

**ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

**Cap MB CLEITON CESAR DE OLIVEIRA SOUZA**

**SEGURANÇA DO APOIO LOGÍSTICO DURANTE AS OPERAÇÕES OFENSIVAS  
DE MARCHA PARA O COMBATE: UMA ANÁLISE ENTRE A EFETIVIDADE DO  
APOIO E A SEGURANÇA DOS MILITARES**

**Rio de Janeiro**

**2022**

**Cap MB CLEITON CESAR DE OLIVEIRA SOUZA**

**SEGURANÇA DO APOIO LOGÍSTICO DURANTE AS OPERAÇÕES OFENSIVAS  
DE MARCHA PARA O COMBATE: UMA ANÁLISE ENTRE A EFETIVIDADE DO  
APOIO E A SEGURANÇA DOS MILITARES**

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

**Orientador: Maj Sv Int ANDRÉ SANTOS DE OLIVEIRA**

**Rio de Janeiro**

**2022**

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

S729

Souza, Cleiton Cesar de Oliveira.

Segurança do apoio logístico durante as operações  
ofensivas de marcha para o combate: uma análise entre a  
efetividade do apoio e a segurança dos militares / Cleiton Cesar  
de Oliveira Souza – 2022.

48 f.: il.

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

Orientação: Cap. André Santos de Oliveira

1. Apoio logístico. 2. Segurança. 3. Marcha para o combate.  
I Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais. II Título.

CDD: 355



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

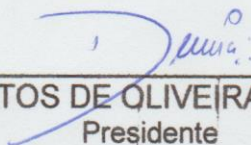
**DIVISÃO DE ENSINO E PESQUISA/ CURSO DE LOGÍSTICA**

Ao Cap QMB CLEITON CESAR DE OLIVEIRA SOUZA

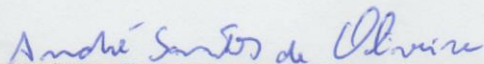
O Presidente da Comissão de Avaliação do TCC, cujo título é **SEGURANÇA DO APOIO LOGÍSTICO DURANTE AS OPERAÇÕES OFENSIVAS DE MARCHA PARA O COMBATE: UMA ANÁLISE ENTRE A EFETIVIDADE DO APOIO E A SEGURANÇA DOS MILITARES**, informa à Vossa Senhoria o seguinte resultado da deliberação: **APROVADO** com o conceito

MUITO BOM.

Rio de Janeiro, 5, de SETEMBRO, de 2022

  
\_\_\_\_\_

**DEMIAN SANTOS DE OLIVEIRA** – Ten Cel  
Presidente


  
\_\_\_\_\_

**ANDRÉ SANTOS DE OLIVEIRA** – Maj  
1º Membro

  
\_\_\_\_\_

**VICTOR WAGNER DE SOUZA GONÇALVES** – Cap  
2º Membro

CIENTE: \_\_\_\_\_

  
**CLEITON CESAR DE OLIVEIRA SOUZA** - Cap  
Postulante

À minha querida esposa, Bruna, minha eterna companheira, uma dedicatória pelos diversos momentos em que abdicou de tudo para acompanhar-me.  
Aos meus pais, Sonia de Fátima e José Lino, pelo eterno exemplo em minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Cap Int ANDRÉ OLIVEIRA, pela paciência durante o processo de orientação e nas retiradas de dúvidas.

À minha esposa, que tanto me apoia durante este meu aperfeiçoamento, por toda paciência pelas minhas ausências e por suas palavras de motivação nos momentos de dificuldade.

Aos meus pais por toda minha educação e cuidado que formaram o meu caráter.

Ao meu irmão e minha irmã pela camaradagem nos melhores e piores momentos.

Aos companheiros que contribuíram na coleta de dados para a realização desta pesquisa.

## RESUMO

A Função de Combate Logística, um dos Elementos do Poder de Combate, é o objeto do estudo proposto sob a ótica da segurança do apoio logístico, onde delinea-se um paralelo com a segurança nos comboios durante a realização da Operação Ofensiva de Marcha para o Combate. Considerando que a segurança é um dos fundamentos das Operações Militares e também um dos Princípios de Guerra, a análise minuciosa da segurança durante os apoios logísticos deve ser constantemente questionada e aprimorada. Com as frequentes evoluções da Doutrina Militar Terrestre, tal questionamento deve ser analisado nas diversas fontes de informações oficiais disponíveis, e deve-se verificar se estão de acordo com o que está sendo praticado no interior das organizações militares e durante as operações, foco do trabalho. Logo, o objetivo central do estudo é verificar se a doutrina referente à segurança do apoio logístico às Operações Ofensivas de Marcha para o Combate necessita de atualização, particularmente no que se refere aos procedimentos de planejamento e preparo para a segurança de comboios. Para tal feito, foram analisadas características dos processos logísticos durante as operações citadas e os textos existentes na literatura disponível; bem como, desenvolvido uma pesquisa com militares que possuem vivência com o tema proposto. O instrumento de coleta de dados foi uma revisão pautada em leitura e estudo dos diversos manuais oficiais do Exército Brasileiro, manuais do Exército Norte Americano e, entrevista estruturada com questões abertas e fechadas, por meio do formulário eletrônico desenvolvido no *Google Forms*, destinadas a militares com trajetória militar consubstanciada no tipo de operação abordada ou operações similares. O estudo tem o perfil de uma pesquisa com método indutivo, de abordagem quali-quantitativa e objetivos exploratórios. Os resultados expressos tanto pela análise dos dados oriundos da averiguação teórica dos manuais, quanto das entrevistas efetivadas, apontam que existe a necessidade de complementar a doutrina vigente com a finalidade de facilitar as decisões durante o planejamento do apoio logístico às operações, de forma que sejam realizados com a maior segurança possível. Conclui-se que as atualizações e adições contínuas à doutrina e aos manuais permitem que o Exército Brasileiro mantenha sua prontidão operacional em pleno funcionamento. Anseia-se que o presente estudo possa contribuir com o aumento da segurança no planejamento dos apoios logísticos às diversas operações militares, fomentando a formação de grupos de estudos que analisem, de forma continuada, a doutrina vigente e possam complementar os manuais com as Técnicas, Táticas e Procedimentos de segurança durante a execução de apoio logístico que envolva comboios militares.

Palavras-chave: Segurança. Apoio logístico. Marcha para o combate.

## ABSTRACT

The Combat Logistics Function, one of the Elements of Combat Power, is the object of the proposed study from the perspective of the security of logistical support, where a parallel with the security in the convoys during the execution of the Offensive Operation of March to the Combat. Considering that security is one of the foundations of Military Operations and also one of the Principles of War, the detailed analysis of security during logistical support must be constantly questioned and improved. With the frequent evolutions of the Terrestrial Military Doctrine, such questioning must be analyzed in the several sources of official information available, and it must be verified if they are in accordance with what is being practiced within the military organizations and during the operations, focus of the work. Therefore, the main objective of the study is to verify if the doctrine referring to the security of logistical support to Offensive March to Combat Operations needs updating, particularly with regard to planning and preparation procedures for supporting operations. For this purpose, characteristics of the logistic processes during the mentioned operations and the existing texts in the available literature were analyzed; as well as, developed a survey with soldiers who have experience with the proposed theme. The data collection instrument was a review based on reading and studying the various official manuals of the Brazilian Army and a structured interview with open and closed questions, through the electronic form developed in Google Forms, aimed at military personnel with a military trajectory embodied in the type of operation addressed or similar operations. The study has the profile of a research with an inductive method, with a quali-qualitative approach and exploratory objectives. The results expressed both by the analysis of data from the theoretical investigation of the manuals, as well as the interviews carried out, indicate that there is a need to complement the current doctrine in order to facilitate decisions during the planning of logistical support for operations, so that they are carried out as safely as possible. It is concluded that the continuous updates and additions to the doctrine and manuals allow the Brazilian Army to maintain its operational readiness in full operation. It is hoped that the present study can contribute to the increase of security in the planning of logistical support to the various military operations, encouraging the formation of study groups that analyze, in a continuous way, the current doctrine and can complement the manuals with the Techniques, Security tactics and procedures during the execution of logistical support involving military convoys.

Keywords: Security. Logistical support. March to combat.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	09
1.1 PROBLEMA.....	10
1.1.1 Antecedentes do Problema.....	10
1.1.2 Formulação do Problema.....	10
1.2 OBJETIVOS.....	11
1.2.1 Objetivo Geral.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO .....	12
1.4 JUSTIFICATIVA.....	12
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	14
2.1 BRASIL, EB20-MF-10.102, Doutrina Militar Terrestre.....	14
2.2 BRASIL, EB70-MC-10.238, Logística Militar Terrestre.....	15
2.3 BRASIL, EB60-ME-12.302 Batalhão Logístico.....	16
2.4 BRASIL EB60-ME-13.403 Companhia Logística de Suprimento.....	16
2.5 BRASIL, EB60-ME-13.402 Companhia Logística de Transporte do Batalhão Logístico.....	17
2.6 BRASIL, EB60-ME-13.401 Companhia Logística de Manutenção do Batalhão Logístico.....	18
2.7 EUA, FM 4-01.45/MCRP 4-11.3H/NTTP 4-01.3/AFTTP(I)' 3-2.58 Tactical Convoy OPS.....	19
2.8 EGERSTEDT .....	20
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	21
3.1 Objeto formal de estudo.....	21
3.2 Delineamento da pesquisa.....	21
3.3 Amostra.....	21
3.4 Procedimentos para revisão da literatura .....	22
3.5 Instrumentos.....	22
3.6 Análise de dados.....	23
<b>4.RESULTADOS</b> .....	24
<b>5.DISSCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	38

<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>42</b>
<b>APÊNDICE A - Questionário.....</b>	<b>44</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Estudar sobre logística nas operações vem se tornando de vital importância para o sucesso na condução das operações atuais, tendo em vista que as instalações e os meios logísticos são alvos altamente compensadores. Garantir um apoio logístico com os melhores índices de segurança tornam-se um grande desafio para o planejador de logística.

A Função de Combate Logística é um dos elementos do poder de combate terrestre e é responsável em prover o apoio e serviços de modo a assegurar a liberdade de ação e proporcionar amplitude de alcance e de duração às operações, através de um conjunto de atividades, tarefas e sistemas inter-relacionados. (BRASIL, 2019a)

Ainda durante os procedimentos de planejamento e preparo, o oficial de inteligência do Batalhão Logístico é o responsável por elaborar o plano de segurança a ser executado pelo batalhão, quando em marcha, nos altos, nas zonas de reunião, na Base Logística de Brigada (BLB) e nas instalações de comando e administrativas. (BRASIL, 2020b)

Segundo o Manual de Campanha EB70-MC-10.216 “A Logística nas Operações” (2019b), de acordo com as peculiaridades de cada operação, deve-se conduzir um planejamento e uma preparação minuciosos, realizando um levantamento completo das possíveis áreas de responsabilidade, de maneira a ratificar/retificar os aspectos relacionados à segurança de instalações e eixos de transporte, uma vez que todo apoio logístico às operações está diretamente relacionado ao fornecimento de insumos e suprimentos, utilizando-se de eixos de transporte.

