



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

Cap QMB DANIEL GERALDINI

**A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DO ESTOQUE MÍNIMO EM VIRTUDE DA
IMPOSSIBILIDADE DA AQUISIÇÃO DE MATERIAL NO LOCAL DA MISSÃO
OU NAS IMEDIAÇÕES**

**Rio de Janeiro
2018**



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

Cap QMB DANIEL GERALDINI

**A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DO ESTOQUE MÍNIMO EM VIRTUDE DA
IMPOSSIBILIDADE DA AQUISIÇÃO DE MATERIAL NO LOCAL DA MISSÃO OU
NAS IMEDIAÇÕES**

Artigo Científico apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de
requisito parcial para a obtenção da pós-graduação
Militares.

Orientador: Maj MB Joelson Suzena Rosa

**Rio de Janeiro
2018**



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO**

DECEX - DESMIL
ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
(EsAO/1919)

DIVISÃO DE ENSINO / SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: **Cap QMB DANIEL GERALDINI**

Título: A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DO ESTOQUE MÍNIMO EM VIRTUDE DA IMPOSSIBILIDADE DA AQUISIÇÃO DE MATERIAL NO LOCAL DA MISSÃO OU NAS IMEDIAÇÕES

Artigo Científico apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito parcial para a obtenção da pós-graduação Lato Sensu em Ciências Militares.

APROVADO EM _____ / _____ / _____ CONCEITO: _____

BANCA EXAMINADORA

| Membro | Menção Atribuída |
|---|------------------|
| <u>DOUGLAS FRANCISCO RAICOSKI JÚNIOR – TC</u> Presidente da Comissão | |
| <u>JOELSON SUZENA ROSA – Maj</u> 1º Membro e Orientador | |
| <u>ALEX DA SILVA PEREIRA – Maj</u> 2º Membro | |
| <u>DANIEL GERALDINI – Cap</u> Aluno | |

A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DO ESTOQUE MÍNIMO EM VIRTUDE DA IMPOSSIBILIDADE DA AQUISIÇÃO DE MATERIAL NO LOCAL DA MISSÃO OU NAS IMEDIAÇÕES

Daniel Geraldini*
 Joelson Suzena Rosa**

RESUMO

A recente finalização da missão de manutenção da paz no Haiti (MINUSTAH) trouxe, neste escopo, diversos ensinamentos para a doutrina do Exército Brasileiro. Como a primeira deste tipo pode-se questionar sobre formas de atuação da logística. Dentro deste contexto, procurou-se verificar a situação do suprimento em missão de manutenção da paz, mais especificamente o Classe IX (motomecanizados), como fator de capacidade operacional das tropas. A aquisição de peças e implementos para as diversas viaturas do contingente foram analisadas como variáveis para o tempo de indisponibilidade do produto de defesa motomecanizado. Buscou-se, ainda, ver as dificuldades de compras destes suprimentos em locais do próprio teatro de operações ou em suas imediações. Este trabalho se faz relevante, uma vez que, por meio de pesquisa bibliográfica, entrevista exploratória e

formulários a oficiais e praças que integraram os diversos contingentes no Haiti nas áreas de manutenção e suprimento, busca entender a questão da indisponibilidade de uma viatura devido a espera pelo componente no aspecto de sua aquisição quando o estoque não possui a pronta entrega para as oficinas.

Palavras-chave: Suprimento em Missão de Manutenção da Paz. Classe IX. Capacidade operacional.

ABSTRACT

The recent completion of the peacekeeping mission in Haiti (MINUSTAH) has brought several lessons for the doctrine of the Brazilian Army. Like the first one this type one can question about forms of performance of the logistics. Within this context, it was sought to verify the supply situation in peacekeeping mission, more specifically Class IX (motomechanized), as a factor of operational capacity of the troops. The acquisition of parts and implements for the various vehicles of the contingent were analyzed as variables for the time of unavailability of the motomechanized defense product. It was also sought to see the difficulties of purchasing these supplies in places of the theater itself or in its surroundings. This work is relevant since, through bibliographic research, an interview and forms to officials and sergeants that integrated the various contingents in Haiti in the areas of maintenance and supply, seeks to understand the issue of the unavailability of a vehicle due to waiting by the component in the aspect of its acquisition when the stock does not have the prompt delivery to the workshops.

Keywords: Procurement in Peacekeeping Mission. Class IX. Operational capacity.

* Capitão do Quadro de Material Bélico. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2008.

