

**ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

**Cap Cav Danilo José Frade Moreira**

**FLUXO LOGÍSTICO DO REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO EM  
OPERAÇÃO DE GARANTIA DA LEI E DA ORDEM: OCUPAÇÃO DE ÁREAS,  
PROCESSOS DE DISTRIBUIÇÃO, DESDOBRAMENTO DE ESTRUTURAS E  
PEDIDOS DE SUPRIMENTO**

**Rio de Janeiro**

**2021**

**Cap Cav Danilo José Frade Moreira**

**FLUXO LOGÍSTICO DO REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO EM  
OPERAÇÃO DE GARANTIA DA LEI E DA ORDEM: OCUPAÇÃO DE ÁREAS,  
PROCESSOS DE DISTRIBUIÇÃO, DESDOBRAMENTO DE ESTRUTURAS E  
PEDIDOS DE SUPRIMENTO**

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: Maj Cav Bruno Ricardo Kurz  
Clasen**

**Rio de Janeiro**

**2021**

**Cap Cav Danilo José Frade Moreira**

**FLUXO LOGÍSTICO DO REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO EM  
OPERAÇÃO DE GARANTIA DA LEI E DA ORDEM: OCUPAÇÃO DE ÁREAS,  
PROCESSOS DE DISTRIBUIÇÃO, DESDOBRAMENTO DE ESTRUTURAS E  
PEDIDOS DE SUPRIMENTO**

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**

---

**DANIEL MENDES DE AGUIAR SANTOS – Ten Cel Cav**  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Presidente

---

**BRUNO RICARDO KURZ CLASEN – Maj Cav**  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
1º Membro

---

**JOÃO HENRIQUE ALVES SOARES – Cap Cav**  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiaisdo Exército  
2º Membro

## RESUMO

O trabalho discorre sobre o fluxo logístico do Regimento de Cavalaria Mecanizado em operações de garantia da lei e da ordem e, teve como objetivo, servir como fonte de consulta aos militares deste tipo de Regimento que, no futuro, terão a missão de garantir o fluxo logístico em missões de garantia da lei e da ordem. A pesquisa verificou se o Regimento de Cavalaria Mecanizado possui as capacidades operacionais necessárias para a obtenção de sustentação logística: apoio logístico para forças desdobradas, infraestrutura da área de operações e gestão e coordenação logística. Uma pesquisa bibliográfica e um estudo qualitativo, por meio da realização de entrevistas, foram realizados com o intuito de identificar se as orientações contidas nos manuais atuais e os meios e procedimentos utilizados hoje atendem prontamente às tropas do Regimento de Cavalaria Mecanizado sem necessidade de atualização. Após análise dos dados coletados, a pesquisa traz sugestão sobre pontos a serem levados em consideração pelo comandante tático que atuará em operações de garantia da lei e da ordem, no tipo de Regimento estudado, para seu planejamento do fluxo logístico.

**Palavras chaves:** Fluxo Logístico. Regimento de Cavalaria Mecanizado. Operações de Garantia da Lei e da Ordem.

## ABSTRACT

The work discusses the logistical flow of the Mechanized Cavalry Regiment in operations to guarantee law and order, and aimed to serve as a source of consultation for the military of this type of Regiment, who, in the future, will have the mission of guaranteeing the flow logistics in law and order missions. The research verified whether the Mechanized Cavalry Regiment has the necessary operational capabilities to obtain logistical support: logistical support for deployed forces, infrastructure in the operations area, and logistical management and coordination. A bibliographical research and a qualitative study, through interviews, were carried out in order to identify whether the guidelines contained in current manuals and the means and procedures used today readily serve the troops of the Mechanized Cavalry Regiment without the need for updating. After analyzing the data collected, the research brings suggestions on points to be taken into consideration by the tactical commander who will act in operations to guarantee law and order, in the type of Regiment studied, for planning the logistical flow.

**Key words:** Logistics Flow. Mechanized Cavalry Regiment. Law and Order Guarantee Operations.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 — Visão ampla da Logística Militar Terrestre.....	22
Figura 2 — O Ciclo Logístico na Força Terrestre .....	24
Figura 3 — Classes de suprimento .....	26

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Dificuldade Logística.....	37
Quadro 2 — Respostas sobre a ocupação de áreas pelo RC Mec em Op GLO..	48
Quadro 3 — Respostas sobre os processos de distribuição em Op GLO.....	49
Quadro 4 — Respostas sobre o desdobramento de estruturas pelo RC Mec em Op GLO.....	50
Quadro 5 — Respostas sobre pedidos de suprimento pelo RC Mec em Op GLO	52
Quadro 6 — Respostas sobre considerações adicionais sobre o RC Mec em Op GLO.....	53

## LISTA DE SIGLAS

Adj	Adjunto
AOG	Apoio a Órgãos Governamentais
Ap Log	Apoio Logístico
AT	Área de Trens
ATC	Controle de Tráfego Aéreo
ATE	Área de Trens de Estacionamento
ATSU	Área de Trens de Estacionamento
Avçd	Avançado
B Ap Op Log	Base de Apoio de Operações Logísticas
B Log	Batalhão de Logística
BLB	Base Logística de Brigada
C2	comando e controle
C Dout Ex	Centro de Doutrina do Exército
C Log	Comando Logístico
C Mec	Cavalaria Mecanizada
C Pqdt	Cavalaria Paraquedista
Cia	Companhia
Cl	Classes
Cmdo	Comando
Cmt Pel	Comandante de Pelotão
CMT	Capacidade Militar Terrestre
CO	Capacidade Operativa
COp	Centro de Operações
CPOR	Centro de Preparação de Oficiais da Reserva
CTLA	Centro de Transporte Logístico da Aeronáutica
DO	Dotação Orgânica
EB	Exército Brasileiro
EM	Estado-Maior



EME	Estado-Maior do Exército
EMG	Estado-Maior Geral
ERA	Regulamento de Administração do Exército
Esqd C Ap	Esquadrão de Comando e Apoio
Esqd C Mec	Esquadrão de Cavalaria Mecanizado
F Op	Força Operacional
F Pac	Força de Pacificação
F Ter	Força Terrestre
F.A.M.E.S	Flexibilidade, Adaptabilidade, Modularidade, Elasticidade e Sustentabilidade
FAB	Força Aérea Brasileira
FT	Força Tarefa
G Pa	Grupos de Patrulha
GLO	Garantia da Lei e da Ordem
Gp Cmndo	Grupo de Comando
Gp Log	Grupo de Logística
Maj	Major
MEM	Materiais de Emprego Militar
MINUSTAH	Missão das Nações Unidas para Estabilização no Haiti
O Trnp	Ordem de Transporte
OM	Organização Militar
ONU	Organização das Nações Unidas
Op GLO	Operações de Garantia da lei e da ordem
Op	Operação
OSP	Órgãos se Segurança Pública
P Distr CI I	Posto de Distribuição de Suprimento de Classe I
P Distr CI III	Posto de Distribuição de Suprimento de Classe III
P Distr CI V	Posto de Distribuição de Suprimento de Classe V
P Distr	Posto de Distribuição
PBCE	Posto de Bloqueio e Controle de Estradas
PC	Posto de Comando
Pel Mnt	Pelotão de Manutenção
Pel Sup	Pelotão de Suprimento
PIL	Ponto Intermediário Logístico

POP	Procedimento Operacional Padrão
RAE	Regulamento de Administração do Exército
RC MEC	Regimento de Cavalaria Mecanizada
Rgt	Regimento
RISG	Regulamento Interno dos Serviços Gerais
S Cmt	Subcomandante
S-1	Oficial de Pessoal
S-2	Oficial de Inteligência
S-3	Oficial de Operações
S-4	Oficial de Logística
Seç Cmdo	Seção de Comando
SISCOFIS	Sistema de Controle Físico
SU	Subunidade
SuDiLo	Sumario Diário Logístico
SuDiPe	Sumário diário de pessoal
TE	Transporte Especializado
TEAM	Termo de Exame e Averiguação de Material
TI	Tecnologia da informação
TO	Teatro de Operações
Tu Aprvs	Turma de Aprovisionamento
Tu Mnt	Turma de Manutenção
UNIFIL	Força Interina das Nações Unidas no Líbano
VBR	Viatura Blindada de Reconhecimento
VBTP	Viatura Blindada de Transporte de Pessoal
Vtr	Viatura
Z Reu	Zona de Reunião

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1 PROBLEMA.....	13
1.2 OBJETIVOS.....	14
1.2.1 <b>Objetivo Geral</b> .....	14
1.2.2 <b>Objetivos Específicos</b> .....	15
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO .....	15
1.4 JUSTIFICATIVA .....	16
<b>2. METODOLOGIA</b> .....	17
2.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO.....	17
2.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	18
2.3 PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DA LITERATURA .....	18
2.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	19
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	19
3.1 A LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE.....	21
3.1.2 <b>Interações da Logística</b> .....	22
3.1.3 <b>Organização da Logística Militar Terrestre</b> .....	23
3.1.3.1 Níveis de Condução das Operações Logísticas.....	23
3.1.4 <b>O Ciclo Logístico</b> .....	24
3.1.5 <b>Funções Logísticas</b> .....	25
3.1.5.1 Função Logística Suprimento.....	25
3.1.5.2 Função Logística Manutenção.....	26
3.1.5.3 Função Logística Transporte.....	27
3.2 A LOGÍSTICA NAS OPERAÇÕES.....	27
3.2.1 <b>Garantia da Lei e da Ordem</b> .....	28

3.3 A CAVALARIA NAS OPERAÇÕES.....	29
3.4 A LOGÍSTICA DO RC MEC.....	30
3.4.1 <b>Organização e Estrutura</b> .....	30
3.4.2 <b>Elementos com Responsabilidades Logísticas</b> .....	31
3.4.3 <b>Função Logística Suprimento no Rc Mec</b> .....	32
3.4.3.1 Suprimento Classe III.....	33
3.4.3.2 Suprimentos Classe V.....	34
3.5 AS FUNÇÕES LOGÍSTICAS DO RC MEC EM GLO.....	35
3.5.1 <b>A Função logística Suprimento em GLO</b> .....	35
3.5.2 <b>A Função logística Transporte em GLO</b> .....	36
3.5.3 <b>A Função logística Manutenção em GLO</b> .....	38
3.6 A LOGÍSTICA NAS OPERAÇÕES GLO RECENTES.....	39
3.6.1 <b>A Logística na Operação Capixaba</b> .....	39
3.6.2 <b>A Logística na Operação Arcanjo</b> .....	41
3.6.3 <b>A Logística da Op São Francisco</b> .....	44
3.7 CONCLUSÃO PARCIAL.....	45
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	46
4.1 OCUPAÇÃO DE ÁREAS.....	47
4.2 PROCESSOS DE DISTRIBUIÇÃO.....	48
4.3 DESDOBRAMENTO DE ESTRUTURAS.....	50
4.4 PEDIDOS DE SUPRIMENTO.....	51
4.5 CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS.....	53
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	54
5.1 SUGESTÕES.....	55
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	57
<b>APÊNDICE A – ENTREVISTA EXPLORATÓRIA</b> .....	60
<b>APÊNDICE B – ENTREVISTA EXPLORATÓRIA</b> .....	65

## 1. INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 trouxe, no Artigo 142, as Operações de Garantia da Lei e da Ordem (Op GLO) como missões subsidiárias das Forças Armadas.

Art. 142. As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem (BRASIL, 1988).

Posteriormente, essas Op foram definidas pela Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, e alteradas pela Lei Complementar nº 117, de 2 de setembro de 2004.

Art. 17-A. Cabe ao Exército, além de outras ações pertinentes, como atribuições subsidiárias particulares: I – contribuir para a formulação e condução de políticas nacionais que digam respeito ao Poder Militar Terrestre; II – cooperar com órgãos públicos federais, estaduais e municipais e, excepcionalmente, com empresas privadas, na execução de obras e serviços de engenharia, sendo os recursos advindos do órgão solicitante; III – cooperar com órgãos federais, quando se fizer necessário, na repressão aos delitos de repercussão nacional e internacional, no território nacional, na forma de apoio logístico, de inteligência, de comunicações e de instrução (BRASIL, 2004).

Decisiva nas operações, as características da Arma de Cavalaria como mobilidade, potência de fogo, proteção blindada, ação de choque e sistema de comunicações amplo e flexível, a colocam em evidência como tropa apta à cumprir missões de GLO, tendo em vista suas propriedades gerais de flexibilidade, capacidade de manobra, de combate, de durar na ação, de se informar e de se cobrir.

4.4.2.5.3 Tendo em vista esse tipo de operação ser normalmente desencadeado em área urbana, cujas características principais são o alto índice demográfico e a grande restrição de movimento imposta aos meios blindados, a tropa C Mec<sup>1</sup> é uma das mais aptas a executá-lo (BRASIL, 2020b).

