



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INT ALAN GUSTAVO DINIS PEREIRA

**OTIMIZAÇÃO DO FLUXO DE SUPRIMENTO CLASSE III DO BATALHÃO
LOGÍSTICO EM APOIO AO BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO**

**Rio de Janeiro
2022**



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INT ALAN GUSTAVO DINIS PEREIRA

OTIMIZAÇÃO DO FLUXO DE SUPRIMENTO CLASSE III DO BATALHÃO LOGÍSTICO EM APOIO AO BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito para a especialização em Ciências Militares com ênfase em Gestão de Fluxo de Suprimento.

Orientador: Cap QMB Bruno **Amaro**
Pereira

**Rio de Janeiro
2022**

CAP INT ALAN GUSTAVO DINIS PEREIRA**OTIMIZAÇÃO DO FLUXO DE SUPRIMENTO CLASSE III DO BATALHÃO
LOGÍSTICO EM APOIO AO BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito para a especialização em Ciências Militares com ênfase em Gestão de Fluxo de Suprimento.

Aprovado em XX de XXXX de 2022

Banca Examinadora

Nome completo – Posto
Presidente/ESAO

Nome completo – Posto
1º membro/ESAO

Bruno Amaro Pereira – Cap
2º membro (orientador)/ESAO

RESUMO

Este trabalho tratará de analisar as condições e metodologias do fluxo de suprimento classe III (óleos, combustíveis e lubrificantes) nas operações dos Batalhões de Infantaria Mecanizados, levando em consideração ser essa classe de suprimento a que mais destoa nas operações mecanizadas quando comparadas a operações de tropas de outras naturezas. O objetivo será o de verificar se a sistemática atual de armazenamento, transporte e distribuição do suprimento classe III nas operações dos BI Mec é a mais adequada, uma vez que a utilização recente da VBTP Guarani é recente e que a doutrina empregada pela Infantaria Mecanizada ainda se encontra em fase de validação. Serão realizadas consultas documentais, bibliográficas e entrevistas com militares responsáveis pela logística nos diversos BI Mec. Espera-se com esta pesquisa atualizar o no “capítulo 11 – Logística” do manual EB70-MC-10.306 – Batalhão de Infantaria Mecanizado, que está incompleto e não aponta ações práticas a serem realizadas pelos militares deste Batalhão. Um estudo aprofundado relacionando a teoria dos manuais brasileiros, a produção doutrinária norte-americana e a prática da rotina dos batalhões proporcionarão um conhecimento consolidado que poderá ser instituído para utilização futura.

Palavras-chave: Palavras-chave: Combustíveis. Logística. Guarani

ABSTRACT

This work will analyze the conditions and methodologies of the class III supply flow (oils, fuels and lubricants) in the operations of Mechanized Infantry Battalions, taking into account that this class of supply is the one that most clashes in mechanized operations when compared to troops of other natures. The objective will be to verify if the current system of storage, transport and distribution of the class III supply in the operations of the BI Mec is the most adequate, since the recent use of the VBTP Guarani is recent and that the doctrine used by the Mechanized Infantry is still in the validation phase. Documentary, bibliographic and interviews will be carried out with military personnel responsible for logistics in the various BI Mec. It is expected with this research to update the "Chapter 11 - Logistics" of the manual EB70-MC-10.306 - Mechanized Infantry Battalion, which is incomplete and does not indicate practical actions to be carried out by the military of this Battalion. An in-depth study relating the theory of Brazilian manuals, North American doctrinal production and the routine practice of battalions will provide consolidated knowledge that can be instituted for future use.

Keywords: Fuel. Logistic. Guarani.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 PROBLEMA.....	8
1.1.1 Antecedentes do Problema.....	8
1.1.2 Formulação do Problema.....	9
1.2 OBJETIVOS.....	9
1.2.1 Objetivo Geral.....	9
1.2.2 Objetivos Específicos.....	10
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO OU HIPÓTESE.....	10
1.4 JUSTIFICATIVA.....	10
2. REVISÃO DA LITERATURA	11
2.1 COMPARAÇÃO DE MANUAIS	12
2.2 ANÁLISE DO FLUXO DE SUPRIMENTO CLASSE III.....	14
3. METODOLOGIA	17
3.1 Objeto formal de estudo.....	17
3.2 Delineamento da pesquisa.....	17
3.3 Amostra.....	18
3.4 Procedimentos para revisão da literatura	18
3.5 Instrumentos.....	19
3.6 Análise de dados.....	19
4. RESULTADOS	19
4.1 O MATERIAL EMPREGADO PELO BI MEC.....	22
4.2 REFLEXOS LOGÍSTICOS PARA O SUPRIMENTO CLASSE III.....	23
4.3 PARELELISMO ENTRE O BI E O BI MEC	24
4.4 COMPARATIVO DE FLUXO CLASSE III ENTRE EXÉRCITO BRASILEIRO E AMERICANO.....	25 26
4.5 APLICABILIDADE DO MANUAL C 7-20.....	28
4.6 ADEQUABILIDADE DE QDM's.....	28
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	29
6. CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	33

1. INTRODUÇÃO

Em 1999 deu-se início ao projeto de construção da VBTP – MSR (Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Média Sobre Rodas) Guarani com objetivo de substituir os blindados da família Cascavel e Urutu.

Depois de um longo processo de pesquisas, produção e testes, em 2014 as primeiras viaturas Guarani começaram a ser utilizadas por tropas brasileiras. Destacando-se nesse contexto as tropas de infantaria mecanizada.

Apesar de possuir material similar aos das tropas de cavalaria mecanizada, essa nova ala doutrinária da nossa instituição difere-se principalmente na natureza de seu emprego.

Mesclando a flexibilidade da infantaria e a mobilidade das unidades mecanizadas, esse novo modo de operar passou a contar com características únicas, não encontradas em unidades já em funcionamento no Exército anteriormente.

E um dos principais fatores que influenciam na operação desses militares é justamente a logística necessária para possibilitar a empregabilidade deles em combate. Mais especificamente no que tange a combustíveis, óleos e lubrificantes, onde se faz necessário avaliar se o fluxo atual desses suprimentos implementados pelos Batalhões Logísticos orgânicos de Brigadas de Infantaria Mecanizada atende as demandas de operação dessa nova tropa.

1.1 PROBLEMA

A recente implantação das Brigadas de Infantaria Mecanizadas trouxe uma série de implicações doutrinárias para o Exército Brasileiro. Diferentes naturezas de tropa exigem diferentes especificidades no modo de operar de cada unidade.

Levando esse ponto em consideração, para a elaboração dos conceitos doutrinários pertinentes a essa nova categoria de Grande Unidade, nossa instituição usou como premissa a proximidade do material de emprego militar utilizado pelas Bda Inf Mec quando comparados aos usados pelas Bda Cav Mec.

Para iniciar o funcionamento dessas OM, diversos conceitos de logística operacional utilizados nas tropas de Cavalaria Mecanizada foram adaptados às tropas de Infantaria Mecanizada. Porém somente a experimentação constante dessas unidades em operação poderá ser capaz de ratificar as expectativas iniciais de funcionamento desses métodos.

1.1.1 Antecedentes do Problema

Inicialmente, segundo a matéria “Projeto Guarani” elaborado pelo CComSex – Revista Verde Oliva 2015, a implantação do Guarani na operação do Exército Brasileiro veio com o objetivo de modernizar a Cavalaria Mecanizada e transformar Infantaria Motorizada em Mecanizada, mas essa modernização é acompanhada de uma série de implicações acessórias para o funcionamento dessas tropas. No capítulo 10 do manual C 7 -20, Batalhões de Infantaria, trata-se sobre a logística interna destes batalhões, os quais são genericamente abordados sem dar maiores especificidades a cada natureza de tropa. Não há, ainda, uma determinação exata das demandas logísticas dentro de um Batalhão de Infantaria Mecanizada, justamente pelo fator novidade de seu emprego.