** Major do Quadro de Material Bélico. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2004.

SUMÁRIO

| | | |
|-------|--|---|
| 1 | INTRODUÇÃO | 3 |
| 1.1 | PROBLEMA | 3 |
| 1.2 | OBJETIVOS | 4 |
| 1.3 | JUSTIFICATIVA | 4 |
| 2 | METODOLOGIA | 5 |
| 2.1 | REVISÃO DE LITERATURA | 6 |
| 2.1.1 | Conceitos e Fases Da Logística | 6 |
| 2.1.2 | Material Classe IX (Motomecanização) | 7 |

| | | |
|--------|-------------------------------------|----|
| | | 5 |
| 2.2 | COLETA DE DADOS | 9 |
| 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO | 10 |
| 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 13 |
| ANEXOS | ENTREVISTA | 15 |
| | FORMULÁRIO | 16 |
| | REFERÊNCIAS | 17 |

1. INTRODUÇÃO

1. 1. PROBLEMA

As operações de paz acontecem geralmente em ambientes hostis e com baixíssima infraestrutura. Esses fatores dificultam toda uma logística de vital importância para as operações de manutenção de paz. É mister que um dos ramos da logística, especificamente o suprimento, se realize sem interrupções. Contudo, a tropa em sua atividade finalística depara-se com inúmeros infortúnios que tendem a deixar de lado a atividade de suprimento.

Essa atividade exige um controle que, inevitavelmente, se encerra em medidas burocráticas. São as principais delas: catalogação, previsão, requisição, aquisição, recebimento, armazenamento, fornecimento, expedição, transferência e controles. Tudo isso busca atender a tropa em suas necessidades na quantidade certa, no tempo certo, na localização certa e com o item na especificação exata.

A tecnologia vem buscando deixar mais eficiente este processo como um todo, mas, ainda assim, o que mais se leva em conta é a presença do fator humano devidamente instruído para conduzir estes processos.

Pelo lado do fator não humano, as viaturas e veículos são, talvez, os produtos de defesa de uma tropa mais empregados. Sem aqueles, médias ou longas distâncias ficariam comprometidas pelo fator tempo. Neste sentido, ressalta-se a importância de tais meios estarem com o maior nível de disponibilidade possível. No ramo da manutenção, um dos pilares da Logística Militar, busca-se exatamente esse mister: menor tempo de parada do material e, neste momento, tendo-se a previsão de tempo de interrupção para manutenção programando-se a data em que isso ocorre. E para alcançar este core, salienta-se a importância do insumo deste processo, o suprimento classe IX.

Segundo o MCA 67-6: Manual Básico de Suprimento Técnico do SISCEAB (2016, p.26), “Estoque é o conjunto de bens patrimoniais móveis de toda ordem existente em depósito, destinado a suprir as necessidades de uma OM ou a ser distribuído para outras.” Deste conceito, fica bastante claro a importância da quantidade de suprimentos que existe dentro de um estoque.

Em operações militares, particularizando as Operações de Manutenção da Paz, o ambiente para reposição destes estoques, sejam eles dentre as mais distintas classes de suprimento, não são os mais favoráveis.

Em virtude disto, o estoque mínimo de um depósito ou armazém de classe IX de uma FTC em Operação de Manutenção da Paz, contando-se com as dificuldades de aquisição de suprimento no diferenciado ambiente onde predominantemente acontece as operações, deve possuir um nível mais elevado?

1. 2. OBJETIVOS

Dentro do contexto de verificar se o estoque de suprimentos classe IX para as Operações de Manutenção de Paz estão adequados e utilizando como escopo as tropas brasileiras no Haiti, tendo inclusive militares de logística (Quadro de Material Bélico e Serviço de Intendência) cursando a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, e visando adequar os suprimentos para uma outra missão de paz que pode vir a ocorrer (República Centro-Africana), esta pesquisa aborda os seguintes objetivos.

Como objetivo geral, certificar de que o controle do estoque mínimo, mais especificamente o de materiais classe IX (motomecanização), devido a dificuldades de aquisição do mercado local ou nas imediações, garantem um aumento da operacionalidade nas missões de manutenção da paz. E como objetivos específicos, confirmar a dificuldade da aquisição de materiais classe IX em mercado local da missão de paz ou em suas imediações; e verificar um novo nível de estoque mínimo de classe IX (motomecanização) devido a uma maior demora para o reabastecimento de itens de suprimento.

1. 3. JUSTIFICATIVAS

Uma logística militar eficiente deve acompanhar as evoluções da arte da guerra. Por isso, se faz necessário que o planejamento dos estoques de classe IX sejam mantidos em níveis operacionais buscando sempre com que a reposição, completamento, substituição ou manuseio do suprimento não deixem a viatura indisponível por um tempo demasiadamente grande. Lembrando sempre que o menor tempo de indisponibilidade de um material pode parecer enorme quando analisado como lacuna para o cumprimento de uma missão, seja ela a mais simples ou a mais fácil de ser executada.