Um exemplo de sua flexibilidade está na variedade de meios que compõem um Regimento de Cavalaria Mecanizado (RC Mec). Estes possuem, nas devidas

---

<sup>1</sup> Cavalaria Mecanizada.

proporções, sua própria artilharia de campanha (pelotão de morteiro pesado), fuzileiros mecanizados (grupos de combate), carros de combate (seções de Viaturas Blindadas de Reconhecimento) e infantaria leve (grupos de exploradores).

Todos estes meios são rapidamente manobráveis e adaptáveis às diversas missões que podem ser exigidas do RC Mec, que pode formar tropas específicas, dando ênfase em uns e renunciando a outros, para o cumprimento de qualquer missão dentro das possibilidades previstas no Manual do Regimento de Cavalaria Mecanizado — EB70-MC-10.354 (BRASIL, 2020b).

Entretanto, o sucesso das operações da Arma de Cavalaria depende da logística, considerada uma das principais limitações do RC Mec, principalmente, pela necessidade de volumoso apoio logístico de combustível, munição e materiais de motomecanização (suprimentos classes III, V e IX).

2.5.3.1 As principais limitações do RC Mec estão relacionadas aos seus meios de dotação. São elas:[...] k) necessidade de volumoso apoio logístico, particularmente das CI III, V e IX (BRASIL, 2020b).

## 1.1 PROBLEMA

A crescente participação em missões subsidiárias de GLO trouxe novas experiências, novos conhecimentos e adaptações operacionais, técnicas, táticas e procedimentos específicos foram adotados e um manual sobre este tipo de missão foi criado.

As principais Op GLO estão compreendidas entre o final dos anos 90 e 2019. Nesse período, foram criados o manual de Logística Militar Terrestre (BRASIL, 2018c), o manual de Garantia da Lei e da Ordem (BRASIL, 2018b) e, mais recente, publicouse o manual do Regimento de Cavalaria Mecanizado (BRASIL, 2020b).

1.2.2 A Logística deve ser concebida para atender às operações de amplo espectro, em situações de guerra e não guerra, com uma estrutura capaz de evoluir de uma situação de paz para a de guerra/conflito armado. Para tanto, sua organização será pautada pela flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade (BRASIL, 2018b).

O Exército Brasileiro (EB) lançou, em 2015, o EB20-C-07.001— Catálogo de Capacidades do Exército (BRASIL, 2015) no qual, consta como objetivo, alcançar até 2035 a Capacidade Militar Terrestre (CMT) de sustentação logística, que, por sua vez, necessita da obtenção de três capacidades operacionais: Apoio Logístico para Forças Desdobradas, Infraestrutura da Área de Operações e Gestão e Coordenação Logística.

3.5 CMT 05. SUSTENTAÇÃO LOGÍSTICA: ser capaz de dar suporte adequado à força que venha a ser empregada, no tempo necessário e em qualquer ambiente operacional. Inclui a interoperabilidade no apoio logístico entre as Forças Armadas e a complementaridade nas atividades interagências, bem como a organização e execução do transporte estratégico (BRASIL, 2015).

A confecção do novo manual de Logística Militar Terrestre do EB, que tenha relação com a sua logística, mostra a preocupação e o compromisso geral para atingir os objetivos logísticos da força. No entanto, ainda há escassez de publicações, estudos e pesquisas referentes ao fluxo logístico em ocupação de áreas, processos de distribuição, desdobramento de estruturas e pedidos de suprimento do RC Mec, além da inexistência de um capítulo logístico do RC Mec para uma operação peculiar como a GLO.

## 1.2 OBJETIVOS

A partir do problema exposto, foram traçados objetivos visando compreender e descrever uma solução para o do fluxo logístico do RC Mec em Op GLO.

### 1.2.1 Objetivo Geral

A fim de servir como fonte de consulta aos militares do RC Mec com missão de garantir o fluxo logístico em missões de GLO, a pesquisa tem como objetivo geral analisar o funcionamento do fluxo logístico do RC Mec em Op GLO, no que tange

suas capacidades operacionais de Sustentação Logística: Apoio Logístico para Forças Desdobradas, Infraestrutura da Área de Operações e Gestão e Coordenação Logística.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Com o intuito de viabilizar a consecução do objetivo geral foram estipulados os seguintes objetivos específicos:

a) verificar, baseado nas atuações recentes e à luz do EB70-MC-10.354 (BRASIL, 2020b), se o RC Mec possui as capacidades operacionais necessárias para a obtenção de Sustentação Logística: Apoio Logístico para Forças Desdobradas, Infraestrutura da Área de Operações e Gestão e Coordenação Logística;

b) verificar se o fluxo logístico do RC Mec em Op GLO atendeu o conceito do F.A.M.E.S (Flexibilidade, Adaptabilidade, Modularidade, Elasticidade e Sustentabilidade);

c) verificar como os conhecimentos adquiridos nas operações podem contribuir com o EB em seu objetivo de atingir a capacidade militar Terrestre de Sustentação Logística;

d) em caso negativo, identificar quais os aspectos não abordados nos manuais deveriam ser alvo de estudo mais aprofundado para sanar o problema.

### 1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

O EB obteve sucesso nas missões de GLO das quais participou, com destaque para as missões mais recentes nos complexos de favelas do Alemão e da Penha, em 2010, e da Maré, em 2014, no Estado do Rio de Janeiro, bem como na Intervenção Federal, em 2018, também no estado do Rio de Janeiro, e na greve dos órgãos de segurança pública, em 2017, no Espírito Santo.



Nas missões citadas, o RC Mec foi amplamente empregado e o fluxo logístico foi realizado, ainda que sem uma literatura específica sobre tal procedimento do regimento (Rgt) em Op GLO. Isso sugere, pelo menos, duas hipóteses:

a) as orientações contidas nos atuais manuais, os meios e os procedimentos utilizados atendem prontamente às tropas do RC Mec, sem necessidade de atualização, e estão no caminho certo para auxiliar o EB na obtenção de sua CMT logística, permitindo que a instituição vire seus esforços para outras frentes e, assim, poupe meios, tempo e dinheiro;

b) as publicações existentes cumpriram seu papel parcialmente, sendo necessárias simples modificações, que apenas descritas e publicadas como um Procedimento Operacional Padrão (POP) resolveriam eventuais demandas, sem grande necessidade de mudança de meios e procedimentos.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

A análise do fluxo logístico do RC Mec em operações GLO, auxiliará o EB a obter sua capacidade logística utilizando o mínimo de recursos financeiros, humanos e materiais de emprego militar (MEM).

O EB, ciente da importância da logística para se obter êxito nas operações, ao longo dos anos, criou manuais, estabeleceu diretrizes e metas para a logística militar terrestre como um todo e, a tropa C Mec, recebeu novos meios blindados de combate e de reconhecimento que necessitam de grande cauda logística para funcionar. Trabalhos e pesquisas sobre RC Mec nas operações GLO foram desenvolvidos, porém, há poucas pesquisas cujo foco é o fluxo logístico da Unidade Mecanizada.

Em razão disto, esta pesquisa tem como objetivo servir como fonte de consulta aos militares do RC Mec que vierem a ter a missão de garantir o fluxo logístico da Unidade em futuras missões e contribuir com o EB para a obtenção da CMT de Sustentação Logística.

## 2. METODOLOGIA

Para atingir os objetivos propostos, a presente pesquisa foi realizada baseada em procedimentos metodológicos. Nesta seção, serão apresentados os critérios, estratégias e instrumentos utilizados no decorrer do processo de solução do problema apresentado e as formas pelas quais foram utilizados.

A presente pesquisa teve início com a revisão teórica sobre o assunto, obtida através da leitura analítica, com consulta bibliográfica a manuais doutrinários, documentos e trabalhos científicos (artigos, trabalhos de conclusão de curso e dissertações), disponíveis no endereço eletrônico do Centro de Doutrina do Exército (C Dou Ex), e a endereços eletrônicos de mídia especializada em assuntos de defesa.

A reunião dos dados encontrados tornou possível prosseguir à fase de discussão de resultados.

### 2.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO

O presente estudo teve como tema geral “O fluxo logístico do RC Mec em Op GLO” e possuiu como objetivo ser uma pesquisa descritiva, a fim de contribuir para o desenvolvimento de uma doutrina logística específica para o RC Mec em Op GLO

O Objeto Formal de Estudo baseou-se nas necessidades de o RC Mec estabelecer fluxo logístico compatível com suas capacidades e limitações, integrando os conhecimentos obtidos nas operações GLO com os previamente existentes.

O trabalho encontra-se no contexto militar, logístico e tecnológico caracterizado pela constante atualização dos MEM da arma de Cavalaria, sua necessidade de abastecimento e manutenção, para continuar operacional, e com o objetivo maior da obtenção, pelo EB, da CMT de Capacidade Logística.

## 2.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O delineamento da pesquisa foi feito por meio das fases de levantamento e seleção da bibliografia, leitura analítica, entrevistas e discussão dos resultados obtidos, contemplando as atividades de estabelecimento do fluxo logístico do RC Mec e visando possíveis adições de itens referentes à logística em Op GLO aos manuais do RC Mec.

A abordagem utilizada na pesquisa para tratar o problema foi, sobretudo, qualitativa e indutiva, levando em consideração que a obtenção de dados pela pesquisa bibliográfica e documental não pode ser exposta como estatística e, tendo como objetivo, generalizar os resultados obtidos para as demais operações de GLO.

A natureza desse estudo em relação ao Objetivo Geral é classificada como pesquisa descritiva, pois, buscou descrever as características do problema no ambiente no qual ele ocorre. Quanto ao tipo, a pesquisa foi considerada de natureza aplicada, pois pretendeu expandir conhecimentos em relação à logística do RC Mec no âmbito do EB.

## 2.3 PROCEDIMENTOS PARA A REVISÃO DA LITERATURA

Com o objetivo realizar revisão teórica e histórica, levantar informações sobre o que já foi publicado, que aspectos já foram abordados e quais as lacunas existentes, a revisão de literatura foi realizada nos seguintes moldes:

### **a) Fontes de busca**

- Manuais doutrinários do EB;
- Monografias e trabalhos científicos da Biblioteca Digital do Exército;
- Relatórios sobre conhecimento adquirido em missões pelo EB.

### **b) Critérios de inclusão:**

- Estudos publicados em português;
- Estudos publicados em inglês;
- Estudos publicados em espanhol;

- Estudos publicados sobre a necessidade de atualização do sistema de logística.

**c) Critérios de exclusão:**

- Estudos que não abordem a necessidade logística em operações.

## 2.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi classificada como aplicada pela sua natureza e abordou o tema de forma qualitativa, por objetivar a produção de conhecimento que tenha aplicação prática necessária para o avanço da capacidade logística, devido a subjetividade do fluxo logístico do RC Mec em Op GLO, que não pode ser traduzido em números, e ter o ambiente natural das operações como fonte direta para coleta de dados.

Quanto ao Objetivo Geral, tratou-se de uma pesquisa descritiva, pois visou descrever as características logísticas do RC Mec em operações GLO.

O trabalho é uma pesquisa bibliográfica que utilizou procedimentos técnicos bibliográficos e documentais no que diz respeito a consulta de materiais que não receberam tratamento analítico, mas, são diretamente ligados ao tema da pesquisa.

O procedimento de estudo de caso foi aplicado na análise das Op GLO mais recentes e de maior vulto das quais o RC Mec participou. Também foram entrevistados dois militares com experiência neste tipo de Op.

## 3. REFERENCIAL TEÓRICO

O Estudo bibliográfico iniciou-se com o objetivo de revisar o que existe de mais recente publicado sobre logística, em fontes oficiais, e mantendo a coerência entre a pesquisa, o tema e os problemas expostos. Foram analisadas publicações e estudos que abordavam a experiência de militares em Op GLO que se referiam ao sistema logístico, para que fosse viável a comparação entre o que dizem os manuais e o que acontece na prática.

O manual Doutrina Militar Terrestre (BRASIL, 2014) trata sobre a necessidade de o EB ser constituído de capacidades compatíveis com as ameaças concretas e potenciais e com a defesa dos interesses nacionais. Por conta disso, a organização das estruturas do EB deve possuir as características de Flexibilidade, Adaptabilidade, Modularidade, Elasticidade e Sustentabilidade, características conhecidas no âmbito da força terrestre como F.A.M.E.S.

Esta Força deve ser dotada de armamentos e de equipamentos com alta tecnologia agregada, sustentada por uma doutrina em constante evolução, integrada por recursos humanos treinados e motivados (Fig 6-9). Para isso, baseia sua organização em estruturas com as características de Flexibilidade, Adaptabilidade, Modularidade, Elasticidade e Sustentabilidade (FAMES), que permitem alcançar resultados decisivos nas Operações no Amplo Espectro, com prontidão operativa, e com capacidade de emprego do poder militar de forma gradual e proporcional à ameaça (BRASIL, 2014, p. 6-12).

