

6º GRUPO DE MÍSSEIS E FOGUETES
GRUPO JOSÉ BONIFÁCIO E PRESIDENTE ERNESTO GEISEL

RAFAEL SIMÕES RIBEIRO

**SUJESTÃO DE MÓDULO LOGÍSTICO PARA APOIAR UMA BATERIA DE
MÍSSEIS E FOGUETES EM REFORÇO À UMA BRIGADA**

Formosa
2016

RAFAEL SIMÕES RIBEIRO

**SUJESTÃO DE MÓDULO LOGÍSTICO PARA APOIAR UMA BATERIA DE
MÍSSEIS E FOGUETES EM REFORÇO À UMA BRIGADA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao 6º Grupo de Mísseis e Foguetes como parte dos requisitos para a Conclusão do Estágio de Operação do Sistema Astros, sob a orientação do Maj Alexandre **Veiga** Carneiro e Cap Bruno Nardi de Carvalho **Dantas**.

Formosa

2016

RAFAEL SIMÕES RIBEIRO

**UMA SUGESTÃO DE MATERIAIS DE ARTILHARIA ANTIAÉREA PARA SEREM
EMPREGADOS NO AMBIENTE AMAZÔNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao 6º Grupo de Mísseis e Foguetes como parte dos requisitos para a Conclusão do Estágio de Operação do Sistema Astros, sob a orientação do Maj Alexandre **Veiga** Carneiro e Cap Bruno Nardi de Carvalho **Dantas**.

COMISSÃO AVALIADORA

Formosa

2016

Aos meus pais, pela base familiar que me proporcionaram e à minha esposa, companheira de todas as horas.

RESUMO

RIBEIRO, Rafael Simões. **Uma sugestão de módulo logístico para apoiar uma Bateria de Mísseis e Foguetes em apoio à uma brigada.** Formosa: 6º GMF, 2016. Monografia.

Devido a evolução dos confrontos e a necessidade de reorganizar para o combate, caso seja imperativo, é possível reforçar uma força nível Brigada com uma Bateria de Mísseis e Foguetes (Bia MF). Para tanto, é necessário prestar apoio à Bateria de Mísseis e Foguetes com módulos logísticos específicos, devido ao alto nível técnico e tecnológico. Este trabalho tem o objetivo de propor estes módulos de maneira ampla, abrindo a possibilidade de modificações futuras.

Palavras-chave: Artilharia de Mísseis e Foguetes, Apoio Logístico.

ABSTRACT

RIBEIRO, Rafael Simões. **A suggestion of a missile and rocket battery logistic module reinforcing a Brigade.** Formosa: 6° GMF, 2016. Monograph.

Due the conflicts evolution and the necessity of reorganization for combat, if imperative, It is possible to reinforce a brigade level force with a Missiles and Rockets Battery (MRB). For this, It is necessary to support this MRB with specifics logistics modules, due It's high technological and technical level. This monograph's objective is to propose those modules in a wide way, with the possibility of future modifications.

Key words: Missile and Rockets Artillery, Logistics Support.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 CONCEITOS BÁSICOS.....	9
2.1 REFORÇO.....	9
2.2 MISSÃO TÁTICA.....	9
2.3 MISSÕES TÁTICAS PADRÃO.....	9
2.3.1 AÇÃO DE CONJUNTO.....	10
2.3.2 AÇÃO DE CONJUNTO-REFORÇO DE FOGOS.....	10
2.3.3 REFORÇO DE FOGOS.....	10
2.3.4 APOIO DIRETO.....	11
2.3.5 APOIO GERAL.....	11
2.4 CONCEITOS BÁSICOS DE LOGÍSTICA.....	11
2.4.1 LOGÍSTICA MILITAR.....	11
2.4.2 FUNÇÃO DE COBATE LOGÍSTICA.....	12
2.4.3 PRONTIDÃO LOGÍSTICA.....	12
2.4.4 PONTO CULMINANTE LOGÍSTICO.....	12
2.4.5 EFETIVIDADE LOGÍSTICA.....	12
2.4.6 RISCO LOGÍSTICO.....	12
3 ESTRUTURA LOGÍSTICA NA BRIGADA.....	13
3.1 A ESTRUTURA BÁSICA DA LOGÍSTICA.....	13
3.1.1 ESTRUTURA LOGÍSTICA NO TERRITÓRIO NACIONAL.....	13
3.1.2 ESTRUTURA DE APOIO LOGÍSTICO ÀS OPERAÇÕES.....	14
3.1.2.1 COMANDO LOGÍSTICO DO TEATRO DE OPERAÇÕES/ÁREA DE OPERAÇÕES (CLTO/CLAO).....	15
3.1.2.2 BASE LOGÍSTICA CONJUNTA (Ba Log Cj).....	15
3.1.2.3 COMANDO LOGÍSTICO DA FORÇA TERRESTRE COMPONENTE (CLFTC).....	16
3.1.2.4 BASE LOGÍSTICA TERRESTRE (BLT).....	16
3.1.2.5 BASE LOGÍSTICA DE BRIGADA (BLB).....	17
3.1.2.6 DESTACAMENTO LOGÍSTICO (Dst Log).....	18
4 PROPOSTA DE LOGÍSTICA ASTROS NA BRIGADA.....	19
4.1 SUPRIMENTO CLASSE III E IX - COMBUSTÍVEIS, LUBRIFICANTES E MOTOMECANIZAÇÃO.....	19
4.2 SUPRIMENTO CLASSE V - ARMAMENTO E MUNIÇÃO.....	19
5 CONCLUSÃO.....	21
6 REFERÊNCIAS.....	22

