questão. Existe, ainda, a possibilidade de as demandas sempre serem maiores que a capacidade, algo que é comum atualmente no dia a dia da manutenção das viaturas blindadas e não blindadas, pela falta de pessoal, suprimento e as vezes conhecimento.

Em combate, alguns desses fatos imagina-se que são de fáceis resolução, mas a ideia final deste estudo é chegar num Módulo completo que a partir dele o Cmt Cia, empregando seu planejamento, apenas retire o desnecessário para aplicação prática aplicando a modularidade e os conceitos da medida certa na logística.

Um quesito levantado pelos sargentos de material bélico é a possibilidade de alguns integrantes acumularem função, ou seja, um mecânico que possui curso de manutenção de M-113 e Leopard compor a equipe de manutenção nas duas funções. Na prática isso é muito comum nos exercícios de adestramento, até pela demanda nas Unidades que não param, mas no combate real, isso pode se tornar uma deficiência que cause danos desastrosos. Diante disso, mesmo sabendo que por muitas vezes o Pelotão Leve de Manutenção desdobrará Seções Leves de Manutenção e Postos de Manutenção, deve-se buscar compor o Destacamento com militares específicos para cada função, com a finalidade de suprir, o mais rápido possível, as demandas de manutenção.

Para os meios de salvamento segue-se a mesma linha de pensamento. Ressalta-se que essa atividade é ainda mais desgastante, onde torna-se totalmente inviável um motorista que acaba de fazer um socorro com Vtr Munck de uma Vtr 5 Ton, operar uma VBE Leopard Socorro em uma missão real. Até mesmo durante uma situação de adestramento, essa ação é totalmente arriscada e irresponsável tal coordenação.

6. CONCLUSÃO

Quanto às questões de estudo e objetivos propostos no início deste trabalho, conclui-se que a presente investigação atendeu ao pretendido, dentro das informações coletadas, ampliando a compreensão sobre o emprego da 6ª Bda Bda Inf Bld nas Op Def e do apoio logístico prestado pelo 4º B Log, tendo como foco a o emprego do Destacamento Logístico e a composição do Módulo Manutenção principalmente no Movimento Retrógrado.

A revisão de literatura possibilitou concluir que dentre as Funções Logísticas, as que são empregadas no contexto do Módulo Manutenção do Dst Log em Ap às Op Defensivas são: Função Logística Suprimento; Função Logística Manutenção; Função Logística Salvamento. Dentre as citadas, as atividades da função logística Salvamento possuíram maior relevância, evidenciando o elevado número de viaturas a serem salvas nesse tipo de operação, principalmente durante o Movimento Retrógrado.

A colaboração dos especialistas, por meio da pesquisa, expôs a aplicação prática do que foi abordado na revisão da literatura, por meio da constituição de frações das Turmas de manutenção, suprimento e, principalmente, de salvamento.

A compilação de dados permitiu identificar que a composição ideal do Módulo Manutenção do Destacamento Logístico do 4º B Log em apoio à Bda Inf Bld nas Op Def, de uma maneira genérica, seria de 1 (uma) Seção de Comando; 1 (uma) Turma de Manutenção de Blindados, 1 (uma) Turma de Manutenção de Vtr Sobre Rodas, 1 (uma) Turma de Manutenção de Armamento 1 (um) P Col Slv Avçd, 1 (um) P Col Slv Avçd Bld, 1 (um), 1 (um) P Distr MB Avçd, 1 (uma) Turma RDAE. Salienta-se que o efetivo para mobiliar estas instalações devem ser superiores as observadas no Gráfico 1. A composição de cada fração citada encontra-se detalhada no Apêndice A.

Ainda, conforme as respostas dos militares do 4º B log, o batalhão possui os meios necessários para a composição do Módulo sugerido e dos demais Elm de Ap Log. O ponto a ser excetuado aqui é o efetivo de militares habilitados na manutenção de Gepard e Guarani. Este problema deve ser resolvido com a execução destes cursos no Centro de Instrução de Blindados a partir do ano de 2022.