Em consonância com os objetivos do EB, expostos no Catálogo de Capacidades (BRASIL, 2015), que informam que, em de outubro de 2013, o EB compôs com elementos do Estado-Maior do Exército (EME) e dos Comandos Militares de Área, uma equipe multidisciplinar para mapear as CMT e as capacidades operativas (CO) do EB, subsidiando o C Dout Ex na definição das capacidades militares terrestres e operativas, com vistas a se contrapor às ameaças dentro das áreas estratégicas, atuando no amplo espectro dos conflitos, buscou-se encontrar relação entre a literatura, o modo de atuação do RC Mec na prática e os objetivos do EB referentes à obtenção de suas CMT.

É importante a relação entre os fatores supracitados, pois, ela guiou o estudo e o manteve em linha compatível com os objetivos futuros do EB.

Por definição, as CMT e as CO têm por finalidade “a manutenção de um permanente estado de prontidão para o atendimento das emandas de segurança e defesa do País, contribuindo para a garantia da soberania nacional, dos poderes constitucionais, da lei e da ordem.” (BRASIL, 2014, P.6).

Para esta pesquisa, a CMT relevante é a CMT 05, Sustentação Logística, e as CO diretamente ligadas a ela, 20, 21 e 22.

### **3.5 CMT 05. SUSTENTAÇÃO LOGÍSTICA**

**DEFINIÇÃO:** ser capaz de dar suporte adequado à força que venha a ser empregada, no tempo necessário e em qualquer ambiente operacional. Inclui a interoperabilidade no apoio logístico entre as Forças Armadas e a

complementaridade nas atividades interagências, bem como a organização e execução do transporte estratégico.

**3.5.1 CO20. Apoio Logístico para Forças Desdobradas**

DEFINIÇÃO: ser capaz de sustentar as forças desdobradas, com os recursos necessários para manter seu poder de combate, contribuindo para o seu sucesso.

**3.5.2 CO21. Infraestrutura da Área de Operações**

DEFINIÇÃO: ser capaz de construir, adaptar ou reabilitar infraestruturas essenciais para a força desdobrada.

**3.5.3 CO22. Gestão e Coordenação Logística**

DEFINIÇÃO: ser capaz de planejar, monitorar e controlar o apoio logístico direta ou indiretamente relacionado com a sustentação da força desdobrada, permitindo a identificação antecipada e solução das suas necessidades logísticas (BRASIL, 2014, p. 14).

### 3.1 A LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE

Seguindo pela antiguidade das fontes de consulta, foi explorado, primeiramente, o Manual de Logística Militar Terrestre — EB70-MC-10.238 (BRASIL, 2018c), que norteia o planejamento logístico no âmbito de todo Exército.

Logo nas primeiras considerações, visando o cenário atual e projetando o futuro, é apresentada a forma como deve ser a concepção da logística no amplo espectro, já no conceito do F.A.M.E.S.

**1.2.2** A Logística deve ser concebida para atender às operações de amplo espectro, em situações de guerra e não guerra, com uma estrutura capaz de evoluir de uma situação de paz para a de guerra/conflito armado. Para tanto, sua organização será pautada pela flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade (BRASIL, 2018c, p. 1-1).

Nesse contexto, também é exposto no manual, o que é exigido da função logística num espaço não linear. Esses ambientes, Segundo Brasil (2018c) “exigem da Logística a capacidade de sustentar continuamente as forças, adequando os recursos logísticos aos múltiplos cenários atuais e futuros[...] precisão e presteza do ciclo logístico.”.



Figura 1 — Visão ampla da Logística Militar Terrestre  
 Fonte: BRASIL (2018c, p. 1-2)

### 3.1.2 Interações Da Logística

A medida de se aprofundou a leitura do EB70-MC-10.238 (BRASIL, 2018c), notou-se que a publicação aborda níveis superiores da logística e dos ambientes operacionais, no entanto, há concepções gerais aplicáveis a todos os níveis e plausíveis de serem aplicados em escalões menores, guardadas as devidas proporções.

Nesse contexto, encontra-se a interação logística, visto que em Op GLO, o cenário envolve diversos participantes, entre militares, órgãos de segurança pública (OSP) e entidades civis.

**2.2.2** É desejável que haja um alto grau de integração entre as logísticas dos segmentos militares e civis. Desta forma, a repartição de tarefas em função das capacidades de cada vetor, a normatização e padronização de procedimentos e materiais, bem como a eliminação de redundâncias constituem-se em eixos de atuação na busca da eficácia no emprego dos recursos logísticos (BRASIL, 2018c, p. 2-1).

### 3.1.3 Organização Da Logística Militar Terrestre

Tomando por base o EB70-MC-10.238 (BRASIL, 2018c), como diretriz geral para aplicação da função logística em todos os níveis, fica claro que a “organização da logística vigente na situação de normalidade deve aproximar-se o máximo possível daquela para apoio às operações.” (BRASIL, 2018c, p. 2-1.)

Apesar da crise de segurança pública em GLO, não há estado de Guerra declarado, mas considera-se a atuação nestes casos uma situação de normalidade, porém, o ambiente não linear se aproxima ao de operações em não normalidade. Este ambiente pode causar dificuldades na organização do fluxo logístico na forma clássica.

**2.3.4** O Espaço de Batalha não linear pode tornar inviável o fluxo logístico nos moldes clássicos, da retaguarda para a vanguarda. Assim, o planejamento das estruturas para apoio deve considerar a utilização de recursos de tecnologia da informação e de meios de comando e controle (C2) que permitam a adoção de dispositivos logísticos não lineares eficientes, eficazes e efetivos (BRASIL, 2018c, p. 2-5).

#### 3.1.3.1 Níveis de Condução das Operações Logísticas

Entre os níveis de condução das operações logísticas estabelecidos no manual, o relevante para esta pesquisa foi o nível Tático, para o qual o EB70-MC-10.238 (BRASIL, 2018c) reserva apenas dois subitens no manual.

**2.7.6** A Logística no nível tático compreende a sincronização de todas as atividades necessárias para sustentar a Componente terrestre em operações. A sua efetividade está relacionada à capacidade de proporcionar o apoio logístico adequado às forças desdobradas no momento e local oportunos.

**2.7.7** Atuam nesse nível o Comando da F Op<sup>2</sup> e o respectivo Comando Logístico (C Log) ativado. O emprego de civil no nível tático será excepcional e condicionado à Análise de Logística do Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres (BRASIL, 2018c, p. 2-20).

---

<sup>2</sup> Força Operacional.



### 3.1.4 O Ciclo Logístico

Por definição do manual (BRASIL, 2018c), o ciclo logístico:

“é o processo permanente, contínuo e ordenado em fases inter-relacionadas que organiza a sistemática do apoio. Em consonância com as especificidades de cada função logística, compreende três fases: determinação das necessidades, obtenção e distribuição (BRASIL, 2018c, p. 2-21).

As fases do ciclo logístico, Figura 2, são intercambiáveis e podem ocorrer a qualquer momento, sendo consideradas as mais críticas ao objeto de estudo as fases de distribuição e execução da manutenção.

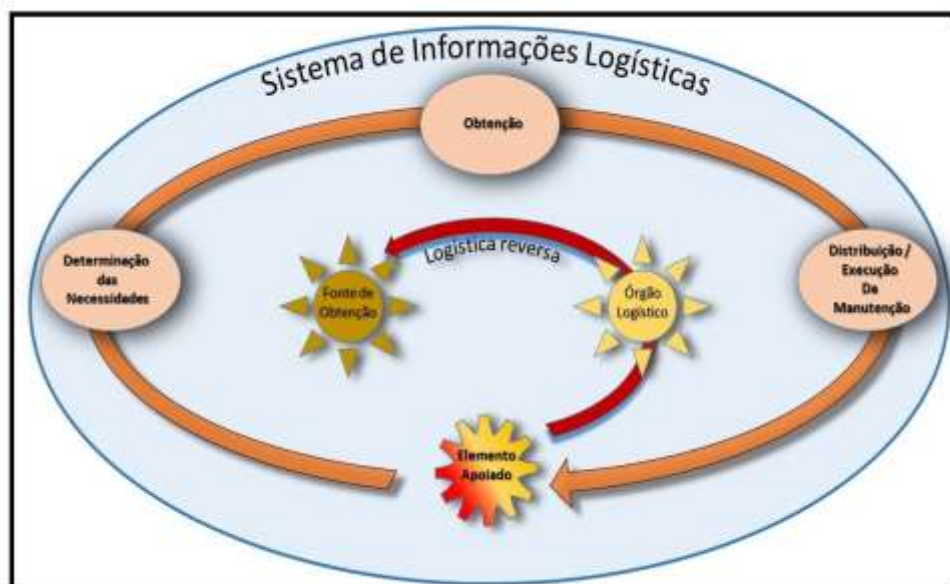


Figura 2 — O Ciclo Logístico na Força Terrestre  
Fonte: BRASIL (2018c, p. 2-21)

Sobre a distribuição, é tido como dado de manual que o principal é aplicar os conceitos do F.A.M.E.S a sua execução.

**2.8.5.4** A flexibilidade e a adaptabilidade aplicadas ao sistema de distribuição asseguram a melhor utilização possível dos meios de transporte disponíveis e reduzem, ao mínimo indispensável, os percursos, os transbordos e os manuseios dos recursos (BRASIL, 2018c, p. 2-23).

### 3.1.5 Funções Logísticas

Sobre as funções logísticas, as mais relevantes, para esta pesquisa, quanto operacionalidade do RC Mec foram as de suprimento, manutenção e transporte.

#### 3.1.5.1 Função Logística Suprimento

Função Logística primordial para qualquer missão que o RC Mec venha a cumprir, nela estão as principais limitações da C Mec.

**3.2.1** Esta Função Logística refere-se ao conjunto de atividades que trata da previsão e provisão de todas as classes, necessário às organizações e às forças apoiadas. Tem como atividades o levantamento das necessidades, a obtenção e a distribuição.

**3.2.2** As atividades da função logística suprimento revelam-se de forma distinta para cada escalão considerado. Como exemplo, a distribuição para o elemento apoiador é a obtenção para o elemento apoiado.

**3.2.3** A cadeia de suprimento é dependente da combinação de diversos fatores, entre os quais se destacam:

- a) a capacidade e disponibilidade de meios e vias de transporte;
- b) a capacidade das organizações logísticas de obter, estocar e processar os itens;
- c) a confiabilidade dos dados referentes à demanda, aos estoques e ao material em trânsito;
- d) o risco logístico admitido; e
- e) o nível de serviço estabelecido.

(BRASIL, 2018c, p. 3-1.).

As dez classes de suprimentos são descritas conforme o quadro presente na Figura 3.

CLASSE	DESCRIÇÃO
I	Subsistência, incluindo ração animal e água.
II	Material de intendência, englobando fardamento, equipamento, móveis, utensílios, material de acampamento, material de expediente, material de escritório e publicações. Inclui vestuário específico para Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN).
III	Combustíveis, óleos e lubrificantes (sólidos e a granel).
IV	Construção, incluindo equipamentos e materiais de fortificação.
V	Armamento e munição (inclusive DQBRN), incluindo foguetes, mísseis, explosivos, artifícios pirotécnicos e outros produtos relacionados.
VI	Material de engenharia e cartografia
VII	Tecnologia da informação, comunicações, eletrônica e informática. Inclui equipamentos de imageamento e de transmissão de dados e voz.
VIII	Saúde (humana e veterinária), inclusive sangue.
IX	Motomecanização, aviação e naval. Inclui viaturas para DQBRN.
X	Materiais não incluídos nas demais classes, itens para o bem estar do pessoal, artigos reembolsáveis e equipamentos (detecção e descontaminação) DQBRN.

Figura 3 — Classes de suprimento  
Fonte: BRASIL (2018, p. 3-2)

### 3.1.5.2 Função Logística Manutenção

Primordial para a operacionalidade dos meios do RC Mec, a função Logística manutenção, deve ter atenção especial no fluxo logístico da Unidade. O manual (BRASIL, 2018c) se refere a ela como conjunto de atividades essenciais para permanência nas Op.

**3.3.1** Esta Função Logística refere-se ao conjunto de atividades que são executadas visando a manter o material em condição de utilização durante todo o seu ciclo de vida e, quando houver avarias, restabelecer condição.

**3.3.2** A manutenção assegura às forças apoiadas a disponibilidade dos equipamentos, por meio da reparação e da gestão, estocagem e distribuição de peças de reparação.

**3.3.4** As unidades de manutenção devem executar a reparação de materiais o mais à frente quanto permitirem as condições operativas e técnicas. Deve-se considerar, todavia, que certos procedimentos necessitam de infraestrutura adequada e um mínimo grau de estabilidade. Assim, há que se buscar o equilíbrio entre segurança e capacidade de apoio, por meio do emprego de equipes móveis de manutenção, permitindo diminuir os prazos

de indisponibilidade e reduzir os movimentos desnecessários (BRASIL, 2018c, p. 3-10).

Para atingir seus objetivos, a Função Logística de Manutenção precisa realizar cinco atividades: levantamento das necessidades, manutenção preventiva, manutenção preditiva, manutenção modificadora e manutenção corretiva.