No manual C 2-30, Brigada de Cavalaria Mecanizada, ressalta-se a intensa necessidade de combustíveis, óleos e lubrificantes devido à natureza dessa tropa, e por semelhança chegamos a necessidades equivalentes nas tropas de Infantaria Mecanizada, já que há a utilização do mesmo material empregado no transporte e operação dessas tropas.

O ponto principal é que, ainda hoje, a maior parte elaboração doutrinária em acerca das tropas de Infantaria Mecanizada foi produzida com o apoio de doutrinas

externas, principalmente a norte-americana, e com base nas similaridades de tropas dentro do próprio Exército Brasileiro, porém ainda não é comprovado se esse paralelismo de doutrinas atende às necessidades da nossa tropa.

O capítulo 11 – Logística do manual EB70-MC-10.306 dispõe que:

11.2 PROCEDIMENTOS LOGÍSTICOS NO BI MEC 11.2.1 A Logística do BI Mec deve ser delineada para o apoio às Operações no Amplo Espectro, em situações de guerra/conflito armado e não guerra. O caráter difuso das ameaças, a não linearidade do Espaço de Batalha e a execução de ações sucessivas e/ou simultâneas nas Operações no Amplo Espectro conduzem ao desafio logístico de prover o apoio necessário para sustentar o BI Mec na continuidade das operações. 11.2.2 Para estudo detalhado da Logística no BI Mec, deve ser consultado o Manual de Campanha C7-20/BATALHÕES DE INFANTARIA (3ª Edição - 2003), Capítulo 10. (EB70-MC-10, 2019, Pg 11-1)

Sendo este trecho a única abordagem a respeito de logística interna deste Batalhão, assim percebe-se que não há uma orientação clara aos elementos de logística deste batalhão.

Assim, podemos estudar e implementar algumas técnicas citadas no manual EB20-MC-10.204 Logística, para definir quais pontos se aplicam ou não ao emprego das tropas de Infantaria Mecanizada, principalmente no tangente à classe III que é a classe de suprimento que mais peculiaridades terá no apoio logístico aos BI Mec e que exige um planejamento mais dinâmico quando comparada ao fluxo de outras classes de suprimento dentro do próprio Batalhão.

1.1.2 Formulação do Problema

Diante de tais levantamentos formula-se o seguinte problema: O Batalhão Logístico que apoia um Batalhão de Infantaria Mecanizado consegue, com base nos manuais do Exército Brasileiro, cumprir e fazer cumprir o fluxo de classe III da maneira mais eficiente e adequada às operações deste Batalhão?

1.2 OBJETIVOS.

Os objetivos da pesquisa podem ser assim descritos:

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar se o atual fluxo de armazenamento, transporte e distribuição de suprimento classe III nas operações do Batalhão de Infantaria Mecanizado é o mais

eficiente e eficaz.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Citar as especificidades da Bda Inf Mec comparando-a com tropas de outras naturezas.

- Identificar as demandas específicas das unidades mecanizadas no que tange a logística

- Identificar o atual fluxo de suprimento classe III nas operações de um BI Mec;

- Apresentar os métodos de operações de suprimento em voga no EB

- Enumerar ações que possam dar mais autonomia a um BI Mec no que tange a suprimento classe III;

- Comparar o fluxo de suprimento classe III utilizado pelo EB com o utilizado pelo Exército dos Estados Unidos

- Inclusão de informações mais detalhadas no “capítulo 11 – Logística” do manual EB70-MC-10.306 – Batalhão de Infantaria Mecanizado

1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

- a) Quais são os princípios da logística aplicados à cadeia de suprimentos do BI Mec?
- b) Quais foram os métodos aplicados para estabelecer o fluxo de Classe III do BI Mec?
- c) O paralelismo entre o BI Mec e outras OM mecanizadas permite a utilização de fluxos de suprimento Classe III similares?
- d) A Unidade Carburante está adequada ao QDM de um BI Mec?
- e) É possível regular a utilização de processos especiais de suprimento para emprego específico no BI Mec?

1.4 JUSTIFICATIVA

A elaboração do manual EB70-MC-10.306 – Batalhão de Infantaria Mecanizado, publicado em 2019, utilizou como base o manual C 7-20 – Batalhão de Infantaria para determinar os procedimentos doutrinários do BI Mec. Porém ao escriturar o “capítulo 11 – Logística”, não foram especificados quais características do BI Mec interferem em

seus aspectos logísticos, principalmente no referente ao fluxo de Classe III.

Dessa maneira, a principal finalidade desse trabalho é se aprofundar no estudo do apoio do Batalhão Logístico ao Batalhão de Infantaria Mecanizado. Pretende-se analisar se a sistemática de apanha, estocagem e distribuição de óleos, combustíveis e lubrificantes atende às necessidades do BI Mec em suas operações. Assim como definir em quais situações o B Log pode se valer do emprego de processos especiais de suprimento para apoiar o BI Mec em materiais CI III.

A resolução dessa problemática aponta para alguns fatores:

- a) As vantagens e benefícios dessa pesquisa padronizarão procedimentos a serem adotados por Batalhões de Infantaria Mecanizado e por Batalhões Logísticos de Brigadas de Infantaria Mecanizada.
- b) O estudo de destinará primordialmente a sugerir inclusões para o “capítulo 11 – Logística” do manual EB70-MC-10.306 – Batalhão de Infantaria Mecanizado, inclusões que viabilizarão as padronizações de procedimento acima citadas.
- c) Os reais beneficiários dessa pesquisa serão os planejadores de manobra logística envolvendo Batalhões de Infantaria Mecanizado, como os oficiais de operação desses Batalhões, os chefes de Centro de Operações Logísticas dos Batalhões Logísticos e os comandantes desses mesmos Batalhões.

É de grande valia que o Exército Brasileiro esteja em consonância com a evolução militar global e esteja em constante aprimoramento para a consecução de seus objetivos constitucionais.

Para isso, é preciso estudar, propor, praticar e analisar novos conceitos doutrinários a fim de, nas necessidades de emprego, todas as tropas estarem aptas a operar em alto nível de profissionalismo, conhecimento técnico e entusiasmo.

O estudo pretende elucidar a aplicabilidade dos novos conceitos de gestão de suprimento classe III nos BI Mec almejando contribuir para o preparo da Força Terrestre nas tarefas acima descritas. As soluções e práticas adotadas no passado não necessariamente atendem às demandas de hoje, e é nesse viés que este estudo pretende contribuir para o engrandecimento da força.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Como a tropa mecanizada é uma tropa de alta mobilidade (EB20-MF-10.102 Doutrina Militar Terrestre) e colabora como fator decisivo de sucesso nas operações militares (EB20-MF- 10.103 Operações), não há como negligenciar o planejamento logístico necessário ao bom funcionamento dessas tropas em operação.

É mister levar em conta o paralelismo da tropa brasileira com tropas de outras nações que já implementaram de forma bem-sucedida esses materiais e doutrinas de forma similar ao que se pretende realizar no Brasil.

2.1 COMPARAÇÃO DE MANUAIS

No manual. FM 4-90.7, Stryker Brigade Combat Team Logistics, ESTADOS UNIDOS, o Gen Shinseki cita que *“Hoje, nossas forças pesadas são pesadas demais e nossas forças leves sofrem da falta de capacidade de se manter em ação”* (Tradução do Autor), demonstrando justamente essa necessidade de enxergar as necessidades logísticas das tropas mais móveis e ágeis que as blindadas, pois é uma tendência natural dos exércitos pós Segunda Guerra Mundial dar elevada atenção às tropas blindadas considerando seu poder de fogo e de decisão de combate, entretanto isso não pode vir ao custo da negligência de tropas leves, como a mecanizada.