Conclui-se, portanto, que o emprego do Módulo de Manutenção sugerido, bem como dos demais Elm de Ap Log, possuem grandes possibilidades de atender às funções logísticas necessárias à sustentação dos elementos empregados nas Op

Defensivas da 6º Bda Inf Bld, principalmente durante o movimento retrógrado, onde o módulo será mais exigido.

Por fim, salienta-se a necessidade de experimentação prática da composição do Módulo Manutenção sugerida, bem como estudos derivados da presente pesquisa, para que sejam confirmados os dados apresentados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Exército. **EB70-MC-10.223- Manual de Campanha Operações**. 5. ed. Brasília, DF, 2017a.

BRASIL. Exército. **EB60-ME-11.401- Manual de Ensino Dados Médios de Planejamento Escolar**. 1. ed. Brasília, DF, 2017b.

BRASIL. Exército Brasileiro. **EB70-MC-10.238- Logística Militar Terrestre**. 1. ed. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Exército Brasileiro. **EB60-ME-12.302- Manual de Ensino Batalhão Logístico**. 1. ed. Brasília, DF, 2020a.

BRASIL. Exército Brasileiro. **EB60-ME-13.401- Manual de Ensino Companhia Logística de Manutenção do Batalhão Logístico**. 1. ed. Brasília, DF, 2020b.

BRASIL. Exército Brasileiro. **EB70-MC-10.216- A Logística nas Operações**. 1. ed. Brasília, DF, 2019a.

BRASIL. Exército Brasileiro. **EB20-MF-10.102- Doutrina Militar Terrestre**. 2. ed. Brasília, DF, 2019b.

BRASIL. Exército Brasileiro. **EB70-MC-10.310- Manual de Campanha Brigada Blindada**. 1. ed. Brasília, DF, 2019c.

PAURA, Glávio. **Fundamentos da Logística**. 1.ed. IFECT. Curitiba, PR, 2010.

TZU, Sun. **A Arte da Guerra**. 3.ed. Jandira, SP, 2019.

UNITED STATES OF AMERICA (USA). Headquarters, Department of the Army. **FM 4-0 Sustainment Operations**. 1.ed., Washington, DC, 2019.

APÊNDICE A- PROPOSTA DE SOLUÇÃO PRÁTICA

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Cap QMB PAULO RICARDO MARQUES DO CARMO cujo tema é “Condicionantes do Planejamento Logístico: Uma proposta de composição básica do módulo manutenção do destacamento logístico do 4º Batalhão Logístico em Apoio às Operações Defensivas da 6ª Brigada de Infantaria Blindada”.

O propósito desse relatório é apresentar a solução prática, para auxiliar o planejamento da composição do Dst Log para o Ap à Bda Inf Bld nas Op Def..

2 SOLUÇÕES PROPOSTAS

Módulo Manutenção

Seção Cmdo	Cmt Mnt	1º Ten / 2º Ten
	Motorista	Cb/Sd Ep
	Enc Mat	ST
	Aux Enc Mat	Cb/Sd Ep
	Aux Enc Mat	Cb/Sd Ep
	Aux Enc Mat	Cb/Sd Ep
	Aux Enc Mat	Cb/Sd Ep
	Sargenteante	1º Sgt
	Aux Sargenteante	Cb/Sd Ep
Turma Evacuação Sobre Rodas	Ch Turma	3º Sgt
	Motorista/ Op Guincho	Cb/Sd Ep
Turma Mnt Sobre Rodas 1	Ch Turma	3º Sgt
	Aux	Cb/Sd Ep
	Motorista (11)	Cb/Sd Ep
Turma Mnt Sobre Rodas 2	Ch Turma	3º Sgt
	Aux	Cb/Sd Ep
	Motorista (12)	Cb/Sd Ep
Turma Mnt Armt	Ch Turma	3º Sgt