### 3.1.5.3 Função Logística Transporte

Presente em todas as fases do ciclo logístico e diretamente ligada ao RC Mec, em virtude de utilizar a maioria de seus meios embarcados em viaturas, a Função Transporte, está sempre em destaque nas Op GLO, deslocando recursos humanos, animais e materiais essenciais para o cumprimento da missão.

**3.4.1** Esta função logística refere-se ao conjunto de atividades que são executadas, visando ao deslocamento de recursos humanos, materiais e animais por diversos meios, no momento oportuno e para locais predeterminados, a fim de atender às necessidades da F Ter.

**3.4.2** Essa função envolve os conceitos de movimento, que consiste na ação de deslocar recursos (pessoal, material, estoques e outros) de uma região para outra, e de transporte, que engloba os meios especializados para movimentar recursos, incluindo os equipamentos para manipulação de material.

**3.4.3** O transporte é fundamental para o ciclo logístico, pois está presente em todas as suas fases, particularmente na distribuição. Envolve, em uma visão ampla, o capital humano, a infraestrutura física, as organizações, os sistemas e os equipamentos necessários ao cumprimento da missão das forças apoiadas (BRASIL, 2018c, p. 3-14).

## 3.2 A LOGÍSTICA NAS OPERAÇÕES

No EB70-MC-10.216 — A logística nas Operações (BRASIL, 2019), foram encontradas informações importantes sobre o estabelecimento do fluxo logístico de cooperação entre agências, nas quais, se enquadram as operações GLO.

Nessas operações, a coordenação deve ser máxima a fim de poupar recurso público, evitar duplicidade de ações e divergências de soluções.

**5.4.1.1** As Operações de Cooperação e Coordenação com Agências são executadas pela F Op em apoio aos órgãos ou às instituições (governamentais ou não, militares ou civis, públicos ou privados, nacionais ou internacionais), definidos genericamente como agências. Destinam-se a conciliar interesses e coordenar esforços para a consecução de objetivos ou propósitos convergentes que atendam ao bem comum. Buscam evitar a duplicidade de ações, a dispersão de recursos e a divergência de soluções, levando os envolvidos a atuarem com eficiência, eficácia, efetividade e economicidade (BRASIL, 2019, p. 5-10).

A logística em operações singulares como esta, possuem também características singulares, descritas no EB70-MC-10.216 (BRASIL, 2019).

**5.4.1.5** A organização e a estrutura logística para execução das operações de cooperação e coordenação com agências têm as seguintes características:

- a) aproveita a capilaridade da estrutura organizacional da F Ter no TN;
- b) emprega recursos logísticos militares e civis;
- c) utiliza equipes móveis de apoio nos locais onde não há OM ou existe a necessidade de aumentar a capacidade logística daquelas existentes; e
- d) utiliza a infraestrutura física civil (BRASIL, 2019, p. 5-10).

### 3.2.1 Garantia Da Lei e da Ordem

Operação episódica, que ocorre por tempo determinado e em área específica, que precisa de adaptações nos procedimentos executados pelos comandos logísticos, em virtude do ambiente predominante urbano e da natureza das ações.

Por conta destas características, são necessários esforços descentralizados e estreita coordenação em todos os níveis.

**5.4.3.2** As tropas engajadas necessitam de reforços nas funções logísticas de saúde, manutenção, salvamento e engenharia. Com relação à escolha dos locais de estacionamento, devem-se evitar as regiões de concentração industrial, que ofereçam risco de contaminação.

**5.4.3.3** A restrição de espaços na área urbana induz ao fornecimento de maior autonomia às tropas que atuam de forma dispersa, estabelecendo níveis de segurança em todos os escalões. Grande parte dos meios logísticos é disponibilizada para esse fim e requerem uma coordenação estreita em todos os níveis de comando. O dimensionamento do sistema, as ligações necessárias e a segurança dos meios desdobrados e das unidades logísticas são indispensáveis para que o apoio à força e à população, quando necessário, seja o mais adequado (BRASIL, 2019, p. 5-12).

O planejamento logístico deve ser detalhado e prever meios para solucionar problemas específicos das Op GLO.

**5.4.3.5** O planejamento logístico deve antecipar-se às tarefas e aos problemas, destacando, desde o início da operação, meios dedicados especificadamente para esse fim, como a alocação de ambulâncias para o transporte de feridos civis para os hospitais da rede pública, bem como a constituição de equipes de combate a incêndios e controle de danos.

**5.4.3.6** Diante da diversidade de missões que podem ser atribuídas ao Exército, no contexto das operações de GLO, somente por meio de uma análise logística (Anexo A) acurada é possível a realização de um apoio logístico adequado à F Op empregada (BRASIL, 2019, p. 5-13).

### 3.3 A CAVALARIA NAS OPERAÇÕES

O próximo manual estudado foi o EB70-MC-10.222 — A Cavalaria nas Operações (BRASIL, 2018a).

Não é surpresa que um manual voltado para operações não de ênfase no fluxo logístico, porém, o apoio logístico é citado no item 2.1.3.4, que, em razão das características básicas da Cavalaria, conceitualiza a capacidade da Arma de Durar na Ação como “relativa autonomia proporcionada por seus elementos de combate e de apoio logístico, permitindo a atuação em largas frentes e grandes profundidades do campo de batalha.” (BRASIL, 2018a, p. 2-2).

O EB70-MC-10.222 (BRASIL, 2018a) é, também, o manual mais antigo a tratar a C Mec como a mais apta para a realização de Op GLO.

**3.4.4.3** Tendo em vista esse tipo de operação ser normalmente desencadeada em área urbana, cujas características principais são o alto índice demográfico e a grande restrição de movimento imposta aos meios blindados, as tropas C Mec, C Pqdt e C L são as mais aptas a participar de operações de GLO (BRASIL, 2018a, p. 3-16).

### 3.4 A LOGÍSTICA DO RC MEC

O manual do RC Mec — EB70-MC-10.354 (BRASIL, 2020b) está entre os manuais mais recentes do EB e contempla o estado da arte em relação a teoria do emprego do RC Mec.

Embora não especifique sobre a logística em GLO, o manual traz importantes considerações sobre a função.

#### 3.4.1 Organização e Estrutura

Composto por um Comando (Cmdo) e um Estado-Maior (EM), três Esquadrões de Cavalaria Mecanizados (Esqd C Mec) e um Esquadrão de Comando e Apoio (Esqd C Ap), o RC Mec possui em todos seus componentes, militares ou frações específicas para o cumprimento da função logística.

No EM, existe um oficial de logística e outro que atua como seu adjunto (Adj). Nos Esqd C Mec, um grupo de logística integra a seção de comando sob coordenação do subcomandante (S Cmt). No Esqd C Ap, o principal auxiliar do oficial de logística do EM, há pelotões específicos para cuidar das funções logísticas dos quais se destacam o pelotão de suprimento (Pel Sup) e o pelotão de manutenção (Pel Mnt).

Os comandantes de pelotão (Cmt Pel) responsáveis pelas funções logísticas integram o EM Especial e desempenham a função de auxiliares do oficial de logística.

a) o estado-maior geral (EMG), constituído por:

- SCmt;
- oficial de pessoal (S-1);
- oficial de inteligência (S-2);
- oficial de operações (S-3) e o oficial de apoio de fogo (e também S-3 do ar) – é um dos adjuntos (Adj) do S-3; e
- oficial de logística (S-4) e o oficial auxiliar de logística – é um dos Adj S-4.

b) o estado-maior especial, constituído por:

- oficial de saúde (Cmt Pel de Saúde) – é um dos Adj S-1);
- oficial de Defesa Química Biológica, Radiológica e Nuclear (Cmt Pel de Comando) – é um dos Adj S-3;
- oficial de comunicações (Cmt Pel de Comunicações) – é um dos Adj S-3;
- oficial de manutenção (Cmt Pel de Manutenção) – é um dos Adj S-4;
- oficial de suprimento (Cmt Pel de Suprimento) – é um dos Adj S-4; e

- oficial aprovisionador (SCmt Pel de Suprimento) – é um dos Adj S-4 (BRASIL, 2020b, p. 2-4).

**2.4.3.8** A Seç Cmdo reúne os meios e pessoal necessários ao exercício do comando, ao controle do pessoal e do material, à manutenção e ao suprimento da subunidade. Sua estrutura organizacional possui um grupo de comando (Gp Cmdo) e um grupo de logística (Gp Log). Essa estrutura poderá ser reforçada por meios de manutenção, saúde e aprovisionamento do Esqd C Ap (BRASIL, 2020b, p. 2-6).

**2.4.4.8** O pelotão de suprimento é o responsável pela maior parte da função logística suprimento, transportando e distribuindo materiais das classes (CI) I, III e V. Enquadra as turmas de aprovisionamento (Tu Aprvs), responsáveis pelo preparo e distribuição da alimentação ao efetivo da unidade.

**2.4.4.9** O pelotão de manutenção é responsável pela manutenção de 2º escalão e a evacuação das viaturas e do armamento do regimento. Enquadra as turmas de manutenção (Tu Mnt) que apoiam as peças de manobra na manutenção de suas viaturas. Realiza o suprimento de CI IX e de produtos acabados de motomecanização e armamento (BRASIL, 2020b, p. 2-8).

### 3.4.2 Elementos com Responsabilidades Logísticas

Em todas as frações do RC Mec, há elementos com responsabilidade logística, mas, aqueles julgados mais importantes para o fluxo logístico do regimento são, no EM do RC Mec, o subcomandante, segundo Brasil (2020b), “principal responsável pela sincronização da manobra, do apoio ao combate e do apoio logístico do Rgt” e o oficial de logística.

**10.3.2.2.2** O S-4 é o coordenador da manobra logística do regimento, integrando e sincronizando os planejamentos da logística com as operações, manobra e apoio ao combate. **10.3.2.2.3** São atribuições específicas do S-4, o planejamento, a coordenação e a supervisão de todas as questões referentes aos diferentes aspectos da logística do material, tais como pedidos, recebimentos, estocagem, distribuição, aplicação, consumo e fiscalização da qualidade dos suprimentos; manutenção e evacuação de material, controle dos meios de transporte e outras (BRASIL, 2020b, p. 10-3).

No Esqd C Ap, além da grande responsabilidade logística do Cmt, o Pel Sup é a fração com importante missão no fluxo logístico do RC Mec.

**10.3.5.1** O Pelotão de Suprimento é a principal fração de Ap Log do RC Mec. Sua organização inclui o pessoal e material necessários para executar, no âmbito do regimento, as atividades de suprimento das CI I, II, III (apenas combustíveis), IV, V, VI e X. O Pel Sup é responsável pela função logística transporte no RC Mec.



**10.3.5.2** São missões do pelotão de suprimento:

- a) receber e consolidar os pedidos de suprimento das SU. Consolidar os pedidos das SU e encaminhar o pedido do regimento à BLB;
- b) receber, controlar, estocar quando necessário, repartir e distribuir os suprimentos às SU; e
- c) evacuar os mortos.

**10.3.5.3** Normalmente, o pelotão instala e opera Postos de Distribuição (P Distr) de Suprimento de Classe I (P Distr CI I), Classe III (P Distr CI III) e Classe V (P Distr CI V) na ATE. Caso a situação tática exija, poderá desdobrar um P Distr CI III Avançado (Avçd) e um P Distr CI V Avçd na ATC (BRASIL, 2020b, p. 10-5).

### 3.4.3 Função Logística Suprimento No Rc Mec

Por definição do manual, a função logística suprimento “refere-se ao conjunto de atividades (levantamento das necessidades, obtenção e distribuição) que trata da previsão e provisão de suprimento de todas as classes.” (BRASIL, 2020b, p. 10-16)

Com base nisto e conhecendo as 10 classes de suprimentos do EB (FIGURA 1), moldaram-se os processos de distribuição de suprimento do escalão superior e dos escalões subordinados.

Embora nas Op GLO conceitos como Base Logística de Brigada (BLB) e Área de trens de estacionamento (ATE) não sejam empregados, estes também devem ser observados para eventuais adaptações.

**10.5.2.3.1** Embora existam vários processos de distribuição, sempre que possível, o B Log assumirá o encargo pela entrega do suprimento na posição em que o regimento se encontra.

**10.5.2.3.2** Os seguintes processos podem ser empregados para a distribuição de suprimento:

a) processo de distribuição na unidade:

- forma padrão de distribuição de suprimento para o Rgt, no qual cabe ao B Log transportar o suprimento desde a BLB, até a instalação logística fixa do RC Mec (AT<sup>3</sup> ou ATE).

b) processos especiais: - são aqueles empregados em operações de grande movimento ou quando se deve ter especial atenção à possibilidade de interrupção do fluxo de suprimento. Neles a responsabilidade pelo transporte do suprimento cabe ao B Log, mas a forma de entrega ou o fluxo logístico são modificados, de modo a melhor atender ao RC Mec. São processos especiais: o comboio especial; o posto de suprimento móvel; a reserva móvel; e o suprimento por via aérea. EB70-MC-10.354 10-18

c) processo de distribuição na instalação de suprimento:

- adotado excepcionalmente. Nesse processo, a responsabilidade pelo transporte entre a unidade provedora e a ATE caberá ao Rgt. Essa solução, que aumenta os encargos logísticos do RC Mec, é usual apenas quando o

---

<sup>3</sup> Área de Trens.

regimento deixa de desdobrar uma ATE autônoma, mantendo seus TE no interior da BLB (BRASIL, 2020b, p. 10-18).