Ainda mais, a necessidade de continuidade das operações nos traz à tona a importância de não haver a interrupção de alguma atividade operacional por falta de suprimento. Desta forma, parece muito razoável que exista uma reserva maior em

caso de imprevistos e atrasos na chegada de itens de suprimento aos depósitos ou armazéns da Força de Paz.

2. METODOLOGIA

Visando servir de fundamento ao conhecimento necessário para alcançar uma resolução do problema proposto e adquirir um excedente cognitivo sobre o assunto, primeiramente, buscou-se concentrar o repertório de manuais e notas de coordenações doutrinárias aliado a visitas a endereços eletrônicos sobre o tema. Então, por meio desta sistemática, buscou-se um estudo e leitura analíticos visando concretizar um bom fichamento das fontes. Ainda como instrumento de coleta de dados, foi realizada uma entrevista com três alunos do Curso de Material Bélico da ESAO que por uma ou duas vezes estiveram no contingente do BRABAT no Haiti em períodos distintos visando a uma melhor discussão dos resultados. São eles: Cap QMB Daniel Esteves de Melo Valdigem, turma de formação 2008, integrante dos contingentes BRABAT2/14 em 2011 e BRABAT26 em 2017; Cap QMB Kim Yotsuji, turma de formação 2009, integrante do contingente BRABAT17 em 2012/2013; e Cap QMB Maycon Rodrigues Vicente, turma de formação 2009, integrante do contingente BRABAT23 em 2015/2016. Somando-se a isto, foram enviados formulários a praças que também participaram da missão de manutenção de paz no Haiti.

Quanto à abordagem, como os dados numéricos não foram precisos em sua forma objetiva, utilizou-se a forma qualitativa. Por meio dessas subjetividades e impressões da entrevista chegou-se a grande parte das conclusões.

Quanto ao objetivo geral, o tipo de pesquisa empregado foi a exploratória, já que a literatura não é tão rica para a especificidade do tema. Ainda mais buscou-se informações quanto à doutrina de emprego das Nações Unidas quanto Operações de Manutenção de Paz.

2. 1. REVISÃO DE LITERATURA

2. 1. 1. Conceitos e Fases da Logística

A Logística Militar se divide basicamente em três fases. São elas: determinação das necessidades, obtenção e distribuição.

A determinação das necessidades decorre do exame detalhado do trabalho a ser realizado e, em particular, das operações e ações previstas. Para tanto, se torna trivial que a quantidade, a qualidade e o destino deste implemento estejam concatenados às necessidades. A importância desta fase é salientada pela complexidade a ela inerente e por constituir-se o cerne em que se assentarão as fases subsequentes.

A obtenção é a fase em que são identificadas as fontes e tomadas as medidas para a aquisição dos recursos e serviços necessários. Cresce de importância nesta fase estar alinhado com as leis e normas para compras de materiais, adequando-se ao *modus operandis* de cada tropa com suas políticas nacionais.

Já a distribuição consiste em fazer chegar aos usuários, de forma eficiente e oportuna, todos os recursos fixados pela fase de determinação das necessidades e adquiridos pela fase de obtenção. Pode-se dizer que a determinação de recursos materiais compreendem o recebimento, o armazenamento, o transporte e a entrega. A organização de um sistema de distribuição eficiente exige o conhecimento, dentre outros fatores, da situação operacional em curso, dos planos para as operações futuras e das necessidades dos usuários.

Em todas essas fases fica evidente a complexidade do processo e a extensa possibilidade de uma falha, em qualquer das etapas, pode comprometer o destino final quanto à tempestividade do emprego deste suprimento.

“O controle do estoque é um elemento fundamental para a adequada gestão financeira de qualquer empresa, já que sua má administração pode acabar resultando em perdas e acúmulos desnecessários, o que, por sua vez, leva a prejuízos para o negócio” (TYBEL, 2016). Para muitas empresas essa gestão financeira é trivial para a sua sobrevivência. Já para o combatente exercendo um patrulhamento pode ser uma questão cabal no encontro com o inimigo ou agente perturbador. A necessidade de uma viatura em plenas condições de uso e com confiabilidade de que não terá uma pane em um momento crucial pressupõe a sobrevivência do militar. Por causa disso, essa comparação com o estoque de uma empresa e o estoque de um depósito ou armazém militar torna-se muito pertinente.