No manual de “Operações” encontramos que a Marcha para o Combate é um dos tipos de Operações Ofensivas, e possui a segurança como um de seus fundamentos e como uma das ações comuns às operações terrestres. As ações de segurança compreendem o conjunto de medidas adotadas por elementos de uma força, visando a prevenir-se e proteger-se da inquietação, da surpresa e da observação por parte do oponente. (BRASIL, 2017)

Nesse contexto, a logística é essencial para a manutenção e a exploração da iniciativa, determina a amplitude e duração das operações terrestres e contribui para a liberdade de ação durante as operações. (BRASIL, 2018)

Dessa forma, pesquisar sobre a melhor forma de realizar um apoio logístico, sem que a segurança dos elementos apoiados e apoiadores seja comprometida, torna-se um desafio a ser analisado e de fácil acesso nos manuais que envolvam os referidos assuntos.

## 1.1 PROBLEMA

A literatura existente referente à segurança do apoio logístico às Operações Ofensivas de Marcha para o Combate foi editada, pelo Estado-Maior do Exército, nos anos de 2017, 2018, 2019 e 2020, porém os procedimentos de segurança são pouco abordados nos diversos manuais existentes.

### 1.1.1 Antecedentes do Problema

Com a recente atualização dos manuais: EB20-MF-10.102: Doutrina Militar Terrestre, EB60-ME-10.402: Companhia Logística de Transporte do Batalhão Logístico, EB70-MC-10.216: A Logística nas Operações, EB70-MC-10.223: Operações, EB70-MC-10.238: Logística Militar Terrestre e EB60-ME-12.302: Batalhão Logístico, nos anos de 2017, 2018 2019 e 2020, pouco foi abordado sobre procedimentos de segurança durante a execução do apoio logístico nas diversas operações existentes. Como por exemplo nas Marcha para o Combate, durante os diversos comboios logísticos que são formados, poderia ser de fácil identificação os procedimentos de segurança a serem planejados e executados.

### 1.1.2 Formulação do Problema

Com isso, cabe o questionamento: faz-se necessário uma maior abordagem dos procedimentos de segurança, nos diversos manuais e durante o planejamento e preparo do apoio logístico às operações ofensivas de marcha para o combate?

## 1.2 OBJETIVOS

Com intuito de analisar a literatura existente sobre segurança durante os apoios logísticos, e verificar se faz-se necessário uma complementação da doutrina existente sobre o referido assunto, foram elencados os seguintes objetivos geral e específicos.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Verificar se a doutrina referente à segurança do apoio logístico (Ap Log) às Operações Ofensivas de Marcha para o Combate necessita de atualização, particularmente no que se refere aos procedimentos de planejamento e preparo para o apoio às operações.

### 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. conhecer as considerações gerais sobre o assunto, analisando a literatura existente;
- b. definir a estrutura da segurança do apoio logístico às operações de Marcha para o Combate;

- c. exemplificar o planejamento e preparo da segurança do apoio às referidas operações; e
- d. propor alterações e complementações na literatura existente sobre o tema, se for o caso.

### 1.3 Questões de Estudo

Com a finalidade de conduzir o estudo e responder ao problema, este trabalho teve as questões de estudo a seguir:

- a. a literatura existente sobre a segurança durante a execução dos apoios logísticos está completa?
- b. os militares sabem quais devem ser os procedimentos de segurança planejados e executados durante o transcorrer de uma operação de Marcha para o Combate e nos comboios?
- c. durante os comboios logísticos nas diversas operações, o planejamento e execução dos procedimentos de segurança podem ser espelhados para uma marcha para o combate? e
- d. faz-se necessário a realização de alterações e/ou complementações na literatura existente sobre o tema?

### 1.4 JUSTIFICATIVA

Os recursos humanos são o ativo mais valioso de qualquer instituição. São os colaboradores que irão garantir o verdadeiro sucesso de uma equipe. No caso dos Batalhões Logísticos e do Exército Brasileiro não é diferente. A garantia de um efetivo apoio durante as operações está diretamente relacionado à qualidade e a segurança dos seus recursos humanos. Desse modo, um dos aspectos que merece especial atenção e planejamento para o sucesso do apoio logístico durante as operações, trata-se dessa segurança durante a execução dos trabalhos.

Todos os procedimentos, técnicas e táticas para um bom planejamento e preparo, devem estar fortemente calçados nas medidas de segurança. Um Exército combativo deve ser constantemente atualizado, tanto nos equipamentos, quanto em sua doutrina. Dessa forma, todos os manuais devem apresentar de forma clara e objetiva, os procedimentos de segurança a serem realizados pelas tropas que prestam o apoio logístico às Operações.

A dificuldade de encontrar as informações sobre tais procedimentos de segurança durante o apoio às Operações Ofensivas de Marcha para o Combate e procedimentos de segurança durante comboios logístico motivou a concepção do trabalho em tela.

Espera-se que as análises dos conceitos e ideias possam, de alguma maneira, contribuir para o aprimoramento da Doutrina Militar Terrestre, no que tange à segurança durante os apoios logísticos, sendo fonte de consulta para atualização da bibliografia do Exército Brasileiro.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 BRASIL, EB20-MF-10.102, Doutrina Militar Terrestre

Todos os procedimentos descritos nos diversos manuais de doutrina, devem estar constantemente sendo atualizados e devem possuir as informações de forma clara e objetiva. O presente trabalho faz uma análise da necessidade de constante atualização e complementação da doutrina existente.

**1.2.1** A Doutrina Militar Terrestre deve ser permanentemente atualizada em função da evolução da natureza dos conflitos, resultado das mudanças da sociedade e da evolução tecnológica. (BRASIL, 2019a, p. 1-1)

Os conceitos sobre segurança são abordados no manual EB20-MF-10.102, Doutrina Militar Terrestre, como sendo um princípio de guerra, e abrange todas as medidas para garantir a preservação do poder de combate.

**5.3.2.5 SEGURANÇA** – consiste nas medidas essenciais à liberdade de ação e à preservação do poder de combate necessário ao emprego eficiente da F Ter, tendo por finalidades: negar ao inimigo o uso da surpresa e do monitoramento; impedir que ele interfira de modo decisivo em nossas operações; e restringir-lhe a liberdade de ação nos ataques a pontos sensíveis do nosso território ou de nossas forças. (BRASIL, 2019a, p. 5-3, grifo nosso)

De acordo com o manual EB20-MF-10.102, Doutrina Militar Terrestre os elementos da Força Terrestre podem realizar três operações básicas: ofensiva, defensiva e de cooperação e coordenação com agências. (BRASIL, 2019a)

O trabalho em questão aborda o assunto segurança durante as operações ofensivas, mais especificamente a marcha para o combate.

#### **6.2.3 OPERAÇÕES OFENSIVAS**

**6.2.3.1** As operações ofensivas são essenciais para a obtenção de resultados decisivos. Expõem o atacante, exigindo superioridade de poder de combate no local selecionado para a ação. Esse fato e a necessidade de contar com forças disponíveis para aproveitar o êxito implicam aceitar riscos em outras partes não selecionadas da frente. O comandante deve ter poder relativo de combate superior em seu ataque principal, a fim de destruir o inimigo no momento e no local escolhidos.



**6.2.3.2** Os tipos de operações ofensivas são: a **marcha para o combate**, o reconhecimento em força, o ataque, o aproveitamento do êxito e a perseguição. (BRASIL, 2019a, p. 6-2, grifo nosso)

## 2.2 BRASIL, EB70-MC-10.238, Logística Militar Terrestre

A publicação mais recente acerca de logística aplicada às operações militares foi editada no ano de 2018, porém nessa literatura pouco é abordado sobre os procedimentos de segurança do apoio logístico durante às operações. A presente pesquisa sobre o assunto permite uma complementação das fontes de consultas existentes, para que ao final seja atingido uma evolução doutrinária com uma literatura atualizada e completa sobre o tema em estudo.

O apoio logístico aos elementos da F Ter está descrito no manual EB70-MC-10.238, Logística Militar Terrestre, de onde retira-se parte dos ensinamentos para um eficiente planejamento e preparo dos apoios a serem prestados durante os diversos tipos de operações.

**2.3.2** O adequado apoio logístico às operações é alcançado por meio do emprego oportuno, balanceado e sincronizado dos recursos (materiais e humanos) em função do ambiente operacional, da manobra e do valor e natureza da força a apoiar. O objetivo é evitar que se produzam carências significativas ou excesso de meios junto aos elementos apoiados.

**2.3.3** A organização da Logística em tempo de paz é de competência do Comando do Exército (C Ex). Em operações, ela é de responsabilidade do C Op enquadrante da força desdobrada, o qual estabelecerá as diretrizes da estrutura de apoio em sua área de responsabilidade, em coordenação com o componente terrestre adjudicado e o C Ex na ZI. (BRASIL, 2018, p. 2-5)

O apoio logístico durante às operações ofensivas é tratado no manual EB70-MC-10.238, Logística Militar Terrestre, como sendo de grande importância e com muita demanda logística além de uma necessidade de cerrar o apoio para otimização do tempo e aumento da prontidão operacional.

### **5.4.5 LOGÍSTICA NAS OPERAÇÕES OFENSIVAS**

**5.4.5.1** Este tipo de operação caracteriza-se pela grande demanda de apoio logístico, requerendo antecipação de necessidades nos locais mais prováveis onde possam ocorrer e o estabelecimento de nível de serviço, com prioridade para as organizações que participam da ação principal. Normalmente, a necessidade de cerrar o apoio é um imperativo, de modo a reduzir os tempos de resposta e aumentar sua prontidão operacional. (BRASIL, 2018, p. 5-9)

### 2.3 BRASIL, EB60-ME-12.302 Batalhão Logístico

No Manual EB60-ME-12.302 Batalhão Logístico, 1ª edição, 2020 é ensinado todas as atribuições dos diversos oficiais com funções principais no batalhão logístico. Como o oficial de inteligência que possui dentre suas diversas funções, elaborar o plano de segurança a ser executado pelo batalhão, quando em marcha, nos altos, nas zonas de reunião, na BLB e nas instalações de comando e administrativas. (BRASIL, 2020)

Também é tratado no manual do Batalhão Logístico sobre o Planejamento e Organização do B Log para o apoio à Marcha para o Combate.

Precedendo a operação, **deve ser realizado um planejamento minucioso, tendo em vista, particularmente, a coordenação e o controle dos deslocamentos para que a ação seja desencadeada com segurança** e com grande possibilidade de êxito. O comandante inicia o exame de situação tão logo tome conhecimento de sua missão. (BRASIL, 2020b, p. 5-1, grifo nosso)

Todo apoio logístico durante a marcha para o combate deve seguir um eficiente planejamento focando as tarefas na segurança necessária que a situação exigir. No Manual EB60-ME-12.302 Batalhão Logístico, 1ª edição, 2020, o desdobramento e segurança são abordados como partes do planejamento para o apoio à marcha para o combate.