Há uma convergência no apontamento da necessidade de implementar medidas de atualização para esta nova categoria de tropas, uma vez que:

O Exército Brasileiro vem se reorganizando em estruturas com características de flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade, com a finalidade de alcançar resultados decisivos nas Operações no Amplo Espectro, com prontidão operativa e com capacidade de emprego do poder militar de forma gradual e proporcional à ameaça. Inserida na Era do Conhecimento, a Instituição tem buscado, por meio de uma gestão integrada, processos otimizados e estruturas racionalizadas, a constante atualização e a adaptação às mudanças no cenário global. (Pinheiro, 2015)

A partir daí, o que se pode fazer é entender o método de atuação dos Batalhões de Infantaria (genéricos) para analisar qual é o paralelismo entre eles e as tropas mecanizadas. Num primeiro momento, deve-se entender qual é a base da estrutura logística de um Batalhão de Infantaria:

10-7. TRENS

a. Generalidades

(1) A companhia de comando e apoio possui elementos que apoiam o batalhão nas atividades de Ap Log. O emprego desses elementos é feito, normalmente, de modo descentralizado. São distribuídos, de acordo com suas atribuições específicas, nas áreas de trens do Btl. A responsabilidade de estado maior e a supervisão do emprego cabem ao S4, auxiliado pelo Cmt Cia Cmdo Ap, que é também o adjunto do S4 e Cmt dos trens de estacionamento da unidade.

(2) O batalhão de infantaria possui meios próprios, em pessoal e material, que se destinam ao desempenho das diversas atividades logísticas. Eventualmente, o Btl poderá receber do Esc Sp alguns elementos de apoio logístico, que se desdobrarão nas áreas de responsabilidade da unidade. Esses elementos são, normalmente, instalações de suprimento, equipes de manutenção, meios de transporte ou ambulâncias.

(3) Trens é a designação genérica dada ao conjunto dos elementos em pessoal, viaturas e material destinados a proporcionar Ap Log a uma unidade.

(4) Os trens da unidade podem ser empregados reunidos ou desdobrados em trens de combate (T Cmb) e trens de estacionamento (TE). Esta última é a situação normal para o apoio às operações. Os trens da unidade são instalados, mobiliados e operados pela Cia C Ap.

(5) A repartição dos meios de Ap Log entre os T Cmb e TE varia com a missão, a situação tática, o terreno, os meios disponíveis, as condições meteorológicas, considerações de tempo e espaço e a manobra logística planejada pela unidade.

(6) Área de trens de combate (ATC) é a região da Z Aç da unidade onde são reunidos os elementos logísticos necessários a um apoio mais cerrado às SU.

(7) Área de trens de estacionamento (ATE) é a região da área de retaguarda da brigada onde são reunidos os TE da unidade e onde poderão desdobrar-se instalações de apoio recebidas do Esc Sp. (C 7-20, 2003, Pg 10-8)

A sistemática de trens descrita no manual C 7-20, é a adotada por todas as unidades operacionais do EB. Com enfoque na área atinente a este trabalho, o estudo do fluxo de suprimento classe III, o estudo das áreas de trens indica como funcionarão os processos de distribuição de classe III após o recebimento desse material por parte da unidade apoiada.

Porém, a mera compreensão genérica do funcionamento das áreas de trens não é suficiente para definir se o atual fluxo de classe III empregado no apoio ao BI Mec satisfaz as suas necessidades operacionais.

Para tanto será preciso aprofundar-se sobre o manual C 7-20 e verificar quais são os pressupostos de emprego logístico de suprimento classe III. Este manual,

começa mencionando que “O P Distr CI III do Btl é composto por uma ou mais viaturas cisterna, camburões e tonéis de combustível, vasilhames de óleos para motor, de engrenagens e de graxas lubrificantes.”.

Assim, verifica-se que o que se denomina Posto de Distribuição de Classe III dentro de um BI nada mais é que um conjunto de viaturas cisternas por meio das quais serão realizados todos os abastecimentos de viaturas, assim como o armazenamento de outros materiais atinentes a essa classe de suprimento. Em uma primeira visada, já se verifica que essa sistemática também se adequa ao emprego do BI Mec, pois tratando-se de uma tropa de alta mobilidade, o fato de seu suprimento classe III estar todo restrito a algumas viaturas facilita o controle.

2.2 ANÁLISE DO FLUXO DE SUPRIMENTO CLASSE III

Prosseguindo, o manual C 7-20 ainda diz que “(...) O abastecimento das viaturas cisterna e dos camburões e tonéis deverão ser realizados por troca, visando à rapidez.”. Esse é outro conceito incluído no manual destinado a Batalhões de Infantaria genéricos que se encaixa perfeitamente no emprego do BI Mec, pois mais uma vez o alto dinamismo das operações exige que a atividade de distribuição em si seja rápida, e a troca de cisternas permite essa rapidez sem renunciar ao controle e da eficiência.

Esses aspectos conceituais são complementados pela maneira como é determinada cada etapa do fluxo de suprimento classe III, pois é nesse fluxo que se aponta o trabalho efetivo dos elementos de apoio logístico ao dar funcionamento à Função Logística Suprimento. Logo, é a partir do entendimento desse fluxo que se pode fazer uma ligação entre o apoio ao BI e o apoio ao BI Mec.

É nesse raciocínio que verificamos outros pontos do manual C 7-20 tratando de fluxo de suprimento classe III:

- a) Toda viatura que entrar dentro da área do Batalhão, deve se dirigir ao P Distr CI III, pois lá ela será reabastecida.
- b) As viaturas devem operar com regime de tanque pleno, indicando que o previsto no item anterior, deve acontecer mesmo que as viaturas estejam com seus tanques quase cheios

- c) Os pedidos de suprimento classe III são realizados de forma automática, por meio do preenchimento do Relatório Diário de Situação pelo S4 da U, onde será indicado o nível de combustível presente em suas cisternas.
- d) Quando as cisternas do BI necessitarem de reabastecimento, elas se deslocarão para a BLB que as apoia ou aguardarão a chegada de cisternas do B Log para serem reabastecidas ou trocadas, indicando que o fluxo de suprimento pode acontecer tanto na unidade quanto na instalação de suprimento, conforme figuras abaixo.

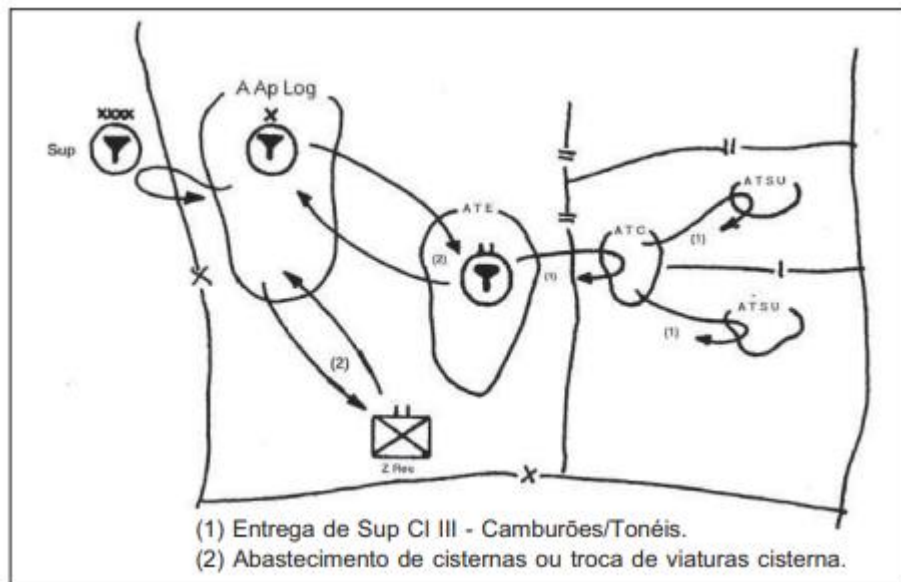


Figura 1 – Fluxo de Suprimento Classe III – Processo de Entrega na Unidade

Fonte: C 7-20 (2003, 10-31)