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, devido à evolução do combate, a organização da Força (F) no Teatro de Operações (TO) se dá de maneira a melhor cumprir sua missão utilizando a menor quantidade de meios possível. Desta maneira, a Força Terrestre Componente (FTC) pode destacar porções de si mesma de forma a operar em diversas regiões isoladamente.

É impensável que qualquer Força destacada a atuar isoladamente receba o devido apoio de fogo da Artilharia Orgânica do seu escalão superior. Partindo desta linha de pensamento, seria possível destacar uma Bateria de Mísseis e Foguetes (Bia MF) em apoio cerrado a uma Brigada de Infantaria Mecanizada (Bda Inf Mec)? Em caso positivo, como seria o apoio logístico necessário para o apoio da Bia F ser eficaz e eficiente?

Para responder a esta pergunta, serão abordados aspectos básicos da logística da Bda, e assim, idealizar uma forma viável de prestar o apoio à Bia MF, utilizando, tanto os meios orgânicos da Bda, quanto os meios de apoio do Grupo de Mísseis e Foguetes (GMF).

2 CONCEITOS BÁSICOS

De acordo com o **Manual de Campanha C 6 -1, EMPREGO DA ARTILHARIA DE CAMPANHA:**

2.1 REFORÇO

REFORÇO é uma situação de comando e não uma missão tática, onde é subordinada ao comandante da força para todos os efeitos, incluindo a atribuição de missões táticas e apoio logístico.

2.2 MISSÃO TÁTICA

Missão tática é a responsabilidade de apoio de fogo atribuída a um elemento de artilharia. As missões táticas dos elementos de artilharia são atribuídas pelo comandante da força, por proposta do respectivo comandante de artilharia e constam da ordem de operações da força.

2.3 MISSÕES TÁTICAS PADRÃO

Algumas missões táticas, pelo seu simples enunciado, definem todas as responsabilidades de apoio de fogo atribuídas a um elemento de artilharia e denominam-se missões táticas padrão. As principais missões táticas são: Apoio Geral (Ap G), Apoio Direto (Ap Dto), Reforço de Fogos (Ref F), Ação de Conjunto - Reforço de Fogos (Aç Cj - Ref F) e Ação de Conjunto (Aç Cj). As responsabilidades de apoio de fogo relativas a cada missão tática padrão são apresentadas resumidamente no quadro a seguir:

Missões Táticas Padrão (responsabilidades de apoio de fogo)

