

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

Cap Int RODRIGO JABUR

**EMPREGO DO DESTACAMENTO LOGÍSTICO NA MISSÃO DE
SUPRIMENTO AEROMÓVEL DURANTE O ASSALTO AEROMÓVEL**

Rio de Janeiro

2022

Cap Int RODRIGO JABUR

**Título: EMPREGO DO DESTACAMENTO LOGÍSTICO NA MISSÃO
DE SUPRIMENTO AEROMÓVEL DURANTE O ASSALTO
AEROMÓVEL**

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

**Orientador: Cap Int MARCELO
PEREIRA DE MENDONÇA**

Rio de Janeiro

2022

Cap Int RODRIGO JABUR

**Título: EMPREGO DO DESTACAMENTO LOGÍSTICO NA MISSÃO
DE SUPRIMENTO AEROMÓVEL DURANTE O ASSALTO
AEROMÓVEL**

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

Aprovado em ____/____/____

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

DEMIAN SANTOS DE OLIVEIRA – TC
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
Presidente

BRAULIO CASTELUCI TESTA – Maj
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
Membro

MARCELO PEREIRA DE MENDONÇA – Cap
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
Membro

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo sopro de vida e por me manter confiante na execução deste trabalho. Agradeço a minha esposa Wandressa e minha filha Isabela pelo apoio constante durante todo o curso da EsAO e compreensão pela minha ausência em alguns momentos, sem vocês nada seria possível.

RESUMO

Desde 2016 a 12ª Bda Inf L (Amv) vem aumentando o número de adestramentos da Logística Aeromóvel, estágios de capacitação de pessoal e exercícios no terreno, no entanto, o manual de operações aeromóveis não deixa claro se somente os militares com o curso de Transporte Aéreo, Suprimento e Serviço Especial de Aviação (TASA) podem realizar o Suprimento Aeromóvel uma vez que estes elementos não pertencem a Força de Superfície e sim a Força de Helicópteros numa Força Tarefa Aeromóvel. Sabe-se que o Destacamento Logístico aeromóvel pertence a FT Aeromóvel e é o responsável por realizar o Suprimento Aeromóvel em uma Operação de Assalto Aeromóvel, formulando-se o seguinte problema: O Destacamento Logístico Aeromóvel pode realizar a missão de suprimento Aeromóvel durante o Assalto Aeromóvel sem o apoio de elementos especializados no curso de Transporte Aéreo, Suprimento e Serviço Especial de Aviação (TASA)? Essa pesquisa tem como objetivo analisar se o Dst Log Amv possui capacidades para realizar a missão de Sup Amv durante o Ass Amv possuindo ou não elementos TASA na sua composição. Para atingir o objetivo será analisado manuais, documentos de adestramento, entrevista com militar que vivenciou a atividade Aeromóvel e questionários com militares pertencentes ao 22º Batalhão Logístico Leve Aeromóvel, sendo apresentado no escopo do trabalho as capacidades e o nível de adestramento dos elementos do Dst Log Amv em relação ao elemento TASA. De fato o Destacamento Logístico Aeromóvel possui capacidade para ser empregado em missões de Suprimento Aeromóvel durante o Assalto Aeromóvel, no entanto, para diminuir as possibilidades de acidentes é necessário realizar estudos sobre a possibilidade de mudança do Quadro de Cargos Previstos (QCP) a fim de incluir elementos capacitados em TASA para compor o 22º Batalhão Logístico Leve Aeromóvel mais precisamente no Pelotão de Suprimento Aeromóvel, o qual ainda é necessário ser incluído na sua estrutura organizacional.

Palavras chaves: Logística, Aeromóvel, Suprimento.

ABSTRACT

Since 2016, the 12th Bda Inf L (Amv) has been increasing the number of trainings in Aeromobile Logistics, technical training stages of personnel and field exercises, however, the airmobile operations manual does not make it clear if only the military with the course of Air Transport, Supply and Special Aviation Service (TASA) can carry out Airmobile Supply as these elements do not belong to the Surface Force but to the Helicopter Force in an Airmobile Task Force. It is known that the Airmobile Logistics Detachment belongs to FT Aeromóvel and is responsible for carrying out the Airmobile Supply in an Airmobile Assault Operation, the following problem was formulated: The Airmobile Logistics Detachment can perform the Airmobile Supply mission during the Airmobile Assault without the support of specialized elements in the Air Transport, Supply and Special Aviation Service (TASA) course? This research aims to analyze whether the Dst Log Amv has the capabilities to perform the Sup Amv mission during Ass Amv with or without TASA elements in its composition. In order to achieve the objective, manuals, training documents, an interview with a military who experienced the Aeromóvel activity and questionnaires with soldiers belonging to the 22nd Light Logistics Aeromóvel Battalion will be analyzed, being presented in the scope of the work, which demonstrated the capabilities and the situation of the training of the Dst Log Amv elements relative to the TASA element. In fact, the Airmobile Logistics Detachment has the capacity to be used in Airmobile Supply missions during the Airmobile Assault, however, to reduce the possibilities of accidents, it is necessary to carry out studies on the possibility of changing the Schedule of Predicted Positions (QCP) in order to include elements trained in TASA to compose the 22nd Airmobile Light Logistics Battalion, more precisely in the Airmobile Supply Platoon, which still needs to be included in its organizational structure.

Key words: Logistics, Airmobile, Supply.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA.....	9
1.1.1 Antecedentes do Problema.....	10
1.1.2 Formulação do Problema.....	10
1.2 OBJETIVOS.....	11
1.2.1 Objetivo Geral.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO OU HIPÓTESE.....	12
1.4 JUSTIFICATIVA.....	12
2. REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 Conceitos importantes das Operações Aeromóveis.....	15
2.2 OPERAÇÕES AEROMÓVEIS.....	15
2.2.1 Assalto Aeromóvel.....	15
2.2.2 Suprimento Aeromóvel.....	17
2.3 BATALHÃO LOGÍSTICO AEROMÓVEL.....	18
2.3.1 Cia Logística de Ssuprimento.....	19
2.3.2 Base Logística de Brigada e Destacamento Logístico.....	20
2.4 TRANSPORTE AÉREO E SERVIÇOS ESPECIAIS DE AVIAÇÃO.....	21
2.4 SUPRIMENTO AEROMÓVEL NO EXÉRCITO AMERICANO.....	21
3. METODOLOGIA	24
3.1 Objeto formal de estudo.....	24
3.2 Delineamento da pesquisa.....	24
3.3 Amostra.....	24
3.4 Procedimentos para revisão da literatura	25
3.5 Instrumentos.....	25
3.6 Análise de dados.....	26
4.RESULTADOS	27
4.1 Questionário.....	27

4.2 Entrevista.....	34
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	37
6. CONCLUSÃO.....	40
REFERÊNCIAS.....	42
APÊNDICE A - Questionário.....	44
APÊNDICE B – Entrevista.....	46

1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais a logística surge como fator decisivo em combate, fazendo com que a Força Terrestre revise e aperfeiçoe seus métodos e capacidades para sua constante evolução e aperfeiçoamento técnico e tático, a fim de melhorar suas capacidades nas operações de guerra e não-guerra.

No âmbito da Força Terrestre destaca-se como força de emprego estratégico do Exército Brasileiro a 12ª Brigada de Infantaria Leve (Aeromóvel) a qual possui como OM (Organização Militar) logística em sua estrutura o 22º Batalhão Logístico Leve. Sendo esta, responsável por toda a logística nas operações aeromóveis desenvolvidas pela 12ª Bda Inf L (Amv).

Pelas operações aeromóveis exigirem elevado grau de adestramento e coordenação a sua logística deve seguir os mesmos padrões de desempenho. Tendo este trabalho o interesse de contribuir com o propósito de melhoria do sistema logístico.

O manual voltado para as operações aeromóveis (2017) ainda é recente no âmbito da Força Terrestre, apresentando lacunas ou pouco aprofundamento em alguns temas. Sendo observado que o Destacamento Logístico em uma missão de Suprimento Aeromóvel durante o Assalto Aeromóvel fique limitado no apoio logístico a ser prestado, por não ter capacidades necessárias para realizar o transporte do suprimento por carga externa nas aeronaves da Aviação do Exército, ficando na dependência do elemento de Transporte Aéreo, Suprimento e Serviço Especial de Aviação (TASA).

Do exposto, este trabalho visa analisar de maneira objetiva esta lacuna ou dúvida de conhecimento, constante no manual de operações aeromóveis, e apresentar uma possível solução contribuindo para o aperfeiçoamento da logística Aeromóvel.

1.1 PROBLEMA

Dentro da 12ª Brigada de Infantaria Leve (Aeromóvel) e no contexto das operações aeromóveis, verificamos que o apoio logístico é indispensável para o planejamento, execução e continuidade das operações aeromóveis. Sendo o 22º Batalhão Logístico Leve responsável por realizar este apoio logístico seja

desdobrando uma Base Logística de Brigada ou empregando o Destacamento Logístico Aeromóvel com sua estrutura flexível e modular.

Desde 2016 a 12ª Bda Inf L (Amv) vem aumentando o número de adestramentos com emprego real da logística Aeromóvel, seja em estágios de capacitação técnica de pessoal ou em exercícios no terreno, no entanto, o manual de operações aeromóveis não deixa claro se militares sem o curso de Transporte Aéreo, Suprimento e Serviço Especial de Aviação (TASA) realizem o suprimento Aeromóvel uma vez que estes elementos não pertencem a Força de Superfície.

1.1.1 Antecedentes do Problema

Por ser uma estrutura flexível e modular o destacamento logístico possui sua estrutura fundamentada no Batalhão Logístico, no entanto, alguns Batalhões Logísticos possuem características especiais a fim de terem como missão apoiar unidades especializadas. O 22º B Log L (Amv) é uma destas Unidades que fogem da estrutura de manual, devendo possuir uma estrutura e organização adaptada, além de adestramento e capacitação de seu pessoal específica ao apoio logístico às operações aeromóveis.

O problema que se se encontra é que o emprego do destacamento logístico do 22º B Log L é limitado pois não se sabe de forma objetiva as capacidades e limitações desta Unidade, previstas para realizarem as atividades relacionadas ao suprimento aeromóvel (carga interna e externa) dependendo muitas vezes do elemento especializado de transporte aéreo, suprimento e serviços especiais de aviação para executar tarefas que deveriam ser realizadas pela própria Unidade.

1.1.2 Formulação do Problema

Analisando o emprego, a constituição do Destacamento Logístico Aeromóvel, juntamente com o manual de Operações Aeromóveis, e considerando como elementos especializados da força de superfície de uma Força Tarefa Aeromóvel, os elementos do destacamento logístico, formulou-se o seguinte problema: ○

Destacamento Logístico Aeromóvel pode realizar a missão de suprimento Aeromóvel durante o Assalto Aeromóvel sem o apoio de elementos especializados no curso de Transporte Aéreo, Suprimento e Serviço Especial de Aviação (TASA)?