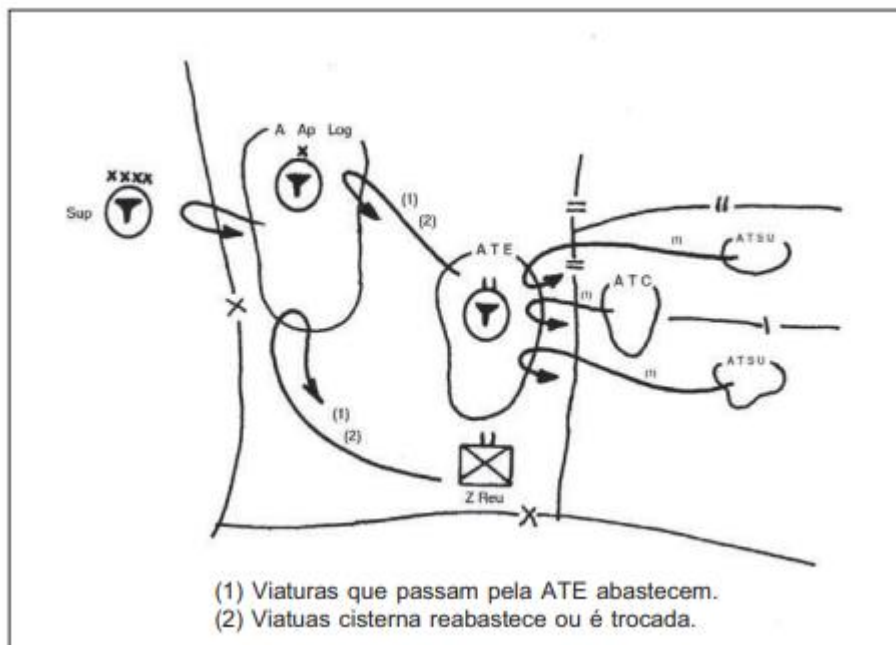


Figura 2 – Fluxo de Suprimento Classe III – Processo de Entrega na Instalação de Suprimento

Fonte: C 7-20 (2003, 10-32)

- e) O responsável por realizar o cálculo das necessidades do BI não é o próprio Batalhão, mas sim o Batalhão Logístico
- f) E quanto a graxas e lubrificantes, o ressuprimento é realizado mediante o envio dos recipientes vazios para a BLB e realizando a troca destes por recipientes cheios com o suprimento.

Do descrito acima, infere-se que o processo de distribuição de suprimento classe III no BI Mec pode-se valer da sistemática já utilizada pelos BI genéricos na maior parte de sua doutrina. Para um entendimento completo da função logística suprimento no que tange a classe III dentro do BI, resta analisar como são tratados os processos especiais de suprimento dentro deste Batalhão.

Quanto a este assunto, o C 7-20 indica que:

- (6) Processos especiais utilizados na distribuição de suprimento classe III
 - (a) Posto de suprimento móvel - As viaturas, com tambores e camburões, acompanham as subunidades por lanços. Utilizado quando há falta de segurança no eixo de suprimento.
 - (b) Reserva móvel - Uma viatura cisterna é passada em reforço ao batalhão. Utilizado quando há possibilidade de interrupção do fluxo de suprimento no eixo.
 - (c) Suprimento aéreo - O suprimento poderá ser lançado por paraquedas ou transportado por aeronaves até o local das subunidades. (C 7-20, 2003, Pg 10-39)

Assim, fica determinado que os processos especiais de suprimento utilizados pelo Batalhão de Infantaria serão o posto de suprimento móvel e a reserva móvel. Nesse ponto de comparação, é onde as especificidades do BI Mec podem se fazer mais presentes. Dessa forma, encontra-se no manual EB70-MC-10.306 o seguinte ao tratar da operação ofensiva perseguição:

- 5.6.1.1.1 A perseguição é uma operação destinada a cercar e destruir uma força inimiga que tenta fugir. É, normalmente, uma extensão do aproveitamento do êxito. Nesse tipo de operação, o BI Mec tem sua capacidade de emprego limitada, impossibilitando-o de realizá-la de forma isolada. (...)
- g) planejamentos adequados devem ser feitos para atender ao apoio logístico. O consumo de classe III é particularmente elevado. O transporte aéreo pode ser empregado para a entrega rápida de suprimentos às unidades avançadas. Deve ser feito o máximo emprego de materiais capturados ao

inimigo, particularmente os relativos a meios de transporte e estoques de suprimento; (EB70-MC-10, 2019, Pg 11-1)

Apesar do manual do BI Mec nesse trecho apontar uma peculiaridade específica da operação de perseguição, que é o elevado consumo de classe III, essa necessidade de apoio especial a esse batalhão por conta de sua característica pode ser extrapolado para outros tipos de operação como marcha para o combate, ataque ou aproveitamento do êxito. Pois sabe-se que o BI Mec será utilizado em operações de profundidade no Teatro de Operações e isso vai trazer reflexos para a logística de classe III.

Uma proposta adequada ao B Log que apoia o BI Mec é a de priorizar os processos especiais de suprimento em operações de grande profundidade, pois a combinação de forças e capacidades dentro de um TO, exige que os BI Mec tenham grande autonomia em sua operação, aspecto que somente pode ser proporcionado tomando todas as precauções para não haver interrupção dos fluxos de suprimento.

Ponto relevante da análise do manual EB70-MC-10.306 – Batalhão de Infantaria Mecanizado, é o de que ao pesquisar assuntos relacionados ao fluxo de classe III e à logística em si, os pontos citados acima são os únicos que estão expressamente escritos no manual, tendo como exceção o “Capítulo 11 - Logística” que faz referência ao C 7-20 para balizar os procedimentos logísticos do Batalhão.

Diante disso, infere-se que a produção doutrinária acerca da logística envolta ao BI Mec é deficitária, e isso implica diretamente na operação do B Log que é responsável por apoiar o BI Mec, indicando mais uma vez a importância da presente pesquisa para a regulação de procedimentos.

3. METODOLOGIA

3.1. OBJETO FORMAL DE ESTUDO

Será estudado neste trabalho, o adequado fluxo de combustíveis, óleos e lubrificantes dentro de um Batalhão de Infantaria Mecanizada. Este fluxo é primordial para a operação autônoma deste Batalhão, tão logo ele inicie seu deslocamento, devido à demanda intensa por esta classe de material no MEM empregado para o transporte das tropas, o Guarani. Além disso, o Exército Brasileiro se programa para

aquisição de 186 Iveco LMV-BR (Lince) – Viatura Blindada Multitarefa sobre Rodas, material esse que quando entrar em substituição às viaturas 4x4 utilizadas atualmente, também trará significativo impacto no consumo de combustível das unidades mecanizadas.

3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Será utilizada a pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental de acordo com a taxionomia de VERGARA (2009).

A pesquisa será qualitativa pois dará prioridade a análise de informações doutrinárias acompanhando o desenvolvimento recente dos temas por ela abordados.

Será bibliográfica pois outros autores e pesquisadores dentro do Exército Brasileiro colaborarão com sua produção, não deixando de aproveitar conteúdo relevante já publicado nos artigos militares.

E será documental pois também se baseará fortemente na base de manuais do Exército Brasileiro, documentos de procedimentos e mandatórios para a operação de qualquer unidade.

A respeito da variável independente fluxo de suprimento classe III em Batalhões de Infantaria Mecanizado, pretende-se verificar se a sistemática atual adotada pelo Batalhão Logístico quando em apoio àquelas unidades é a mais adequada.

A seleção das fontes de estudo foi retirada de livros, artigos e manuais do Exército Brasileiro e do Exército dos EUA a respeito do tema e escritos após o ano 2000.

3.3 AMOSTRA

Nesta pesquisa iremos considerar a operação de Batalhões de Infantaria Mecanizados em operação no Exército Brasileiro.