Durante a Marcha para o Combate, é normal o desdobramento do batalhão em sucessivas regiões sobre o eixo de marcha. Para a localização das BLB, além dos fatores já conhecidos (manobra, terreno, **segurança** e situação logística) **devem ser considerados, no planejamento**, as Linhas de Provável Encontro (LPE), as Linhas de Controle (L Ct), os Objetivos (Obj) e as Regiões de Destino (R Dstn), estabelecidos para a operação. **Sempre que possível, o batalhão deve prestar o Apoio Logístico, da mesma área, até o final da operação. Não sendo viável, deve buscar realizar o menor número de mudanças de BLB possível.** (BRASIL, 2020b, p. 5-3, grifo nosso)

### 2.4 BRASIL, EB60-ME-13.403 Companhia Logística de Suprimento

No Manual EB60-ME-13.403 Companhia Logística de Suprimento do Batalhão Logístico, 1ª edição, 2020, é citado que os elementos da Companhia Logística de Suprimento (Cia Log Sup) devem ser capazes de proporcionar sua própria segurança. No Capítulo VII do manual, é tratado sobre a utilização da Cia Log Sup durante a Marcha para o Combate, porém nada é abordado sobre procedimentos de segurança durante esse apoio.

#### 7.1.1 OPERAÇÕES OFENSIVAS

##### a. Marcha para o Combate

O apoio logístico é dificultado pela natureza dispersa da operação, pela rapidez do movimento para frente e pelas variações apresentadas pelo terreno e pelo inimigo. As características táticas da marcha para o combate recomendam, de imediato, o apoio a todos os grupamentos de força e a descentralização inicial dos meios. A velocidade da operação e o alto consumo de suprimento CI III exigem cuidadoso planejamento. O apoio logístico deve ser suficiente para capacitar a Grande Unidade deslocar-se sem perda de tempo e ininterruptamente. O reforço de meios de apoio logístico pode ser solicitado aos escalões superiores, quando for necessário. A execução do apoio é realizada de acordo com um planejamento que contenha alternativas para atender às mudanças no dispositivo da brigada. O desdobramento dos meios, no terreno, é executado à medida que se for tornando necessário, uma vez que o desdobramento prematuro pode prejudicar a continuidade de apoio. O alongamento da distância de apoio e as mudanças frequentes do dispositivo da brigada dificultam a manutenção do fluxo de apoio. A utilização de mais de um eixo para a progressão da brigada, normalmente, implica na descentralização dos meios da Cia. A marcha para o combate, sob o ponto de vista de apoio da Cia Log Sup, se caracteriza por grande consumo de combustível. As necessidades de CI I para o consumo são as normais para o efetivo existente. A ração consumida, normalmente, é a operacional, em virtude das dificuldades para o funcionamento das cozinhas. A munição necessária para toda a marcha é distribuída antes do início da operação. (BRASIL, 2020c, p. 7-1.)

Observa-se, a necessidade de uma complementação do manual, no que se trata de procedimentos de segurança durante a execução dos apoios logísticos durante as operações.

## 2.5 BRASIL, EB60-ME-13.402 Companhia Logística de Transporte do Batalhão Logístico

A segurança nos comboios logísticos deve estar destacada durante o exame de situação do comandante logístico, tendo em vista que a utilização de emboscadas pode interromper o eixo de suprimento e impossibilitar o prosseguimento da operação. No Manual EB60-ME-13.402 Companhia Logística de Transporte do Batalhão

Logístico, 1ª edição, 2020, é citado que os elementos da Companhia Logística de Transporte (Cia Log Trnp) devem ser capazes de proporcionar sua própria segurança. Porém o comandante que realiza o planejamento para a execução de comboios logísticos deve realizar maiores levantamentos para verificar a necessidade de solicitação de escoltas durante os deslocamentos.

Durante o planejamento e a preparação dos comboios logísticos, devem ser buscadas informações precisas e confiáveis a respeito da possibilidade de atuação do inimigo no itinerário previsto de deslocamento, a fim de compor forças de segurança suficientes para fazer frente às ameaças estimadas. (BRASIL, 2020a, p. 5-2.)

No Capítulo VII do Manual EB60-ME-13.402 Companhia Logística de Transporte do Batalhão Logístico, 1ª edição, 2020, é tratado sobre a utilização da Cia Log Trnp durante a Marcha para o Combate, porém nada é abordado sobre procedimentos de segurança durante esse apoio.

#### 7.1.2 OPERAÇÕES OFENSIVAS

##### a. Marcha Para o Combate

Quando o contato é remoto, o apoio da companhia se processa como nos movimentos administrativos, com a distribuição de suprimentos CI III sendo realizada nos grandes altos e as demais classes em final de jornada. Quando o contato é pouco provável, as unidades transportam suprimentos suficientes para atingir as suas regiões de destino. À semelhança do contato remoto, a companhia realiza o transporte e entrega do suprimento, em princípio, nos altos, nas regiões de destino ou em final de jornada. Quando o contato é iminente, o transporte de suprimento é realizado antes da transposição da LPE, para que as unidades estejam com suas dotações previstas antes do início do combate. Durante as operações, elementos da Cia podem compor os destacamentos logísticos ou serem utilizados para processos especiais de suprimento, a fim de cerrar o apoio. A marcha para o combate, sob o ponto de vista de apoio logístico, caracteriza-se por alto consumo de suprimento CI III. (BRASIL, 2020a, p. 7-1.)

Evidencia-se, também, a necessidade de uma complementação do manual, no que se trata de procedimentos de segurança durante a execução dos apoios logísticos durante as operações.

## 2.6 BRASIL, EB60-ME-13.401 Companhia Logística de Manutenção do Batalhão Logístico

Diferentemente dos manuais citados em 2.4 e 2.5, das Cia Log Sup e Cia Log Trnp, respectivamente, no Manual EB60-ME-13.401 Companhia Logística de Manutenção do Batalhão Logístico, 1ª edição, 2020, a segurança durante as atividades logísticas de manutenção são abordadas em um capítulo específico para o assunto: **Capítulo X – SEGURANÇA NAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO**. No referido capítulo, é tratado sobre as análises de risco, e as responsabilidades pelo pessoal.

Porém no capítulo IX que trata sobre o apoio logístico durante a Marcha para o Combate, também é abordado pouco sobre procedimentos de segurança. Ficando limitado somente ao período onde o contato com o inimigo é iminente.

Ao se configurar o contato iminente, deve haver maior descentralização dos meios da companhia. O apoio aos elementos lançados à frente do grosso, em geral, se processa com elementos do Pel L Mnt e, normalmente, com uma seção em reforço ou controle operativo. Uma seção pode acompanhar cada unidade de combate, deslocando-se com os trens da unidade apoiada. O pessoal restante da companhia realiza a marcha deslocando-se com o B Log, por lanços, à retaguarda da Bda, mantendo os seus elementos em condições de aumentar o apoio às outras unidades lançadas por novos eixos, na segurança de flancos ou retaguarda. (BRASIL, 2020d, p. 9-2.).

Fica evidenciado, dessa forma, a necessidade de uma complementação dos diversos manuais existentes, no que se trata de procedimentos de segurança durante a execução dos apoios logísticos durante as operações. A Marcha para o Combate, por se caracterizar pela premissa de continuidade do apoio e apoio cerrado, pode exigir uma grande quantidade de emprego de viaturas em comboios, ou destacadas para que a missão seja finalizada com êxito. Dessa forma o item segurança deve ser abordado de forma clara e detalhada.

2.7 EUA, FM 4-01.45/MCRP 4-11.3H/NTTP 4-01.3/AFTTP(I)' 3-2.58 Tactical Convoy OPS

A literatura do Exército Americano contempla alguns itens de segurança durante a execução de comboios logísticos em seus manuais, e trata do assunto como sendo um tipo de operação de combate. Destacando o grau de importância do assunto.

A segurança durante a realização de comboios, são considerados no manual das Forças Armadas Americanas, FM 4-01.45/MCRP 4-11.3H/NTTP 4-01.3/AFTTP(I)' 3-2.58 Tactical Convoy OPS, como uma operação de combate e está descrita como segue:

b. Os comboios táticos são operações de combate e devem ser vistos como uma marcha tática. Embora o contato com as forças terrestres organizadas/uniformizadas do inimigo não seja previsto, a segurança contra as forças antiamericanas, simpatizantes do inimigo e IEDs é mantida e o comboio está preparado para agir imediatamente contra uma ameaça inimiga. Para conseguir isso, os comboios táticos exigem planejamento e coordenação adicionais além das operações normais de transporte de linha devido ao campo de batalha não contíguo e não linear de hoje. Uma das principais táticas inimigas do campo de batalha não linear é atingir as linhas de comunicação, suprimentos e outros recursos governamentais do comboio. Para derrotar esta tática, cada comboio tático deve estar preparado para tomar uma ação ofensiva em face da emboscada e derrotar as forças inimigas uma vez que o contato seja obtido, mantendo assim a iniciativa e impedindo futuros ataques. (EUA, 2005, p. I-1, tradução nossa)

## 2.8 EGERSTEDT

Alguns artigos publicados por autores Norte Americanos, tratam de outras formas de realização de segurança durante a execução de grandes comboios militares. Como pode ser observado no artigo publicado por Magnus Egerstedt, com o título: Coordinated Convoy Protection Among Teams of Unmanned Aerial Vehicles, publicado no ano de 2015, que trata sobre a utilização de veículos aéreos não tripulados para a realização de proteção aos comboios terrestres.

Os aviões podem ser usados para fornecer apoio aéreo aproximado ou vigilância de área em larga escala para comboios terrestres em ambientes desconhecidos e potencialmente perigosos. O uso generalizado de Veículos Terrestres Não Tripulados (UGVs) para realizar tarefas nesses ambientes exigiu o projeto de abordagens práticas para controlar e coordenar efetivamente vários UAVs para fornecer cobertura, vigilância, rastreamento e proteção de comboio para os UGVs. (EGERSTEDT, 2015, p. 1, tradução nossa)

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Objeto formal de estudo**

O objeto do estudo foi a doutrina da segurança do apoio logístico durante às Operações Ofensivas de Marcha para o Combate e a necessidade de complementação ou atualização das diversas literaturas. Foi analisado as experiências vivenciadas por militares que participaram de grandes comboios e as lições aprendidas no aspecto da segurança durante o apoio às operações. Com a análise dessas experiências, foi verificado se os ensinamentos colhidos servem para complementação dos procedimentos de segurança do apoio logístico durante a marcha para o combate, com foco na segurança dos comboios.

#### **3.2 Delineamento da pesquisa**

Foi realizado um estudo de método indutivo, abordagem qualitativo/quantitativo e objetivos exploratórios.

#### **3.3 Amostra**

O universo a ser pesquisado consistiu na literatura nacional e estrangeira existente sobre o tema, bem como militares que tiveram experiências sobre o assunto, para que seja retirado lições que contribuam com a atualização e complementação da doutrina existente, se for o caso.

Foram escolhidos militares que participaram de grandes comboios logísticos, que possam contribuir com seus aprendizados sobre as melhores formas de realizar um apoio logístico durante uma operação dessa natureza, para que a literatura fique mais completa e contemple os procedimentos de segurança.