O estoque em algumas visões empresariais pode ser considerado um vilão para o fluxo de caixa ou a saída para se impedir perda de mercado para a concorrência:

“Muitas empresas buscam manter estoques mínimos para tentarem obter vantagem competitiva no mercado. Com os baixos valores agregados aos estoques, elas conseguem ter a oportunidade de investir o capital ao invés de deixá-lo ocioso em forma de estoques (...) Outros pontos devem ser analisados, como por exemplo, a variação da demanda. Se a empresa não possui o estoque para atendimento imediato ao seu cliente, ela gera a oportunidade para que o mesmo busque seus concorrentes, correndo riscos de perdê-los. Ou então, se ela não cumpre os prazos, seja por falta de matéria-prima devido a um atraso do fornecedor, a empresa terá sua imagem denegrida junto ao mercado e, para conseguir restabelecê-la acarretará em grandes custos. Daí a necessidade de se estudar uma melhor forma para manter

um estoque de segurança.”
(<<http://www.ietec.com.br/imprensa/a-importancia-da-gestao-de-estoques>>, acessado em 18 de maio de 2018).

Em operações, o ritmo que segue e o ambiente em que a Força de Paz está inserida vai ser uma variável importante para cálculo do estoque mínimo. Fazendo-se um paralelo, temos: “O estoque deve funcionar como elemento regulador do fluxo de materiais da empresa, isto é, como a velocidade com que chega à empresa é diferente da que sai (...)” (PROVIN; SELLITTO, 2011).

2. 1. 2. *Material Classe IX (Motomecanização)*

A motomecanização do Exército Brasileiro iniciou-se do final da Primeira Guerra Mundial e, sua primeira fase, perdurou até o início da Segunda Guerra Mundial. Esse período entre guerras marcou não somente um avanço em tecnologia, mas também uma revolução cultural, uma mudança no pensamento organizacional e nas atitudes militares por meio de inovações em doutrina de emprego.

Em meados da década de 50, sediada no atual Palácio Duque de Caxias, a Diretoria Geral de Material Bélico foi criada com o intuito de prestar apoio nas diversas funções logísticas. Dentre estas existiam a manutenção de veículos, onde ainda não havia a configuração como blindado que conhecemos hoje, para melhorar a confiabilidade de seu emprego. Já em 1973, a mudança desta diretoria para Brasília reconfigurou o organograma e aconteceram algumas mudanças semânticas. Passando a ser chamada de Departamento de Material Bélico, galgou um degrau na hierarquia organizacional e teve como ramificações abaixo: Diretoria de Armamento e Munições; Diretoria de Motomecanização; Diretoria de Engenharia e Diretoria de Fabricação e Recuperação; esta última sendo o escalão enquadrante dos atuais Arsenais de Guerra.

Neste contexto, já se percebia a necessidade de organizar os diversos Produtos de Defesa em classes de material, antigamente conhecidos como Material de Emprego Militar (MEM). Então, visando a uma melhor administração como um todo criaram-se as classes de materiais empregados pelo Exército Brasileiro.

De acordo com a definição de uma das legislações que normatizam sobre suprimentos, as classes são as seguintes:

- “a) Classe I – Material de Subsistência;
- b) Classe II – Material de Intendência;
- c) Classe III – Material Combustíveis e lubrificantes;
- d) Classe IV – Material de Construção;
- e) Classe V – Armamento e Munição;
- f) Classe VI – Engenharia e Cartografia;

- g) Classe VII – Material de Comunicações, Eletrônica e de Informática;
 h) Classe VIII – Material de Saúde;
 i) Classe IX – Material de Motomecanização e Aviação; e
 j) Classe X – Material não incluído nas outras classes.”
 (BRASIL, Exército. Normas Administrativas Relativas ao Suprimento. 1ª ed. Brasília, DF, 5 de julho de 2002)

Uma importante etapa no fluxo logístico é a armazenagem (também chamada de estocagem) que é a fase da operação do suprimento que compreende na colocação organizada e ordenada de materiais em adequados locais, na sua proteção, conservação e controle físico e contábil.

Ainda nesta mesma norma que denomina as classes fica citado alguns conceitos quanto aos níveis de estocagem:

- XLVII – Nível de Suprimento (Ni Sup) – É a quantidade de material cuja estocagem é autorizada ou prevista, tendo em vista as necessidades de distribuição para consumo; (...)
 L – Nível Operacional (Ni Op) – É a quantidade de suprimento necessária para manter no intervalo de tempo entre dois pedidos ou entre a chegada de duas remessas consecutivas;
 LI – Nível de Reserva (Ni Res) – É a quantidade de suprimento cuja estocagem é autorizada tendo em vista uma situação especial;
 LII – Nível de Segurança (Ni Seg) – É a quantidade de suprimento, além da que constitui o nível operacional, necessária para garantir a continuidade das operações na eventualidade de pequenas interrupções da reposição ou flutuação imprevisível nas necessidades de suprimento.
 (BRASIL, Exército. Normas Administrativas Relativas ao Suprimento. 1ª ed. Brasília, DF, 5 de julho de 2002, grifo nosso)

Estes níveis têm alguns fatores para sua fixação objetiva. Apenas para conhecimento são eles: disponibilidade de recursos, efetivos de quem utilizará destes estoques, o consumo observado em determinado período, grau de perecibilidade do produto estocado, capacidade da instalação que armazenará este suprimento, dificuldade e localização da fonte de obtenção e determinações de órgãos gerenciais.