Isso representa as tropas que estão aptas a colaborar com a pesquisa em destaque, tornando possível o reconhecimento de problemas e oportunidades de melhoria apontados por estes militares e a imediata implementação de soluções a esses apontamentos.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA A REVISÃO DE LITERATURA

Na literatura serão buscadas as informações que justifiquem e investiguem o atual funcionamento prático dos Batalhões de Infantaria Mecanizados no que tange ao seu fluxo de Classe III. Isso possibilitará o confronto entre a teoria mandatória dos manuais e a execução prática rotineira nessas OM, visando encontrar o adequado equilíbrio para proporcionar o funcionamento mais eficiente, satisfatório e eficaz na logística dessas tropas.

3.5 INSTRUMENTOS

Será realizada a pesquisa documental em fontes brasileiras, principalmente manuais do EB. Em seguida a pesquisa documental em fontes do Exército dos EUA, considerando-se esta a referência em tecnologia militar mundial. Após isso a pesquisa bibliográfica em materiais de produção de pesquisadores brasileiros em temas atinentes a este trabalho.

3.6 ANÁLISE DE DADOS

Para iniciar a análise das fontes de estudo acerca do apoio efetuado pelo B Log ao BI Mec, é necessário percorrer alguns pontos atinentes à operação das tropas dessa natureza, perpassando os materiais que são por ela utilizados e, com base nisso, averiguar quais são os reflexos para a logística de suprimento classe III decorrentes da operação do BI Mec.

Após essa análise, deve-se comparar o paralelismo entre a aplicabilidade dos princípios de emprego aplicados ao BI em relação aos aplicados ao BI Mec, aprofundar essa comparação para tratar dos aspectos logísticos mais especificamente (principalmente quanto ao fluxo de suprimento classe III) e, por fim, estipular as sugestões de atualização doutrinária que podem ser empregadas ao manual EB70-MC-10.306 – Batalhão de Infantaria Mecanizado, visando proporcionar não somente uma padronização mais sistematizada acerca dos procedimentos logísticos a serem executados pelos elementos do BI Mec em suas operações, mas principalmente para auxiliar o Batalhão Logístico que apoia o referido batalhão na realização de seu apoio.

4. RESULTADOS

A fim de estipular o funcionamento operacional de um BI Mec, verificamos o seguinte:

2.3.1 No campo de batalha moderno, o emprego das forças blindadas/mecanizadas cresceu de importância. Em face da grande evolução tecnológica ocorrida nos últimos conflitos, o Cmt dessas forças, normalmente, não tem condições para manobrar seus meios de forma independente e isolada do restante das forças em operações.

2.3.2 O moderno conceito de emprego de forças blindadas e mecanizadas enfatiza a necessidade de se empregar uma tropa capaz de enfrentar múltiplas ameaças, que possa aglutinar em torno destas tropas, artilharia de campanha e antiaérea autopropulsadas e engenharia de combate blindada ou mecanizada, buscando a sinergia entre todos esses elementos, de forma a anular as deficiências de uns e maximizar as possibilidades de outros.

2.3.4 Nesse complexo campo de batalha moderno, é exigido do Cmt do BI Mec um alto grau de iniciativa, liderança, agilidade mental e grande capacidade para sincronizar as operações e gerenciar um elevado número de informações. Ele deve ser capaz de conquistar rapidamente a iniciativa e conduzir as operações com ímpeto ofensivo, rapidez, agressividade e audácia. (EB70-MC-10, 2019, Pg 2-2)

Por meio do trecho em destaque, compreende-se que as principais características da tropa mecanizada são uma mescla da proteção blindada e poder fogo das tropas blindadas com a mobilidade e flexibilidade inerentes a tropas leves.

Com isso, já se verifica que o *modus operandi* de um BI Mec irá respeitar as características acima descritas. Participando em operações voltadas a segurança e proteção, ou operações que exijam velocidade e presteza não renunciando ao poder de fogo e operações de grande profundidade.

Assim, o BI Mec se mostra como uma tropa extremamente flexível e adaptável, se adequando a diversos tipos de operação. A figura abaixo representa uma operação ofensiva utilizando a mobilidade do BI Mec para realizar um ataque em profundidade.

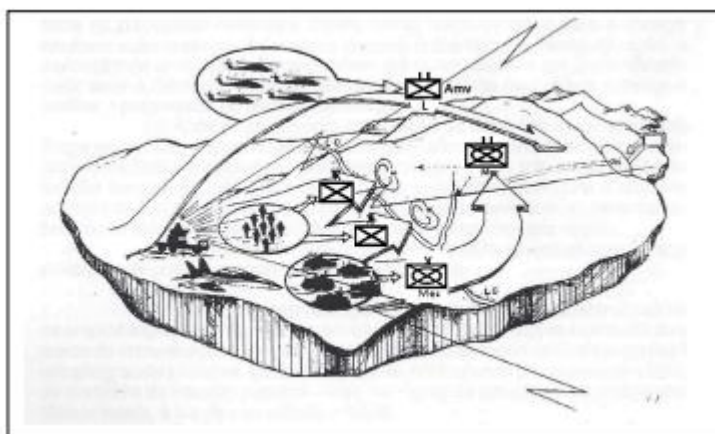


Figura 3 – Desbordamento realizado por BI Mec

Fonte: EB70-MC-10.306 (2019, 2-5)

Para consolidar ainda o entendimento acerca dos fundamentos operacionais do BI Mec, pode-se verificar quais são os princípios aplicados a ele, segundo seu próprio manual:

- a) Ação Desbordante: A característica primordial do BI Mec de aliar mobilidade, proteção e poder de fogo faz dele a tropa ideal para realizar as ações de desbordamento, uma vez que ele terá a velocidade necessária para se desviar das posições defensivas inimigas mais bem organizadas, assim como terá o poder de fogo para engajar tropas inimigas menos bem preparadas.
- b) Iniciativa: A intensidade e descentralização das operações exige que o comandante do Batalhão, assessorado pelo seu Estado-Maior conheça precisamente a ideia de manobra do seu escalão superior de modo a tomar decisões no combate que podem não ter sido determinadas por meio de ordens ou padronizações de conduta.
- c) Seleção de Frente: Entendida como a modularidade exigida do BI Mec para adequar quais frações devem ser empregadas para cada frente inimiga. Esse conceito decorre diretamente da economia de forças e do princípio da massa.
- d) Flexibilidade: Residindo na agilidade mental, na criatividade e na capacidade de improvisação dos decisores, a flexibilidade impõe que os elementos do Batalhão estejam preparados para, se necessário, modificar radicalmente seus planejamentos.
- e) Dissimulação: Indispensável para preservar a força de combate, são medidas como fintas, demonstrações e dissimulações eletrônicas complementadas pelo uso de camuflagem e fumígenos a fim de iludir o inimigo e dificultar a ele a condução dos seus fogos.
- f) Ação em profundidade: Refere-se principalmente à veemente necessidade de aproveitar os êxitos obtidos em operações ofensivas, visando acentuar o desequilíbrio entre forças conquistadas após o sucesso inicial.

- g) Risco: Considerando que o grau de risco que se pretende assumir, assegurando que o comando disponha de alternativas de modo a preservar a integridade da força.

4.1 O MATERIAL EMPREGADO PELO BI MEC

O grande elemento de inovação para a implantação da doutrina de Infantaria Mecanizada foi a utilização das Viaturas Blindadas Médias Sobre Rodas Guarani (VBMSR Guarani), apresentada em versões de Viatura Blindada para Transporte de Pessoal (VBTP), Viatura Blindada de Combate Morteiro Pesado (VBC Mrt P), e as Viaturas Blindadas Especiais (VBE) ambulância, engenharia, socorro e outras.