1.2 OBJETIVOS

Os objetivos especificados abaixo visam ajudar a aperfeiçoar o sistema logístico militar terrestre referentes as possibilidades do Destacamento Logístico Aeromóvel nas missões de Suprimento Aeromóvel.

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar o emprego do Destacamento Logístico do 22º Batalhão Logístico Leve executando a missão de suprimento aeromóvel durante o assalto aeromóvel, verificando se os seus elementos conseguem realizar a missão sem o apoio de elementos TASA.

1.2.2 Objetivos Específicos

Com a finalidade de delimitar e alcançar o desfecho esperado para o objetivo geral, foram levantados objetivos específicos que conduziram à consecução do objetivo deste estudo, os quais são transcritos abaixo:

- a) Identificar conceitos relacionados a logística militar relacionados as operações aeromóveis;
- b) Identificar as operações aeromóveis;
- c) descrever o Assalto Aeromóvel;
- d) descrever a missão de suprimento Aeromóvel;

- e) definir o processo de apoio logístico na missão de Suprimento Aeromóvel dentro do Assalto Aeromóvel;
- f) explicar o Batalhão Logístico Aeromóvel e quando desdobrado a sua Base Logística de Brigada; e
- g) explicar o Destacamento Logístico Aeromóvel identificando sua possível organização e missão.
- h) identificar e descrever a capacidades do elemento com o Curso Transporte Aéreo, Suprimento e Serviço Especial de Aviação (TASA);
- i) identificar adestramentos e estágios realizados pela logística Aeromóvel a fim de capacitar a força de superfície da FT Aeromóvel;
- j) explicar e identificar as possibilidades de emprego aos elementos do Destacamento Logístico Aeromóvel que realizam o suprimento aeromóvel seja por carga interna ou externa durante o Assalto Aeromóvel; e
- k) explicar quem e como o suprimento aeromóvel é realizado no Exército dos Estados Unidos da América.

1.3 Questões de Estudo

- a) Quem possui a capacitação necessária para realizar o suprimento aeromóvel no destacamento logístico durante o assalto aeromóvel em uma missão de suprimento aeromóvel?
- b) O 22º Batalhão Logístico Leve (Aeromóvel) perde capacidade operacional caso seus elementos não possam realizar a missão de Suprimento Aeromóvel sem o elemento TASA?

1.4 JUSTIFICATIVA

O estudo proposto pretende analisar o emprego do destacamento logístico durante o assalto aeromóvel, especificamente na missão de suprimento aeromóvel,

sendo atividade de vital importância para os elementos da Brigada de Infantaria Leve Aeromóvel aperfeiçoando o sistema logístico da mesma.

Esta pesquisa é uma forma de contribuir a novos estudos para a modernização da atividade logística no âmbito da Força Terrestre, dirimindo dúvidas sobre capacidades que apresentam lacunas de conhecimento e que não estão definidos de forma exata, seja em regulamentos ou manuais, gerando dúvidas no emprego da força.

O escopo do trabalho está de acordo com o Plano Nacional de Defesa “3.2 Gerar Capacidades de Defesa” (BRASIL, 2012) mais precisamente em sua página 39 pois gera capacidades logísticas a defesa nacional. O escopo do trabalho também está inserido no Plano Estratégico do Exército conforme ação estratégica “6.1.1 Aperfeiçoar a doutrina singular e contribuir com o aperfeiçoamento da doutrina conjunta.... 6.1.1.3. Aperfeiçoar a doutrina de: ...; de logística (2020-2023)”, portanto o trabalho está diretamente relacionado a Política Nacional de Defesa e o Plano Estratégico do Exército sendo de relevância.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Esta revisão da Literatura tem como objetivo reunir todas as informações pesquisadas do presente estudo, de modo que compreendamos as operações aeromóveis, destacando o assalto aeromóvel e o emprego do destacamento logístico com ênfase nas missões específicas dos elementos da Cia Log Sup a qual é responsável por realizar o suprimento aeromóvel durante a missão de assalto aeromóvel.

2.1 CONCEITOS IMPORTANTES DAS OPERAÇÕES AEROMÓVEIS

A logística tem papel fundamental para as operações militares e deve ser desenvolvida, aperfeiçoada e adestrada desde o tempo de paz, sendo importante que todas suas ações estejam planejadas e cheguem em todos os níveis a serem apoiados (BRASIL, 2018).

Para iniciar esta pesquisa científica iniciou a revisão da literatura apresentando definições importantes relacionadas as operações aeromóveis e a doutrina militar que sirvam de base para melhor compreensão do tema.

A Força de Helicópteros (F Helcp) são elementos da Aviação do Exército (Av Ex), formado por pessoal e material que executam operações de Combate, Apoio ao Combate e Apoio Logístico constituído adequadamente por pessoal e material, para a execução de operações de combate, de apoio ao combate e de apoio logístico. (BRASIL, 2017)

A Força de Superfície (F Spf) é parte da F Ter que recebe o apoio da Av Ex, para cumprir determinada operação de combate, de apoio ao combate ou de apoio logístico, durante a realização de uma Operação Aeromóvel (Op Amv). (BRASIL, 2017)

A Força-Tarefa Aeromóvel (FT Amv) é um grupamento de forças que constituídos por elementos da Força de Superfície (F Spf) e da Força de Helicópteros (F Helcp) que tem a finalidade de juntos realizarem uma Operação Aeromóvel. (BRASIL, 2017)

2.2 AS OPERAÇÕES AEROMÓVEIS

Apresentado estes conceitos, definimos as operações aeromóveis como aquelas realizadas por F Helcp e/ou FT Amv que realizam missões de combate, apoio ao combate e/ou apoio logístico por determinação de elemento da Força Terrestre (BRASIL, 2017). Destacando ainda, que este tipo de operação é uma operação complementar (BRASIL, 2017) e contribui para a conquista de objetivos profundos e tendo como características a flexibilidade, modularidade, seletividade, sustentabilidade, complexidade das coordenações, agressividade e velocidade para vencer rapidamente grandes distâncias e ultrapassar obstáculos do terreno. (BRASIL, 2018b).

As Op Amv podem ser agrupadas em 3 (três) tipos, podendo ser operações de combate, de apoio ao combate e de apoio logístico. No escopo desta pesquisa será focado o Assalto Aeromóvel (Ass Amv), operação de combate, e o Suprimento Aeromóvel (Sup Amv), operação de apoio logístico que tem por objetivo garantir a continuidade das operações (BRASIL, 2017).

2.2.1 Assalto aeromóvel

O Ass Amv é uma operação que visa garantir ou conquistar regiões no terreno que são fracamente defendidas pelo Inimigo ou até mesmo não ocupadas pelo inimigo, tendo a 12ª Bda Inf L (Amv) tropa especializada do Exército Brasileiro para realizar tal missão como F Sup, sendo apoiada por Tropas do Comando de Aviação do Exército como F Helcp.

Por esta interdependência entre a F Sup e a F Helcp todo o planejamento do assalto deverá ser realizado de forma conjunta (BRASIL, 2017). Destaco que durante toda a operação a F Helcp opera para dar todo o apoio necessário a F Sup desembarcada, realizando principalmente durante o assalto aeromóvel a operação de suprimento aeromóvel. (BRASIL, 2017)

A Op de Ass Amv é dividida em 5 fases, tendo cada uma delas características diferentes sendo elas as seguintes:

- a) **Aprestamento:** fase que tem início nas Z Reu das forças envolvidas. Consiste nos treinamentos de embarque em aeronaves e

desembarque destas, nos deslocamentos das F Spf e F Helcp para a zona de embarque (Z Emb) e na expedição de instruções específicas para o cumprimento dessa fase. Cresce de importância quando da realização de operações noturnas;

b) **Embarque**: fase que consiste em um dos momentos mais críticos do Ass Amv, pois implica uma grande concentração de aeronaves e tropas na zona de embarque (Z Emb), que se tornam alvo bastante compensador para a força aérea e artilharia inimigas. Tal fase é detalhada no Plano de Carregamento e Embarque, elaborado pela F Spf em coordenação com a F Helcp. O embarque deve ser feito de forma rápida e objetiva. A condução do Plano de Carregamento e Embarque é de responsabilidade do S4/E4 do escalão que está realizando o Ass Amv;

c) **Movimento Aéreo**: fase na qual ocorre o deslocamento aéreo dos recursos humanos e dos materiais da F Spf necessários à condução da operação terrestre. Tem os pormenores consolidados no Plano de Movimento Aéreo, de responsabilidade da F Helcp;

d) **Desembarque**: fase bastante crítica pela vulnerabilidade do helicóptero aos fogos aéreo e antiaéreo inimigos. É detalhada no Plano de Desembarque, documento elaborado pela F Spf, que predetermina a zona de desembarque (Z Dbq), que poderá estar preparada ou não para o pouso das aeronaves; e

e) **Operação Terrestre**: conjunto de **ações necessárias para o cumprimento da missão** que são desenvolvidas pela F Spf após o desembarque, **podendo contar com a F Helcp na realização de outras operações** de combate, de apoio ao combate e **de apoio logístico**. Tem seu detalhamento no documento intitulado Plano Tático Terrestre, cuja elaboração cabe à F Spf, **servindo como determinante às outras fases do Ass Amv. Essa fase termina com uma junção/substituição ou exfiltração (aérea e/ou terrestre)**. (BRASIL, 2017) (grifo nosso)

Para o escopo do trabalho destaco a fase de operação terrestre, pois nesta fase consta outros tipos de operações, como destaco o apoio logístico, tendo como atuação importante o B Log Amv através do seu Dst Log.

O escalonamento da F Sup durante o Ass Amv torna-se importante, pois elementos de apoio logístico terão missões específicas no Ass Amv, sendo dividida em:

a) **escalão de assalto (Esc Ass)**: forças e equipamentos, pertencentes aos elementos de combate e apoio ao combate, que são desembarcados na área de objetivo ou em área próxima a esta, visando ao combate terrestre. Deve ser deslocado em vaga única; porém, em função do tipo, da quantidade e da disponibilidade de helicópteros, pode ser deslocado em mais vagas;

b) **escalão de acompanhamento e apoio (Esc Acomp Ap)**: elementos de apoio ao combate e **de apoio logístico** transportados por aeronaves de asa rotativa e/ou fixa, e desembarcados com o objetivo de apoiar o escalão de assalto na conquista do objetivo; e

c) **escalão recuado (Esc Rcd)**: demais elementos de apoio ao combate e **de apoio logístico desembarcados** por aeronaves de asa

fixa e/ou rotativa, **destinados a apoiar a manutenção da cabeça de ponte aeromóvel.** (BRASIL, 2017, p. 2-9). (grifo nosso)

2.2.2 Suprimento Aeromóvel (Sup Amv)

É uma Op que utilizará os meios da F Hlcp para levar o suprimento para a F Sup ou para a própria F Helcp a fim de manter o fluxo de suprimento de maneira adequada, desde que o helicóptero seja o único meio de suprir estas Forças. (BRASIL, 2017). Este tipo de operação será realizado pelo Esc Acomp Ap e pelo Esc Rcd principalmente na fase de Op Terrestre do Ass Amv.