Os processos de distribuição de suprimento para os escalões subordinados são críticos e de suma importância para a capacidade de durar na ação, necessitando interação do oficial de logística e pessoal, seus auxiliares e furriéis dos Esqd C Mec para garantir o fluxo logístico principalmente dos suprimentos classe III, V e IX

b) A distribuição do suprimento é um processo crítico da logística do RC Mec, pois contribui para a capacidade das SU<sup>4</sup> de manobra durarem na ação, sincronizando todos os elementos da cadeia de suprimento, de modo a fazer chegar aos pelotões e às suas frações subordinadas, os recursos certos, na quantidade, momento e local em que sejam necessários, utilizando os meios de transporte mais adequados.

c) A fim de prover dados para o S-4 atualizar a manobra logística, durante o contato entre o Sgt furriel das SU e os elementos que realizam o ressuprimento, deverá ser informado:

- mudança de necessidades logísticas, face alterações na constituição da SU;
- a situação do efetivo, suprimento e manutenção das SU;
- as necessidades logísticas da SU para o período seguinte;
- entrega e recebimento de documentos e correspondências; e
- uma atualização da situação logística da SU (BRASIL, 2020b, p. 10-19).

#### 3.4.3.1 Suprimento Classe III

São suprimentos com responsabilidade dividida entre o Pel Sup (combustíveis) e o Pel Mnt (óleos e lubrificantes), tem seu processo de pedido e distribuição bem explorados no EB70-MC-10.354 (BRASIL, 2020b) e devem ser sempre observados no planejamento da manobra logística.

**10.5.2.9.1** No RC Mec, o suprimento de combustíveis é encargo do Pel Sup, enquanto o de óleos e lubrificantes para viaturas são encargo do Pel Mnt.

##### **10.5.2.9.2** Pedido

a) O RC Mec remete à Bda um relatório diário da situação de Sup CI III, que tem efeito de pedido.

b) Esse relatório, elaborado pelo Pel Sup, informa a quantidade de combustível existente nas cisternas da unidade e a estimativa das necessidades para o período seguinte (normalmente 24 horas).

c) Com base no relatório diário de situação, a Bda abre um crédito para o RC Mec. O crédito de Sup CI III, não consumido no período considerado, não é acumulado para o período seguinte (BRASIL, 2020b, p. 10-25).

---

<sup>4</sup> Subunidade.

**10.5.2.9.4 Distribuição às Subunidades**

a) O reabastecimento das viaturas das SU será realizado pelas cisternas do Rgt, em princípio à noite e nas ATSU<sup>5</sup> ou em locais próximos a elas. Dependendo ainda da situação tática, pode-se optar pela distribuição de combustível mais à retaguarda, no PIL, ou mais à frente, nas posições efetivamente ocupadas pelas viaturas em 1º escalão ou próximo a essas posições. De qualquer forma, as viaturas cisternas de combustível deverão avançar o mais à frente que a situação tática permitir.

b) Com a cisterna posicionada, as frações constituídas, ou viaturas isoladas, deslocam-se até o local determinado para o reabastecimento (BRASIL, 2020b, p. 10-26).

**3.4.3.2 Suprimentos Classe V**

Armamento e munição também possuem seus processos descritos no manual do RC Mec.

**10.5.2.11.1 Pedido**

a) O pedido dessa classe de suprimento é feito por intermédio de uma Ordem de Transporte (O Trnp), onde constam a quantidade e o tipo da munição desejada.

b) A O Trnp é preenchida no Pel Sup, sob a responsabilidade do oficial de munições do RC Mec.

c) O regimento solicita apenas a munição necessária para completar sua dotação orgânica (DO). Poderá ser autorizado ultrapassar o nível da DO, se houver previsão de emprego específico de munição, como no caso de um planejamento em que as VBR<sup>6</sup> do Rgt componham a base de fogos em uma primeira fase de um ataque e sejam empregadas, na sequência, na ação principal dessa ofensiva.

**10.5.2.11.2 Recebimento**

a) Enquanto houver suprimento classe V (Mun) disponível, dentro do crédito autorizado, o regimento recebe a munição de que necessita para completar a DO diretamente na sua AT. (BRASIL, 2020b, p 10-26)

**10.5.2.11.3 Distribuição às Subunidades**

a) O remuniamento das SU será realizado, em princípio, à noite, nas ATSU ou em locais próximos a elas. Dependendo ainda da situação tática, pode-se optar pela distribuição da munição mais à retaguarda, no PIL, ou mais à frente, nas posições efetivamente ocupadas pelas frações e viaturas ou próximo a essas posições. De qualquer forma, as viaturas de munição deverão avançar o mais à frente que a situação tática permitir (BRASIL, 2020, p. 10-27).

<sup>5</sup> Área de Trens de Subunidade

<sup>6</sup> Viatura Blindada de Reconhecimento.

Até o momento, foi possível concluir que, há na literatura informações que servem como guia para o início de planejamento logístico no geral para situações de normalidade e de não normalidade, com funções e missões bem estabelecidas para os militares responsáveis de como devem proceder de maneira a garantir o fluxo logístico do RC Mec.

### 3.5 AS FUNÇÕES LOGÍSTICAS DO RC MEC EM GLO

Deste capítulo em diante, estão compiladas as informações coletadas a partir do manual de Operação de Garantia da Lei e da Ordem — EB70-MC-10.242 (BRASIL, 2018b) e de estudos sobre missões de GLO recentes, das quais o RC Mec participou e que abordaram a questão logística, além de artigos baseados nas experiências pessoais de militares que participaram de missões dessa natureza enquanto pertenciam a um RC Mec.

#### 3.5.1 A Função logística Suprimento em GLO

A Função Logística Suprimento tem por definição doutrinária ser o conjunto de atividades que trata da previsão e provisão do material de todas as classes.

Da mesma forma que no combate urbano, as Op GLO demandam fluxo muito elevado de suprimentos Cl I, III e IX e é necessário que este fluxo logístico seja constante e flexível, tendo em vista as peculiaridades das operações realizadas nos grandes centros urbanos.

Através da análise de estudos que observaram a função logística suprimento na Missão das Nações Unidas para Estabilização no Haiti (MINUSTAH), na Força Interina das Nações Unidas no Líbano (UNIFIL), nos chamados grandes eventos e, também, na condução de Op GLO recentes, foi possível notar a tendência de aumento dos requisitos logísticos, níveis inadequados de suprimentos em função de orçamentos de defesa, crescente complexidade das operações logísticas, elevada dependência da

## Função Logística Transporte e aumento do número de ameaças aos Sistemas de Apoio Logístico.

O contexto da defesa brasileira indicaria, ainda, as seguintes tendências:

1. Aumento dos requisitos logísticos conjuntos como resultado do incremento na demanda por novas e complexas operações de paz, humanitárias, repressão aos crimes transfronteiriços, eventuais demandas de segurança do entorno estratégico, questões relacionadas à garantia da lei e da Ordem, dentre outras, a serem concebidas e executadas por meio de operações conjuntas e/ou interagências com o emprego das Forças Armadas;
2. Níveis inadequados de suprimentos em função de orçamentos de defesa decrescentes e seu alto comprometimento com despesas de pessoal, o que afeta negativamente as demais funções logísticas. Por conseguinte, as condições de prestação e pronto emprego das forças apresentam índices de desempenho com baixos níveis de aceitabilidade;
3. A crescente complexidade das operações logísticas, neste caso, agravadas pela elevada dependência da Função Logística Transporte e demandas associadas ao tráfego internacional de carga, autorizações diplomáticas e questões aduaneiras, para citar alguns exemplos; e
4. Aumento do número de ameaças aos Sistemas de Apoio Logístico, envolvendo inimigos difusos que afetam a segurança do ressuprimento, dificuldade para o estabelecimento e manutenção da estrutura C2 para as operações logísticas, dentre outras (JUNIOR, 2020, p. 18).

### 3.5.2 A Função logística Transporte em GLO

A Função Logística Transporte é muito importante para o fluxo logístico do RC Mec, já que, por sua natureza, os recursos humanos necessitam, quase na totalidade, de viaturas para deslocamento.

Existem ainda, MEM que compõem o RC Mec e que necessitam que outras viaturas especializadas, como caminhões prancha, realizem seu transporte até a área de operações.

Sobre a Função Logística de Transporte o manual de Operação de Garantia da Lei e da Ordem (BRASIL, 2018b) diz o seguinte:

A função logística transporte relaciona-se diretamente ao módulo suprimento. Diz respeito aos deslocamentos de tropas e de materiais, à evacuação deferidos e de materiais ou, ainda, à distribuição de suprimentos. O planejamento dessa atividade para os executores é fundamental para o sucesso da missão.

Devido à descentralização das tropas, crescem de importância o planejamento e o controle do movimento. Deve-se planejar e prever alternativas flexíveis para o caso de interrupções temporárias nos eixos de deslocamento (BRASIL, 2018b).

Ainda em razão da natureza do RC Mec, a Função Logística Transporte costuma ter relevância antes mesmo das operações começarem e é nela que os primeiros problemas para estabelecimento do fluxo logístico começam a aparecer.

Como as Op GLO estão inseridas no âmbito de operações de cooperação entre agências e, muitas vezes, ocorrem em apoio a órgãos governamentais (AOG), foi possível compreender que a consideração “O transporte até uma área onde vão ocorrer operações de AOG é executado visando o deslocamento de recursos humanos e materiais a fim de atender a necessidade da FT RC Mec” (EMILIANO, 2017, p. 15) serve também para as Op GLO.

Através do estudo realizado pelo capitão de cavalaria Éber Leandro Finamor Emiliano (2017), foi possível entender que a principal dificuldade para executar o transporte de pessoal e material foi conseguir viaturas (Vtr) adequadas e na quantidade necessária (QUADRO 1).

<b>Dificuldade</b>	<b>Percentual</b>
Conseguir viaturas adequadas para o transporte da tropa e material a ser empregado	46,15%
Conseguir a quantidade necessária de viaturas para o transporte da tropa e material a ser empregado	38,46%
Concentrar o material e ferramental necessário para a manutenção das viaturas	15,39%

Quadro 1 — Dificuldade Logística  
Fonte: EMILIANO (2017, p. 16)

A necessidade de ônibus para o deslocamento de pessoal e de caminhões prancha para realizar o deslocamento dos blindados também foi citada, já que, esta ação promove velocidade ao deslocamento e maior segurança aos meios e ao pessoal deslocado.

A compilação de dados permitiu identificar que, dentre as opções disponíveis neste trabalho, é interessante o uso de ônibus para o deslocamento da tropa para locais distantes onde a FT RC Mec irá atuar. O uso de caminhões prancha faz-se necessário para o deslocamento da VBTP<sup>7</sup> EE-11 Urutu, visando a velocidade, mas principalmente a segurança destas viaturas (EMILIANO, 2017, p. 18).

<sup>7</sup> Viatura Blindada de Transporte de Pessoal.

As atividades exercidas pela Função Logística Transporte para reverter a tropa em final de missão são as mesmas, já nas missões executadas na sede do RC Mec, os meios das Unidades Mecanizadas são suficientes para a boa execução da tarefa.

### 3.5.3 A Função logística Manutenção em GLO

No manual Gerenciamento da Manutenção — EB60-ME-22.401 (BRASIL, 2017), a Função Logística de Manutenção é descrita como um processo crítico, onde torna-se necessário o conhecimento do sistema para otimização do processo de manutenção.

7.1.11 A função manutenção é um processo crítico para diversas organizações. Para o gerenciamento da manutenção, torna-se necessário conhecer a relação entre o sistema de manutenção, em termos de sua contribuição para os objetivos da organização, e as diferentes entradas do “processo manutenção” (BRASIL, 2017, p. 7-2).

Através da análise da literatura e, também, da experiência do autor desta pesquisa, a área ocupada por um RC Mec em Op GLO para desencadeamento de missões dessa natureza, assemelha-se a uma Zona de Reunião (Z Reu) de operações convencionais, sendo possível adotar os mesmos procedimentos referentes à manutenção com poucas adaptações.

Sobre a Função De Combate Logística, no que se refere à manutenção em Z Reu, o EB70-MC-10.354 (BRASIL, 2017) diz o seguinte:

#### **10.6.5.7.4** Manutenção

a) Em Z Reu, o regimento procura centralizar seus meios para obter maior eficiência nos trabalhos, devendo aproveitar ao máximo o tempo disponível para executar os trabalhos de manutenção.

b) As guarnições e pessoal de manutenção devem ter em mente que uma vez deixada a Z Reu, as oportunidades para a execução adequada da manutenção serão limitadas. Todos os Cmt, as guarnições e o pessoal de manutenção farão o máximo esforço possível para assegurar a eficiência operacional do equipamento, bem como para a execução dos reparos e inspeções que não puderam ser realizados convenientemente durante os períodos de combate.

c) Todo o equipamento deverá ser inspecionado, limpo e deixado nas melhores condições possíveis.

d) O material que o Rgt não puder reparar será evacuado ou entregue, no próprio local, ao B Log<sup>8</sup>.