Um elemento de Art com a missão tática de:	Atende pedidos de tiro do (a):	Estabelece ligações com a:	Estabelece comunicações com a:	Tem como zona de fogos (ZF):	Fornece Observadores Avançados (OA):	Ocupa posição (desloca-se) quando:	Tem seus fogos planejados pelo (a):
Ação de Conjunto (Aç Cj):	1 - Cmndo da Art da brça; 2 - Obs próprios.	- não há necessidades específicas.	- não há necessidades específicas (somente Com internas).	- a ZAç do Elm apoiado.	- não há necessidades específicas.	- ordenado pelo Cmndo da Art da brça.	- Cmndo da Art da brça.
Ação de Conjunto-Reforço de Fogos (Aç Cj-Ref F):	1 - Cmndo da Art da brça; 2 - Art que tem fogos reforçados; 3 - Obs próprios.	- Art que tem os fogos reforçados.	- Art que tem os fogos reforçados.	- a ZAç do Elm apoiado, incluindo a zona de fogos da Art que tem os fogos reforçados.	- a pedido da Art que tem os fogos reforçados, sujeito à aprovação do Cmndo da Art da brça.	- ordenado pelo Cmndo da Art da brça; - a pedido da Art que tem os fogos reforçados, sujeito à aprovação do Cmndo da Art da brça.	- Cmndo da Art da brça.
Reforço de Fogos (Ref F):	1 - Art que tem os fogos reforçados; 2 - Obs próprios; 3 - Cmndo da Art da brça (+).	- Art que tem os fogos reforçados.	- Art que tem os fogos reforçados.	- a zona de fogos da Art que tem os fogos reforçados.	- a pedido da Art que tem os fogos reforçados.	- a pedido da Art que tem os fogos reforçados; - ordenado pelo Cmndo da Art da brça (+).	- Art que tem os fogos reforçados.
Apoio Direto (Ap Dto):	1 - unidade apoiada; 2 - Obs próprios; 3 - Cmndo da Art da brça (+).	- unidade apoiada (até o nível Btl).	- unidade apoiada.	- a ZAç da unidade apoiada.	- a cada Elm de valor Cia da unidade apoiada.	- o Cmt do Elm Art julgar necessário; - ordenado pelo Cmndo da Art da brça (+); - ordenado pelo Cmndo da brça.	- elabora seus próprios planos de fogos.
Apoio Geral (Ap G):	1 - força; 2 - Obs próprios; 3 - Cmndo da Art do Esc superior.	- força (até o nível Btl).	- não há necessidades específicas (somente Com internas).	- a ZAç da força.	- a cada Elm de valor Cia da força.	- o Cmt do Elm de Art julgar necessário; - ordenado pelo Cmndo da brça.	- elabora seus próprios planos de fogos.

(+) Somente nos escalões Divisão e superiores.

2.3.1 AÇÃO DE CONJUNTO

A artilharia com a missão tática de Ação de Conjunto (Aç Cj) deve proporcionar apoio de fogo à força como um todo. Juntamente com a artilharia em ação de conjunto-reforço de fogos constitui uma reserva de fogos imediatamente disponível para o comandante da força intervir no combate. Esta missão tática também é empregada somente nos escalões Divisão e superiores.

2.3.2 AÇÃO DE CONJUNTO - REFORÇO DE FOGOS

A artilharia com a missão tática de Ação de Conjunto-Reforço de Fogos (Aç Cj-Ref F) proporciona, com prioridade, apoio de fogo à força como um todo e, adicionalmente, reforço aos fogos de outra artilharia em apoio a um elemento de manobra dessa mesma força. A missão tática de ação de conjunto-reforço de fogos é empregada somente nos escalões Divisão e superiores.

2.3.3 REFORÇO DE FOGOS

Uma artilharia com a missão tática de Reforço de Fogos (Ref F) aumenta o poder de fogo de outra artilharia. A artilharia que reforça os fogos permanece sob ordens do comandante que lhe atribuiu a missão, mas tem seus fogos planejados pela artilharia que tem seus fogos reforçados. Um canal rápido de tiro é estabelecido, a fim de encaminhar os pedidos de tiro, diretamente à artilharia em reforço de fogos.

2.3.4 APOIO DIRETO

A missão tática de Apoio Direto (Ap Dto) só pode ser atribuída a um elemento de artilharia para o apoio a uma força que não disponha de artilharia orgânica ou em reforço. A artilharia com a missão de apoio direto proporciona um apoio de fogo cerrado e contínuo a determinado elemento de manobra, sem contudo lhe ficar subordinado.

Um elemento de artilharia só pode prestar apoio direto a um único elemento de manobra. Da mesma forma, um elemento de manobra só pode ter um único elemento de artilharia prestando-lhe apoio direto.

2.3.5 APOIO GERAL

A artilharia com a missão tática de Apoio Geral (Ap G) proporciona apoio de fogo contínuo e cerrado ao elemento de manobra ao qual é subordinado. Essa missão é normalmente atribuída ao Grupo orgânico de Brigada e à artilharia em reforço a uma unidade da arma base que não possua artilharia. No cumprimento dessa missão deve empregar seus fogos sobre alvos que interessem à força como um todo.

Um elemento de artilharia só pode prestar apoio geral a um único elemento de manobra. Da mesma forma, um elemento de manobra só pode ter um único elemento de artilharia prestando-lhe apoio geral.