### 3.4 Procedimentos para revisão da literatura

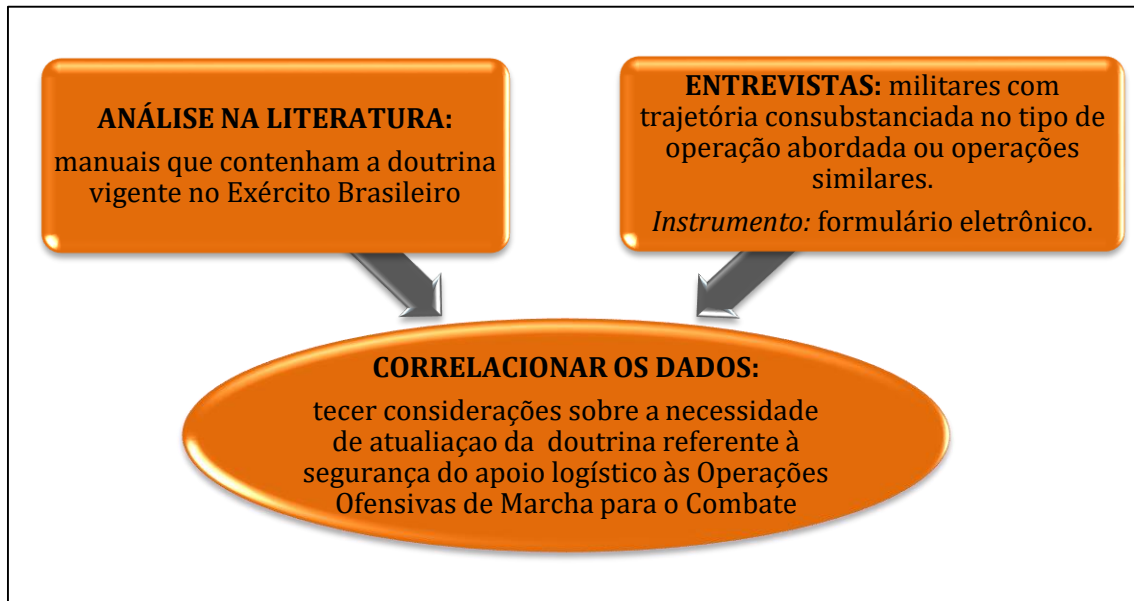


FIGURA 01 – Procedimentos Metodológicos: etapas do estudo  
Fonte: o autor

Foram utilizados os manuais existentes e em vigência no Exército Brasileiro e na literatura estrangeira, assim como a pesquisa na literatura foi feita buscando-se os sítios eletrônicos oficiais do Comando do Exército que contenham doutrina vigente e, também, os sítios eletrônicos na ferramenta Google Acadêmico.

Após foram realizadas entrevistas, pelo preenchimento de um formulário eletrônico estruturado pelo *Google Forms* (APÊNDICE A), com militares que possuem experiência no assunto, para verificação do nível de conhecimento sobre o tema e verificar a necessidade de atualização de manuais com enriquecimento da doutrina.

Cabe destacar que foi necessário que o militar entrevistado já tivesse participado de comboios militares para que sua opinião reflita o grau de conhecimento sobre o tema e os dados sejam validados. Sendo este o critério de inclusão para a seleção dos atores da pesquisa.

### 3.5 Instrumentos

Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram: a leitura e estudo dos diversos manuais do Exército Brasileiro e Norte Americano que tratem do assunto e a



entrevista, pelo questionário eletrônico, contendo perguntas discursivas e objetivas, com militares experimentados em operações do tipo citado ou similares.

Os referidos instrumentos foram escolhidos uma vez que as experiências vivenciadas por diversos militares, podem ampliar as oportunidades de melhoria, as sugestões e lições aprendidas sobre procedimentos de segurança durante o apoio logístico às operações, realizando uma atualização ou complementação da literatura existente.

### **3.6 Análise dos Dados**

Os dados colhidos foram analisados e comparados com a doutrina vigente e foi feito um estudo para verificar se é necessário uma complementação de informações sobre segurança nos apoios às operações nas doutrinas existentes. A apresentação dos dados em forma de gráfico mostrou o nível de conhecimento dos militares sobre os assuntos de planejamento e preparo da segurança nos comboios.

## 4. RESULTADOS

Foi realizada a análise dos dados obtidos com o uso de instrumentos de pesquisa, incluindo revisão de literatura, através de pesquisa bibliográfica, e no questionário aplicado. Os dados coletados nos questionários foram comparados com a doutrina militar de logística que embasa o trabalho, para verificação se as mesmas necessitam de complementação.

A comparação dos instrumentos foi responsável pela conclusão do estudo, resolvendo o desafio estabelecido e indicando a necessidade de atualização sobre o tema logística nas operações, com foco na segurança dos comboios, como ocorre nas operações de marcha para o combate.

Com relação à metodologia aplicada ao Capítulo 3, a população de militares proposta como universo foi alcançada. O questionário aplicado, com foco na Segurança dos Comboios Logísticos, resultou em 91 (noventa e uma) respostas que foram capazes de subsidiar as lacunas doutrinárias para trazer as oportunidades de melhoria na complementação da doutrina de logística militar.

A análise dos dados obtidos serão apresentados juntamente com as questões do formulário, nos quais estarão descritas, graficamente, as respostas advindas do questionário e os conhecimentos doutrinários encontrados sobre o assunto na literatura de doutrina militar.

Cabe destacar que era necessário que o militar entrevistado já tivesse participado de comboios militares para que sua opinião refletisse o seu grau de conhecimento sobre o tema e os dados fossem validados.

Então, inicialmente foi necessário verificar a diversidade da amostra a ser entrevistada e saber se já participaram de comboios militares, para isso foram realizadas as perguntas 1 e 2, como segue em ordem crescente do quantitativo de militares por posto/graduação:

### **PERGUNTA 1 - Qual seu Posto/Graduação?**

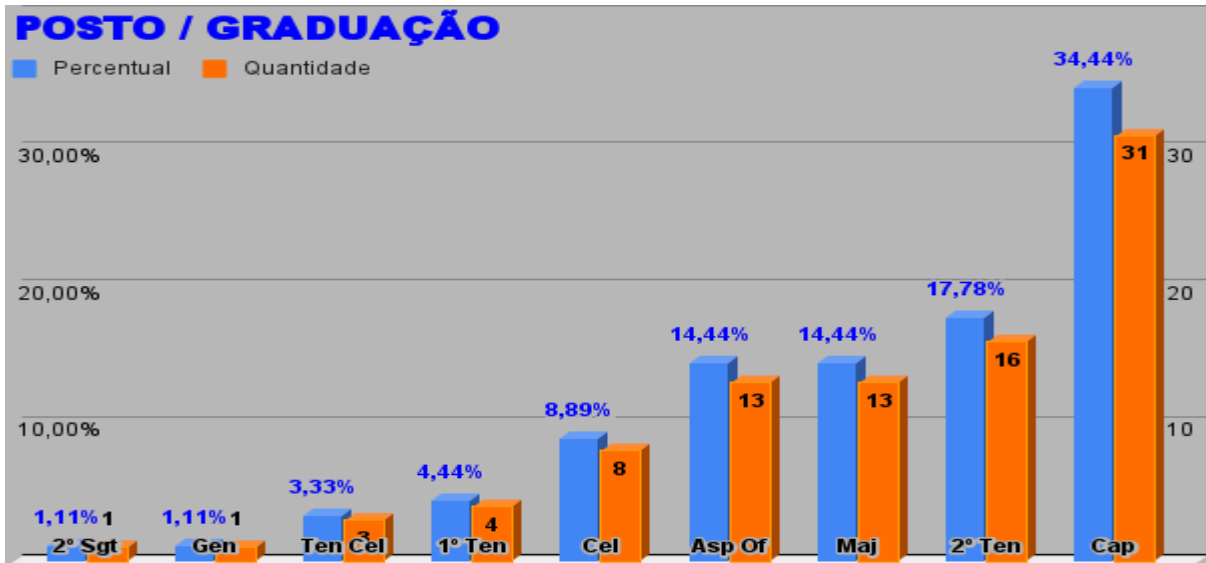


GRÁFICO 01 - Questão 01 do Questionário  
 Fonte: o autor

Observa-se no gráfico 01 que mais de 80% dos militares entrevistados encontram-se nos postos de Capitão, 2º Tenente, Major e Aspirante a Oficial do Exército Brasileiro, militares diretamente envolvidos no nível tático dos planejamentos de operações que contenham comboios militares. Cabe ressaltar que um militar não identificou seu posto/graduação.

**PERGUNTA 2 - O Sr já participou de algum Comboio Militar?**

Todas as 91 (noventa e uma) respostas foram “SIM”, como pode ser observado no gráfico 02, fato que valida o universo a ser pesquisado.

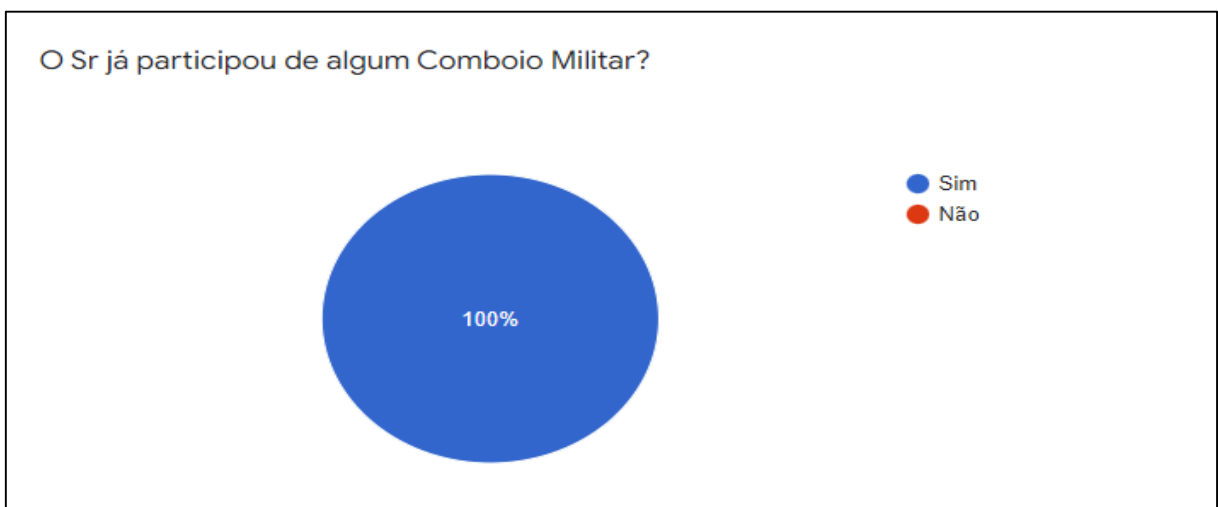


GRÁFICO 02 - Questão 02 do Questionário  
 Fonte: o autor

**PERGUNTA 3 - Durante a preparação e/ou planejamento do comboio, sentiu alguma insegurança ou incerteza sobre os Procedimentos de Segurança do Pessoal e Material envolvidos?**

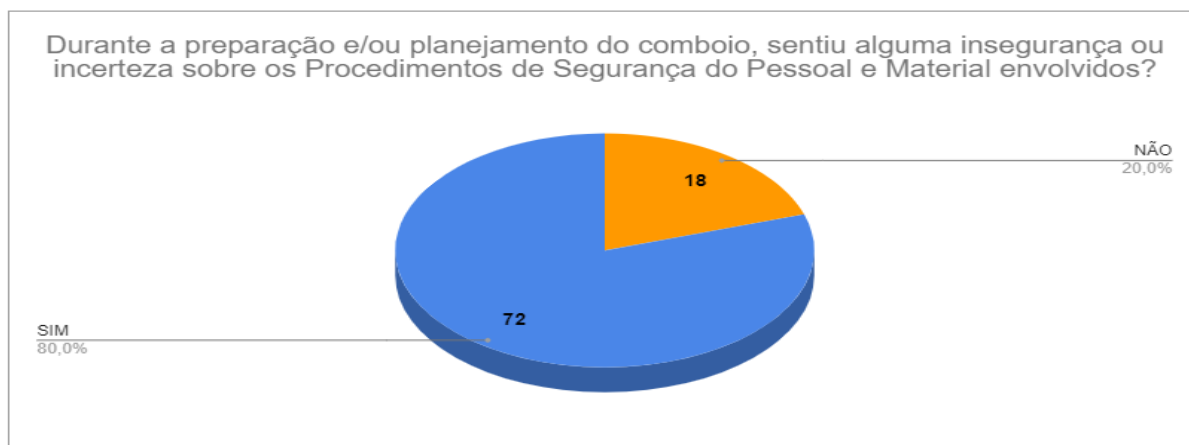


GRÁFICO 03 - Questão 03 do Questionário

Fonte: o autor

Observa-se no gráfico 03 que 80% dos militares entrevistados relataram que sentiram insegurança durante a preparação e/ou planejamento do comboio, sobre os Procedimentos de Segurança do Pessoal e Material envolvidos. Fato que nos mostra a deficiência existente nas Técnicas, Táticas e Procedimentos, sobre a segurança dos comboios.