A fim de entrar ao problema do trabalho, é evidente que a força de superfície possui diversas limitações, mas destaco a baixa possibilidade de permanência em combate, com seus meios orgânicos, por um período de quarenta e oito horas após a interrupção do fluxo de apoio logístico, repercutindo nas ações dentro da cabeça de ponte-aérea e nas ações após a substituição em função da profundidade das ações e interposição de forças inimigas (BRASIL, 2017). Estes fatores é que fazem da logística da F Sup, representada pelo Destacamento Logístico do 22º B Log L a realizar o Sup Amv dando a capacidade da 12ªBda Inf L continuar em combate.

Tendo em vista dar continuidade ao combate, o Sup Amv poderá ser de qualquer classe conforme necessidade da tropa que se encontra em território hostil, devendo atentar-se somente para a natureza, peso e consistência da carga a ser transportada (BRASIL, 2017).

Este tipo de carga conforme Manual de Campanha EB70-MC-10.218 - Operações Aeromóveis, 1ª Edição, 2017 poderá ser transportado da seguinte forma:

2.4.4.1.4 O material ou item de **suprimento podem ser conduzidos pela Anv** de duas formas, sendo sua definição em função da situação tática, da natureza e do tipo de carga:

- a) **no interior da Anv (carga interna)**, devidamente acondicionada e amarrada pela tripulação ou por elemento especializado da F Spf; e
- b) **no exterior da Anv (carga externa)**, devidamente **preparada por um elemento** especializado da F Helcp ou da F Spf em **TASA** (transporte aéreo, suprimento e serviço especial de aviação). (grifo nosso)

No Manual de Campanha EB70-MC-10.216 - A Logística nas Operações, 1ª Edição, 2019. No que tange as responsabilidades pela preparação e enganchamento de cargas nas aeronaves da outra diretriz afirmando que além do pessoal da Av Ex, também pode ser empregado os elementos da **F Spf especializados ou adestrados para o cumprimento das diversas operações logísticas** tendo assim uma divergência entre os manuais sobre as capacidades de cada fração.

2.3 BATALHÃO LOGÍSTICO AEROMÓVEL

O B Log constitui o escalão básico que executa as tarefas logísticas em proveito de toda a GU. (BRASIL, 2020). No Exército Brasileiro o 22º B Log L (Amv) é a OM logística responsável por executar todo o apoio logístico às OM da 12ªBda Inf L (Amv).

A organização do Batalhão Logístico é composta por uma Companhia de Comando e Apoio, Companhia Logística de Manutenção, Companhia Logística de Suprimento; e Companhia Logística de Transporte e em operações receberá também uma Companhia Avançada de Saúde do Batalhão de Saúde e uma Companhia de Recursos Humanos do Batalhão de Recursos Humanos ambos do Grupamento Logístico. (BRASIL, 2020). Cabe destacar que os Batalhões Logísticos Aeromóvel juntamente com o paraquedista possuem em sua estrutura uma Cia Logística de Saúde tendo em vista as características especiais dos seus apoios.

Por características particulares das operações aeromóveis, apesar de não constarem na doutrina militar terrestre, outras frações sofrem modificações a fim de atender as demandas logísticas da 12ª Bda Inf Amv conforme retratado pela experiência profissional do Cap Gabriel MAZZALI como comandante da Cia Log Sup do 22º B Log L (Amv):

“O Cmt da Cia Log Sup (Amv) se depara com uma realidade muito específica desde o princípio, sua companhia é constituída para cumprir as missões de um Batalhão Logístico comum, e este tem meios e pessoal previstos e preparados para isto, porém todos adestramentos de que participa tem que desempenhar as funções de logística nas Operações Aeromóveis, nesta já não tem os meios, nem o efetivo previsto para cumprir a missão. O que acaba acontecendo é que este comandante tem de usar de sua criatividade para improvisar uma fração e meios para cumprir aquela. Geralmente, este

“canibaliza” o Pelotão de Suprimento Classe I e Água e o transforma em um “super” pelotão de Classe I, Água e Aeromóvel.

Durante o Comando da Cia Log Sup (Amv), pude perceber que a única forma de cumprir as missões logísticas nas Operações Aeromóveis era organizando um Pelotão em Grupos de Combate divididos em Seções Avançadas e Recuadas de Suprimento Aeromóvel, cada um valor esquadra, e cada Grupo de Combate desse, um Grupo de Suprimento Aeromóvel, apoiaria um Batalhão de Infantaria Leve e o Grupo de Artilharia de Campanha da Brigada Leve. Portanto, era necessário termos prontos, para essa missão, um pelotão a 4 Grupos de Suprimento Aeromóvel (valor GC), o que não existe no quadro de cargos do 22º B Log L (Amv). (MAZZALI, 2021, p. 30-31)

Desta forma vemos que as capacidades de um Batalhão Logístico Aeromóvel devem ser diferenciadas quanto a sua estrutura e principalmente capacidade técnicas dos seus integrantes o que é o tema central desta pesquisa. Tendo em vista o escopo do trabalho estar relacionado a atividade de suprimento abordaremos somente a estrutura e capacidades da Cia Log Sup uma vez que a missão realizar o Sup Amv pertencem a elementos do Dst Log vinculados a esta Cia.

2.3.1 Cia Logística de Suprimento (Cia Log Sup)

Conforme Manual de Ensino EB60-ME13.043, 1ª edição 2020, diz que a estrutura da Cia Log Sup Comando (Cmdo), Seção de Comando (Seç Cmdo), Seção de Controle de Suprimento (Seç Ct Sup), Pelotão de Suprimento Classes I e VIII (Pel Sup CI I/VIII), Pelotão de Suprimento Classes III, V e IX (Pel Sup CI III/V e IX) e Pelotão de Suprimento Classe II e Outras Classes (Pel Sup CI II/ O CI). Todos os Pelotões da Companhia possuem meios de transporte próprios para a Reserva Orgânica da Bda.

Sobre as possibilidades e limitações da Cia Log Sup no âmbito da BLB o mesmo manual destaca as seguintes:

- a) instalar e operar os P Distr CI I, P Distr Agu, P Distr CI III, P Distr CI V (M) e outras classes;
- b) instalar e operar os P Distr CI VIII, caso o B Log não receba uma Cia Sau Avç para realizar esta tarefa;
- c) transportar a reserva orgânica da Bda dos Sup CI I, III e outras classes;
- d) destacar elementos para prestar apoio logístico;
- e) exercer o controle do suprimento destinado à Bda;
- f) armazenar o suprimento de todas as classes de material, exceto aviação, utilizando os meios de transporte disponíveis;

- g) desdobrar-se na BLB e/ou Dst Log, com as instalações necessárias ao apoio às operações; e
- h) realizar a coleta e o tratamento de água. (BRASIL, 2020)

Os elementos que operam estes Postos de Distribuição de suprimentos em um assalto Amv seriam os elementos especializados do 22º Batalhão Logístico Leve (Amv) a realizarem a missão de Sup Amv e comporem a F Sup da FT Amv.

Dessa organização sairá parte do Dst Log baseada nas necessidades da GU, ou seja, um Dst Log formado no âmbito da 12ª Bda Inf L (Amv) será composta com meios do 22º B Log L (Amv) os quais são desdobrados em sua Base Logística de Brigada devendo estar capacitados tática e tecnicamente para tais atividades.

2.3.2 Base Logística de Brigada (BLB) e Destacamento Logístico (Dst Log)

A Base Logística de Brigada (BLB) é a área onde o B Log desdobra os seus meios orgânicos de em apoio a uma GU. A organização da BLB é modular e deve possuir mobilidade tática, de modo a possibilitar o apoio logístico às operações e assegurar certo grau de autonomia à força apoiada (BRASIL, 2020). Estas estruturas modulares servirão de base para ser montada a organização de um Destacamento Logístico.

O Destacamento Logístico (Dst Log) possui uma estrutura flexível, modular e adaptada às necessidades logísticas da OM ou GU que apoiará, recebendo meios do B Log da GU à qual pertence ou até mesmo de um Grupamento Logístico proporcionando apoio logístico cerrado e contínuo. (BRASIL, 2020).

Deste modo o 22º B Log L (Amv) forma um destacamento logístico com os meios necessários a apoiar a 12ª Bda Inf L. Nesta unidade a estrutura prevista do Dst Log no Manual de Ensino EB60-ME-12-302, 1ª edição, 2020, não segue igual justamente pelas capacidades que o destacamento logístico de uma brigada aeromóvel deve possuir fazendo com que os elementos pertencentes aos destacamentos possuam capacidades específicas voltadas para a execução do Sup Amv.

A F Sup que compõe elementos do destacamento logístico, apesar de não realizar o curso TASA, o qual explanarei a seguir, possuem treinamento específico no Centro de Instrução de Aviação do Exército para realizar as atividades de Sup Amv conforme consta na Ordem de Instrução nº21.008-E3.2, de 05 de agosto de 2021.

Treinamento de técnicas e procedimentos de carga externa pois comporão a equipe solo composta por no mínimo 3 (três) militares sendo sinalizador, enganchador e descarregador eletrostático da Anv. (BRASIL, 2017)

Sendo prevista também para a F Sup, especificamente para elementos do B Log Amv operar as zonas de embarque. Para isso, as tropas envolvidas devem passar por uma adaptação, conforme prevê o parágrafo 4.3.5 “Adaptação da Força de Superfície para as Operações Aeromóveis” do manual Batalhão de Aviação do Exército. (BRASIL, 2021)

2.3 TRANSPORTE AÉREO E SERVIÇOS ESPECIAIS DE AVIAÇÃO

Conforme a Portaria nº 381-EME, de 4 de setembro de 2017 o curso de Transporte aéreo, suprimento e Serviços Especiais de Aviação tem a duração máxima de 27 (vinte e sete) semanas e a periodicidade de 1 (um) curso nos anos ímpares tendo como uma de suas capacitações no curso executar operações de carga interna e externa nos helicópteros de dotação da AvEx. (BRASIL,2017b).