2.4 CONCEITOS BÁSICOS DE LOGÍSTICA

De acordo com o manual **EB20 – MC – 10.204 LOGÍSTICA**:

2.4.1 LOGÍSTICA MILITAR – é o conjunto de atividades relativas à previsão e à provisão dos recursos e dos serviços necessários à execução das missões das Forças Armadas.

2.4.2 FUNÇÃO DE COMBATE LOGÍSTICA – integra o conjunto de atividades, as tarefas e os sistemas inter-relacionadas para prover apoio e serviços, de modo a assegurar a liberdade de ação e proporcionar amplitude de alcance e de duração às operações. Engloba as Áreas Funcionais de apoio de material, apoio ao pessoal e apoio de saúde.

2.4.3 PRONTIDÃO LOGÍSTICA – é a capacidade de pronta-resposta das Organizações Militares Logísticas para fazer face às demandas de apoio à F Ter em tempo de paz e em operações, fundamentada na doutrina, adestramento, organização, gestão das informações, efetividade do ciclo logístico e capacitação continuada do capital humano.

2.4.4 PONTO CULMINANTE LOGÍSTICO – é o ponto de uma operação a partir do qual alogística deixa de ter capacidade para responder, efetivamente, às necessidades da força apoiada por limitação de recursos ou outra restrição à liberdade de ação.

2.4.5 EFETIVIDADE LOGÍSTICA – é a capacidade de produzir e obter resultados desejados de forma continuada por meio de processos eficientes, segundo critérios ou normas estabelecidas.

2.4.6 RISCO LOGÍSTICO – é resultado de um processo científico para quantificação do nível de insegurança a ser admitido, fundamentado na combinação da probabilidade com a gravidade da ocorrência da interrupção do fluxo físico, financeiro ou de informações da cadeia logística.

3 ESTRUTURA DA LOGÍSTICA NA BRIGADA

Antes de ser abordada a estrutura da logística na Brigada, será feita uma breve esplanção dos níveis mais altos de logística, com finalidade de introduzir o assunto de maneira progressiva e contextualizada.

De acordo com o manual **EB20 – MC – 10.104 LOGÍSTICA**, a execução das atividades da Função de Combate Logística é escalonada em profundidade no contexto das operações, de maneira a disponibilizar os recursos mais elementares para garantir certa autonomia e capacidade de durar na ação aos elementos desdobrados na vanguarda, mantendo os de maior complexidade mais à retaguarda.

Normalmente, as organizações responsáveis pela execução da Logística na Força Terrestre (F Ter) articulam-se das posições mais avançadas dentro da área de responsabilidade do Centro de Operações (C Op) ativado até aquelas situadas mais à retaguarda do Território Nacional (TN)/Zona de Interior (ZI), desdobrando seus meios em até quatro níveis, sendo o nível mais elementar aquele que compreende a logística orgânica das Organizações Militares (OM) realizadas no escalão Grande Unidade (GU) e o nível IV aquele que envolve a logística realizada Território Nacional/Zona de Interior, realizada pela estrutura logística existente desde o tempo de paz e/ou por elementos civis contratados ou mobilizados.

3.1 A ESTRUTURA BÁSICA DA LOGÍSTICA

A estrutura logística desdobrada em apoio às operações de uma Força Operativa (F Op) deve ser dimensionada de acordo com o escalão dessa força e o tipo de operação militar terrestre que será levada a efeito. As soluções logísticas ao problema militar fundamentam-se, particularmente, nos princípios da antecipação, responsividade e resiliência.

3.1.1 ESTRUTURA LOGÍSTICA NO TERRITÓRIO NACIONAL

No TN está assentado o potencial da Nação para apoiar a geração, desdobramento e a sustentação das forças empregadas. Normalmente, em situações de conflito armado, podem ocorrer carências logísticas que serão atendidas pela logística nacional, mediante contratação e/ou mobilização.

A Logística é planejada, coordenada e executada no TN de maneira a interagir com as logísticas nacional e militar (nível estratégico) e com a mobilização nacional, por meio do Centro de Coordenação de Logística e Mobilização (CCLM) do Ministério da Defesa (MD).

A Logística tem, dentre outras, as seguintes atribuições no TN:

- a) gerar, estocar e gerenciar o conjunto de recursos necessários ao preparo e ao emprego da F Ter;
- b) estabelecer e manter os fluxos físico, financeiro e de informações entre os elementos apoiados e apoiador;
- c) fornecer os meios para desdobramento das estruturas de apoio logístico às operações planejadas; e
- d) coordenar e controlar a qualidade e a efetividade do suporte logístico fornecido.