2. 2. COLETA DE DADOS

Buscando-se aliar a experiência de militares participantes de Missões de Manutenção da Paz e documentações reguladoras sobre o assunto, utilizou-se como instrumento de coleta de dados a entrevista exploratória.

| Nome | Justificativa |
|---------------------------------------|--|
| Daniel Esteves de Melo Valdigem – Cap | Experiência como Cmt Pel Sup/BRABAT 1/13 (2010-2011), comandante do Dst Log na Op JOP/Rio 2016, subcomandante do Dst Log na Op |

| | |
|--------------------------------|---|
| | Copa das Confederações (2013) e Cmt Cia Log Mnt na Op São Francisco (2014) |
| Maycon Rodrigues Vicente - Cap | Cmt Pel P Mnt, chefe de depósito do 4º D Sup, Curso de Operações Psicológicas e integrante da Turma de Operações Psicológicas no BRABAT23 |
| Kim Yotsuji - Cap | Gestor de depósito do 12º B Sup, gerente de manutenção de aeronaves, gerente de manutenção de viaturas leves e Cmt Pel Mnt no BRABAT17 |

QUADRO 1 – Quadro de especialista entrevistado

Fonte: O Autor

Somando-se a esta, foram enviados 38 formulários a praças que participaram da missão do Haiti em diferentes contingentes buscando como foco a função em depósitos Classe IX ou diretamente de mecânicos de viaturas ou blindados. Conforme quadro abaixo obteve-se o seguinte aproveitamento.

| Enviados | Aproveitados |
|--|---|
| 38 formulários preenchidos (via Google Forms) por praças que estiveram na Missão de Paz no Haiti | Na resposta número “2” do formulário tivemos 28 destes aproveitados para a presente pesquisa de um total de 38 formulários entregues. |

QUADRO 2 – Quadro de formulários enviados

Fonte: O Autor

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudando o assunto sobre suprimento classe IX em missões de paz e, focando no controle de estoques visando diminuir tempo de indisponibilidade de viaturas, por meio de experiências colhidas entre oficiais (entrevista exploratória), análise de doutrina por meio de manual de logística e preenchimento de formulários por praças integrantes da Missão de Manutenção da Paz no Haiti, o atraso a trabalhos finalísticos de qualquer tipo e de qualquer intensidade foi, conforme amostragem conseguida, de quase quarenta por cento.

TABELA 1: Informação da amostra sobre atrasos ocorridos em missões devido à indisponibilidade de viaturas na missão de manutenção de paz no Haiti.

| Informação | Amostra | |
|---------------------|----------------|------------|
| | Valor absoluto | Percentual |
| Ocorreu atrasos | 11 | 39,3% |
| Não ocorreu atrasos | 17 | 60,7% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fonte: O autor.

Isso representa mais de um terço para se montar uma análise sobre assunto estudado. Um universo pequeno, porém da qual se pode tirar conclusões significativas conforme tabela abaixo.

TABELA 2: Dentre os atrasos se a causa foi por motivo de falta de suprimento Classe IX.

| Informação | Amostra | |
|------------|----------------|------------|
| | Valor absoluto | Percentual |
| Sim | 07 | 63,6% |
| Não | 04 | 36,4% |
| TOTAL | 11 | 100% |

Fonte: O autor.

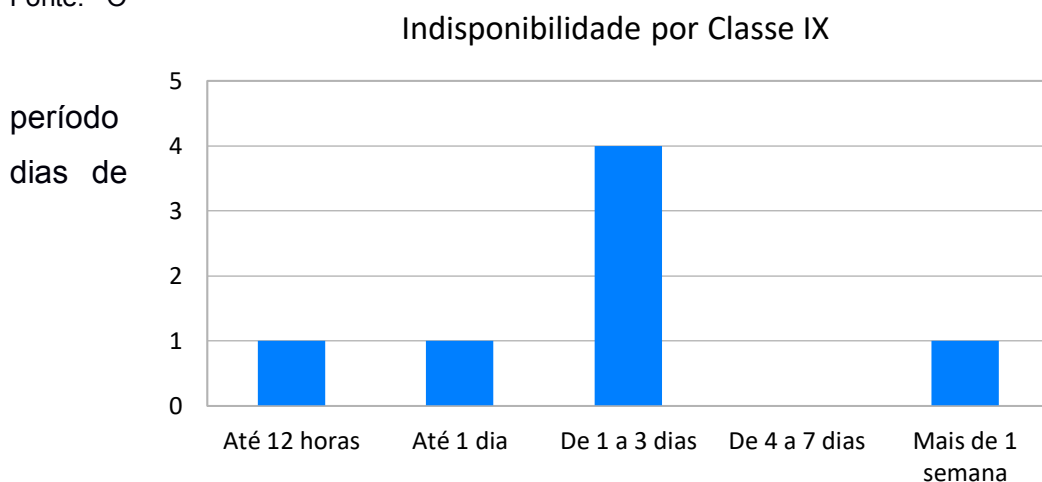
Dentre os problemas de espera para se cumprir alguma missão em que se requeria um motomecanizado, em sua grande maioria a VBTP EE-II Urutu, meio de transporte principal das tropas do Haiti, observamos que quase dois terços foram devidos à atividade de logística suprimento. Neste ponto, ressaltamos que era especificamente a de classe IX. Portanto, fica evidente a importância desta melhoria para se alavancar a eficiência no combate por meio de blindados disponíveis mais rápidos.