Figura 4 – VBMSR Guarani – Disponível em <<http://www.dct.eb.mil.br/index.php/component/content/article?id=88:projeto-guarani>>. Acesso em 21/06/2022 às 12:39

Apesar de ainda enfrentar dificuldades na sua cadeia de manutenção, já se pode considerar como uma implantação bem-sucedida a ocorrida com a viatura Guarani. Como forma de comparação, a figura abaixo indica a viatura VBSR M-1126 *Stryker*, viatura utilizada para funções similares no Exército Americano:



Figura 5 – VBSR M-1126 *Stryker* – Disponível em <<http://www.dct.eb.mil.br/index.php/component/content/article?id=88:projeto-guarani>>. Acesso em 21/06/2022 às 12:39

Quanto a materiais, vale ressaltar ainda a aquisição recente por parte do Exército Brasileiro de 16 (dezesesseis) Viaturas Blindadas Multitarefa – Leve Sobre Rodas, versão VTLM LINCE K2. Essa viatura é uma alternativa às viaturas 4x4 atualmente utilizadas que não contam com proteção blindada. Encontram-se atualmente em fase de experimentação doutrinária e ainda não estão disseminadas pelos Batalhões de Infantaria Mecanizados pelo Brasil. Segue um exemplo:



Figura 6 – VBMT LSR 4x4 Lince – Disponível em <<http://www.dmat.eb.mil.br/index.php/en/aquisicao-de-vbmt-lsr-4x4-lince>>. Acesso em 21/06/2022 às 12:39

4.2 REFLEXOS LOGÍSTICOS PARA O SUPRIMENTO CLASSE III

Em se tratando dos reflexos logísticos da utilização do Guarani, a utilização dessa viatura em si, não altera a maneira como o fluxo de suprimento classe III será organizado no apoio ao BI Mec. A principal implicação para o suprimento classe III no

que se refere ao tipo de viatura utilizada reside na quantidade de combustível consumida.

A tropa mecanizada por si só já exige elevado consumo de classe III, mas a utilização do Guarani somente altera as necessidades de combustível que serão definidas nos pedidos automáticos por parte dos S4 dos BI Mec (não sendo pedidos no sentido estrito da palavra, mas apenas preenchimentos dos relatórios diários de situação).

4.3 PARELELISMO ENTRE O BI E O BI MEC

Embasado nos antecedentes do problema e na revisão bibliográfica, pode-se agora apontar quais são os pontos de paralelismo e de divergência entre o BI e o BI Mec no que tange ao fluxo de suprimento classe III.

Primeiramente, a intensidade da demanda de classe III será sempre maior no BI Mec que no BI, porém o mero aumento de combustíveis, óleos e lubrificantes necessários para cumprir as operações de cada batalhão não é fator que determinará uma mudança doutrinária propriamente dita no fluxo de classe III.

Quando o manual C 7-20 prevê que a distribuição de classe III pode ser feito tanto na unidade, quanto na instalação de suprimento, entende-se como uma questão de flexibilização do fluxo comum quando a operação exigir, pois o fluxo previsto no manual EB70-MC-10.238 – Logística Militar Terrestre:

3.2.8.3.6 Normalmente, a F Ter utiliza dois processos de distribuição: na unidade e por processos especiais. O processo de distribuição na instalação de suprimento será utilizado excepcionalmente, quando a situação tática exigir, de modo a não onerar a organização apoiada com encargos logísticos de transporte até posições à retaguarda de sua zona de ação.

3.2.8.3.7 Distribuição na Unidade – é o processo em que o escalão que apoia leva o suprimento até a organização apoiada com seus meios de transporte, da retaguarda para os pontos mais à frente da zona de ação. As cargas destinadas aos consumidores finais são customizadas, evitando-se manipulação por órgãos intermediários ao longo da cadeia.

3.2.8.3.8 Distribuição por Processos Especiais – é o processo organizado pelo escalão que apoia para atender necessidades específicas de uma força apoiada em operações, com seus próprios meios ou outros recebidos do escalão superior. Pode ocorrer por meio de comboio especial, posto de suprimento móvel, reserva móvel e suprimento por via aérea, considerando-se para sua execução a segurança dos recursos e a disponibilidade de meios de transporte.

3.2.8.3.9 Distribuição na Instalação de Suprimento – é o processo no qual a organização apoiada vai até a organização logística apoiadora receber o suprimento, empregando seus próprios meios. (EB70-MC-10.238, 2018, Pg 3-7)

Logo, a flexibilidade indicada no manual C 7 -20 já se mostra conflitante com a doutrina logística. Então a melhor maneira de interpretar essa flexibilidade é estabelecendo o processo de distribuição na unidade como sendo a base do apoio logístico realizado pelo B Log ao BI Mec, realizando uma avaliação para aplicar processos especiais de suprimento quando a situação tática exigir e deixando a hipótese de realizar a distribuição na instalação de suprimento apenas em último caso.

Assim sendo, sugere-se que essa indicação de processos especiais seja priorizada justamente nas operações em que há grandes deslocamentos em grandes velocidades, quais sejam: Marcha para o combate, Aproveitamento do Êxito, Perseguição e eventualmente o Movimento Retrógrado, sendo esse último apenas em casos excepcionais por ser mais afeto aos Regimentos de Cavalaria Mecanizada.

4.4 COMPARATIVO DE FLUXO CLASSE III ENTRE EXÉRCITO BRASILEIRO E AMERICANO

Nas figuras 1 e 2, foram apresentados o fluxo de classe III adotado pelo Exército Brasileiro nas Brigadas de Infantaria Mecanizada. É citado, nos objetivos desse trabalho, que para obter uma real noção da adequabilidade do fluxo de classe III utilizado pelo EB, deve-se compará-lo ao fluxo adotado pelas *Stryker Brigades* americanas, seriam as tropas equivalentes do Exército dos EUA. Para isso, será verificado o que prevê o manual *ATP 3-21.11 Stryker Brigade Combat Team Infantry*

Rifle Company, quanto ao seu fluxo de combustíveis:

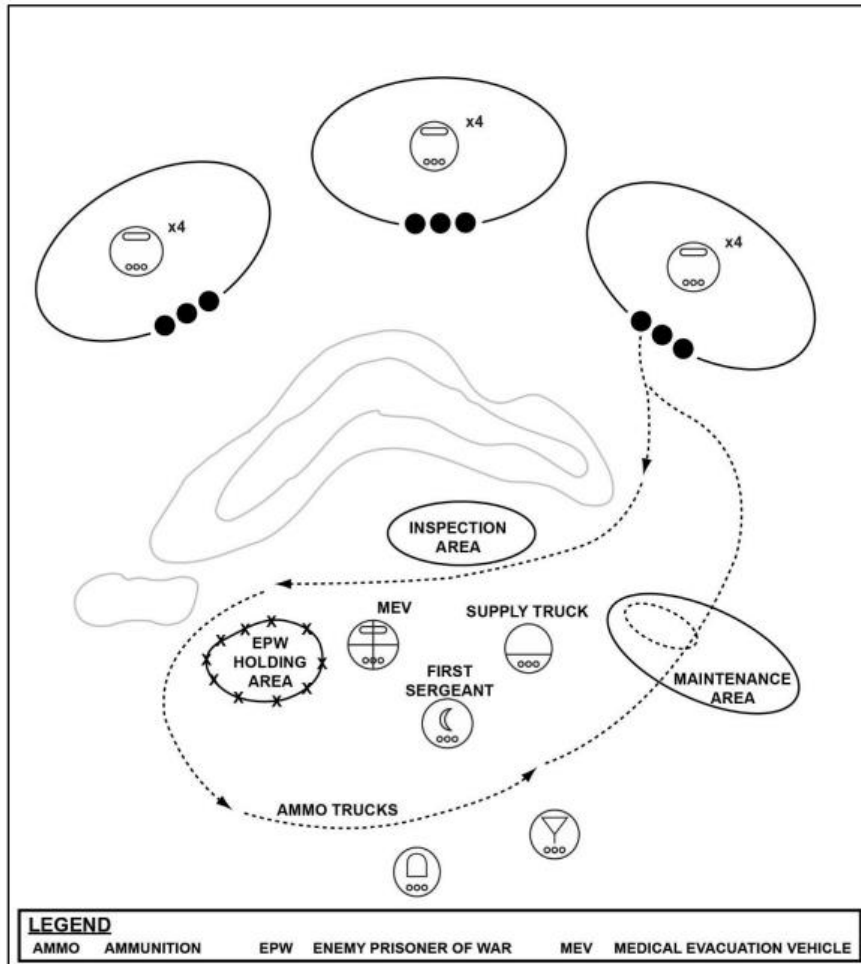


Figura 7 – “Service station method” – Método de Postos de Abastecimento

Fonte: ATP 3-21.11 Stryker Brigade Combat Team Infantry Rifle Company

O referido manual ainda explica que:

O reabastecimento para a retaguarda geralmente requer muito mais tempo do que as operações da estação de abastecimento. Normalmente, as unidades usam o método de abastecimento para a retaguarda somente quando a situação tática permitir ou ditar. Veículos de combate permanecem em suas posições ou recuam a uma curta distância para permitir que caminhões que transportam suprimentos de classe III e classe V os alcancem.