3.1.2 ESTRUTURA DO APOIO LOGÍSTICO ÀS OPERAÇÕES

O Comando Operacional (C Op) ativado estabelece a organização para o apoio logístico dentro do Teatro de Operações (TO)/Área de Operações (A Op). Normalmente, a autoridade para a execução da logística é delegada ao Comando Logístico do Teatro de Operações (CLTO)/ Comando Logístico da Área de Operações (CLAO).

Normalmente, a F Op será elo na cadeia logística, tendo sob sua responsabilidade todo o planejamento, a coordenação e a execução do apoio logístico na sua área de responsabilidade. Para a definição da organização desse apoio logístico são considerados, entre outros, os seguintes fatores:

- a) a ameaça visualizada no planejamento operacional;
- b) as dimensões da área de responsabilidade;
- c) a quantidade de G Cmdo, GU e U a serem empregadas;
- d) a disponibilidade de recursos logísticos disponibilizados pelo C Op;
- e) as necessidades logísticas para cada fase das operações planejadas;
- f) a necessidade de contratação e/ou mobilização de meios civis;
- g) a possibilidade de o oponente atuar nos eixos de transporte e nas estruturas logísticas desdobradas na ZC;
- h) a possibilidade de danos colaterais à população civil, decorrentes de prováveis ações do oponente sobre as instalações logísticas; e
- i) a disponibilidade de recursos de TIC e de C2.

O apoio logístico na Zona de Combate (ZC) deve estar integrado às logísticas operacional e estratégica - executadas, respectivamente, na Zona de Administração (ZA) e no TN/ZI - contando com uma combinação de recursos próprios desdobrados ou preposicionados no TO/A Op. Pode contar, ainda, com eventual apoio de meios de outras

Forças Singulares (FS), agências civis e nação anfitriã ou forças aliadas no contexto de operações conjuntas ou multinacionais.

3.1.2.1 COMANDO LOGÍSTICO DO TEATRO DE OPERAÇÕES/ÁREA DE OPERAÇÕES (CLTO/CLAO)

O CLTO/CLAO é uma Força Componente (FCte) encarregada de coordenar e executar o apoio logístico no TO/A Op, racionalizando e otimizando as capacidades e os meios disponíveis. Sua estrutura é flexível, de forma a se adequar às demandas logísticas decorrentes do planejamento operacional.

É organizado a partir de estruturas existentes nos Grupamento Logísticos (Gpt Log) complementadas por outros recursos disponibilizados pelas demais FS. A critério do C Op, os encargos da estruturação deste C Log podem ser atribuídos à F Ter. Essa situação ocorrerá nos casos em que a F Ter apresentar um conjunto de capacidade logística mais completa (em termos de pessoal, instalações, meios, comando e controle e outras) ou nas situações de emprego conjunto nas quais ela seja a maior usuária (maioria de meios operativos no TO/A Op).

3.1.2.2 BASE LOGÍSTICA CONJUNTA (Ba Log Cj)

A Ba Log Cj é um agrupamento temporário de Organizações Militares Logísticas Singulares (OMLS) desdobradas no interior da área do C Op, diretamente sob o controle operacional do CLTO/CLAO. Ela é responsável pela realização do apoio logístico ao conjunto das forças em operações, buscando explorar ao máximo as capacidades logísticas das organizações que a compõem. Normalmente, os meios de menor mobilidade tática das OM Log adjudicadas ao C Op são agrupadas pelo CLTO/CLAO nas Bases Logísticas Conjuntas Recuadas (Ba Log Cj R). Estas recebem diretamente os recursos logísticos provenientes da ZI/TN, executando o apoio ao conjunto às forças desdobradas no TO/A Op.

Caso seja necessário prestar apoio logístico cerrado a uma ou mais F Cte, os elementos das OM Log adjudicadas ao C Op com maior mobilidade tática poderão ser agrupados em Bases Logísticas Conjuntas Avançadas (Ba Log Cj A) e/ou Grupos Tarefas Logísticos (GT Log).

3.1.2.3 COMANDO LOGÍSTICO DA FORÇA TERRESTRE COMPONENTE (CLFTC)

O CLFTC é responsável pelo planejamento e coordenação do apoio logístico aos elementos integrantes da FTC e, quando determinado, a outras forças, a agências civis (governamentais ou não) e à população local na sua área de responsabilidade. Conecta a logística tática com as logísticas operacional e estratégica.