## 3.6 A LOGÍSTICA NAS OPERAÇÕES GLO RECENTES

### 3.6.1 A Logística na Operação Capixaba.

A operação Capixaba foi uma Op GLO, autorizada pelo Presidente da República em 06 de fevereiro de 2017, frente a crise de Segurança Pública instaurada no Estado do Espírito Santo com a greve dos OSP.

Nesta operação, a 9ª Brigada de Infantaria Motorizada e a 4ª Brigada de infantaria Leve assumiram a missão de prover segurança às ruas do Espírito Santo, porém, as Organizações Militares (OM) participantes não tinham grande capacidade logística e dependiam do 25º Batalhão Logístico para todas as suas demandas.

Houve participação da Marinha do Brasil, Força Aérea Brasileira, força Nacional de Segurança Pública, Brigada Paraquedista e a 4ª Brigada de Infantaria Leve (Montanha). Todavia, essas tropas que chegavam, vinham sem o suporte logístico adequado de forma que diversas demandas logísticas surgiram, recaindo sobre a única OM logística que havia na região, o 25º B Log (Es). Por volta da segunda semana de Operação, o 17º Batalhão Logístico Leve chegou para apoiar a 4ª Brigada de Infantaria Leve e dividir o fardo logístico (BRAGA, 2019, p. 2).

A Função Logística Suprimento no manual de Garantia da Lei e da Ordem (BRASIL, 2018b) está em consonância com os manuais de logísticas citados anteriormente.

Para as Op de GLO, especificamente sobre a função, o manual diz que:

Esta Função Logística refere-se ao conjunto de atividades que trata da previsão e provisão de todas as classes, necessário às organizações e às forças apoiadas. Tem como atividades o levantamento das necessidades, a obtenção e a distribuição (BRASIL, 2018b).

---

<sup>8</sup> Batalhão Logístico.



A dificuldade em cumprir o previsto no manual em relação à provisão de suprimentos, ocorreu em decorrência das frações atuarem de forma bastante descentralizada.

A grande demanda de CI I, somada a incapacidade das OM que se deslocaram para o Estado do Espírito Santo de confeccionarem suas próprias refeições, fez com que o serviço de aprovisionamento do 38º Batalhão de Infantaria Motorizado, que serviu como OM anfitriã, fosse insuficiente para manter o fluxo logístico do material de CI I. Em função disto, a OM logística da 9ª Brigada precisou assumir essa responsabilidade.

No que se refere ao apoio de suprimento CI I, de acordo com observações pessoais do autor deste trabalho, a maior demanda se deu pela confecção de ração quente para a tropa empregada na operação. Os primeiros efetivos que chegaram ao aquartelamento do 38º Batalhão de Infantaria Motorizado em Vila Velha-ES foram apoiados pelo próprio serviço de aprovisionamento da OM anfitriã.

A medida em que a Operação foi se robustecendo de efetivo, a capacidade desse serviço de aprovisionamento se tornou insuficiente. Somado a incapacidade das OM participantes confeccionarem suas refeições, coube ao 25º B Log (Es) a missão de prover a alimentação da tropa (BRAGA, 2019, p. 8).

A função de Combate Logística Transporte é tratada no manual de Garantia da Lei e da Ordem (BRASIL, 2018b) da seguinte forma:

As exigências operacionais podem ditar a adequação de materiais e equipamentos específicos, fato este que amplia a importância da Função Logística Manutenção nesse tipo de operação. No planejamento da manutenção, durante as operações, devem ser observados três preceitos:

- a) escalonamento da manutenção, centralizando-se os meios de reparação em locais mais à retaguarda;
- b) descentralização seletiva de recursos às forças apoiadas; e
- c) menor tempo de retenção junto aos elementos avançados. Os órgãos de manutenção devem buscar um estreito relacionamento com os elementos usuários dos equipamentos, visando a alcançar maior disponibilidade operativa com melhor custo. A padronização de processos, o emprego de sistemas de informações gerenciais e a avaliação contínua dos resultados, entre outras medidas, possibilitam identificar as necessidades e antecipar as ações (BRASIL, 2018b).

Novamente na operação Capixaba, a falta do estabelecimento de um fluxo logístico das OM da 9ª Brigada de Infantaria Motorizada empregadas na missão, sobregarregou o 25º B Log com a função logística manutenção de toda a operação.

O apoio logístico de manutenção na Operação Capixaba, inicialmente restringiu-se a realizar manutenções corretivas da 9ª Bda Inf Mtz. No entanto, no transcurso da Operação houve a necessidade de apoiar em manutenção novos atores que surgiam no Teatro de Operações. Dentre eles, destaque: Marinha do Brasil, Força Aérea Brasileira e Força Nacional de Segurança Pública.

A incumbência dessa atividade recair ao 25º B Log (Es) se explica, novamente pelo fato das tropas presentes na região não estarem acompanhadas de suas caudas logísticas, todavia o citado Batalhão Logístico era a única tropa especializada para prestar tal apoio (BRAGA, 2019, p. 10).

No que se refere a Função Logística Transporte no EB70-MC-10.242 — Garantia da Lei e da Ordem (BRASIL, 2018b), destaca-se:

A função logística transporte relaciona-se diretamente ao módulo suprimento. Diz respeito aos deslocamentos de tropas e de materiais, à evacuação de feridos e de materiais ou, ainda, à distribuição de suprimentos. O planejamento dessa atividade para os executores é fundamental para o sucesso da missão. Devido à descentralização das tropas, crescem de importância o planejamento e o controle do movimento. Deve-se planejar e prever alternativas flexíveis para o caso de interrupções temporárias nos eixos de deslocamento (BRASIL, 2018b).

Como esperado, a função transporte foi muito exigida na Operação Capixaba. O deslocamento da maioria do pessoal envolvido na operação foi realizado por ônibus e as viaturas blindadas por pranchas especializadas.

Pela natureza de sua tropa, o RC Mec não enfrentou dificuldades no estabelecimento da função de transporte durante a operação.

### **3.6.2 A logística na Operação Arcanjo**

Transcorrida entre 28 de novembro de 2010 e 09 de julho de 2012, nos complexos de favelas do Alemão e da Penha na cidade do Rio de Janeiro, a Operação Arcanjo é a 2ª maior ocupação de uma área urbana em território nacional em virtude Op GLO pelo EB, atrás apenas da ocupação do complexo da Maré.

Nessa missão, a Cavalaria Mecanizada atuou como Força Tarefa (FT) no valor Batalhão de infantaria, onde, inicialmente, era reserva da FT, mas, na prática, cumpria missões como 1º escalão devido as peculiaridades da missão.

Em relação ao fluxo logístico, a tropa ocupou como ponto forte aos moldes do *modus operandi* utilizado pelas forças da Organização das Nações Unidas (ONU) no Haiti.

Além de operar junto às tropas de infantaria, também houve trabalho conjunto com outras Forças Armadas, como os Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil, o que traz mais uma peculiaridade ao fluxo logístico da operação.

O Apoio Logístico em Operações Conjuntas é baseado no princípio de que uma combinação adequada de meios logísticos, disponibilizados para o Comandante de uma Força Conjunta, pode fornecer o apoio mais adequado e eficiente para uma operação, contribuindo de forma decisiva para o seu sucesso. (MANDO DE ADIESTRAMIENTO Y DOCTRINA, 2010, tradução nossa).

Um militar atuou na função de S4 durante a missão e cordenou a execução das funções logísticas. Desta operação foram colhidas lições que, anos mais tarde, foram colocas em uso na Operação São Francisco, no Complexo da Maré. Entre elas, a criação de uma central logística junto ao centro de operações e um destacamento logístico em apoio direto às OM empregadas na operação.

A lição deixada pela “Operação Arcanjo” foi o fato de que o sistema logístico encontrou algumas dificuldades devido à necessidade de adaptação para apoiar uma operação de magnitude com características específicas e difíceis desdobramento. Os dois grandes desafios iniciais de logística foram como organizar e como equipar a tropa para cumprir uma missão diferenciada de sua natureza. A previsão no quadro de pessoal da Unidade não contemplava funções e qualificações necessárias para realizar relés para o resto do os militares. O organograma das unidades não previa todos os equipamentos para as tropas operarem nas melhores condições, mais especificamente armamento, meios de comunicação e munições não letais. Depois da "Operação Arcanjo I", o apoio logístico foi efetuado por um Destacamento Logístico que centralizou a execução da maioria das atividades. Foi estabelecida central logística junto ao Centro de Controle de Operações. Essa Central tinha por missão coordenar funções de logística e apoiar a tomada de decisões dos comandantes. A execução da função de logística da saúde ficou a cargo da Hospital Central do Exército que tem suas instalações fixas no Rio de Janeiro, próximo ao "Complexo do Alemão e da Penha" (NONATO, 2015, p. 25, tradução nossa)<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> La lección dejada por la “Operación Arcanjo” fue el hecho de que el sistema logístico encontró algunas dificultades en virtud de la necesidad de adaptación de apoyar una operación de magnitud con características específicas y de difícil desdoblamiento. Los dos grandes desafíos iniciales de la logística fueron como organizar y de qué forma equipar la tropa para cumplir una misión diferenciada de su naturaleza. La previsión en el cuadro de personal de las Unidades no contemplaba las funciones y calificaciones necesarias para la realización de relevos para descanso de los militares. El material orgánico de las unidades tampoco preveía todos los equipamientos para que la tropa operara en las mejores condiciones, más específicamente armamento no letal y medios de comunicaciones. Después de la “Operación Arcanjo I”, el apoyo logístico fue realizado por un Destacamento Logístico que centralizó la ejecución de la mayoría de las actividades. Fue establecida una Central Logística junto al

A extensão da operação requisitou a capacidade de durar na ação da FT Mec empregada e do fluxo logístico, principalmente, nas funções suprimento, manutenção e transporte, pois, a medida que a missão se prolongava, era passível das necessidades não diminuírem e, até mesmo, aumentarem.

A doutrina francesa, em relação a logística após intervenção em uma área urbana, ressalta pontos comuns com a situação enfrentada pelas forças de pacificação na Operação Arcanjo.

A capacidade de Apoio Logístico é um dos elementos essenciais para o sucesso de uma Força. Essa capacidade deve ser forte e suficiente para suportar a fase de intervenção e passar rapidamente para a fase de estabilização. Nesta última, as necessidades podem ser consideravelmente aumentadas, até que se tenha criado as condições mínimas de padronização. Destaca-se que tal processo pode levar vários anos após o sucesso da intervenção (CENTRE DE DOCTRINE D'EMPLOI DES FORCES, 2007 apud NONATO, 2015, tradução nossa).

Na Operação Arcanjo, houve substituição das tropas de três em três meses, com o objetivo de evitar que o estresse das operações continuadas diminuísse o desempenho e levasse ao aumento da ocorrência de erros nas operações.

O esforço físico e psicológico produz grande fadiga e estresse. Isso leva à diminuição do desempenho individual, aumentando a ocorrência de erros e reduzindo a capacidade de análise e tomada de decisão. Contribuem para a ocorrência desses fatores condições debilitantes, proximidade contínua do perigo e a incapacidade de aliviar a fadiga dos combatentes durante as operações<sup>10</sup>. (CENTRE DE DOCTRINE D'EMPLOI DES FORCES, 2007 apud NONATO, 2015, tradução nossa).

O fluxo logístico na ocupação das áreas de operação e no desempenho das funções, mostrou-se altamente flexível e modular, adaptando-se as exigências peculiares da missão.

---

Centro de Control de Operaciones. Esa Central tenía por función coordinar las funciones logísticas y apoyar la toma de decisión por parte de los comandantes. La ejecución de la función logística de salud quedó a cargo del Hospital Central del Ejército que posee sus instalaciones fijas en Río de Janeiro, prójimo al "Complejo do Alemão e da Penha".

<sup>10</sup> l'effort physique et psychologique produit une grande fatigue et un stress. Cela conduit à une diminution des performances individuelles, à une augmentation du nombre d'erreurs et à une réduction de la capacité d'analyse et de prise de décision. Moins contribuent à l'apparition de ces facteurs par des conditions débilitantes, la proximité continue du danger et l'incapacité de soulager la fatigue des combattants pendant les opérations.

### 3.6.3 A Logística da Op São Francisco

Transcorrida entre 5 de abril de 2014 e 30 de junho de 2015 no complexo de favelas da Maré, na cidade do Rio de Janeiro, a operação São Francisco contou com as lições apreendidas da experiência do EB no Haiti e na Op Arcanjo, encerrada dois anos antes.

Novamente, a Cavalaria Mecanizada atuou como FT de valor batalhão de infantaria, iniciando seu emprego na função de reserva da FT.