Tripulantes individuais giram pela área de alimentação, pegam correspondência e artigos diversos e enchem ou trocam água cansado. Quaisquer EPWs e detalhes são centralizados e protegidos. Soldados mortos em ação e seus pertences pessoais são levados para a área de detenção, onde o 1SG se encarrega deles (ATP 3-21.11 Stryker Brigade Combat Team Infantry Rifle Company, Pg 5-15)

Logo, infere-se que o fluxo de classe III adotado pelo Exército Americano é coincidente com o aplicado pelo EB, reforçando que o fluxo para a retaguarda não só

pode causar descoordenações como é mais lento que o fluxo de suprimento para a frente, ou também chamado de “Na Unidade”.

4.5 APLICABILIDADE DO MANUAL C 7-20

Como o manual EB70-MC-10 – Batalhão de Infantaria Mecanizado faz uma referência explícita ao manual C 7-20 – Batalhões de Infantaria em seu “Capítulo 11 – Logística” para tomar como base exatamente os mesmos princípios e procedimentos logísticos (com enfoque no suprimento classe III) adotados pelos BI genéricos, faz-se necessário verificar, aspecto por aspecto, se algum desses itens não pode ser totalmente replicado para o arcabouço doutrinário do BI Mec.

Análise do “item 10-13, letra d. Suprimento classe III –Combustíveis, óleos e lubrificantes.” Do manual C 7 -20:

Subitem	Aplicabilidade ao BI Mec
(1) O P Distr Cl III é composto por viaturas, camburões e tonéis.	O BI Mec é uma tropa de alta mobilidade e flexibilidade. O modelo utilizado para realizar ressuprimento classe III por meio da troca de viaturas cisternas ou de recipientes em geral se adequa à operação do Batalhão. É possível aplicar integralmente este subitem.
(2) Abastecimento das cozinhas apanhando suprimento nas próprias áreas de trens	As cozinhas poderem se reabastecer em suas próprias áreas de trens é fator facilitador para o dinamismo operacional do BI Mec. É possível aplicar integralmente este subitem.
(3) Caso necessário, o BI poderá calcular sua própria estimativa de consumo, baseada na Unidade Carburante	Evidenciando que esta é uma excepcionalidade, este conceito também se adequa ao BI Mec. Uma vez que a responsabilidade primária de realizar os cálculos de estimativas logísticas são os próprios elementos de apoio. É possível aplicar integralmente este subitem.
(4) Para realizar cálculo das estimativas de classe III, deve-se considerar consumo	Esses cálculos, cujas fórmulas se encontram dentro do mesmo subitem 4, foram elaborados com base em análises de operações anteriores. Essas estimativas de consumo são condizentes com as

em deslocamento, aquecimento e cozinhas.	operações dos elementos de manobra em geral uma vez que todas se baseiam na Unidade Carburante (UC). Logo, se houver necessidade de ajustes devido a utilização de viaturas novas, ajusta-se a UC. É possível aplicar integralmente este subitem.
(5) Fluxo de Suprimento Classe III operando com regime de tanque pleno e variando os processos de distribuição na unidade e na instalação de suprimento	A operação no regime de tanque pleno não prejudica as operações do BI Mec, pois apesar de aumentar o número de abastecimentos, esses eventos apenas ocorrerão quando as viaturas não estiverem em operações na linha de frente. Já os processos de distribuição de suprimento, como indicado no item 3.4 deste trabalho, não é o mais adequado para as operações em geral, mas sim definir que o processo base é o de distribuição na unidade, admitindo exceções em casos específicos. O subitem se aplica parcialmente ao BI Mec.
(6) Utilização de processos especiais de suprimento	Elencar os processos especiais de suprimento que podem ser utilizados no BI Mec pode se comparar aos já realizados nos BI. É possível aplicar integralmente este subitem.

Quadro 1 – Aplicabilidade dos conceitos logísticos de suprimento classe III do manual C 7-20 ao Batalhão de Infantaria Mecanizado

Fonte: O Autor

4.6 ADEQUABILIDADE DE QDM's

Por fim, cabe ainda incluir uma análise das atuais capacidades de um B Log que apoia uma Bda Inf Mec em realizar o transporte de suprimento classe III nas suas operações de apoio logístico. Para isso, serão analisados dois extratos de Quadro de Dotação de Materia (QDM), sendo um do 25º B Log – OM que tem BI Mec a serem apoiados organicamente – e outro genérico referente ao Batalhão de Infantaria Mecanizado, a fim de encontrar a quantidade de cisternas disponíveis para realizar o

apoio de classe III o B Log possui e qual é a exigência de um BI Mec nesse tipo de apoio decorrente de quantas viaturas blindadas ele opera.

MATERIAL DE ACESSO RESTRITO				
Art. 44 e 45 do Decreto 7.845/2012 de 14 de Novembro de 2012				
QUADRO DE DOTAÇÃO DE MATERIAL				
OM	QDM	Nr Ctl	Adotado	
BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO	0746.31.4	1		
			4º SCh EME	
Adoção: Port Nr 050 - EME de 14/05/2020 / Publicação: BARE Nr 05 / 2020 (SEPARATA).				

Família 45	Viaturas Operacionais Blindadas de Rodas			
109450001	Viatura Blindada de Combate - Leve Anticarro (VBC-LR AC)	6		*
109450011	Viatura Blindada de Combate Morteiro (VBC Mrt)	4		*
109450007	Viatura Blindada de Transporte Especializado Ambulância (VBTE Amb)	3		*
109450008	Viatura Blindada Especial de Central de Direção de Tiro (VBE CDT)	1		*
109450013	Viatura Blindada Especial de Posto de Comando (VBE PC)	2		*
109450006	Viatura Blindada Especial - Leve Radar (VBE-LR Rdr)	1		*
109450012	Viatura Blindada Especial Oficina (VBE Ofn)	4		*
109450002	Viatura Blindada Multipropósito - Leve (VB-LR M Prpo)	38		*
109450016	Viatura Blindada Transporte de Pessoal (VBTP)	46		*

Figura 8 – Viaturas Blindadas Previstas em um BI Mec

Fonte: Extrato QDM BI Mec

43	Viaturas Operacionais de Rodas do Grupo 3 (acima de 5 Ton)				0
10943004	Viatura Transporte Especializado Cisterna de Combustível (acima de 5.000 l)	10	0	0	0
10943003	Viatura Transporte Especializado Cisterna de Água (acima de 5.000 l)	6	0	0	0

Figura 9 – Viaturas Cisterna do 25º B Log

Fonte: Extrato QDM 25º B Log

Verifica-se que o BI Mec genericamente possui 105 Viaturas Blindadas que, pela doutrina atual, utilizam o chassi da Vtr Guarani. A capacidade de armazenagem de combustível do Guarani é de 260 l de Óleo Diesel. Já o QDM do 25º B Log indica a previsão de 10 (dez) “Viatura Transporte Especializado Cisterna de Combustível (Acima de 5.000 l)”. Apesar de o documento ser genérico, essas viaturas têm tanques de 15.000 l para o transporte de combustível.