Ao tocarmos num fator primordial, o tempo, levantamos também o tempo médio observado para chegarmos à volta do motomecanizado para a situação de disponibilidade.

GRÁFICO 1 – Tempo de indisponibilidade de motomecanizado.

Fonte: O

autor



O
de 1 a 3

indisponibilidade se destaca preponderantemente, com mais de 57% em relação aos demais. Ocorrências menores também apareceram e um evento isolado de grande parada complementam as informações do gráfico 1.

GRÁFICO 2 – Para os suprimentos de 1º escalão nível de estoque desejável pelos operadores de Classe IX.

Fonte:
autor

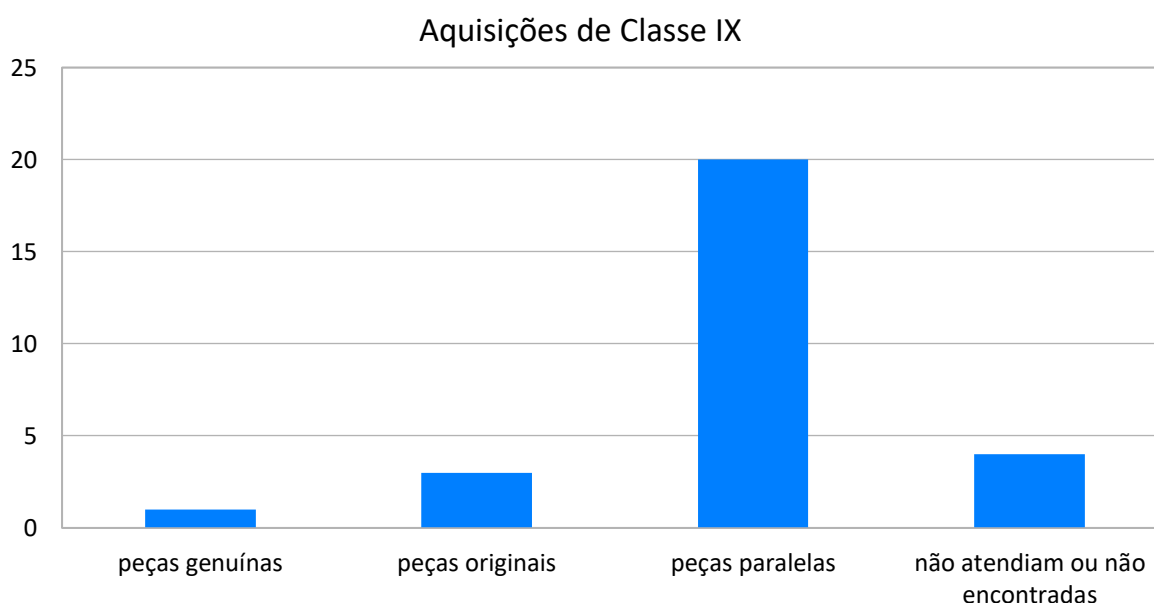


Dentre os integrantes, neste caso os mecânicos e operadores de suprimento da MINUSTAH, que participavam do processo não consideravam o estoque previsto ou existente como inadequado. Isso se comprova por meio do gráfico 2 que nos mostra que mais de 78% consideravam o estoque adequado ou um pequeno aumento (20% superior) como desejável.

Para uma pequena parcela de menos de 22% consideravam que um aumento de 50% ou mais, sendo que o limite deste aumento considerado como o dobro do existente, poderia impactar melhorias no tempo de indisponibilidade do motomecanizado. Assim, pode-se afirmar que a doutrina na quantidade de estoque atual ainda se encontra adequada para esta recente missão de manutenção da paz.