Desde os primeiros contingents, já existia um oficial responsável pelo estabelecimento do fluxo logístico durante a missão. Reghelin (2019), integrante do Esqd C Mec na Op São Francisco II, aponta que um militar atuou como S4 em seu contingente. Na operação São Francisco IV, da qual o autor participou, havia uma seção destinada ao cumprimento das funções logísticas no Esqd C Mec, composta por um chefe e por sargentos auxiliares.

Desde o início da atuação dos contingentes da Força de Pacificação (F Pac), as funções logísticas atuaram constantemente para prover condições operacionais para a tropa empenhada.

A função Transporte concentrou meios especializados de Cavalaria Mecanizada de diversas regiões do Brasil no Rio de Janeiro. Deslocou pessoal desde o reconhecimento da área a ser ocupada, passando pelos arejamentos e substituição de contingentes.

Os Esqd C Mec ocuparam a área do Centro de Transporte Logístico da Aeronáutica (CTLA) e estabeleceram fluxo logístico supervisionado pelo S4 e sua equipe que, diariamente, realizava pedidos de suprimento classe I, baseado no efetivo presente, classe III, pelo controle cerrado do odômetro das viaturas, e classe V, munição, que possuía grande demanda de reabastecimento de munição menos-letal, para controle de distúrbios, e letais, para preparo da tropa.

A Função Manutenção contou com apoio cerrado de um destacamento logístico, que auxiliavam na manutenção de armamentos e viaturas em 2º e 3º escalão<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Manutenção que necessita de grande conhecimento técnico ou de especialistas para serem realizadas.

Estabelecer a função de oficial de logística da subunidade foi uma solicitação acertada e aceita pelo comando da F Pac, diante da necessidade de deslocar um militar para dar início aos preparativos do recebimento dos equipamentos, armamentos, viaturas e outros meios na Base de Apoio Logístico do Exército [...] Normalmente, a questão logística é coordenada pelo subcomandante da subunidade, mas as demandas relacionadas ao preparo da tropa (instrução e treinamento) e a complexidade de tarefas a executar com o planejamento e coordenação das operações recomendaram manter esse militar dedicado exclusivamente a essas atribuições (ROHLING, 2015, p. 71).

A flexibilidade comum às frações de Cavalaria, possibilitou que a adaptação para cumprir as missões operacionais fosse fácil e as funções logísticas acompanharam as mudanças.

O esquadrão deslocou-se para seu setor no Complexo da Maré, ocupando a suabase no Centro de Transporte Logístico da Aeronáutica (CTLA). Em função da quantidade de viaturas recebidas, os pelotões foram reorganizados com uma constituição de quatro grupos de patrulha (G Pa) e uma seção de motos (três motos guarnecidas por seis patrulheiros), os quais passaram a ser empregados de duas formas, de acordo com a situação. Durante o dia, atuavam com as seções de moto e de patrulhamento (3 viaturas Marruá Cargo). À noite, o patrulhamento era prioritariamente mecanizado (2 viaturas EE-11 Urutu), com apoio das seções de moto e as viaturas Marruá Cargo (ROHLING, 2015, p. 72).

### 3.7 CONCLUSÃO PARCIAL

Na operação São Francisco, foram empregados pela 1ª vez os principais ensinamentos operacionais e logísticos obtidos pelo EB nas Op GLO, na participação da segurança em grandes eventos e até mesmo nas missões de paz no Haiti.

Anos mais tarde, tais conhecimentos foram empregados novamente, em uma escala ainda maior, na Intervenção Federal na segurança pública do Rio de Janeiro.

Da análise bibliográfica e documental, apresentada no capítulo 3 desta pesquisa, e da experiência pessoal do autor que participou da Op São Francisco IV e da Intervenção Federal, como Adjunto do S4, a estruturação do fluxo logístico do RC Mec seguiu o padrão das operações militares convencionais e em sede, em tempos de paz.

Para manter um bom fluxo logístico, houve o entendimento de que se deve deslocar junto com o Rgt, militares para compor as diversas células logísticas, tanto de 1ª quanto de 4ª seção (pessoal e material), e aproveitar as estruturas da área

ocupada para estabelecer os sistemas utilizados pela OM em sede, como o Sistema de Controle Físico (SISCOFIS).

Esta visão é compartilhada por Victor Hugo Damasceno de Aguiar, em dissertação de mestrado de 2018.

Em sua estrutura percebe-se a esquematização padrão para execução de operações militares constante dos manuais e notas de coordenação doutrinárias vigentes no Exército. Por fim, nota-se que a estrutura logística segue seus padrões tradicionais de organização, com uma estrutura focada, especialmente, ao fluxo direto de suprimento (AGUIAR, 2018, p. 96).

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com base no objeto formal de estudo, que consiste na necessidade de o RC Mec estabelecer um fluxo logístico compatível com suas capacidades e limitações, a pesquisa buscou resolver os problemas apresentados tomando por base as hipóteses apresentadas no item 1.3.

A revisão de literatura foi conduzida conforme o apresentado no item 2.3, com o estudo da doutrina militar vigente e análise da experiência das tropas de Cavalaria Mecanizada nas Op GLO mais recentes e de maior repercussão. Somado a isto, à experiência individual do autor levou à conclusão parcial apresentada no item 3.7, onde constatou-se indícios de que a segunda hipótese pode ser verdadeira.

A fim de confirmar a veracidade da hipótese, foram conduzidas duas entrevistas. A primeira, foi realizada com o Major (Maj) de Cavalaria Daniel Nicolini de Oliveira, que participou como comandante de SU C Mec na Op São Francisco IV e na MINUSTAH, que possui grande semelhança com as missões GLO realizadas em território nacional.

A segunda entrevista, foi realizada com o 2º Sargento Bruno Nori Tenan, que participou da Op São Francisco IV e da Intervenção Federal na segurança pública do estado do RJ como auxiliar da seção de logística.

As perguntas realizadas (APÊNDICE A e APÊNDICE B) visavam colher informações diretas sobre o funcionamento do fluxo logístico nas questões relativas à ocupação de áreas, processos de distribuição, desdobramento de estruturas e pedidos de suprimento

O resultado das entrevistas será discutido a seguir:

#### 4.1 OCUPAÇÃO DE ÁREAS

Sobre o tema ocupação de áreas, foi realizada uma pergunta para cada militar. As respostas constam no Quadro 2.

<b>Como funcionou a ocupação das áreas pelo RC Mec nas missões que o senhor participou?</b>	
<b>Maj Daniel Oliveira</b>	<p>“Após recebimento da missão foi realizado um reconhecimento da área, para realizar levantamento das necessidades extras de material, que deveriam ser conduzidos pela tropa para maior conforto e para melhor mobiliar as seções de apoio como a Seç Mnt e de saúde, bem como a capacidade de informática e acesso a internet da base para instalação do PC e operação dos sistemas de controle de pessoal e material.</p> <p>Para a ocupação propriamente dita, O Cmt SU, a Seç Cndo e um pelotão deslocaram-se para a área e a ocuparam uma semana antes do restante do esquadrão.</p> <p>Durante os três primeiros dias foram realizadas as passagens de funções e o recebimento do material da base, os quais foram pagos pelo Batalhão Logístico. Também foram distribuídos pelo B Log material de CI II, coletivo e individual como fardamento e material para controle de vias urbanas e CI V, cada militar recebeu seu próprio fuzil Para-Fal, porém as miras holográficas e munição foram centralizadas com os comandantes de fração. Diferente da Operação São Francisco no complexo de favelas da Maré, na qual estávamos em aquartelamento da FAB e não podíamos fazer muita coisa além de pequenas melhorias individuais, no Haiti recebemos a SU muito bem estruturada, com poucas melhorias a se fazer.”</p>
<b>Considerando a experiência profissional do senhor como auxiliar da seção de logística na Op São Francisco IV, o que o senhor pode dizer sobre a ocupação da área a ser utilizada pelo RC Mec na referida operação?</b>	
<b>2º Sgt Bruno</b>	<p>“Foram realizados alguns reconhecimentos anteriores de forma que levantássemos a compatibilidade da área com o tamanho da tropa, a necessidade de materiais para aumentar o conforto da tropa, materiais julgássemos necessários para cumprir a missão que não receberíamos ao ocupar as instalações e a capacidade da área em prover acesso a internet e meios de TI<sup>12</sup>.</p> <p>Também foi verificado previamente o tamanho da área para instalação do comando do esquadrão C Mec para instalação do</p>

<sup>12</sup> Tecnologia da Informação.



	<p>posto de comando (PC) onde operaram os auxiliares de pessoal, de logística e de inteligência.</p> <p>O subcomandante, um pelotão de cavalaria mecanizado e os elementos logísticos e auxiliares de Estado Maior deslocaram-se para área três dias antes do restante da tropa para a área que seria ocupada no depósito da Aeronáutica ao lado do CPOR<sup>13</sup>-RJ, recebeu as funções da tropa que estava sendo substituída, preparou os alojamentos, e o encarregado de material recebeu sob cautela vários materiais, dentre eles materiais de PBCE<sup>14</sup>, viaturas, contêineres, materiais de comunicação, munição, armamentos, granadas, sprays, materiais de segurança individual, miras holográficas, coletes balísticos, uniformes, barracas e muitos outros materiais diversos, fomos realizar a calibração individual dos armamentos recebidos no CPOR.”</p>
--	---

Quadro 2 — Respostas sobre a ocupação de áreas pelo RC Mec em Op GLO  
 Fonte: O autor, conforme entrevistas exploratórias

Através das respostas, verificou-se semelhanças na realização de reconhecimentos e na instalação, primeiramente, de um PC para garantir a disponibilidade dos recursos de forma contínua.

Evidenciaram-se, também, a grande demanda das funções de combate, inteligência e comando e controle na ocupação de áreas, coordenadas principalmente com as funções logísticas de transporte e suprimento.

Essas demandas são trabalhadas novo manual de campanha Grupamento Logístico — EB70-MC-10.357 (BRASIL, 2020a) de 2020.

**4.2.8** Sempre que possível, a ocupação da área de desdobramento deverá ser precedida por um minucioso reconhecimento, a ser executado pelo EM/Gpt Log e por suas OM logísticas funcionais. Quando não for possível o reconhecimento *in loco*, poderão ser utilizados os dados e informações dos reconhecimentos de Engenharia ou aéreos, aí incluídos os realizados por meios de sistemas de aeronaves remotamente pilotadas (BRASIL, 2020a, p. 4-3).

## 4.2 PROCESSOS DE DISTRIBUIÇÃO

Em busca de comparar as informações já levantadas com a vivência dos entrevistados, foram feitos os questionamentos apresentados no Quadro 3.

<sup>13</sup> Centro de Preparação de Oficiais da Reserva.

<sup>14</sup> Posto de Bloqueio e Controle de Estradas.

<b>Após o ressuprimento, qual era o procedimento para a distribuição das classes recebidas?</b>	
<b>Maj Daniel Oliveira</b>	<p>“Na Op São Francisco O B Log ou o 28º BIL distribuíam o suprimento que era recebido pelo encarregado de material e era nomeada uma comissão para realizar o termo de recebimento e averiguação de material. Após esse procedimento, o material era inserido no sistema e distribuídos aos detentores.</p> <p>Em relação ao suprimento classe III recebíamos uma cota conforme a necessidade informada e o abastecimento era descentralizado.</p> <p>O suprimento CI V era distribuído do B Log ao S4 que repassava ao furriel das SU.”</p>
<b>Após o ressuprimento, qual era o procedimento para a distribuição das classes recebidas?</b>	
<b>2º Sgt Bruno</b>	<p>“O encarregado de material do esquadrão recebia o material que era inserido no sistema e distribuído às frações. Para isso era o encarregado de material fazia a função do encarregado do setor de material da OM, ele inspecionava o material e a seção de logística nomeava uma comissão para realizar o exame e averiguação do material recebido e confeccionar o termo de exame e averiguação de material (TEAM), após esse procedimento o material era inserido no Sistema de Controle Físico, o mesmo utilizado na OM em sede, e distribuído conforme publicação do BI da F Pac.”</p>

Quadro 3 — Respostas sobre os processos de distribuição em Op GLO

Fonte: O autor, conforme entrevistas exploratórias

Com a análise das entrevistas exploratórias e o estudo das operações, apresentado no item 3.5, foi notável que o processo de distribuição necessita de técnicas e procedimentos destinados à aquisição, ao transporte e à entrega, além de precisar de pessoal e instalações específicos.

A responsabilidade por fazer chegar o suprimento ao elemento apoiado era do Esc Superior, com seus próprios meios, o que caracteriza que o processo de distribuição utilizado nas Op GLO é o processo de Distribuição na Unidade, conceituado no item 3.2.8.3.7 do EB70-MC-10.357 (BRASIL, 2020a).

A exceção se aplica ao suprimento CI IX, que, dependendo da situação, pode ser distribuído em postos centralizados, sendo responsabilidade do escalão apoiado buscar o suprimento com seus meios, caracterizando o processo de Distribuição na Instalação de Suprimento, explorada do item 3.2.8.3.9 do manual de campanha do Grupamento Logístico (BRASIL, 2020a).