Além dessa atribuição o elemento TASA na zona de embarque, a verificação da carga unitizada, que será transportada no interior da aeronave de asa rotativa, deve, obrigatoriamente, ser inspecionada por elemento de aviação especialista em transporte aéreo e serviço especial de aviação. (BRASIL, 2021)

Portanto o elemento TASA deve ser formado, especializado, adestrado e capacitado aos procedimentos de segurança de voo, navegação aérea, sinalização, balizamentos, apoio de pista, fraseologia, carregamento, operação dos equipamentos de apoio, conhecimento de ZPH, cálculos de necessidade de suprimentos, balanceamento de aeronaves, manutenção dos equipamentos de voo e apoio, amarrações de cargas e conhecimento dos diversos tipos de carga. (RIBEIRO)

2.4 SUPRIMENTO AEROMÓVEL NO EXÉRCITO DOS ESTADOS UNIDOS

O Exército dos EUA nos mostra a importância de treinamentos e adestramentos constantes para os elementos envolvidos com o suprimento aeromóvel:

“... todas as unidades devem ter um programa contínuo de treinamento de carga externa para manter suas equipes de terra atualizadas nas unidades sobre os equipamentos e apta para treinar novas equipes de terra. Sendo a implementação de um treinamento de equipe de terra de responsabilidade do comando” (US ARMY, 2012). (tradução nossa)

O suprimento aeromóvel, destacando as operações de carga externa, nos EUA é conhecido como Sling Load Operation e possui um manual que retrata técnicas e procedimentos a serem utilizados por quem realiza tal atividade. O manual TM 4-48.09 - Multiservice Helicopter Sling Load: Basic Operations And Equipment do Exército Americano é um dos muitos manuais que se trata de um esforço coordenado do Exército dos EUA, Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA, Marinha dos EUA, Força Aérea dos EUA e Guarda Costeira descrevendo procedimentos de padronização e outras informações do programa de certificação de “Sling load” iniciado pelo Exército em 1984.

Normalmente, existem três elementos envolvidos nas operações de carga suspensa sendo a unidade suportada que solicita a missão, a unidade de aviação que fornece a aeronave e a unidade de recebimento que recebe a carga. (US ARMY, 2012). Cada unidade tem responsabilidades sobre as atividades de suprimento aeromóvel (carga externa ou interna), vou elencar algumas a fim de servirem de fatores comparativos para a fase de análise e discussões com as atividades dos elementos da A F Helcp, B Log Amv e TASA.

A **unidade suportada** é responsável pelas seguintes aplicações de carga:

- a. Seleção e controle do local de pouso (incluindo comunicações). A cabine de comando é o local de desembarque durante as operações a bordo e será controlado pelo pessoal do navio.
- b. Amarre a carga utilizando os procedimentos do manual de amarração apropriado.
- c. Fornecimento de inspetores qualificados e formulários de inspeção (apêndice I) para inspecionar a carga montada.
- d. Conectar a carga montada ao gancho de carga da aeronave, a menos que essa responsabilidade tenha sido atribuído a outra unidade.
- e. Verificação do peso total da carga (incluindo equipamentos de amarração). A unidade suportada retransmite o peso da carga junto com qualquer outra informação que possa afetar a estabilidade de voo da carga e segurança ao piloto.
- f. Fornecer instruções, conforme necessário, à unidade de aviação sobre a localização do ponto de entrega local de pouso.
- g. Garantir a supervisão adequada da operação da carga, incluindo a amarração da carga. Fornecendo equipes de terra qualificadas para a parerhar e inspecionar todas as cargas, guiar o helicóptero, engatar as cargas e liberação da aeronave para decolagem.

- h. Requisição, armazenamento, inspeção e manutenção de todos os equipamentos de aparelhamento necessários para operações de carga
- i. Fornecer uma equipe de carga qualificada que esteja ciente das seguintes informações: Fornecimento de eslingas, redes e itens relacionados para aparelhamento de carga; fornecimento de pessoal para aparelhamento, conexão e preparação de carga; fornecer pessoal para organizar o local de desembarque e tarefas relacionadas; Fornecendo controle do local de pouso e fornecer informações precisas sobre o peso da carga ao piloto. (US ARMY, 2012)

A **unidade de aviação** é responsável por:

- a. Coordenar com as unidades apoiadas e receptoras e, quando necessário, nomear um oficial de ligação que esteja familiarizado com operações de carga.
- b. Aconselhar a unidade apoiada sobre as capacidades e limitações do helicóptero.
- c. Aconselhar as unidades apoiadas e receptoras sobre a adequação do local de pouso selecionado.
- d. Fornecer comentários ou recomendações sobre as operações gerais relativas à segurança. (US ARMY, 2012)

A **unidade receptora** é responsável por:

- a. Seleção, preparação e controle do local de pouso (incluindo comunicações).
- b. Recebimento e desmontagem da carga.
- c. Garantir a supervisão adequada da operação de desmontagem.
- d. Coordenar o retorno do equipamento de içamento e pessoal de apoio à unidade suportada, se requerido.
- e. Preparar, coordenar e inspecionar cargas de retorno, como eslingas, redes de carga e A-22 sacos de carga e prepará-los para conexão ou carregamento. (US ARMY, 2012)

Outro fator importante a ser comparado, são as informações aos requisitos de pessoal que comporão a equipe terra necessário a execução da operação com a carga. Está é variável e depende de como o comandante planeja cumprir sua missão. Todos os membros da unidade podem ser treinados como membro da tripulação terra, no entanto, as unidades não podem certificar os inspecionadores de cargas (US ARMY, 2012) que são fundamentais para a análise de segurança de todas as atividades.

Os inspecionadores de carga são formados na “Quartermaster Center and School at the Army” (US ARMY, 2012) uma instituição de treinamento que sempre está modernizando, aperfeiçoando e mantendo a prontidão logística do Exército Americano.

3. METODOLOGIA

3.1 Objeto formal de estudo

A pesquisa tem como objeto formal de estudo analisar se o Dst Log Amv possui capacidades para realizar a missão de Sup Amv durante o Ass Amv. Sendo analisado através de manuais, documentos, entrevistas e questionários apresentados no escopo do trabalho, os quais demonstram as capacidades e o adestramento dos elementos do Dst Log Amv em relação ao elemento TASA. Assim poderemos concluir se o Dst Log está apto a cumprir este tipo de missão.

3.2 Delineamento da pesquisa

Esta pesquisa será realizada através da investigação qualitativa, tomando por base seu objeto, abordando o tema proposto com explicações baseadas na bibliografia atual do assunto. Buscando analisar os conceitos apresentados referente as atividades atinentes ao tema e posteriormente verificando e comparando o que é executado nos exercícios e estágios de adestramento da Logística Aeromóvel com o que é realizado pelo elemento TASA.

3.3 Amostra

A amostra do estudo será os militares que compõe o Dst Log do 22ºB Log L (Amv) que realizam dentro de suas missões, a atividade de Suprimento Aeromóvel a elementos da 12ªBda Inf L (Amv) durante um Ass Amv.

3.4 Procedimentos para revisão da literatura

Esta pesquisa será direcionada por meio da utilização dos manuais do Exército Brasileiro relacionados ao assunto, em especial os manuais EB70-MC-10.238 – Logística Militar Terrestre, EB70-MC-10.2018 – Operações Aeromóveis, EB60-ME-12.302 – Batalhão Logístico e.

Posteriormente, será feita uma revisão de literatura conta também de Ordens de Instrução e relatórios de análise pós-ação produzidos pela 12ª Bda Inf L (Amv) e outros trabalhos de pesquisa científica, quanto ao emprego e a estrutura do Dst Log Amv. A maior parte dos manuais e trabalhos de pesquisa científica são encontrados na rede mundial de computadores no sítio do Centro de Doutrina do Exército ou no sítio da Biblioteca Digital do Exército, já os documentos produzidos pela 12ª Bda Inf L (Amv) foram obtido através de contato com militares que exercem atividades ligadas a logística nesta GU.

3.5 Instrumentos

Serão utilizados manuais do Exército Brasileiro e Ministério da Defesa, Manuais dos Exército Americano, trabalhos de pesquisa científica relacionados ao tema, além de entrevistas com ex-comandantes da Cia Log Sup do 22º B log L (Amv) e questionários com os integrantes da Cia Log Sup do 22º B log L (Amv) responsáveis pelo Sup Amv.

Os documentos selecionados servirão de base para conceitos fundamentais sobre o tema, mostrando o conhecimento básico das informações para compreensão do assunto tratado.

As Ordens de Instrução e relatórios de análise pós-ação servirão de dados para analisar o emprego e a organização do Dst Log Amv na missão de suprimento aeromóvel e a entrevista com ex-comandantes da Cia Log Sup do 22º B Log L (amv) para análise do emprego e da capacidade do Dst Log Amv em realizar o suprimento aeromóvel.

3.6 Análise dos Dados

Todos os documentos apresentados na revisão da literatura são fará com que tenhamos a compreensão do emprego e organização de uma missão de suprimento Aeromóvel realizada pelo Dst Log Amv sendo este elemento primordial para prosseguirmos com o estudo.

Após análise das Ordens de Instrução e relatórios de análise pós-ação poderemos estruturar um Dst Log Amv e iniciar a análise do questionário e/ou entrevista com os ex-cmt da Cia Log Sup do 22º B Log Amv chegando-se ao emprego do Dst Log Amv e sua composição com ou sem Elm TASA.

4. RESULTADOS

Os dados obtidos por meio dos questionários e entrevistas foram relevantes para a identificação do nível de adestramento e experiência dos militares do 22º B Log L que compõe o Dst Log e são responsáveis por executar a missão de suprimento aeromóvel durante o Assalto Aeromóvel, verificar a média de estágios/instruções que os militares do 22ºB Log L (Amv) participam por ano, conhecer as unidades que apoiam estes estágios e sua importância e por fim analisar a importância do elemento TASA para a execução da atividade de Suprimento Aeromóvel.

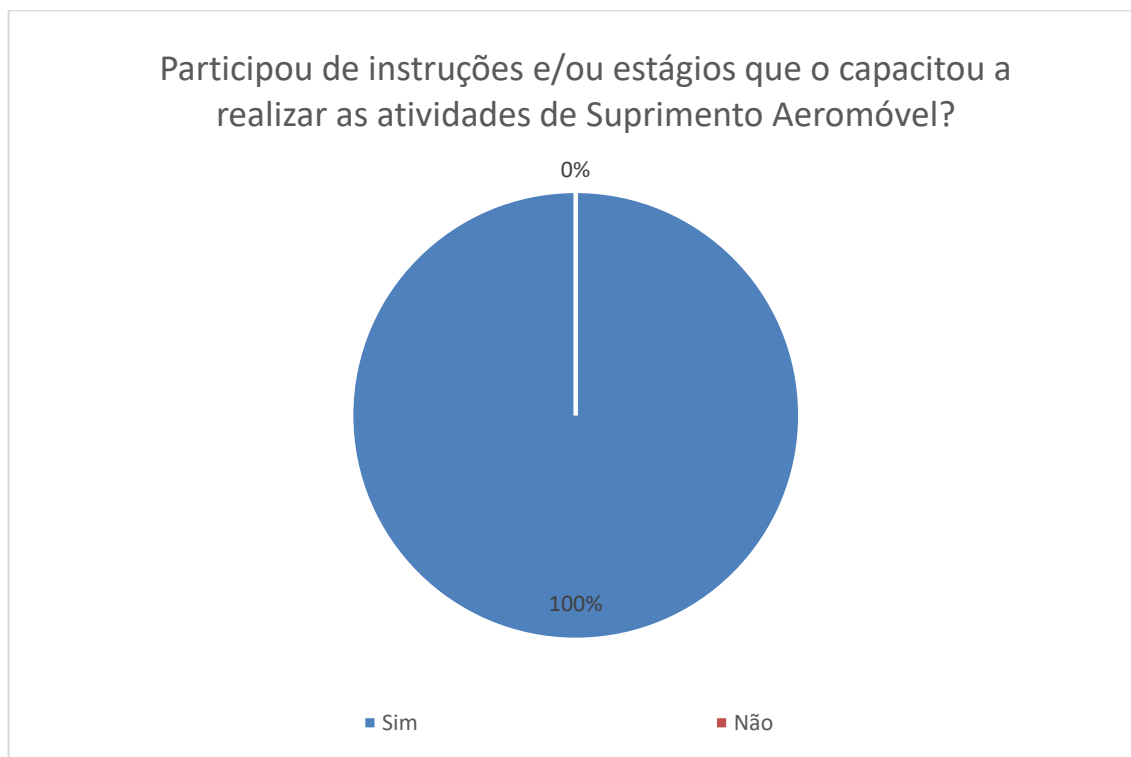
4.1 QUESTIONÁRIO

Participaram do questionário 24 (vinte e quatro) militares que integram o Pelotão de Suprimento Aeromóvel do 22º B Log L (Amv) e foram realizadas 8 (oito) perguntas objetivas a estes. A primeira pergunta realizada foi a seguinte:



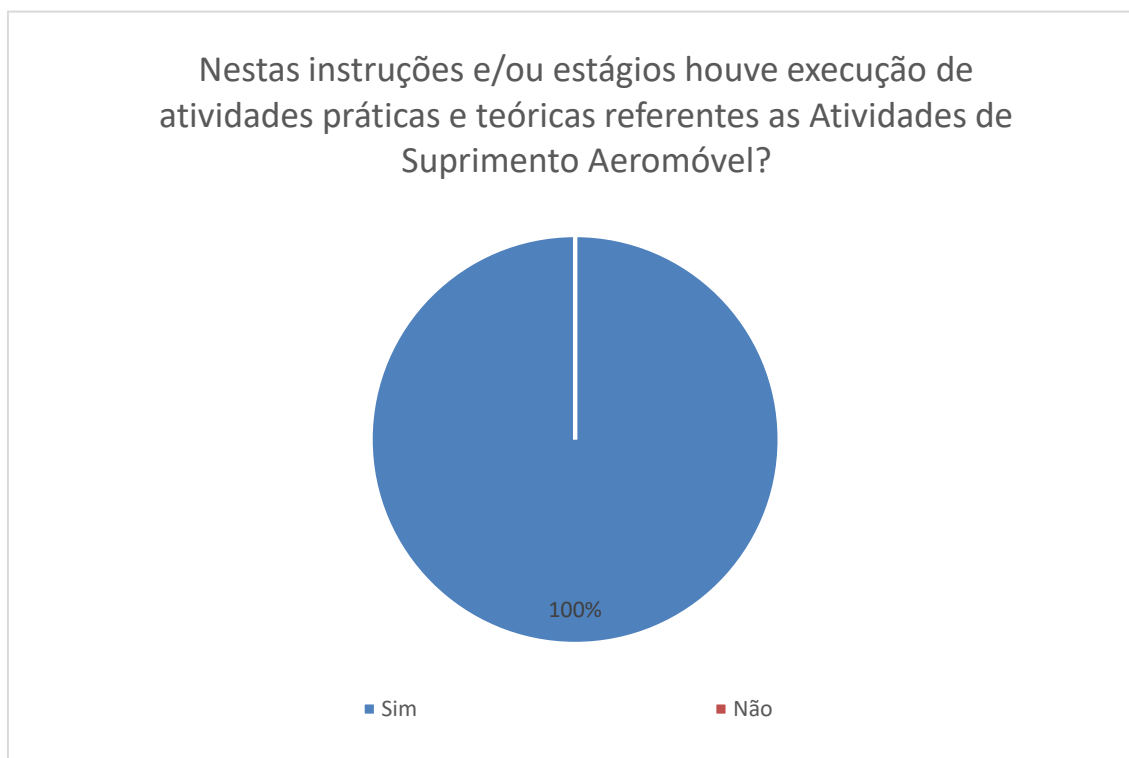
No gráfico vemos que 6 (seis) militares integraram o Pelotão de Suprimento Aeromóvel desde 2021, nos demais anos desde a criação do pelotão em 2016 são 3 (três) militares por ano que entraram no pelotão e destaco que apenas 3 militares

entraram no pelotão em 2022. A segunda pergunta a ser realizada no questionário foi a seguinte:



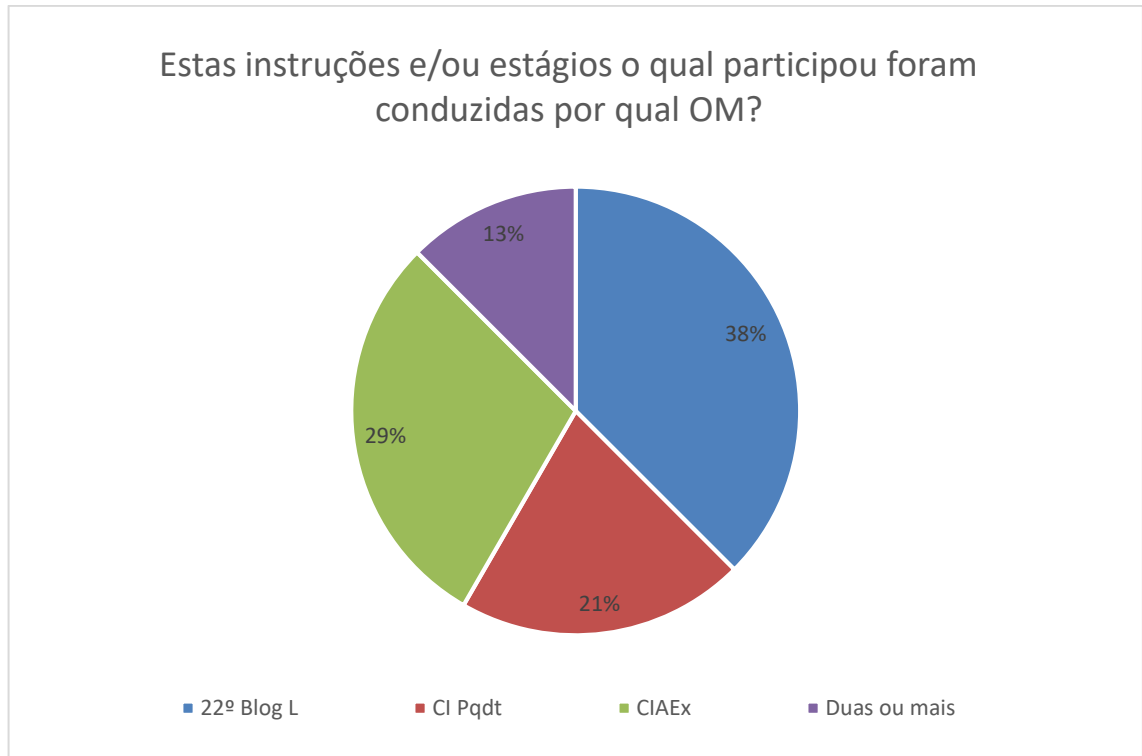
Todos os 24 (vinte e quatro) integrantes do pelotão afirmaram que participaram de instruções e/ou estágios de capacitação para atividade de Suprimento Aeromóvel. Na observação disponível no questionário, os militares informaram que é realizado um estágio de quinze dias para os militares integrarem o Pel Sup Amv e que após entrarem no Pel participam de diversos estágio em Unidades da Aviação e Brigada Paraquedista.

A terceira pergunta realizada no questionário foi a seguinte:



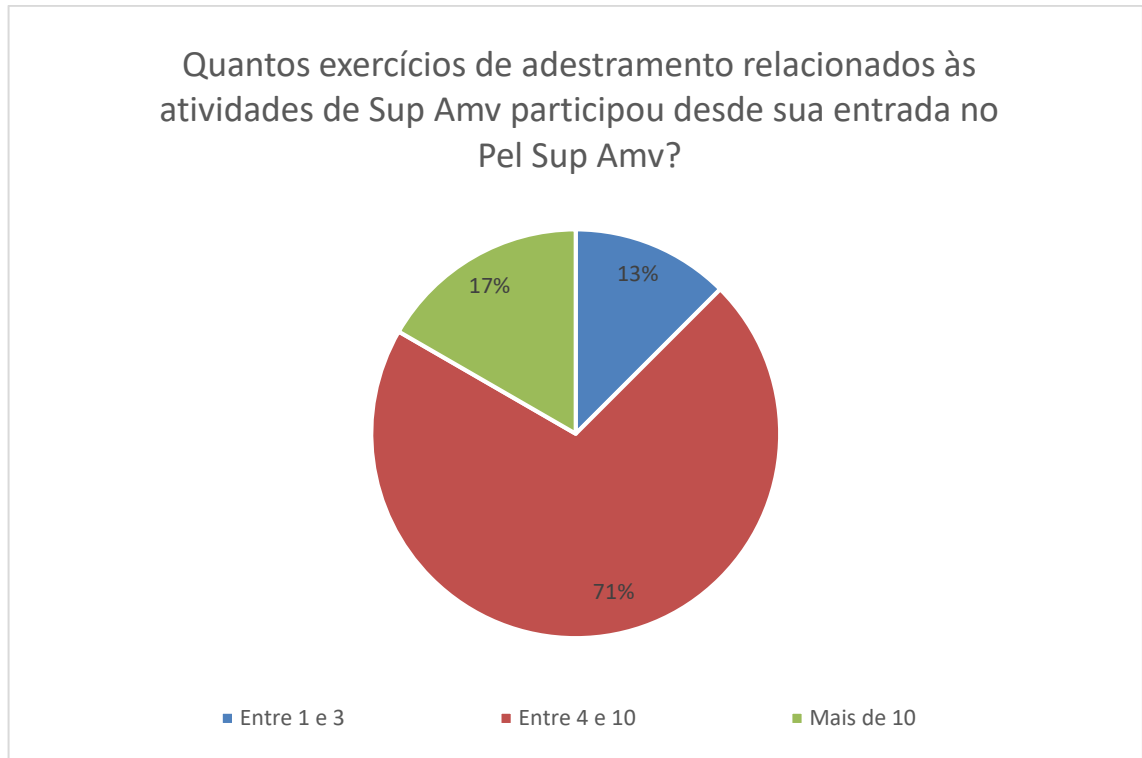
Todos os 24 (vinte e quatro) militares realizaram atividades práticas e teóricas para executar a atividade de Suprimento Aeromóvel. No campo observação foi respondido pelos militares que apesar de ter atividades teóricas as atividades de carga externa nem sempre são realizadas pois são poucas horas de voo disponíveis nas aeronaves.