**PERGUNTA 4 - Cite UMA dificuldade no planejamento, preparo ou execução do comboio.**

Para a referida pergunta foram obtidas 87 (oitenta e sete) resposta, descritas em seguida exatamente como foram respondidas pelos entrevistados:

- 1- “Saber o efetivo da equipe de segurança.”
- 2- Saber a correta resposta à ação inimiga.”
- 3- “Coordenação das ações (ensaios e condutas) com a equipe de segurança não orgânica do meu Batalhão (no caso a PE).”
- 4- “Apoio Logístico no interior da Bahia precário/ deficiente.”
- 5- “Formar a equipe de segurança, e os militares escalados para essa missão eram de outra OM, especializada para isso, mas o contato foi apenas no dia da partida.”
- 6- “A ordem das viaturas”

- 7- "Variáveis como vias obstruídas por trânsito ou acidentes"
- 8- "Escala de serviço e treinamento de escolta"
- 9- "Dificuldade de seguir o planejamento em virtude das péssimas condições das estradas."
- 10- "Grandes distâncias"
- 11- "Quebra na coluna de marcha e ausência de balizadores para parar o fluxo de carros no caminho."
- 12- "Conseguir adequar a equipe de segurança e dividi-la de forma efetiva num comboio de transporte de material e equipamentos de engenharia. Das 14 viaturas do comboio, apenas 2 eram de pessoal (eqp seg)."
- 13- "Dificuldade de escolher o melhor itinerário evitando áreas vermelhas."
- 14- "Conduta em caso de confronto."
- 15- "Como posicionar a tropa no comboio? "
- 16- "Como posicionar a tropa diante de um rompimento pelo fogo?"
- 17- "Nível de preparo da tropa para responder a uma emboscada"
- 18- "Paradas que comporte o comboio"
- 19- "Situações de contingência e TAI"
- 20- "Falta de Clareza quanto aos procedimentos a serem adotados em caso de imprevistos (interceptação/ acidente)"
- 21- "Falta de adestramento dos motoristas em procedimentos de segurança"
- 22- "Peso e altura das pontes e viadutos"
- 23- "Tempo de deslocamento"
- 24- "Trânsito"
- 25- "Adestramento das regras de engajamento"
- 26- "No preparo e execução, para treinar e empregar as técnicas de ação imediata caso tenha incidentes durante o comboio."
- 27- "Falta de conhecimento sobre as vias"
- 28- "Falta de equipamento para Comunicação entre as viaturas"
- 29- "Falta de segurança (pouco efetivo armado) suficiente para transporte de 1 Ton de dinamite"
- 30- "Falta de meios de Comunicações adequados. Falta de nossas Vtr terem escotilhas para armamento coletivo."
- 31- "Pouca experiência dos envolvidos."
- 32- "Adestramento do efetivo disponível"

- 33- "Cooperação com órgãos de segurança pública e outras entidades como concessionárias de rodovias para viabilizar o transporte"
- 34- "Ninguém sabia qual norma regulava o comboio"
- 35- "Meios suficientes para realizar segurança"
- 36- "Adestrar a tropa quanto aos procedimentos de segurança do comboio"
- 37- "Baixa disponibilidade de batedores e viaturas leves aptas à atividade de segurança de comboio; Motoristas com pouca experiência em deslocamentos rodoviários, em especial Cat D e E com movimentação de produtos perigosos e transporte coletivo. Falta de clareza em regras de engajamento"
- 38- "Informar aos militares sobre os horários do comboio e qual era a missão."
- 39- "Determinar as situações de contingência"
- 40- "Escassez de tempo para treinamento efetivo do pessoal envolvido para o caso de situações de contingência"
- 41- "Controle da marcha, distância entre as Vtr e manutenção das comunicações entre as partes do comboio, principalmente até a última Vtr."
- 42- "Exercício do Comando e Controle percepção de ameaça"
- 43- "Problemas relacionados à falta de manutenção das vtr, ocasionando panes diversas durante a execução do comboio."
- 44- "Dificuldade na comunicação entre as vtr do comboio."
- 45- "Ensaiai as TAI para pessoal do comboio conciliando atividades do quarte"
- 46- "Seleção dos motorista."
- 47- "Coordenação externa com pessoal de outra OM envolvido"
- 48- "Carência de motoristas capacitados a realizarem manobras defensivas e evasivas."
- 49- "Acesso aos pontos de apoio"
- 50- "Quantidade de viaturas disponíveis e quantidade de motoristas"
- 51- "Sequência das ações"
- 52- "Incerteza quanto a atuação em situações de emergência."
- 53- "Pouca quantidade de motoristas categoria D/E com experiência."
- 54- "Manter a integridade do comboio durante a execução."
- 55- "Em caso de perigo externo, quais procedimentos fazer (assalto, emboscada.)"
- 56- "As TTP a serem utilizadas caso houvesse algum incidente"
- 57- "Obter informações atualizadas dos percursos"

- 58- “Estado das Vtr, inexperiência dos condutores das Vtr, às vezes, tempo de planejamento e preparo do comboio, utilização inadequada das Vtr, condições meteorológicas existentes, entre outras.”
- 59- “Mudanças impostas pelo Esc Sup em cima da missão”
- 60- “Falta de escolta de batedores para transpor os pontos críticos, como entroncamentos.”
- 61- “Dificuldade para sanar panes em comboios de longa distância”
- 62- “A dificuldade no trânsito durante o deslocamento.”
- 63- “Dificuldade de executar a manobabilidade do pessoal envolvido”
- 64- “Regras de trânsito em rodovias”
- 65- “Dimensionar o aparato de segurança compatível com o tipo de material transportado e estabelecer as regras de engajamento.”
- 66- “Dificuldade na escala do efetivo que participou da missão. Em consequência, houve pouco tempo de planejamento com os militares envolvidos.”
- 67- “O que fazer em caso de emboscada, tendo no comboio apenas os motoristas das viaturas especializadas e, sendo assim, armados de pistola com munição real, em situação de exercício (foi informado que a PE só presta apoio em caso de deslocamento de material sensível, e meu comboio era basicamente CI I, CI I Agu e CI III)”
- 68- “Regras de engajamento”
- 69- “Estado de manutenção das Vtr.”
- 70- “Identificação da Viatura com material perigoso”
- 71- “Recursos para Cartão Corporativo”
- 72- “Risco de atuação de elementos do crime organizado, haja vista o interesse na Carga (Armt e Mun)”
- 73- “Falta de efetivo e material”
- 74- “Execução: motoristas inexperientes.”
- 75- “Camuflagem e proteção contra fogos.”
- 76- “Não sentia insegurança devido ao Caderno de Seg Instrução do COTER mas não tinha certeza se a tropa estava adequadamente preparada nas TAI em caso de ataque de Força Adversa.”
- 77- “TAI”
- 78- “Seleção de locais para reabastecimento das Vtr e para alimentação da tropa, com segurança. Especialmente quando do emprego no Haiti.”

- 79-“Falta de material adequado para a segurança da carga, por exemplo aquelas contas com catraca para fixação da carga.”
- 80-“O quesito segurança é muitas vezes observado somente levando em contas acidentes no trânsito, a segurança contra abordagens e tentativa de roupa de cargas é muitas vezes baixa ou inexistente”
- 81-“Falta de manutenção nas viaturas”
- 82-“TAI em comboio.”
- 83-“Pontos de apoio para medidas contingenciais.”
- 84-“As Técnicas de Ação Imediata (TAI) das viaturas foram apenas lidas e não praticadas, inclusive com tiro real embarcado em viatura”
- 85-“Não saber onde está o amparo para os procedimentos quanto a segurança do comboio no deslocamento”
- 86-“Tamanho da coluna de marcha motorizada em deslocamento nas rodovias. Dificuldade distância e velocidade de marcha.”
- 87-“Comando e controle na execução”

Após análise das respostas, observa-se que grande parte do problema está relacionado com o treinamento da tropa e dificuldade de encontrar normas de fácil acesso que facilitem na montagem e preparação de comboios para apoiar um operação com a maior segurança possível. Como os procedimentos de segurança não estão descritos nos manuais de logística de fácil acesso, os planejadores logísticos encontram dificuldades no momento de colocarem em prática a segurança necessária para prestar um apoio nas condições ideais e de forma que não comprometa os militares envolvidos.

Os manuais clássicos de Logística Militar, Operações, Batalhões Logísticos e Companhias Logísticas, poderiam contemplar, com uma maior clareza, os procedimentos de segurança a serem planejados, treinados e praticados pelas organizações militares que prestam apoio logístico em operações, principalmente durante operações com amplo emprego de comboios, como a marcha para o combate.