Olhando-se outra variável, ocorrem situações onde o suprimento não possui no estoque do Classe IX e torna-se necessário a aquisição destes itens. Uma das formas é a compra em mercados locais do próprio país onde ocorre a ação. A situação não é a mais propícia mas pode ser planejada também pelos escalões logísticos. O gráfico abaixo aborda esse contexto:

GRÁFICO 3 – Tipos de Classe IX adquiridos no comércio da região da missão.



Fonte: O autor

Interpretando-o, verifica-se que as aquisições de Classe IX não alcança uma situação ideal. A quantidade de vezes em que ocorreram a compra de peças genuínas foi inferior a 4%. De peças originais esse percentual se eleva um pouco: quase 11%. Estas duas condições somadas não alcançam 15% das aquisições, um valor extremamente baixo.

Em contrapartida, a aquisição de peças paralelas obteve um resultado muito expressivo: mais de 70%. Este material não é o de melhor qualidade, sendo necessário, em algumas vezes, adaptações para um funcionamento adequado. Desta forma, a confiabilidade por parte de motomecanizados que estariam sendo supridos com este tipo de peças poderia não ser elevada. Um controle mais acirrado deste componente deveria fazer parte de rotinas de inspeções, o que acarretaria em medidas adicionais para o efetivo da manutenção.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve por escopo analisar o estoque mínimo nas instalações de suprimento como fator preponderante para a operacionalidade nas missões de paz, verificando se o atual nível mínimo preconizado atende às necessidades dos motomecanizados na MINUSTAH durante diferentes contingentes. Também, como uma das metas parciais, confirmar as dificuldades de aquisição nos mercados locais ou imediações.

Entretanto, alguns pontos foram alcançados com ressalvas. Após a aplicação do formulário a manipuladores de suprimento, mecânicos e auxiliares de compras nos setores de aquisições, que são praças de carreira do Exército Brasileiro selecionados para nobre missão, não encontramos tais dificuldades assim esperadas. A importância de tal assunto ainda é consenso entre profissionais da área, mas especificamente neste caso acabou por não ser um fator limitante para a melhoria do tempo de indisponibilidade.

A revisão da literatura nos fez entender o arcabouço doutrinário que rege as normas de suprimento dentro EB e que, por sua vez, são também aplicadas nas missões de manutenção da paz.

A partir daí, confirmou-se a importância da confirmação dos atuais níveis de estoques do Classe IX sendo, inclusive, verificados que tais níveis estão adequados para ambientes poucos desenvolvidos, como é o caso do Haiti. Um país cuja pouca infraestrutura, baixo IDH, péssimos índices de escolaridade, uma frota de veículos circulantes relativamente obsoletos, mas que possui condições de fornecer uma reposição mínima de peças para os motomecanizados mais comuns, nem que seja por peças paralelas e, em algumas vezes, complementando com adaptações destas por meio de militares qualificados em oficinas especializadas.

O tempo que a maioria das viaturas ficou nas oficinas em estado de indisponibilidade também não afetou o cumprimento de missões. O contingente possuía motomecanizados reservas em todos os efetivos que por lá passaram. Então, a substituição por uma viatura semelhante é uma prática louvável mesmo que não seja a menos custosa. Neste caso, quando inserimos o fator segurança em detrimento da eficiência torna-se pouco significativo a logística *just-in-time*. Isto seria a viatura quebrar ou falhar, entrar em manutenção e, com todo o suprimento já em mãos do mecânico, o mais rápido possível estar retornando para as frentes de emprego. Logicamente, este tempo ainda seria fruto do grau de complexidade do motivo da indisponibilidade, mas com certeza em sua ampla maioria seria inferior a 24 horas.

Sendo assim, a importância do estoque mínimo foi confirmada mesmo que sem relação expressamente direta com a perda do poder de combate propiciado por aquele motomecanizado em manutenção, uma vez que de alguma forma a necessidade deste foi substituída, em sua grande maioria, por outro de idêntica especificação, tendo, então, o mesmo poder de combate. Já a dificuldade de obtenção de materiais, ao menos para a MINUSTAH, para estes motomecanizados não se confirmou como principal motivo de alto tempo de espera em manutenção, como seria de senso comum. Embora não se atingisse o ideal com peças de primeiríssima qualidade, atingiu-se a eficiência em não demorar para se entregar pelo motivo de falta de suprimento específico, uma vez que em sua grande maioria foram encontradas peças nas imediações comerciais.