A quarta pergunta realizada no questionário foi a seguinte:



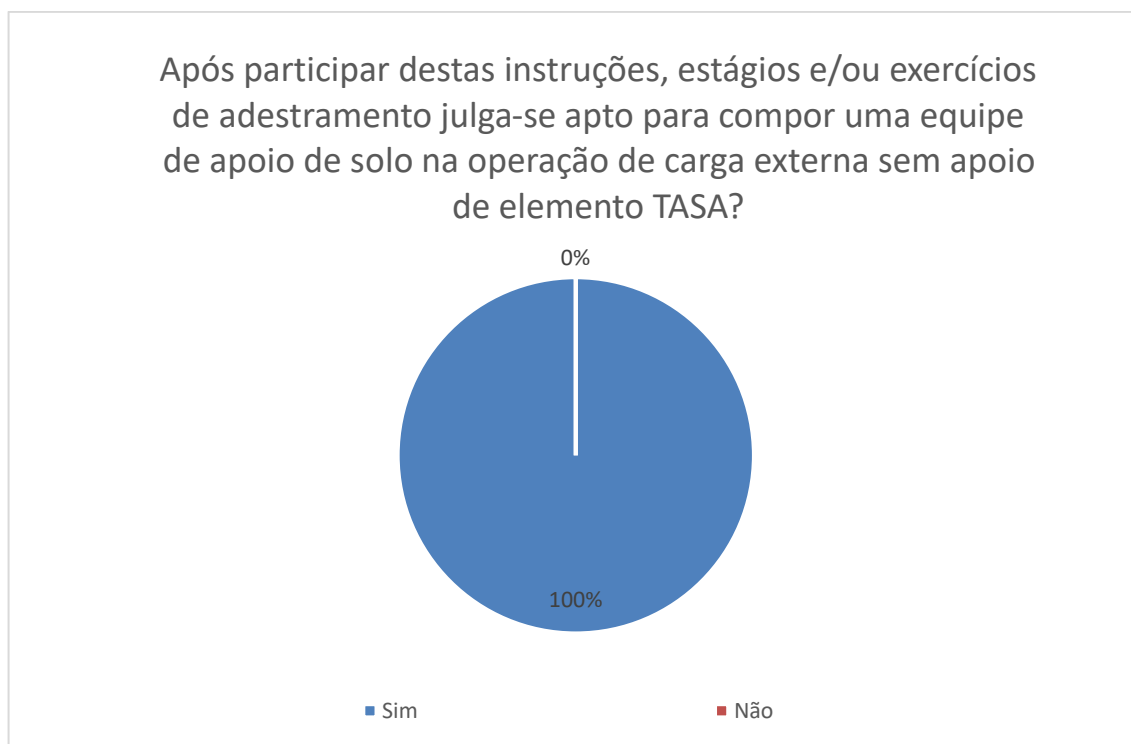
Dos 24 (vinte e quatro) militares, 9 (nove) informaram que fizeram estágio em pelo menos duas Organizações Militares diferentes, 3 (três) fizeram no 22º B Log L, 5 (cinco) no CI Pqdt Gen Penha Brasil e 7 (sete) no CIAvEx. No campo observação os militares informaram que os estágios no Centro de Instrução Paraquedista General Penha Brasil focou na preparação de cargas em aeronaves de asa fixa e rotativas e os estágios do Centro de Instrução de Aviação do Exército o foco foi na preparação e transporte de cargas em aeronaves de asa rotativa.

A quinta pergunta realizada no questionário foi a seguinte:



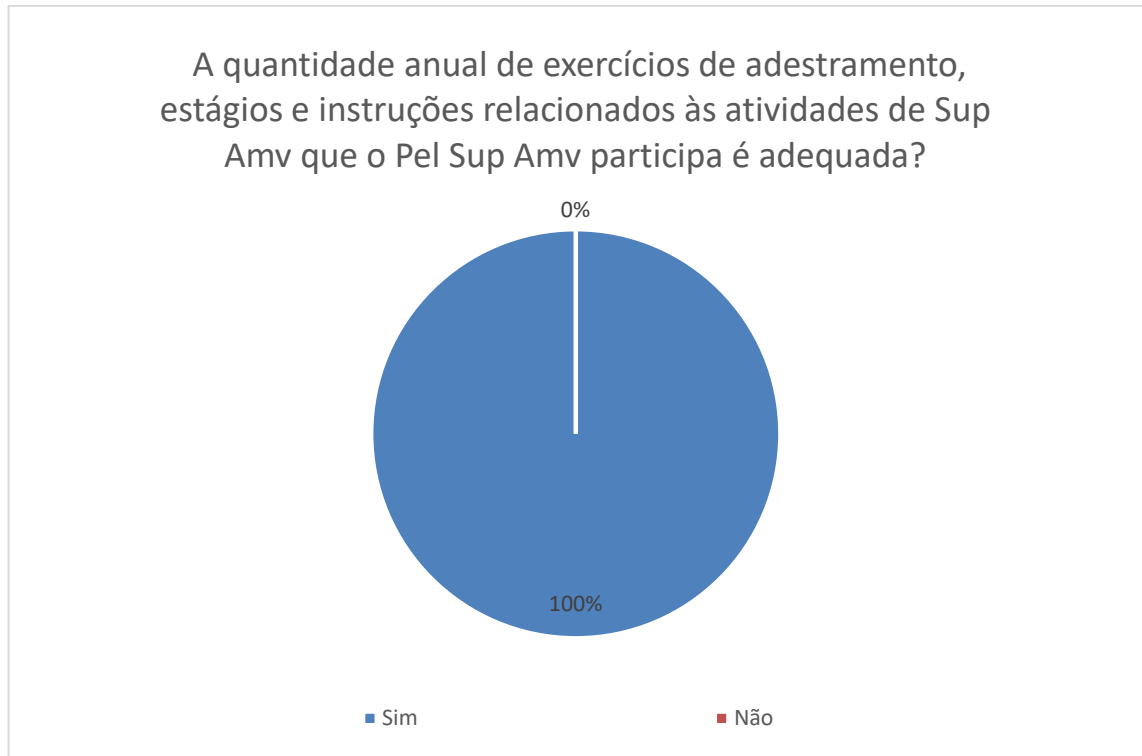
Dos dados obtidos tivemos 17 (dezessete) militares realizaram mais de 10 exercícios de adestramentos, 3 (três) militares entre 1 e 3 exercícios de adestramento e 4 (quatro) militares participaram entre 4 e 10 exercício de adestramento. No campo observação os militares informaram que nem em todos os exercícios de adestramento foram realizados a missão de Sup Amv, mas sempre foi executado a preparação de cargas para o assalto aeromóvel.

A sexta pergunta realizada no questionário foi a seguinte:



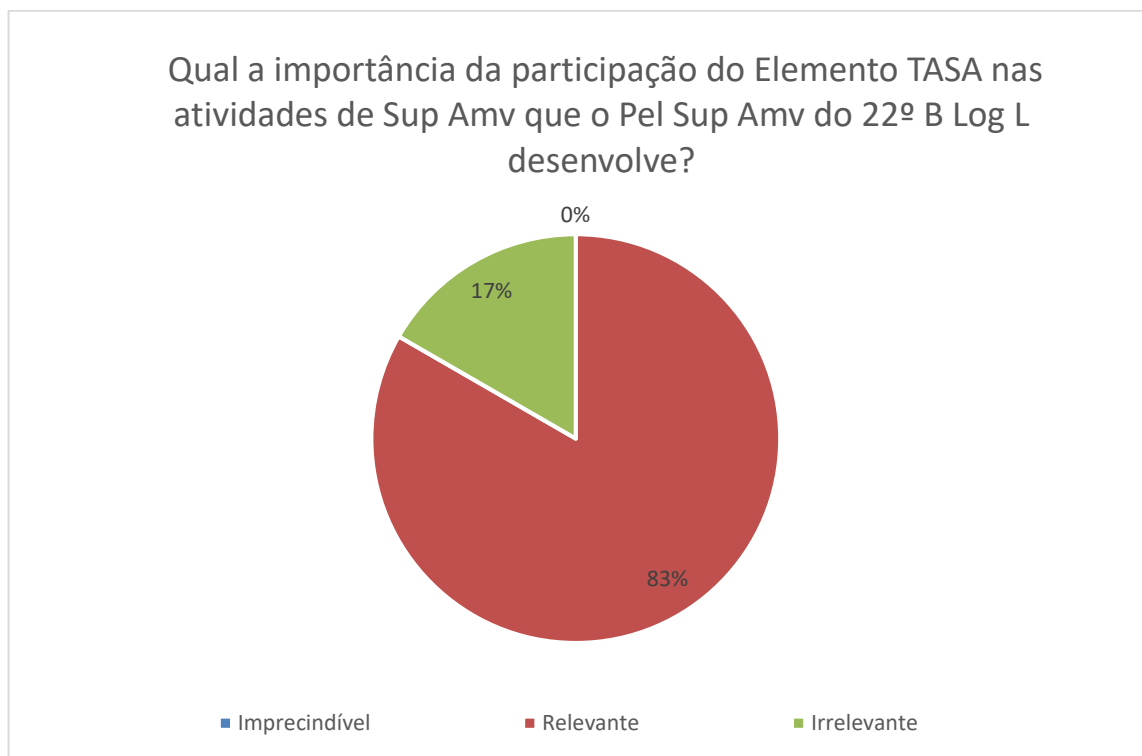
Todos os militares consideram-se apto para realizarem as atividades que uma equipe solo desempenha. No campo observação os militares informaram que podem desempenhar com tranquilidade a atividade sem o Elm TASA mas as vezes por ficarem muito tempo sem executar o Sup Amv por carga externa em uma aeronave de asa rotativa o Elm TASA torna-se importante para relembrar ou atualizar procedimentos.

A sétima pergunta realizada no questionário foi a seguinte:



Todos concordam que o número de adestramentos, estágios e instruções anual são adequados à preparação para desempenharem a Atv de Sup Amv. No campo observação os militares informaram que apesar da quantidade de adestramento, estágios e instruções serem adequadas nem sempre há a utilização de aeronaves para executar as atividades.

A oitava pergunta realizada no questionário foi a seguinte:



Os dados deste último gráfico afirma que 20 (vinte) militares identificam que o trabalho do elemento TASA nas Atv de Sup Amv é relevante e para 4 (quatro) militares é irrelevante. Todos os militares que responderam relevante informaram no campo observação que a resposta foi devido a importância para inspeção de carga, algumas atividades específicas da aviação do exército como o abastecimento de viatura e para relembrar ou atualizar procedimentos das Atv de Sup Amv.

4.2 ENTREVISTA

Foi entrevistado conforme APÊNDICE A, o Cap PAULO FELIPE MORAIS DOS SANTOS, comandante da Cia Log Sup do 22º Batalhão Logístico Leve por 3 anos e seis meses, foi um dos criadores do Pel Sup Amv no ano de 2016, serviu por 12 anos no 22º B Log L e é especialista em Operações Aeromóveis.

A entrevista teve como objetivo ao trabalho, trazer a visão do militar que vivenciou o problema discutido, além de contribuir para o entendimento da logística aeromóvel no presente momento e sua evolução.