**PERGUNTA 5 - Durante a execução e transcurso do comboio o Sr: (pode ser marcado mais de uma alternativa que o Sr se identificar).**



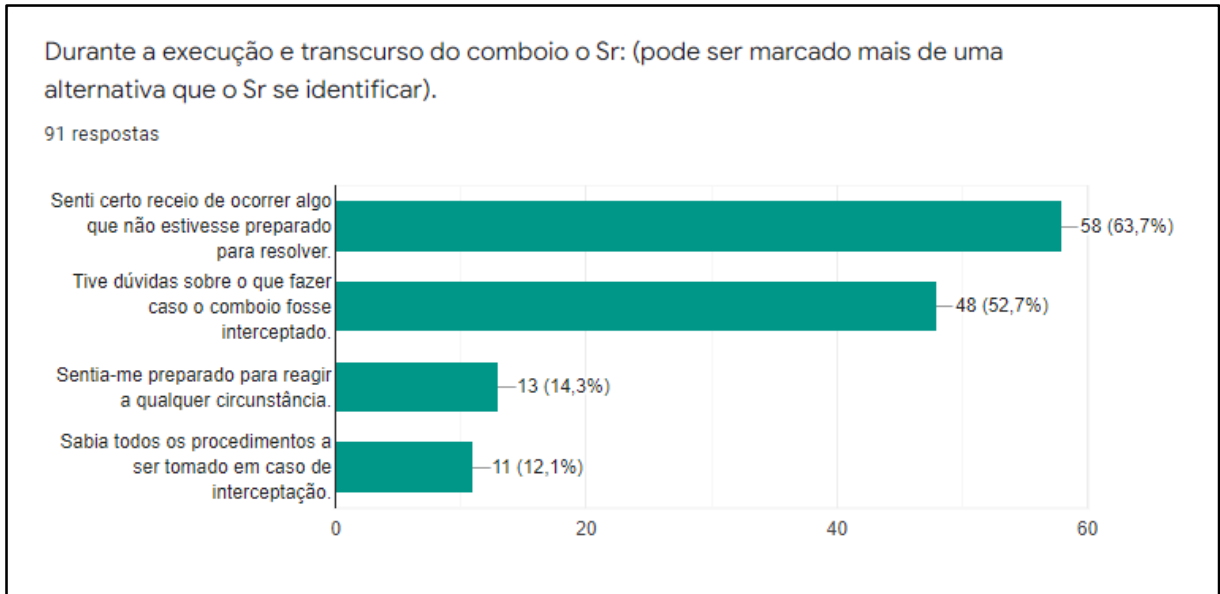


GRÁFICO 04 - Questão 05 do Questionário

Fonte: o autor

Observa-se na análise do gráfico 04, que das 91 respostas, 58 militares marcaram a opção: “Senti certo receio de ocorrer algo que não estivesse preparado para resolver” e 48 militares também marcaram simultaneamente a opção “Tive dúvidas sobre que fazer caso o comboio fosse interceptado”, tal fato mostra o grau de insegurança dos militares planejadores, pelo fato de não saberem de forma clara as Técnicas, Táticas e Procedimentos a serem planejados, ensaiados e praticados durante a realização de um apoio logístico.

**PERGUNTA 6 - A equipe de segurança era suficiente, em quantidade, para defender o pessoal e material do comboio?**

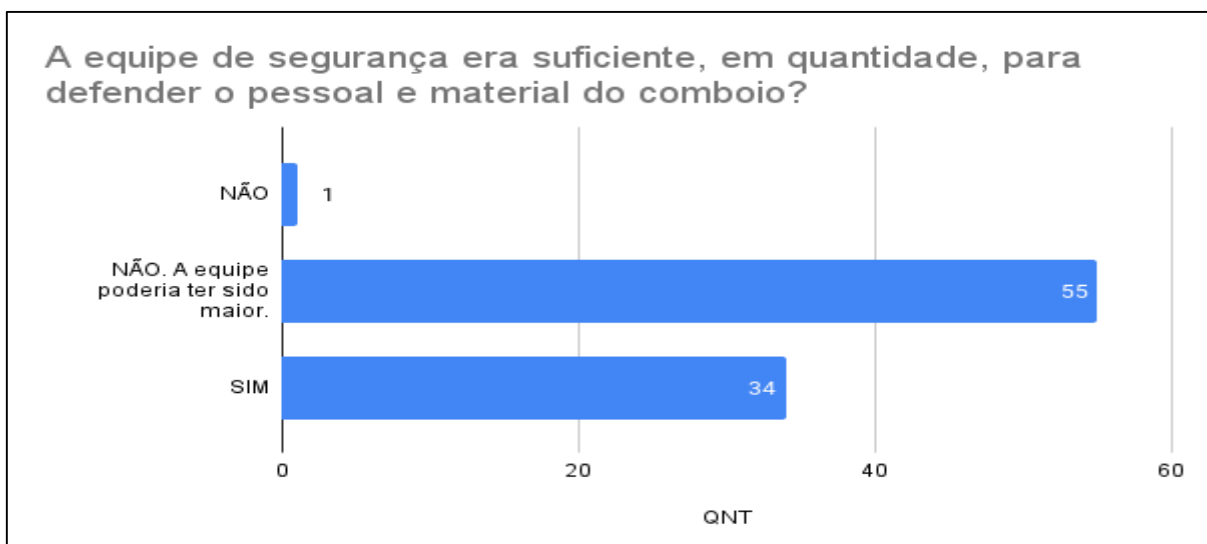


GRÁFICO 05 - Questão 06 do Questionário  
Fonte: o autor

Analisando o gráfico 05, vemos que a maioria dos militares respondeu que a equipe de segurança poderia ser maior, esse fato mostra que a maioria dos comboios militares são executados sem uma equipe de segurança mínima, que consiga garantir a integridade do pessoal e material envolvidos no apoio. A pergunta seguinte consegue explicar, de certa forma o motivo que faz com que este fato ocorra.

**PERGUNTA 7 - O Sr sabe planejar e calcular uma Equipe de Segurança adequada para um comboio e como organizá-la?**

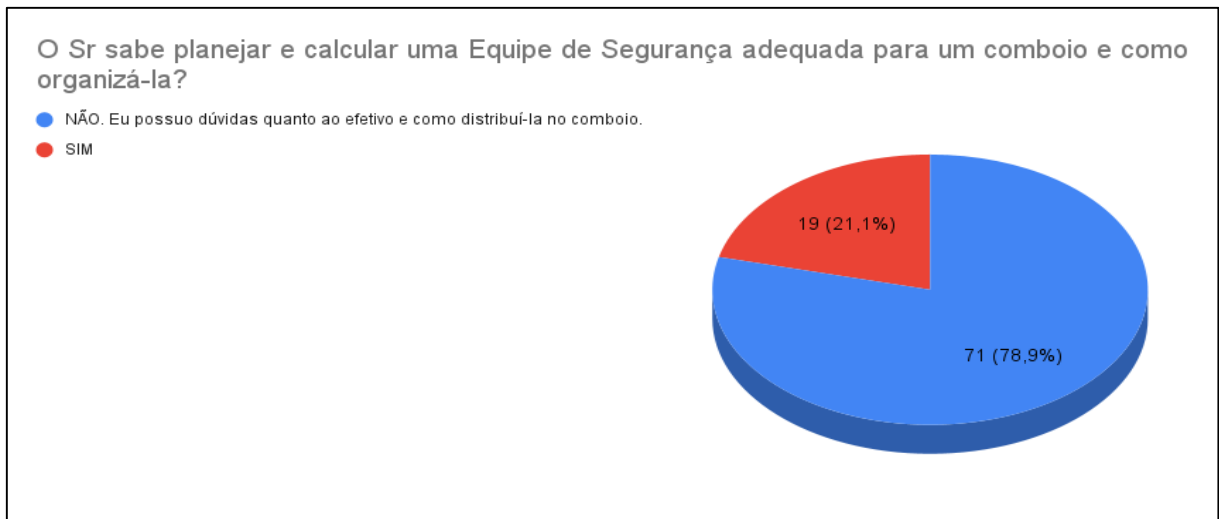


GRÁFICO 06 - Questão 07 do Questionário  
Fonte: o autor

Fica evidente pelo gráfico 06 que quase 80% dos planejadores logísticos não possuem conhecimento suficiente para garantir que o apoio logístico seja executado com a segurança adequada nos comboios militares.

No manual do Exército Americano, Army Motor Transport Operations, ATP 4-11, de 14 de agosto de 2020, é tratado sobre procedimentos de segurança em comboio e fala sobre a proporção de viaturas de segurança, existentes nos procedimentos operacionais permanentes, e dos treinamentos que devem ser executados, como segue:

**Segurança do Comboio**

H – 14. A segurança do comboio é responsabilidade do comandante do comboio, embora possa ser delegada a outro líder do comboio. O comandante do comboio garante **a proporção adequada de veículos de**

**segurança ou caminhões de armas para outros veículos no comboio** com base nos requisitos e nos procedimentos operacionais permanentes (SOPs), nos locais ou do teatro de operações. Se a segurança estiver sendo fornecida por outra unidade, o comandante do comboio ainda é o responsável geral pela segurança do comboio e do comboio de operações. Exercícios de batalha para os cursos de ação inimigos mais prováveis e perigosos **devem ser ensaiados** antes do comboio partir em sua missão, e discutido durante o briefing do comboio. (EUA, 2020, p. H-3, tradução nossa, grifo nosso)

**PERGUNTA 8 - Toda a equipe de segurança estava pronta para reagir, com efetividade, a alguma ameaça?**

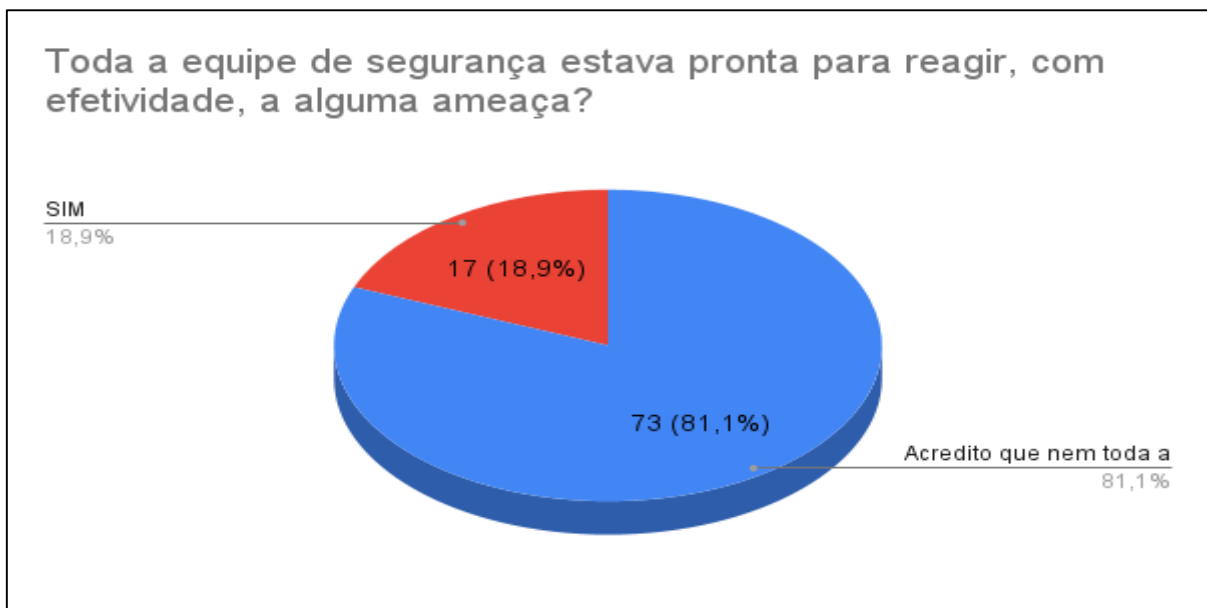


GRÁFICO 07 - Questão 08 do Questionário

Fonte: o autor

No gráfico 07 notamos que mais de 80% dos entrevistados relataram que nem toda a equipe estava em condições de reagir, com efetividade, frente a uma ameaça. Fato que também nos mostra que grande parte dos comboios logísticos são empregados sem a garantia de que a segurança do pessoal e material estão preservadas.