É estruturado com base nos Gpt Log e organizado de acordo com a situação, os recursos logísticos disponíveis e a missão atribuída à FTC. Normalmente, não possui uma estrutura fixa, sendo constituído por um EM funcional e assessorias especializadas.

O seu braço operativo é constituído por um número variável de módulos das OM Logfuncionais, que são desdobrados em bases logísticas e/ou empregados na forma de destacamentos logísticos, e por outros meios necessários.

O CLFTC pode receber elementos especializados nos Grupos Funcionais Engenharia, Recursos Humanos e Saúde e nas atividades de assessoria jurídica e de gestão orçamentária e financeira. Ademais, deve contar com células funcionais das Funções de Combate Proteção e de Comando e Controle.

Outros aspectos podem condicionar a organização do CLFTC. Entre eles, estão os relacionados aos efetivos a apoiar; à complexidade da manutenção de materiais e sistemas de armas; à quantidade de artigos de suprimento a ser distribuída e armazenada; às necessidades de transporte e controle de movimento; ao apoio à população; e a outros órgãos nacionais ou estrangeiros, e à possibilidade de utilização da infraestrutura local existente.

3.1.2.4 BASE LOGÍSTICA TERRESTRE (BLT)

A BLT é a área na qual os Gpt Log desdobram seus meios orgânicos e outros recursos específicos necessários ao apoio logístico a uma F Op. Poderá – caso determinado e desde que receba meios - prover o suporte a outras F Cte, a agências civis ou à população localizada na área de responsabilidade dessa força.

Uma BLT é tão somente a área de desdobramento de meios, não constituindo escalão na cadeia logística. Assim, são os fatores da decisão e as considerações levantadas na Análise de Logística que determinam a necessidade ou não de desdobrá-la. Não ocorrendo o desdobramento, a F Op recebe o apoio logístico diretamente da Ba Log Cj, por meio de Ba Log Cj A e/ou de GT Log.

A localização, quantidade e composição da BLT também decorrem da Análise de Logística, considerando, particularmente, as distâncias de apoio e a natureza e o valor da força a sustentar. A BLT é estruturada de forma que o apoio ao conjunto seja realizado por meios especializados e de menor mobilidade e o apoio direto por intermédio de elementos de maior mobilidade, adaptados às necessidades da F Op e a cada tipo de operação.

A missão precípua da BLT é servir de ponto intermediário entre as estruturas logísticas operacional e tática, executando as atividades das áreas funcionais da logística na F Op, conforme o nível de serviço determinado. Os Gpt Log reúnem os elementos especializados nas áreas de gestão orçamentária e financeira e de assessoria jurídica recebidos e os destacam na BLT conforme as necessidades.

A BLT possui organização variável, sendo estruturada pelos Gpt Log de acordo com as capacidades logísticas necessárias para o cumprimento da missão da F Op. Normalmente, é composta por elementos de comando e controle, uma célula de controle das operações logísticas e um número variável de módulos das OM Log funcionais.

3.1.2.5 BASE LOGÍSTICA DE BRIGADA (BLB)

A BLB é a área onde são desdobrados os meios orgânicos dos B Log e outros recursos específicos necessários ao apoio a uma GU. Sua organização é modular e fundamentada em meios dotados de mobilidade tática, de modo a possibilitar o apoio logístico às operações e assegurar certo grau de autonomia à força apoiada.

Em determinadas situações, a BLB poderá não ser desdobrada. Nestes casos, o apoio logístico a GU operativa é prestado pela BLT ou pelo emprego de Dst Log oriundos de um Gpt Log ou da OM Log orgânica ao elemento de emprego a ser apoiado.

As BLB são constituídas por elementos de C2 e de um número variável de módulos logísticos oriundos do B Log orgânico da GU. Caso essa GU receba outros meios de combate e apoio ao combate para cumprimento de missões específicas, serão acrescidos outros módulos logísticos necessários a sua sustentação.

As GU e elementos de emprego com características especiais recebem o apoio logístico específico das suas OM Log orgânicas. O apoio logístico comum é prestado pelas bases logísticas desdobradas sob a forma de apoio ao conjunto ou apoio direto.