Primeiramente o militar falou sobre a criação do Pel Sup Amv que por um entendimento no ano de 2016 entre militares do 22º B Log L havia a necessidade de criação de uma fração especializada na atividade de Sup Amv tendo em vista que todos os militares que tinham o conhecimento técnico sobre a atividade ficavam espalhados em diversas seções do batalhão e só integrava a Cia Log Sup quando haviam alguma necessidade de executar a preparação de fardo logístico ou execução do transporte para os diversos Exercícios de Adestramento.

Na sequência o militar relatou sobre os estágios que o Pel Sup Amv realiza durante o ano. Informou que após o período básico e o de qualificação são levantados no âmbito do 22º B Log militares voluntários a integrarem o Pel Sup Amv a partir daí é realizado o estágio do “Gorro Bege”. Estágio criado para avaliar conhecimento sobre atividades aeromóveis e logísticas, recebendo instruções por militares capacitados do 22º B Log L e em uma segunda fase por elementos TASA na Aviação do Exército.

Além desse estágio é realizado um estágio de preparação de cargas na Aviação do Exército que substituiu o estágio de Sup Amv que era realizado no âmbito da 12º Bda Inf L a fim de difundir conhecimentos sobre a logística aeromóvel. Já o estágio de Preparação de Cargas, sendo mais amplo de conhecimento, ministra instruções

diversas sobre a logística aeromóvel e instruções práticas sobre ZPH, balizamento de aeronaves e preparação de cargas internas e externas. Normalmente os estágios são coordenados pelo 22º B Log L ou pelo Cmdo da 12º Bda Inf L e executados pela Aviação do Exército, no entanto, isso muda a cada ano.

Também foi relatado sobre as capacidades do Pel Sup Amv mesmo sem o apoio do Elm TASA. Para o militar os militares do Pel Sup Amv tem plena capacitação para realizar a preparação de fardos logísticos sem a supervisão de Elm TASA, porém as atividades de enganchamento de cargas na aeronave seria importante o acompanhamento do Elm TASA pelas medidas de segurança relacionadas a aeronave como a verificação do gancho onde a carga vai ser acoplada e a verificação da porta do gancho por exemplo. O Pel Sup Amv tem o conhecimento e adestramento para realizar a atividade mas por estas medidas de segurança é importante a presença do Elm TASA por ter mais familiaridade com a aeronave.

Para um futuro o militar afirma que seria interessante estreitar o contato do Pel Sup Amv com os militares TASA apesar da complexidade para isso acontecer tendo em vista a dificuldade de adequar calendários entre as Unidades e principalmente a preocupação que a aviação do Exército tem da ocorrência de acidentes, uma vez que já ocorreram diversos acidentes nas atividades de Sup Amv com os próprios Elm TASA que são os mais capacitados para tal atividade.

O militar afirmou que a dificuldade é como aumentar o grau de adestramento tanto da Aviação como principalmente do Pel Sup Amv uma vez que no contexto de combate o B Log Amv será o responsável por realizar o Sup Amv para a 12ª Bda Inf L.

Na visão do entrevistado a solução seria aumentando a prática, utilizando simulacros pré-fabricados com as mesmas características do material a ser transportado e empregado. Por exemplo, seria interessante a fabricação de um simulacro de um obuseiro com os mesmos pontos de amarração, peso e dimensões do real para serem preparados e transportados evitando assim um dano patrimonial ao Exército em caso de acidente e naturalmente diminuindo esta preocupação da Aviação. Não somente este material, mas todos os materiais que são transportados para a Cabeça de Ponte Aeromóvel. Sendo interessante que seja desenvolvido um caderno de instrução sobre a preparação de carga e fardos logísticos para que se padronize os procedimentos, obtendo estas informações através de um simpósio de logística aeromóvel reunindo todos os elementos que realizam a atividade de Sup

Amv.

Para a evolução da Logística aeromóvel na visão do militar, criarmos uma doutrina, ter o conhecimento do que deve ser feito, depois organizar a estrutura mais adequada da fração, incluir os meios necessários para capacitar o pessoal do 22º B Log L para utilizar e aperfeiçoar as instruções e por fim adestramento repetir a atividade de Sup Amv até o “estado da arte”. E por último e não menos importante a infra-estrutura do local de adestramento como uma estrutura para erguer as cargas sem a aeronave, um local que simule de forma real o espaço interno da aeronave para o militar treinar a organização e unitização da carga ou fardo logístico incluindo o local do rotor da aeronave que é centro de gravidade da mesma e onde vai ser colocada os fardos logísticos para não desequilibrar a aeronave.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Pelos resultados obtidos vemos que os elementos do Pelotão de Suprimento Aeromóvel do 22º Batalhão Logístico Leve Aeromóvel possuem instruções, estágios e adestramento específicos para realizarem a missão de Suprimento Aeromóvel durante o Assalto Aeromóvel podendo compor o escalão de acompanhamento e apoio (Esc Acomp Ap) e escalão recuado (Esc Rcd) por serem elementos de apoio logístico transportados por aeronaves de asa rotativa e/ou fixa, e desembarcados com o objetivo de apoiar o escalão de assalto na conquista do objetivo e/ou elementos de apoio logístico desembarcados por aeronaves de asa fixa e/ou rotativa, destinados a apoiar a manutenção da cabeça de ponte aeromóvel. (BRASIL, 2017, p. 2-9).

Há falhas nas instruções, estágios e adestramentos destes militares que comporão o Dst Log Amv pelos motivo de pouca disponibilidade de horas de voo para executar a atividade com as aeronáves. Tendo como consequência na pesquisa para os militares do Pelotão de Suprimento Aeromóvel terem informado na observação da pergunta a relevante participação do elemento TASA nas atividades de Suprimento Aeromóvel. O que de fato é apresentado na capacitação específica do elemento TASA “devendo este ser formado, especializado, adestrado e capacitado aos procedimentos de segurança de voo, navegação aérea, sinalização, balizamentos, apoio de pista, fraseologia, carregamento, operação dos equipamentos de apoio, conhecimento de ZPH, cálculos de necessidade de suprimentos, balanceamento de aeronaves, manutenção dos equipamentos de voo e apoio, amarrações de cargas e conhecimento dos diversos tipos de carga.” (RIBEIRO)

Sobre a quantidade de exercícios de adestramento os militares do Pelotão de Suprimento Aeromóvel informaram que é adequada e são em média executados de 3 a 4 exercícios de adestramento para atividade de Suprimento Aeromóvel o que está de acordo com a doutrina americana que afirma “que todas as unidades devem ter um programa contínuo de treinamento de carga externa para manter suas equipes de terra atualizadas nas unidades sobre os equipamentos e apta para treinar novas equipes de terra. Sendo a implementação de um treinamento de equipe de terra de responsabilidade do comando” (US ARMY, 2012), no entanto, destaco as limitações com o número de horas de voo necessárias para execução das atividades o que torna um fator limitador para um adestramento adequado.

Com isso fazemos uma ligação com o levantamento de dados sobre quem está apto a executar e ensinar tal doutrina conforme Manual de Campanha EB70-MC-10.216 - A Logística nas Operações, 1ª Edição, 2019 que afirma que as responsabilidades pela preparação e enganchamento de cargas nas aeronaves além do pessoal da Av Ex, também pode ser empregado os elementos da F Spf especializados ou adestrados para o cumprimento das diversas operações logísticas tendo assim uma divergência entre os manuais sobre as responsabilidades de cada fração.

Pelos dados obtidos verificamos que tanto a Aviação do Exército como o Centro de Instrução Paraquedista Gen. Penha Brasil e o próprio 22º B Log L (Amv) ensinam a atividade de Suprimento Aeromovel, pois todos os 24 militares que responderam o questionário executaram estágios em uma destas Organizações Militares. O que nos leva a compreender que os manuais não estão em acordo comum. A doutrina americana diz que cada Unidade possui uma responsabilidade durante as atividades de Suprimento Aeromóvel, existindo três elementos envolvidos nas operações de carga suspensa sendo a unidade suportada que solicita a missão, a unidade de aviação que fornece a aeronave e a unidade de recebimento que recebe a carga. (US ARMY, 2012).

Pela doutrina do Exército Americano toda a Força de Helicópteros seria responsável por: Coordenar com as unidades apoiadas e receptoras e, quando necessário, nomear um oficial de ligação que esteja familiarizado com operações de carga, aconselhar a unidade apoiada sobre as capacidades e limitações do helicóptero, aconselhar as unidades apoiadas e receptoras sobre a adequação do local de pouso selecionado e fornecer comentários ou recomendações sobre as operações gerais relativas à segurança. (US ARMY, 2012)

Já o Batalhão Logístico seria responsável por Seleção e controle do local de pouso (incluindo comunicações). A cabine de comando é o local de desembarque durante as operações a bordo e será controlado pelo pessoal do navio. Amarre a carga utilizando os procedimentos do manual de amarração apropriado, fornecimento de inspetores qualificados e formulários de inspeção (apêndice I) para inspecionar a carga montada, conectar a carga montada ao gancho de carga da aeronave, a menos que essa responsabilidade tenha sido atribuído a outra unidade, verificação do peso total da carga (incluindo equipamentos de amarração). A unidade suportada retransmite o peso da carga junto com qualquer outra informação que possa afetar a

estabilidade de voo da carga e segurança ao piloto. Fornecer instruções, conforme necessário, à unidade de aviação sobre a localização do ponto de entrega local de pouso, garantir a supervisão adequada da operação da carga, incluindo a amarração da carga e fornecendo equipes de terra qualificadas para a parerhar e inspecionar todas as cargas, guiar o helicóptero, engatar as cargas e liberação da aeronave para decolagem, requisição, armazenamento, inspeção e manutenção de todos os equipamentos de aparelhamento necessários para operações de carga, fornecer uma equipe de carga qualificada que esteja ciente das seguintes informações: Fornecimento de eslingas, redes e itens relacionados para aparelhamento de carga; fornecimento de pessoal para aparelhamento, conexão e preparação de carga e fornecer pessoal para organizar o local de desembarque e tarefas relacionadas fornecendo controle do local de pouso e fornecer informações precisas sobre o peso da carga ao piloto. (US ARMY, 2012).

6. CONCLUSÃO

O Destacamento Logístico Aeromóvel possui as capacidades para realizar o Suprimento Aeromóvel durante o Assalto Aeromóvel sem elementos especializados em Transporte Aéreo, Suprimento e Serviço Especial de Aviação (TASA), uma vez que os militares do 22º Batalhão Logístico Leve (Aeromóvel) possuem conhecimento técnico e adestramento adequado, características estas que o Exército Americano com estudos iniciados desde 1982 afirmam que são os fundamentais para uma tropa realizar o Suprimento aeromóvel.