	Aux	Cb/Sd Ep
	Motorista (13)	Cb/Sd Ep
Turma Mnt Bld	Ch Turma Chassi	2° Sgt /3° Sgt (Leopard)
	Mec Bld	2° Sgt /3° Sgt (m-113)
	Mec Bld	2° Sgt /3° Sgt (Gepard)
	Mec Bld	2° Sgt /3° Sgt (Guarani)
	Aux	Cb/Sd Ep
	Aux	Cb/Sd Ep
	Aux	Cb/Sd Ep
	Aux	Cb/Sd Ep
	Aux	Sd Ev
	Aux	Sd Ev
	Ch Turma Torre	2° Sgt /3° Sgt
	Mec Bld	2° Sgt /3° Sgt (Gepard)
	Aux	Cb/Sd Ep
	Aux	Cb/Sd Ep
	Aux	Cb/Sd Ep
	Motorista (14)	Cb/Sd Ep
	Turma Evacuação Blindados	Ch Turma/ Op Leopard Soc 1 A5
Aux		Cb/Sd Ep
Aux		Cb/Sd Ep
Mec Op Soc M-576		3° Sgt
Aux		Cb/Sd Ep
Aux		Cb/Sd Ep
Turma Distr MB	Ch Turma	2° Sgt /3° Sgt
	Aux	Cb/Sd Ep
	Aux	Cb/Sd Ep
Turma RDAE	Ch Turma	2° Sgt /3° Sgt
	Aux	Cb/Sd Ep
	Aux	Cb/Sd Ep
	Aux	Cb/Sd Ep

APÊNDICE B-MODELO DE QUESTIONÁRIO**ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO****PESQUISA COM ESPECIALISTAS DO 4º B LOG**

O presente relatório é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Cap QMB PAULO RICARDO MARQUES DO CARMO cujo tema é “Condicionantes do Planejamento Logístico: Uma proposta de composição básica do módulo manutenção do destacamento logístico do 4º Batalhão Logístico em Apoio às Operações Defensivas da 6ª Brigada de Infantaria Blindada”.

Pretende-se por meio da compilação dos dados coletados realizar uma comparação da necessidade de meios para o apoio logístico nesse contexto com as possibilidades atuais do 4º B Log.

A fim de conhecer as capacidades da realização do apoio logístico às Op Defensivas, o senhor foi selecionado para responder as perguntas deste questionário. Solicito-vos a gentileza de responde-lo o mais completamente possível.

A experiência profissional do Sr irá contribuir sobremaneira para a pesquisa, colaborando na atualização da doutrina no que se refere ao apoio logístico.

Desde já agradeço a colaboração e coloco-me à disposição para esclarecimentos através dos seguintes contatos:

Paulo Ricardo Marques do Carmo (Capitão do Quadro de Material Bélico – AMAN 2013)

Celular: (55) 992310362

E-mail: pauloeb1989@gmail.com

IDENTIFICAÇÃO

1. Qual seu posto/graduação?

2. Funções desempenhadas no 4º B Log.

QUESTIONÁRIO

3. O Sr já participou de Dst Log em apoio à alguma Operação da 6ª Bda Inf Bld? Caso positivo, quais foram?

4. Caso positivo no questionamento acima, qual era a composição do Módulo Mnt do Dst Log (Ex: Elm de Mnt, Sup, Sau...)?

5. A composição do Módulo Mnt Dst Log foi suficiente para prestar ou estar preparado para prestar o apoio logístico necessário às frações em 1º escalão°?

6. Qual a composição que o Sr considera ideal para prestar o apoio logístico aos elementos apoiados nos grupos funcionais suprimento, manutenção e salvamento?

7. O Sr considera que o 4º B Log possui os meios necessários (pessoal e material) para realizar o apoio logístico ideal às Op Def?

8. O Sr gostaria de acrescentar alguma observação ao presente questionário?

Obrigado pela participação