Assim sendo pode-se realizar uma estimativa de que, para abastecer todas as viaturas blindadas de três Batalhões de Infantaria Mecanizado (que é o previsto para um Bda Inf Mec), totalizando 315 Viaturas Guarani, seriam necessários 81.900 l de OD.

Enquanto o B Log tem capacidade de transportar 150.000 l de OD em uma única leva com suas Viaturas Cisterna. Então, em uma situação hipotética, porém plausível, de que o B Log necessite plenar as viaturas das unidades apoiadas para

uma operação, considerando apenas as viaturas blindadas de posse dos BI Mec, seria possível realizar todo o apoio em uma única leva. Ressalta-se que ainda existem outras unidades a serem apoiadas e outras viaturas além das blindadas, mas pode-se afirmar com razoabilidade que a parcela expressiva de necessidade de classe III é representada pelas viaturas blindadas das Unidades de Manobra.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Das análises, comparações e verificações realizadas com base em pesquisa bibliográfica e documental, o apoio realizado pelo Batalhão Logístico orgânico a Brigadas de Infantaria Mecanizada pode se valer de aspectos mais precisos após a inclusão de dois pontos ao manual EB70-MC-10.306 – Batalhão de Infantaria Mecanizado.

Primeiro no que diz respeito à definição de qual será o processo de distribuição de classe III prioritário ao realizar apoio aos BI Mec, viu-se que na doutrina em vigor do EB não há que se tratar todos os processos de distribuição como sendo equivalentes, devendo ser dada ênfase no processo de distribuição na unidade, principalmente quando trata-se de uma tropa mecanizada.

Essa dedução se dá na medida em que o dinamismo, rapidez e alta flexibilidade das operações com tropas mecanizadas não permitem que os elementos de manobra tenham perda de eficiência em suas operações para realizar atividades rotineiras de apoio logístico. É nessa linha que o Batalhão Logístico deve se adaptar à natureza da tropa que ele apoia e fornecer o apoio de forma mais independente possível.

Diante disso, sugere-se que seja incluído o seguinte tópico no “CAPÍTULO 11 – LOGÍSTICA” DO MANUAL EB70-MC-10.306:

“**11.2.3** Como complemento ao item anterior, destaca-se que para apoiar o BI Mec quanto à atividade de suprimento, deve-se priorizar o processo de distribuição na Unidade, utilizando os processos especiais de suprimento como a via alternativa a essa distribuição e apenas considerando a distribuição na instalação de suprimento em último caso.”

Além disso, o comparativo de fluxos de suprimento classe III realizados pelo Exército Brasileiro e pelo Exército Americano demonstrou que a doutrina adotada atualmente é compatível com a referência mundial quando se trata de doutrina militar.

E por fim, que as previsões de material adotadas pelo EB, são adequadas para operacionalizar as manobras previstas em manuais. Não sendo necessário para isso indicar se a realidade dos materiais existente nas OM's hoje é compatível com o que os documentos propõem, uma vez que em uma situação de conflito existe toda uma cadeia de mobilização nacional que seria acionada para dar praticabilidade a essas propostas documentais.

6. CONCLUSÃO

Este trabalho buscou verificar aspectos em que o Batalhão Logístico que apoia um Batalhão de Infantaria Mecanizado pudesse ter suas funções mais bem definidas ou até mesmo adaptadas considerando a natureza da tropa que ele apoia, com enfoque em suprimento classe III.

Diante disso, foi necessário realizar comparações entre manuais específicos e genéricos, antigos e atuais, de modo a amparar esta pesquisa para sugerir de forma aplicável e prática como o B Log orgânico de uma Bda Inf Mec irá atuar quando apoiar seu principal elemento de manobra.

Como resultado, chegou-se a uma definição de pequenas adaptações a serem realizadas no manual do Batalhão de Infantaria Mecanizado para que o fluxo logístico em que ele se baseia seja adequado a sua operação.

Ressaltando novamente que o BI Mec diverge de outros BI por ter características específicas e que ainda estão em fase de adaptação ou até, em alguns pontos, experimentação doutrinária dentro de todo o Exército Brasileiro.

Mais uma vez deve-se demonstrar a relevância de tratar desse tema, pois o Batalhão de Infantaria Mecanizado é, idealmente, a unidade base de infantaria de todo o exército, substituindo os Batalhões de Infantaria Motorizados.

Conforme o exposto acima e a pesquisa feita nesse trabalho, sugere-se que sejam incluídos os seguintes tópicos no "CAPÍTULO 11 – LOGÍSTICA" DO MANUAL EB70-MC-10.306:

“11.2.3 Como complemento ao item anterior, destaca-se que para apoiar o BI Mec quanto à atividade de suprimento, deve-se priorizar o processo de distribuição na Unidade, utilizando os processos especiais de suprimento como a via alternativa a essa distribuição e apenas considerando a distribuição na instalação de suprimento em último caso.”

Ainda, os objetivos propostos de comparar a doutrina brasileira com a americana e de analisar pontos concretos do fluxo de suprimento classe III com base previsões documentais foram atingidos. Porém não houve, como decorrência dessas análises, sugestões de mudanças concretas a serem realizadas em documentos, manuais ou na doutrina militar de modo geral, estando compatível a teoria documental com a prática operacional do B Log em apoio ao BI Mec.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Centro de Comunicação Social do Exército. Verde Oliva **O PROJETO GUARANI**, ANO XLII. Nº 227. Brasília- DF. Abril 2015.

BRASIL, Exército. Portaria Nr 41 - EME - Res, de 9 Jun 2010. **Diretrizes para a implantação, em caráter experimental, das Brigadas de Infantaria Mecanizada no Exército Brasileiro, bem como o desenvolvimento de sua base doutrinária.** Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. Manual de Campanha C 7-20 – **Batalhões de Infantaria**, 3ª Edição, 2003. PORTARIA Nº 018-EME, DE 21 DE MARÇO DE 2003.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. Manual de Campanha C 2-30 **Brigada de Cavalaria Mecanizada**, 2ª Edição, 2000. PORTARIA Nº 118-EME, DE 08 DE DEZEMBRO DE 2000

BRASIL, Estado-Maior do Exército. Manual de Campanha EB20-MC-10.204 **Logística**, 3ª Edição, 2014. PORTARIA Nº 002-EME, DE 2 DE JANEIRO DE 2014.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. Manual de Campanha C 29-15: **Batalhão Logístico**. 1ª Edição. Brasília, DF, 1984.

BRASIL, Estado-Maior do Exército. Manual de Fundamentos EB20-MF-10.102 **Doutrina Militar Terrestre**, 1ª Edição, 2014. PORTARIA Nº 003-EME, DE 2 DE JANEIRO DE 2014

BRASIL. Estado-Maior do Exército. Manual de Fundamentos EB20-MF- 10.103 **Operações**, 4ª Edição, 2014. PORTARIA Nº 004-EME, DE 9 DE JANEIRO DE 2014.

ESTADOS UNIDOS. Headquarters. Department of the Army. FM 4-90.7, **Stryker Brigade Combat Team Logistics**. Washington, DC, 10 September 2007.

ESTADOS UNIDOS. Headquarters. Department of the Army. FM 3-0, **Operations**, Washington, DC, 22 February 2011.

USA, HEADQUARTERS, DEPARTMENT OF THE ARMY, US ARMY. **Sustainment. ADRP 4-0**. Washington DC, 2012.

MORGADO, Flávio Roberto Bezerra. **As Forças Mecanizadas do Exército Brasileiro** – Uma Proposta de Modificação, Atualização e Modernização. Monografia. Escola de Comando e Estado Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2007

Pinheiro, Wilson Rogério. **Transformação da Brigada de Infantaria Motorizada em Mecanizada: o Batalhão de Infantaria Mecanizado (BI Mec)** – uma Proposta. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Escola de Comando e Estado Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2015