Em princípio, a BLB executa as mesmas tarefas das BLT no que concerne às Áreas Funcionais de apoio de material, de apoio ao pessoal e de apoio de saúde, dimensionada para esse escalão. Em determinadas situações, a BLB poderá receber, temporariamente, recursos logísticos

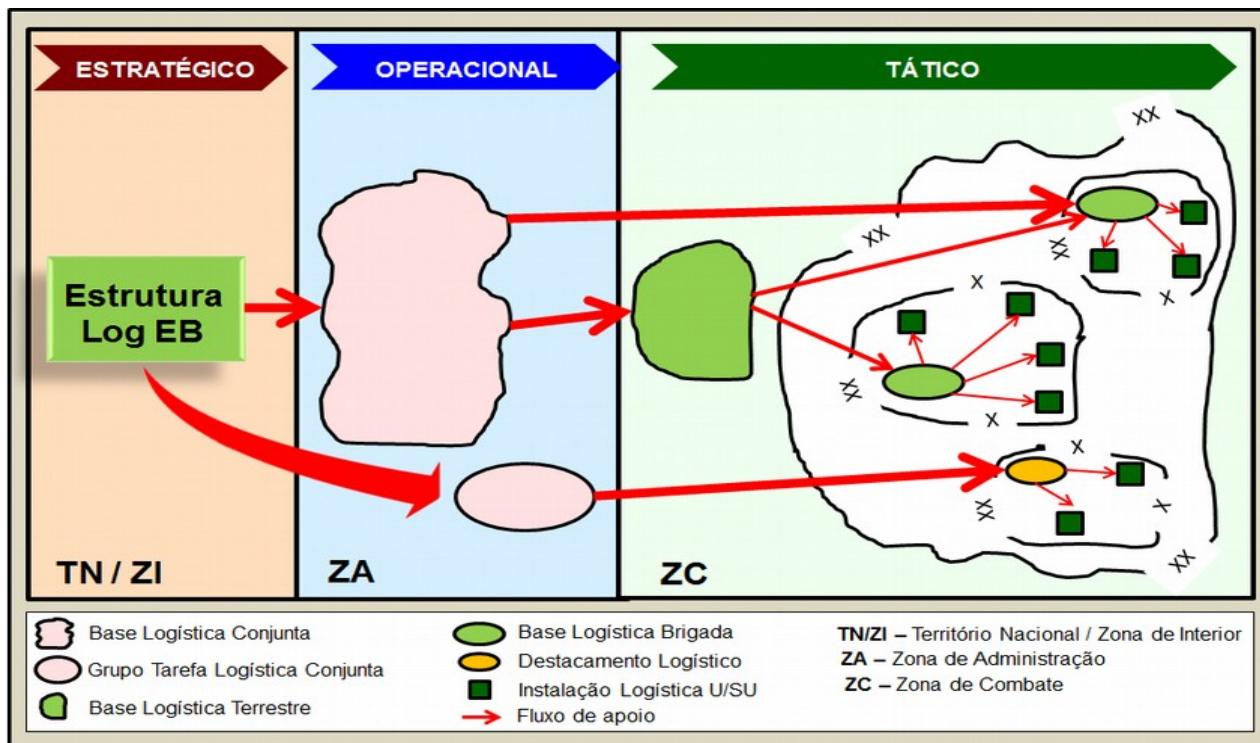
adicionais para prestação do apoio a outras forças, agências civis ou população local na zona de ação da GU apoiada.

3.1.2.6 DESTACAMENTO LOGÍSTICO (Dst Log)

O Dst Log é uma estrutura flexível, modular e adaptada às necessidades logísticas do elemento apoiado, podendo ser constituído a partir dos meios das OM Log funcionais do Gpt Log ou da OM Log de uma GU, a fim de proporcionar apoio logístico cerrado e contínuo aos elementos integrantes de uma F Op.

Os Dst Log são desdobrados temporariamente em posições mais avançadas na ZC, constituídos por elementos de Comando e Controle (C2) e um número variável de módulos logísticos adaptados à tarefa a cumprir. A sua organização depende, dentre outros fatores 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.

Em operações, o emprego dos Dst Log contribui para manter ou aumentar o alcance operativo e a capacidade de durar na ação da força. Esse emprego permite cumprir tarefas específicas dos Grupos Funcionais – particularmente as relacionadas ao suprimento, manutenção e saúde – no momento, no local e no prazo oportuno, quando não for indicada ou possível a ativação de uma BLT ou BLB.



4 PROPOSTA DE LOGÍSTICA ASTROS NA BRIGADA

Em princípio, toda logística de apoio à Bia MF será prestada pelo B Log da Bda que está sendo reforçada, com exceção dos suprimentos classe III e V, que necessitarão de equipes especializadas.