Cabe ressaltar que o Suprimento Aeromóvel pode ser realizado por carga interna ou externa na aeronave durante o Assalto Aeromóvel e ambas as possibilidades exigem a preparação e amarração dos fardos logísticos. Por dedução da Doutrina Militar Terrestre vigente seria responsabilidade do 22º Batalhão Logístico Leve Aeromóvel a preparação destes fardos logísticos uma vez que é a Unidade que compõe a FT Aeromóvel e que realiza o suprimento para a cabeça de ponte aeromóvel durante o assalto aeromóvel, no entanto, nenhum manual explica sobre de quem é a responsabilidade de preparação dos fardos logísticos. Pelas análises realizadas durante o trabalho, através das entrevistas, questionários e documentos de adestramentos é notória a capacitação dos militares do Pelotão de Suprimento Aeromóvel do 22º Batalhão Logístico Leve Aeromóvel para realizar a preparação dos fardos logísticos e por realizar o transporte por carga interna sem a presença de elementos TASA em apoio.

Já o transporte do suprimento por carga externa, apesar dos elementos que compõe o Destacamento Logístico Aeromóvel terem o conhecimento técnico há a necessidade de aumentar o adestramento das técnicas enganchamento, desenganchamento e equilíbrio de carga junto às aeronaves, além de haver um elemento TASA a fim de inspecionar estes procedimentos diminuindo a possibilidade de acidentes na execução da missão.

A falta de adestramento dos militares do Pelotão de Suprimento Aeromóvel junto a aeronave torna o elemento TASA necessário na atividade de Suprimento Aeromóvel por carga externa. O que faz com que o Destacamento Logístico Aeromóvel não consiga cumprir sem apoio do elemento TASA qualquer missão de suprimento aeromóvel.

Assim o 22º Batalhão Logístico Leve Aeromóvel perde capacidade operacional pois seus elementos não possuem a capacidade de realizar a missão de Suprimento Aeromóvel por carga externa sem o apoio do elemento TASA, uma vez que durante o Assalto Aeromóvel, compõe o escalão de acompanhamento e o escalão recuado, sendo responsável por realizar o suprimento para o escalão de assalto na conquista do objetivo e o apoio logístico para a manutenção da cabeça de ponte aeromóvel, sendo estas funções de responsabilidade da Força de Superfície dependendo do apoio do elemento TASA (pertencente a Força de Helicópteros) a ser passado em reforço para que possa ser executado o Suprimento Aeromóvel por carga externa.

Portanto, o Destacamento Logístico Aeromóvel possui capacidade para ser empregado em missões de Suprimento Aeromóvel durante o Assalto aeromóvel, no entanto, para diminuir as possibilidades de acidentes tendo em vista o pouco adestramento dos seus militares com o emprego de aeronave para realização de carga externa, é necessário realizar estudos aprofundados sobre a possibilidade de mudança do Quadro de Cargos Previstos (QCP) a fim de incluir elementos capacitados em TASA para compor o 22º Batalhão Logístico Leve Aeromóvel mais precisamente o Pelotão de Suprimento Aeromóvel para que o 22º Batalhão Logístico Leve Aeromóvel não perca capacidade operacional para realizar o Suprimento Aeromóvel durante o Assalto Aeromóvel. Seria interessante ainda a criação de um núcleo de doutrina da logística aeromóvel a fim de padronizar procedimentos sobre o transporte de suprimentos que serão transportados, materias a serem empregados na atividades de Suprimento Aeromóvel e responsabilidades de cada Unidade participante da FT Aeromóvel.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Exército. **EB70-MC-10.218 - Operações Aeromóveis**, 1ª Edição. Brasília, DF, 2017a.

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

BRASIL. Exército. **EB70-MC-10.223 - Operações**, 1ª Edição. Brasília, DF, 2018b.

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

BRASIL. Exército. **EB60-ME-12.302 – Batalhão Logístico**, 1ª Edição. Brasília, DF, 2020a.

BRASIL. Exército. **EB60-ME-13.403: Companhia Logística de Suprimento do Batalhão Logístico**. 1ª Edição Brasília, DF, 2020b.

BRASIL. Exército. **EB70-ME-13.373: A Brigada de Aviação do Exército**. 1ª Edição Brasília, DF, 2021.

DA SILVA, Douglas Aleixo Vieira. **O Destacamento Logístico nas Operações de Assalto Aeromóvel**. 2007. 109 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comando e Estado Maior do Exército, ECEME, Rio de Janeiro, 2007.

MAZZALI, Gabriel Rocha. **A Cia Log Sup (Amv)**. 2021. 57 f. TCC (especialização) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, EsAO, Rio de Janeiro, 2021.

MEDEIROS, Felipe Araújo. **Logística de aviação do exército: Capacitação dos profissionais envolvidos nas atividades de logística de suprimento de aviação (classe IX) nas organizações militares da aviação do exército**. 2020, 112 f. TCC (especialização) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, EsAO, Rio de Janeiro, 2020.

EUA, US Army. **FM 3-99 - Airborne and Air Assault Operations**, Washington, DC, 2015.

EUA, US Army. **TM 4-48.09- Multiservice Helicopter Sling Load: Basic Operations And Equipment**, Washington, DC, 2012.

EME. Portaria nº 381-EME, de de 04 de setembro de 2017. Estabelece as condições de funcionamento do Curso de Transporte Aéreo, Suprimento e Serviço Especial de Aviação. **Boletim do Exército**, Brasília, DF, n. 37, p. 48, 15 set. 2017b.


EXÉRCITO, CAVEx. **Treinamento de Técnicas e Procedimentos de Carga Externa preparação para a 26ª OPAN/CORE**, Ordem de Instrução nº 21.008-E3.2, Taubaté, SP, p 06, 05 ago 2021.

BRASIL, Exército. **Plano Estratégico do Exército (2020-2023)**, Brasília, DF, p. 64.

BRASIL. **Política Nacional de Defesa**. Brasília, DF, p 41. 2012.

RIBEIRO, Odair Vasconcelos. **Atividade de Transporte Aéreo, suprimento e Serviços especiais de Aviação - TASA**. Centro de Instrução de Aviação do Exército. Disponível em: <<http://www.ciavex.eb.mil.br/pegasus/pegasus16/tasa.html>> Acesso em: 18Mar22.

APÊNDICE A

	ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO
---	---

ENTREVISTA COM O ANTIGO COMANDANTE DA CIA LOG SUP DO 22º B LOG L E UM DOS CRIADORES DO PEL SUP AMV

O presente instrumento é parte integrante da pós-graduação universitária lato sensu em Ciências Militares do Cap Int RODRIGO **JABUR**, cujo tema é: “Emprego do Destacamento Logístico na Missão de Suprimento Aeromóvel Durante o Assalto Aeromóvel.” Pretende-se, através da compilação dos dados coletados verificar se Dst Log pode realizar a missão de suprimento Aeromóvel durante o Assalto Aeromóvel sem o apoio de elementos especializados no curso de Transporte Aéreo, Suprimento e Serviço Especial de Aviação (TASA).

Por ter muita experiência na atividade de Suprimento Aeromóvel, o senhor foi selecionado, para responder as perguntas desta entrevista. Solicito-vos a gentileza de respondê-lo o mais completamente possível.

A experiência profissional do senhor irá contribuir sobremaneira para a pesquisa, colaborando com o estudo em questão. Será muito importante, ainda, que o senhor complemente, quando assim o desejar, suas opiniões a respeito do tema e do problema.

IDENTIFICAÇÃO

1. Posto/graduação e Nome de guerra, Experiências Profissionais relevantes.

Resposta:

QUESTIONAMENTOS

1. Durante o ano de instrução, existem estágios e/ou instruções previstos para o Pelotão de Suprimento Aeromóvel relacionados a preparação de carga e transporte por carga interna e externa? Quantas? São ministradas de maneira teórica e prática?

Resposta:

2. Qual OM coordena estas instruções e/ou estágios para capacitação do Pelotão de Suprimento Aeromóvel? Na visão do sr. é a OM mais capacitada para coordena tais atividades?

Resposta:

3. O sr. considera que os militares do Pel Sup Amv estão aptos para realizar as atividades de preparação de carga e transporte de suprimento por carga interna e externa, sem o apoio de elementos dotados do curso TASA? Por que?

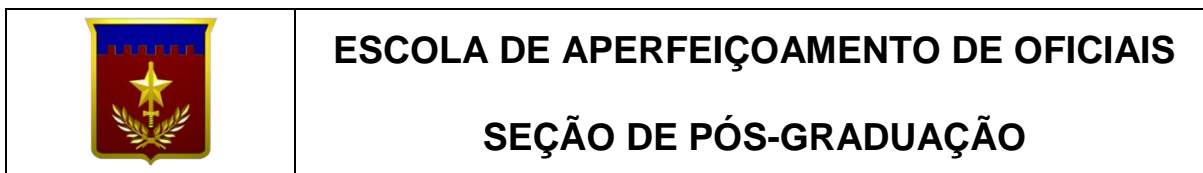
Resposta:

4. Pela sua experiência, qual a melhor forma de capacitar os militares do Pelotão de Suprimento Aeromóvel para as atividades de preparação de carga e transporte do suprimento por carga interna e externa?

Resposta:

Obrigado pela participação.

APÊNDICE B



QUESTIONÁRIO COM MILITARES INTEGRANTES DA CIA LOG SUP AMV DO 22º B LOG L QUE PARTICIPAM DAS ATIVIDADES DE SUPRIMENTO COMPONDO O PELOTÃO DE SUPRIMENTO AEROMÓVEL.

- 1- Integra o Pelotão de Suprimento Aeromóvel do 22ºB Log L desde qual ano?
 - a- 2016
 - b- 2017
 - c- 2018
 - d- 2019
 - e- 2020
 - f- 2021
 - g- 2022

- 2- Participou de instruções e/ou estágios que o capacitou a realizar as atividades de Suprimento Aeromóvel?
 - a- Sim
 - b- Não

- 3- Nestas instruções e/ou estágios houve execução de atividades práticas e teóricas referentes as Atividades de Suprimento Aeromóvel?
 - a- Sim
 - b- não

- 4- Estas instruções e/ou estágios o qual participou foram conduzidas por qual OM?
 - a- 22º B Log L
 - b- CIAvEx
 - c- CI Pqdt
 - d- Duas ou mais

- 5- Quantos exercícios de adestramento relacionados às atividades de Suprimento Aeromóvel participou desde sua entrada no Pel Sup Amv?
 - a- entre 1 a 3
 - b- entre 4 a 10
 - c- mais de 10

- 6- Após participar destas instruções, estágios e/ou exercícios de adestramento julga-se apto para compor uma equipe de apoio de solo na operação de carga externa sem apoio de elemento TASA?
- a- Sim
 - b- Não
- 7- A quantidade anual de exercícios de adestramento, estágios e instruções relacionados às atividades de Sup Amv que o Pel Sup Amv participa é adequada?
- a- Sim
 - b- Não
- 8- Qual a importância da participação do Elemento TASA nas atividades de Sup Amv que o Pel Sup Amv do 22º B Log L desenvolve?
- a- Imprevidível
 - b- Relevante
 - c- Irrelevante