**PERGUNTA 9 - O Sr sabe o que deve ser treinado para uma equipe de segurança em um comboio?**

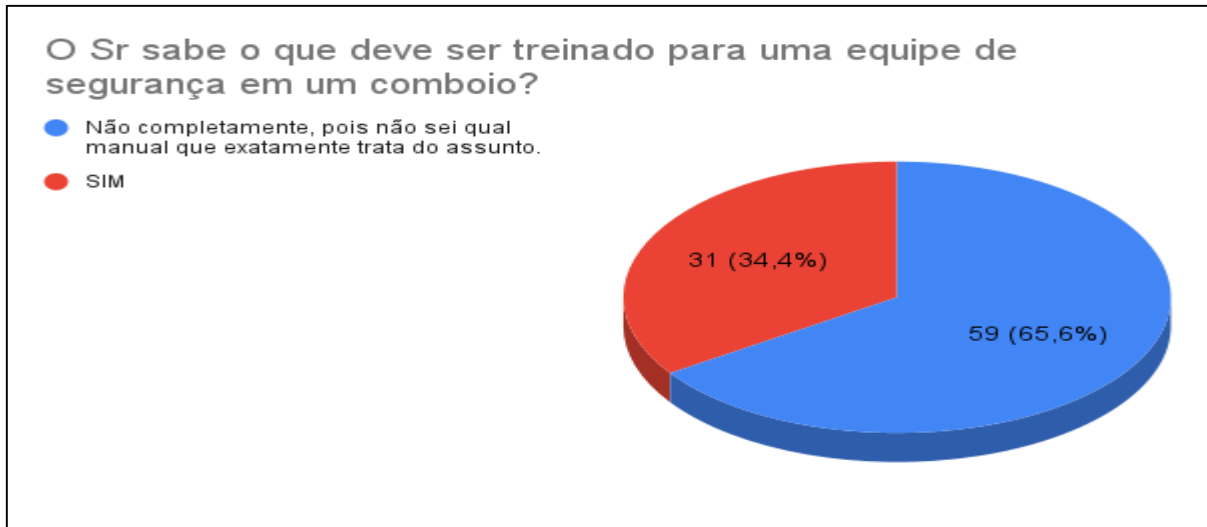


GRÁFICO 08 - Questão 09 do Questionário  
Fonte: o autor

Mais de 65% dos militares entrevistados relataram que não sabem exatamente onde encontrar os procedimentos de segurança em comboios logísticos, fato que reforça a necessidade de que o referido assunto esteja de fácil acesso em todos os manuais que tratam sobre logística militar.

**PERGUNTA 10 - A equipe de segurança foi efetivamente treinada antes da partida do comboio?**

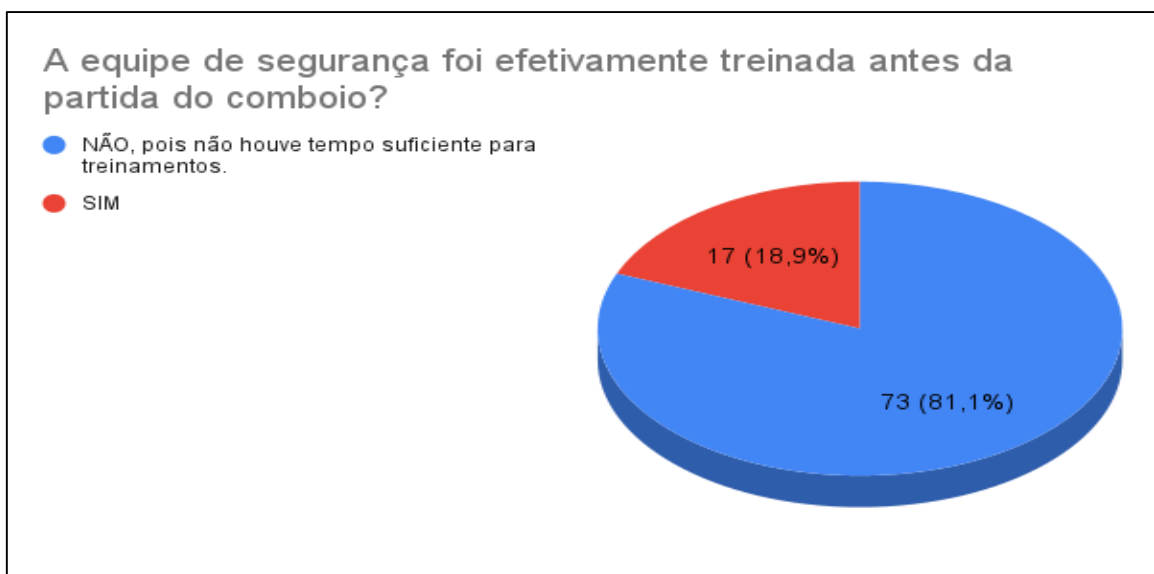


GRÁFICO 09 - Questão 10 do Questionário  
Fonte: o autor

Observando o gráfico 09, vemos que mais de 80% dos comboios logísticos ocorrem sem que a equipe de segurança seja treinada para garantir a integridade dos envolvidos. Este dado mostra a gravidade e sensibilidade do assunto segurança e como ele deve ser abordado em toda literatura que fale sobre logística militar.

**PERGUNTA 11 - O Sr encontrou com facilidade os manuais onde tratavam de como deve ocorrer a segurança em deslocamentos e comboios logísticos?**

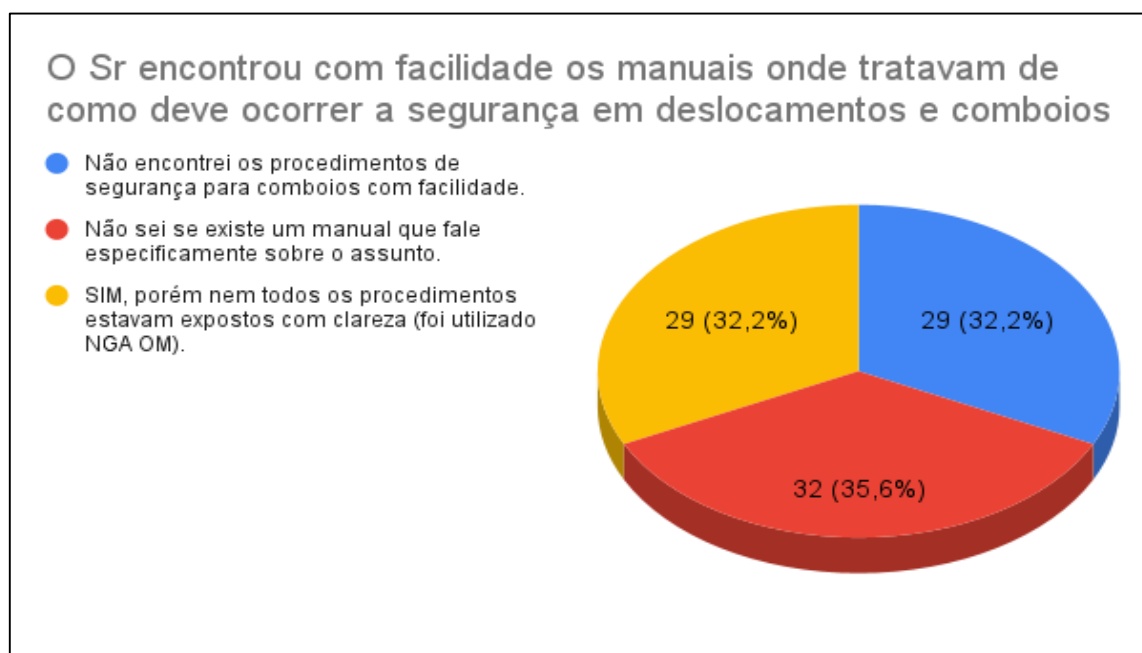


GRÁFICO 10 - Questão 11 do Questionário

Fonte: o autor

Podemos verificar no gráfico 10 que mais de 67% dos militares entrevistados não encontraram ou não sabem se existe manuais que tratam sobre o assunto de segurança em comboios. Um fato que poderia ser resolvido adicionando o assunto nos manuais de logística militar.

**PERGUNTA 12 – O Sr considera que houve sigilo das operações anteriormente a saída do comboio? (Pode ser marcado mais de uma opção)**

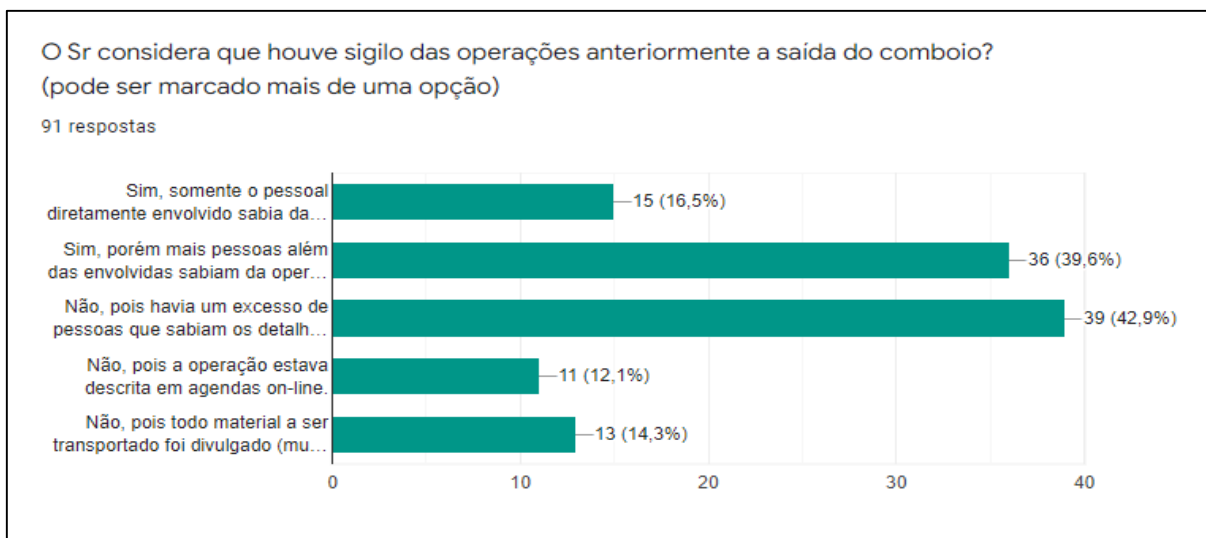


GRÁFICO 11 - Questão 12 do Questionário

Fonte: o autor

O sigilo das operações também é um fator de suma importância para a segurança dos envolvidos nos apoios logísticos. Podemos observar no gráfico 11 que mais de 40% dos entrevistados marcaram, dentre outras opções, que não houve sigilo das operações. Podemos concluir, com a análise do gráfico que o aspecto segurança, com o foco no sigilo das operações também é um fator que não é contemplado durante grande parte dos apoios logísticos prestados.

O manual do Exército Americano, Army Transportation Operations, FM 4-01, de 3 de Abril 2014, trata de inúmeros procedimentos de segurança durante a execução de transportes.

Os princípios do transporte do Exército Americano, são descritos no manual das Forças Armadas Americanas, Army Transportation Operations, FM 4-01, na seção I do capítulo I e contemplam o princípio “SURVIVABILITY”, que aborda a segurança das operações, destacando a segurança da linha de comunicações e está descrita como segue:

1-14. Sobrevivência são todos os aspectos da proteção de pessoal, armas e suprimentos, ao mesmo tempo em que enganando o inimigo. A capacidade de sobrevivência consiste em uma qualidade ou capacidade das forças militares que permite que eles evitem ou resistam a ações hostis ou condições ambientais, mantendo a capacidade de cumprir sua missão primordial. Ao mitigar os riscos e minimizar as interrupções na sustentação, os comandantes muitas vezes deve contar com o uso de recursos de sustentação redundantes e planos de suporte alternativos.