Anexos

Entrevista Exploratória (Oficiais)

- 1) Identificação do militar que participou da missão do Haiti
 - a) nome completo
 - b) turma de formação e especialidade
 - c) vivência profissional após formado na AMAN e durante as missões
 - d) posto e função exercida em participações da missão
- 2) Como era realizado o estoque de suprimento classe IX? (prateleiras, palets, caixas, etc)
- 3) Como era feito o controle deste estoque? (sistemas, fichas, de memória, etc)
- 4) Em algum momento faltou suprimento classe IX para aplicação?
- 5) Em caso afirmativo à pergunta anterior, quando isso acontecia como era realizado a aquisição?
- 6) Existia suprimento de fundo (recurso) para rápida aquisição de classe IX? E de outras classes? Havia próximo a base comércio de itens automobilísticos, por mais simples que sejam, para aquisição?
- 7) Em algum momento alguma patrulha ou fração de combate ou integrante de apoio a combate cumpriu sua missão de forma alternativa não contando com a viatura?
- 8) Algum suprimento existente no estoque ficou estocado por todo o tempo do contingente sem ser utilizado?
- 9) Em algum momento o espaço para o estoque foi insuficiente? Em caso afirmativo, qual foi a resolução para esse armazenamento ou medida de contingência adotada?

Formulário (praças)

1) Nome completo, nome de guerra, graduação e contingente que participou da missão no Haiti.

2) Você trabalhou em função ligada a suprimento ou manutenção?

a) sim b) não

Se positivo, ao estoque de classe IX (motomecanização)?

a) sim b) não

3) Para o senhor que esteve envolvido na função logística suprimento ou manutenção, foi verificado algum atraso no cumprimento de missão por indisponibilidade de motomecanizados?

a) sim b) não

Se positivo, essa indisponibilidade foi por causa de falta de suprimento classe IX?

a) sim b) não

Se positivo, quanto tempo foi essa indisponibilidade do motomecanizado?

a) até 12 horas b) até um dia c) entre 1 e 3 dias d) de 4 a 7 dias
e) mais de uma semana

4) Das peças de alto consumo (grande utilização e que não necessariamente deixam a viatura indisponível), como você acreditaria que os estoques deveriam estar para se melhorar o tempo de indisponibilidade do motomecanizado?

a) estava no nível adequado b) estar 20% superior c) estar 50% superior
d) ter o dobro de estoque disponível e) ter mais do dobro do estoque disponível

5) Das aquisições feitas em mercado local (suprimentos em geral de motomecanizados) houve dificuldade para se encontrar esses itens?

a) sim b) não

Se positivo, como esses itens atendiam aos mecânicos?

a) perfeitamente, pois eram peças genuínas;
b) muito bem, pois eram peças originais de boa qualidade;
c) parcialmente, pois eram necessários adaptações durante a instalação ou montagem;
d) não atendiam ou não encontrada, permanecendo o motomecanizado indisponível

REFERÊNCIAS

BASTOS, E. C. S. (2012b). **Blindados no Haiti: MINUSTAH – Uma experiência real**. Juiz de Fora: UFJF

BRASIL. Exército. **EB20-MC10.204: Logística**. 3 ed. Brasília, DF, 2014.

_____. _____. **EB20-MC-10.202: A Força Terrestre Componente**. 1ª ed. Brasília, DF, 2014a.

_____. _____. Estado-Maior. **C 100-10: Logística Militar Terrestre**. 2. ed. Brasília, DF, 2003a.

_____. _____. **Normas Administrativas Relativas ao Suprimento (NARSUP)**. 1ª ed. Brasília, DF, 5 de julho de 2002.

_____. Aeronáutica. **MCA 67-6: Manual Básico de Suprimento Técnico do SISCEAB**. 1 ed. Brasília, DF, 2016.

<<http://www.advtecnologia.com.br/saiba-mais-sobre-o-que-e-estoque-minimo-e-qual-e-sua-importancia>> acessado em 30 de abril de 2018.

<<http://www.ietec.com.br/imprensa/a-importancia-da-gestao-de-estoques>> acessado em 30 de abril de 2018.

<http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0412243_06_cap_02.pdf> acessado em 04 de junho de 2018.

<<http://www.colog.eb.mil.br/index.php/historico>> acessado em 2 de agosto de 2018.

LOPEZ MARTELI, Leandro; DANDARO, Fernando. **Planejamento e Controle de Estoque nas Organizações**. UTFPR (07 mai 2015).

PROVIN T. D.; SELBITTO A. M. V. **Política de Compra e Reposição de Estoques em uma Empresa de Pequeno Porte do Ramo Atacadista de Materiais de Construção Civil**. Revista Gestão Industrial, v.07, n.02: p.187-198, 2011.

QUEIROZ, M. I. de P. **O pesquisador, o problema da pesquisa, a escolha de técnicas: algumas reflexões**. São Paulo, Centro de Estudos Rurais e Urbanos, 1992 (Coleção de Textos, 2ª série,3).