4.1 SUPRIMENTOS CLASSE III e IX COMBUSTÍVEIS, LUBRIFICANTES e MOTOMECANIZAÇÃO

Nesse ponto, o combustível em nada se difere das demais viaturas orgânicas à Bda (óleo diesel). A diferenciação se apresentará nos lubrificantes exigidos pelo sistema ASTROS para sua devida manutenção. Para tanto, seria destacada uma EQUIPE DE MANUTENÇÃO LEVE (Eqp Mnt L) do C Log MF, que se encontra na BLT, responsável pela manutenção até o 2º escalão da viaturas ASTROS. Essa equipe irá operar destacada do C Log, carregando todos os recursos necessários para cumprir sua função, porém com mobilidade suficiente para acompanhar a Bia MF durante a operação, de forma que esta Bia possa contar com o apoio ininterrupto de manutenção, tanto preventiva, como corretiva.

A Eqp Mnt L deve possuir 3 Vtr:

01 Vtr ASTROS Oficina (04 ocupantes)

01 Vtr Caminhão Baú militarizado de Suprimentos (02 ocupantes)

01 Vtr ¾ Ton para Transporte de Pessoal (até 5 ocupantes)

Dessa forma, é possível transportar com segurança todo o material necessário, além de equipe mínima para manutenção, que de acordo com a experiência do Comandante do Centro Logístico de Mísseis e Foguetes, Maj Alexandre Veiga Carneiro, é de 8 mecânicos especialistas ASTROS.

4.2 SUPRIMENTOS CLASSE V – ARMAMENTO E MUNIÇÃO

A especialização em suprimento Classe V se dá por conta dos foguetes do Sistema ASTROS.

Para tanto, será necessário destacar uma Equipe Classe V (Eqp Cl V) da Bia Cmdo do GMF, que ficará desdobrada na própria BLB e levará a munição nos containers marítimos até a posição de espera da Bia em reforço à Bda. O transporte deve ser realizado por Viatura de Transporte de Containers Marítimos (Vtr TCM), especializada para ambos, o transporte e a retirada dos containers lançadores dos containers marítimos através de sistema de içamento tipo guindaste.

Os contêineres lançadores seriam deixados na posição de espera da Bia MF horas antes de sua ocupação e ficariam guarnecido por militares da Eqp CI V até a ocupação, quando retornariam para a BLB.

Para o ciclo de remunciação, é ideal que se tenha 04 Vtr de Transporte de Contêineres Marítimos, para se seja possível o transporte de uma rajada completa para a posição de espera por 02 Vtr enquanto as outras 02 Vtr retornam para a BLB com os contêineres vazios para serem trocados por outros novos.

Dessa forma, as RMD da BMF podem ser plenadas na posição de espera a fim de remunciar as LMU para a próxima rajada.

O efetivo de cada Vtr de Transporte de Contêineres Marítimos seria de 01 motorista, 01 operador de guindaste e 01 auxiliar do operador de guindaste, além de uma Vtr $\frac{3}{4}$ Ton com uma esquadra para fazer a segurança dos contêineres lançadores na posição de espera até o momento de sua ocupação.

5 CONCLUSÃO

Devido a evolução dos confrontos e a necessidade de reorganizar para o combate, caso seja imperativo, é possível reforçar uma força nível Bda com uma Bia MF. Como já é sabido, o material ASTROS demanda grande especialização por parte do pessoal que vai operá-lo, assim como por parte do pessoal da manutenção e logística. Dessa forma, para que o reforço prestado pela Bia MF funcione, se faz necessário o destacamento de módulos logísticos específicos, tanto do B Log do batalhão sendo apoiado, quanto do C Log do Grupo de Mísseis e Foguetes.

Cotudo, sempre será desejável, por motivos técnicos, táticos e de comando e controle, que os recursos ASTROS sejam concentrados para apoiar uma força de escalão FTC ou Div, dado ao alto custo de operação e pelo alto grau de decisão necessário para utilizá-lo.

6 REFERÊNCIAS

NOTA DE COORDENAÇÃO DOUTRINÁRIA No 03/2014 – C Dout Ex, de 28/08/2014
- EMPREGO DA ARTILHARIA DE MÍSSEIS E FOGUETES DE LONGO ALCANCE

NOTA DE COORDENAÇÃO DOUTRINÁRIA No 01/2015 – 3a SCh EME, de 3 JUL 15
- COMANDO DE ARTILHARIA DO EXÉRCITO

NOTA DE COORDENAÇÃO DOUTRINÁRIA (NCD) NR 001/2015 - DECEX, DE 12 JAN 15
- A LOGÍSTICA NAS OPERAÇÕES

EB20-MC-10.204 - LOGÍSTICA