**1-15. A segurança da linha de comunicação (LOC) é um aspecto vital para a sobrevivência nas operações de transporte. A segurança do LOC é tomada para proteger pessoal, carga e ativos contra ameaças**

**enquanto estão em trânsito em vias de abastecimento terrestres, vias navegáveis interiores, linhas ferroviárias e oleodutos. A segurança do LOC deve ser vinculada e sincronizado com as operações de controle de movimento. Esta ligação aumenta a capacidade de transporte seguro com forças, equipamentos e suprimentos de sustentação enquanto em trânsito e movimentação de pessoal, equipamentos e material durante todo o processo. (EUA, 2014, p. 1-3, tradução nossa, grifo nosso)**

## 5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a coleta de dados, através das pesquisas bibliográficas nos manuais nacionais de logística militar, fontes internacionais e outros manuais não especificamente de logística e análise dos resultados das respostas obtidas através de formulário eletrônico, chegou-se a uma pesquisa que nos levou a acreditar que existe a necessidade de complementar a doutrina vigente com a finalidade de facilitar as decisões durante o planejamento do apoio logístico às operações, de forma que sejam realizados com a maior segurança possível.

Durante a realização do trabalho 91 militares, que já participaram de comboios militares, foram entrevistados através de um formulário eletrônico com a finalidade de verificar o nível de conhecimento dos mesmos referente ao tema: segurança nos comboios logísticos. Do referido formulário pode-se observar que existem lacunas a serem preenchidas nos diversos manuais da literatura nacional sobre logística militar, de forma que os procedimentos de segurança estejam de fácil acesso e sejam colocados em prática nos mais diversos comboios militares, fato que não vem sendo realizado, após constatação pela análise das respostas dos militares entrevistados.

Observou-se que os militares não conhecem quais devem ser os procedimentos de segurança planejados e executados durante o transcorrer de uma operação de marcha para o combate, caracterizado na execução dos comboios logísticos realizados.

A necessidade de realizar planejamentos para apoiar logisticamente as operações militares de marcha para o combate ou de operações de natureza similar, que envolvam comboios logísticos devem estar descritas em todos os manuais que tratem do assunto: logística militar.

Comparando com manuais do Exército Americano, podemos observar durante a pesquisa que eles tratam com uma maior importância sobre os procedimentos de segurança durante as operações de transporte. Como podemos observar no manual Army Transportation Operations, FM 4-01, de 3 de Abril 2014, como segue:

3-28. A segurança nas operações de transporte está fornecendo proteção ao pessoal, mercadorias e ativos e deve ser apoiado em uma avaliação prática dos riscos associados. O objetivo é para evitar perda, roubo, vandalismo ou danos durante o transporte. A análise de risco permite ao usuário priorizar os ativos para que a segurança do transporte possa ser aplicada da forma mais



eficiente e econômica possível. Essas recomendações referem-se a remessas normais em tempos de paz. Durante os períodos de risco aumentado, podem ser necessárias medidas de segurança adicionais para fornecer proteção suficiente em trânsito. Ao contrário de outras funções logísticas, as operações de transporte devem ser integradas com as operações operacionais e táticas, com centros de comando para garantir que todos os aspectos de proteção sejam aplicados. (EUA, 2014, p. 3-6, tradução nossa)

O presente questionário evidenciou que existe uma grande necessidade de deixar de forma mais clara todas as Técnicas, Táticas e Procedimentos para a realização do planejamento execução dos diversos comboios militares, tendo em vista que a maioria dos militares entrevistados relataram grandes dificuldades durante a preparação das missões dessa natureza. Existem algumas poucas fontes de consulta sobre os procedimentos de segurança em comboio, porém as mesmas encontram-se espalhadas em diversos manuais e de forma muito resumida ou até mesmo incompletas.

## 6. CONCLUSÃO

A Norma Administrativa Relativa aos Materiais de Gestão da Diretoria de Material - NARMAT (EB40-N-20.001), 1ª Edição, 2016, traz uma colocação sobre a segurança em comboios militares e a devida segurança que deve existir, como segue:

Art 86. **O movimento de comboios – objetivo preferencial do oponente – constitui um alvo potencial a ser protegido**, em face do impacto psicológico de sua destruição no moral da tropa, bem como das consequências danosas à capacidade operativa das forças apoiadas. A utilização de dispositivos de georreferenciamento da frota, o emprego de escoltas para segurança aproximada e a otimização dos comboios, entre outras medidas, permitem minimizar essa ameaça. (BRASIL, 2016, p. 10-1, grifo nosso)

Considerando que a segurança é um dos principais fundamentos das Operações Militares, uma análise precisa da segurança durante o planejamento dos apoios logísticos deve ser constantemente aprimorada. A Doutrina Militar Terrestre deve ser analisada e atualizada nas diversas fontes de informações oficiais disponíveis, e deve-se verificar se estão de acordo com o que está sendo praticado nas operações.

Essa constante atualização e complementação das doutrinas e manuais faz com que o Exército Brasileiro mantenha sua prontidão operacional em pleno funcionamento. De forma que espera-se que esse trabalho possa contribuir com o aumento da segurança no planejamento dos apoios logísticos às diversas operações militares, a partir do princípio que ele gere a formação de grupos de estudos que analisem a doutrina vigente e possam complementar os manuais com as Técnicas, Táticas e Procedimentos relativos à segurança durante a execução de apoio logístico que envolva comboios militares, como a marcha para o combate.

Ficou evidente que o planejamento e execução dos comboios ocorre sem a riqueza de detalhes que deveria possuir no âmbito da segurança. Também pode ser observado que a pouca importância com a segurança nos comboios deve-se ao fato do desconhecimento dos procedimentos e da dificuldade de obtenção de tais informações nos diversos manuais em vigência.

Dessa forma, a formação de grupos de estudo e até mesmo a produção de trabalhos com proposta de acréscimo e complementação das literaturas existentes,

ganha força e importância para que todos os planejamentos e execuções dos apoios com o emprego de comboios logísticos seja realizado com maior facilidade e as missões possam ocorrer com o mínimo de risco à segurança do pessoal e dos materiais de emprego militar do Exército Brasileiro.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Exército. **C 20-1: Glossário de Termos e Expressões para uso no Exército**. 3. ed. Brasília, DF, 2003.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB20-MF-10.102: Doutrina Militar Terrestre**. 2. ed. Brasília, DF, 2019a.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB70-MC-10.216: A Logística nas Operações**. 1. ed. Brasília, DF, 2019b.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB60-ME-10.402: Companhia Logística de Transporte do Batalhão Logístico**. 1. ed. Brasília, DF, 2020a.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB60-ME-12.302: Batalhão Logístico**. 1. ed. Brasília, DF, 2020b.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB60-ME-10.402: Companhia Logística de Suprimento do Batalhão Logístico**. 1. ed. Brasília, DF, 2020c.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB60-ME-10.401: Companhia Logística de Manutenção do Batalhão Logístico**. 1. ed. Brasília, DF, 2020d.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB70-MC-10.223: Operações**. 5. ed. Brasília, DF, 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB70-MC-10.238: Logística Militar Terrestre**. 1. ed. Brasília, DF, 2018.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB60-ME-12.302: Batalhão Logístico**. 1. ed. Brasília, DF, 2020b.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB40-N-20.001: Norma Administrativa Relativa aos Materiais de Gestão da Diretoria de Material – NARMAT**. 1. ed. Brasília, DF, 2016.

EUA. United States Armed Forces, **FM 4-01.45/MCRP 4-11.3H/NTTP 4-01.3/AFTTP(I)' 3-2.58 Tactical Convoy OPS**, EUA, p. I-1. mar. 2005.

EUA. US Army. **Army Motor Transport Operations, ATP 4-11**. Washington, DC, August 2020.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Army Transportation Operations, FM 4-01**. Washington, DC. 3 April 2014.

EGERSTEDT, Magnus. **Coordinated Convoy Protection Among Teams of Unmanned Aerial Vehicles**. School of Electrical and Computer Engineering, EUA, p.1. 2015.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO (Formulário Eletrônico)****SEGURANÇA NOS COMBOIOS LOGÍSTICOS**

"SEGURANÇA DO APOIO LOGÍSTICO DURANTE AS OPERAÇÕES OFENSIVAS DE MARCHA PARA O COMBATE: UMA ANÁLISE ENTRE A EFETIVIDADE DO APOIO E A SEGURANÇA DOS MILITARES".

1. Qual o seu Posto ou Graduação?

Gen

Cel

Ten Cel

Maj

Cap

1º Ten

2º Ten

Asp

ST

1º Sgt

2º Sgt

3º Sgt

2. O Sr já participou de algum Comboio Militar?

SIM

NÃO

3. Durante a preparação e/ou planejamento do comboio, sentiu alguma insegurança ou incerteza sobre os Procedimentos de Segurança do Pessoal e Material envolvidos?

SIM

NÃO

4. Cite UMA dificuldade no planejamento, preparo ou execução do comboio.

---

---

5. Durante a execução e transcurso do comboio o Sr: (pode ser marcado mais de uma alternativa que o Sr se identificar).

Senti certo receio de ocorrer algo que não estivesse preparado para resolver.

Não tive dúvidas sobre o que fazer caso o comboio fosse interceptado.

Sentia-me preparado para reagir a qualquer circunstância.

Sabia todos os procedimentos a ser tomado em caso de interceptação.

6. A equipe de segurança era suficiente, em quantidade, para defender o pessoal e material do comboio?

SIM

NÃO. A equipe poderia ter sido maior.

7. O Sr sabe planejar e calcular uma Equipe de Segurança adequada para um comboio e como organizá-la?

SIM

NÃO. Eu possuo dúvidas quanto ao efetivo e como distribuí-la no comboio.

8. Toda a equipe de segurança estava pronta para reagir, com efetividade, a alguma ameaça?

Sim

Acredito que nem toda a equipe estava em condições de reagir.

9. O Sr sabe o que deve ser treinado para uma equipe de segurança em um comboio?

SIM

Não completamente, pois não sei qual manual que exatamente trata do assunto.

10. A equipe de segurança foi efetivamente treinada antes da partida do comboio?

SIM

NÃO, pois não houve tempo suficiente para treinamentos.

11. O Sr encontrou com facilidade os manuais onde tratavam de como deve ocorrer a segurança em deslocamentos e comboios logísticos?

SIM, e os procedimentos estavam de fácil acesso.

SIM, porém nem todos os procedimentos estavam expostos com clareza (foi utilizado NGA OM).

Não encontrei os procedimentos de segurança para comboios com facilidade.

Não sei se existe um manual que fale especificamente sobre o assunto.

12. O Sr considera que houve sigilo das operações anteriormente a saída do comboio?  
(pode ser marcado mais de uma opção)

Sim, somente o pessoal diretamente envolvido sabia da partida e itinerário.

Sim, porém mais pessoas além das envolvidas sabiam da operação.

Não, pois havia um excesso de pessoas que sabiam os detalhes da operação.

Não, pois a operação estava descrita em agendas on-line



( ) Não, pois todo material a ser transportado foi divulgado (munição, armamento, viaturas, etc)