### 4.3 DESDOBRAMENTO DE ESTRUTURAS

Considerando que os dados colhidos na revisão da literatura sobre o desdobramento de estruturas necessárias ao funcionamento do fluxo logístico em Op GLO foram escassos, buscou-se informações que pudessem aprimorar o conhecimento em relação a esse tema durante as entrevistas exploratórias.

<b>Quais estruturas necessárias para funcionamento do fluxo logístico do RC Mec foram desdobradas na área de operações?</b>	
<b>Maj Daniel Oliveira</b>	<p>“Todas as estruturas necessárias ao funcionamento do fluxo logístico foram desdobradas nas áreas de operações, desde o alojamento da tropa, contratação de banheiros químicos até reserva de armamento, paiol, oficina, rancho, PC do esquadrão e Centro de Operações (COp).</p> <p>Com exceção do PC, o material para montar e mobilhar as estruturas foram centralizados pelo B Log que apoiava a operação. A tropa levou equipamento, e material pra fazer pequenos melhoramentos individuais.</p> <p>Além disso, foi passado pessoal do RC Mec em apoio ao rancho, ao B Log e ao COp. Se estivéssemos isolados teríamos que ter capacidade de montar e mobilhar todas essas estruturas para maior conforto e capacidade de cumprir as missões impostas.”</p>
<b>2º Sgt Bruno</b>	<p>“Foi desdobrado no local um posto de comando onde funcionavam as seções, com um responsável pela parte de pessoal, um pela parte de inteligência e outro pela parte de logística.</p> <p>Já estavam montadas as barracas que serviram como alojamento e os contêineres que serviram como reserva de armamento e paiol, porém todos foram melhorados com materiais que levamos da OM.</p> <p>Não montamos rancho nem oficina, mas levamos militares para auxiliar as OM que estavam incumbidas de prover a alimentação e a manutenção de toda F Pac.”</p>

Quadro 4 — Respostas sobre o desdobramento de estruturas pelo RC Mec em Op GLO  
 Fonte: O autor, conforme entrevistas exploratórias

Do exposto, entendeu-se que a tropa que vai atuar em GLO precisa desdobrar todas as estruturas necessárias para o funcionamento do fluxo logístico, dando prioridade para aquelas onde se instalarão o C2 da operação e as responsáveis pelo fornecimento e segurança dos suprimentos CI I, III, V. Ainda, caso a área de operações não possua infraestrutura compatível, a tropa precisa ter a capacidade de

transportar toda a estrutura. A experiência do autor desta pesquisa durante a intervenção federal na segurança pública do estado do Rio de Janeiro, onde o mesmo desempenhou papel de Adjunto do S4 do 13º R C Mec, ratifica esta informação.

Todas as estruturas necessárias para o funcionamento do fluxo logístico nas missões anteriores foram, também, desdobradas na intervenção, porém, em maior dimensão, com mais responsabilidades e sistemas aprimorados para fazer com que o ciclo logístico (FIGURA 2) funcionasse de acordo com as necessidades peculiares de cada elemento.

#### 4.4 PEDIDOS DE SUPRIMENTO

Sendo a 1ª fase do ciclo logístico o levantamento das necessidades, os pedidos de suprimento são os processos que conduzem a administração para realização da 2ª fase do ciclo, a obtenção.

Para exemplar essa questão, os entrevistados foram questionados em relação ao tema e as respostas constam no Quadro 5.

<b>Como funcionava o fluxo logístico em relação aos pedidos de suprimento?</b>	
<b>Maj Daniel Oliveira</b>	<p>“Todos na cadeia de comando com ingerências logísticas controlavam as necessidades de suas frações. Eram realizados relatórios diários de consumo de ração, combustível, munição e do odômetro das viaturas, assim como relatórios sobre a situação do pessoal, onde constavam o efetivo previsto, existente, baixas, visitas médicas e necessidades de repletamento. Esses relatórios eram o Sumário diário de pessoal (SuDiPe) e o Sumário Diário Logístico (SuDiLo), respectivamente. O militar responsável pela classe do suprimento realizava o pedido e o militar da função logística do esquadrão encaminhava o pedido ao responsável. No caso do suprimento CI I, no Haiti, a solicitação partia da SU para o Fiscal Administrativo, porém na Maré o furriel se ligava com S4 do 28º Batalhão de Infantaria Leve que nos apoiava em rancho. Para o fluxo logístico do suprimento CI IX o B Log possuía um destacamento logístico em Ap direto ao Esqd na Maré. No Haiti e na Intervenção Federal, essa missão era do Pel Mnt.”</p>

<b>Na necessidade de reabastecimento ou reforço logístico como funcionava o pedido de suprimento?</b>	
<b>2º Sgt Bruno</b>	<p>“Todos os dias fazíamos um sumário diário logístico (SuDiLo), nele controlávamos a situação dos nossos materiais de emprego individual e coletivo e a manutenção do armamento e das viaturas, bem como o consumo de munição.</p> <p>Tínhamos militares para apoiar logisticamente aos pelotões, porém sua capacidade era limitada, dessa forma, a manutenção mais complexa e os melhoramentos das viaturas, eram executadas pela Base de Apoio de Operações Logísticas (B Ap Op Log), assim como o apoio de saúde, que estava em apoio a toda F Pac.</p> <p>Também durante o desenrolar da missão, o auxiliar de logística ou o encarregado de material ia à B Ap Op Log para realizar a cautela de outros materiais, além de na nossa própria base no CPOR haver a implantação de outras melhorias, como por exemplo: limpeza periódica dos banheiros químicos, entrega de água potável e gelo, serviço de lavanderia, melhora da internet, recolhimento de material destinado a reciclagem e visitas de conferência de material cautelado.</p> <p>Também durante as reuniões semanais elencava-se as necessidades das tropas que estavam no CPOR, principalmente visando o bem-estar daquele efetivo com aquisições de, principalmente, equipamentos de ar-condicionado e ventiladores umidificantes, além de também materiais de escritório e necessidades básicas e de higiene.”</p>

Quadro 5 — Respostas sobre pedidos de suprimento pelo RC Mec em Op GLO  
 Fonte: O autor, conforme entrevistas exploratórias

Quanto a exploração do pedido de suprimento, através da revisão da literatura, das entrevistas e da experiência do autor, chegou-se à conclusão de que os pedidos de suprimento precisam, primeiramente, de um bom levantamento de necessidades, sendo que os responsáveis por esses levantamentos são os mesmos militares designados no Regulamento Interno dos Serviços Gerais (RISG) e no Regulamento de Administração do Exército (RAE).

Em caso de falta na área de operações da função prevista nestes manuais, por motivos diversos, outro militar pode assumir a função, porém, ela deve deixar de ser executada para que possa haver continuidade do ciclo.

Sempre que possível, deve-se estreitar os laços entre os elementos que apoiam e os apoiados, levando o levantamento das necessidades, assim como as previsões, pessoalmente aos responsáveis pela aquisição.

#### 4.5 CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Com o intuito de colher informações adicionais relevantes a pesquisa e que, porventura, os entrevistados não tivessem tido a oportunidade de compartilhar nas perguntas anteriores, a última questão deixou um espaço aberto para comentários. As considerações são apresentadas no Quadro 6.

<b>O senhor gostaria de acrescentar mais alguma informação que julga importante sobre o funcionamento do fluxo logístico nas operações das quais o senhor participou?</b>	
<b>Maj Daniel Oliveira</b>	<p>“Em relação ao suprimento CI I facilitou a manobra logística ser apoiado por outra OM, ou SU. Vimos que é importante ter um núcleo de rancho em cada Pel, podendo ser o pessoal do próprio Pel, para que em uma emergência faça comida para o Pel, pois por vezes a Seç Cmdo não tem efetivo para atender os Pel (3 a 5 na maioria das vezes), portanto a manobra Log fica facilitada com o Pel levando seu CI I e sendo autossuficiente. Foram aprendizados obtidos na Op São Francisco que conseguimos utilizar na missão no Haíti. O recebimento centralizado do suprimento CI II, distribuída pelo B log na Maré e pela Cia C Ap no Haiti facilitou a manobra logística da classe.</p> <p>De experiência para o Haiti e para a Intervenção Federal levamos o aprendizado de conduzir o máximo que puder e, se possível, não depender do escalão superior.</p> <p>O abastecimento descentralizado conforme necessidade do suprimento CI III – Comb, óleos e lubrificantes – foi um grande facilitador e levamos de experiência de uma missão para outras que é bom sempre levar um ou dois galões de 20L de combustível sobressalentes para eventuais emergências</p> <p>O suprimento CI IX foi bem administrado em função de poder se contar com uma Seç Mnt altamente capacitada.</p> <p>Com o aprimoramento do PC e dos sistemas de controle operados nas missões foi aperfeiçoada a manutenção das viaturas.</p> <p>Foi possível implantar uma diagonal de manutenção na Intervenção Federal que não tínhamos na Maré.”</p>
<b>2º Sgt Bruno</b>	<p>“O fato de já termos uma base numa posição estratégica de frente para uma via de grande escoamento (Avenida Brasil) e perto do Complexo, facilitou o deslocamento das tropas blindadas. Ainda há de se ressaltar o fato de se ter diversos materiais para cautelarmos, pois se tivéssemos de levar de Pirassununga até o Rio de Janeiro, haveríamos de fazer vários deslocamentos a mais.”</p>

Quadro 6 — Respostas sobre considerações adicionais sobre o RC Mec em Op GLO  
 Fonte: O autor, conforme entrevistas exploratórias

Em resumo, foi possível afirmar através das entrevistas que, atuar de maneira descentralizada, de forma modular e flexível, se adaptando às diferentes situações e características de cada área e de cada missão, foi o grande facilitador e o fator de sucesso para a manobra logística prover a sustentabilidade das missões das quais os entrevistados e o autor participaram.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa buscou responder as questões sobre o fluxo logístico do RC Mec em Op GLO quanto as capacidades operacionais necessárias para a obtenção de Sustentação Logística, além de ter tentado compreender se o fluxo logístico do RC Mec em Op GLO atendeu o conceito do F.A.M.E.S e de que forma os conhecimentos adquiridos nas operações podem contribuir com o EB em seu objetivo de atingir a CMT de Sustentação Logística.

Na revisão da literatura, foi possível analisar o conhecimento mais atual sobre a função de combate logística no EB, uma visão da doutrina francesa sobre logística em combate e, também, as experiências relatadas por militares que participaram de missões de GLO e de manutenção da paz pela ONU.

Após a compilação dos dados adquiridos durante a realização de entrevistas, buscou-se compará-los com as informações obtidas na revisão da literatura, a fim de identificar qual hipótese levantada se confirmaria, para atender ao objetivo deste trabalho.

Ao finalizar este estudo sobre o fluxo logístico do RC Mec em Op GLO, confirmou-se que a 2ª hipótese, onde as orientações contidas nos atuais manuais, cumpriram seu papel parcialmente, sendo necessárias simples modificações, que apenas descritas e publicadas como um Procedimento Operacional Padrão (POP) resolveriam eventuais demandas é verdadeira, conforme citado no item 4.

Considerando que já não existe o emprego de uma única Arma ou um único sistema isolado, mas, elementos combinados, o RC Mec atuando em Op GLO, apoiado por elementos logísticos do escalão superior, mostrou-se, nas atuações recentes e à luz do EB70-MC-10.354 (BRASIL, 2020b), capaz de obter sustentação

logística própria. Este fato se deve principalmente ao fato de que o fluxo logístico foi flexível, com alta capacidade de adaptabilidade, modular e sustentável, que, por sua vez, indica que o RC Mec em Op GLO atendeu o conceito do F.A.M.E.S.

Por fim, verificou-se que, a cada nova missão, os conhecimentos adquiridos foram lapidados e aplicados de forma eficiente e estão em consonância com as publicações oficiais do EB mais recentes sobre logística, necessitando apenas pequenos ajustes às peculiaridades da missão de GLO, desta forma, concluiu-se que, os conhecimentos adquiridos nas operações podem contribuir com o EB em seu objetivo de atingir a CMT de Sustentação Logística.

## 5.1 SUGESTÕES

O EB, buscando estar preparado operacional e logisticamente para cumprir sua missão principal de defesa externa, se prepara para as missões subsidiárias, como as operações de cooperação e coordenação entre agências, que englobam as Op GLO.

Em razão da literatura atual abranger parcialmente o necessário para o bom funcionamento do fluxo logístico, esta pesquisa verificou pontos importantes sobre a função de combate logística que não estão claros na literatura a serem levadas em consideração pelo comandante tático que atuará em Op GLO, enquadrado em um RC Mec, para seu planejamento.

Estes pontos priorizam as funções logísticas suprimento, transporte e manutenção.

Sobre a Função Logística Suprimento, sugere-se buscar a capacidade de autosuficiência em relação aos artigos das CI I, III, V e IX e operar os sistemas de controle de pessoal e material na área de operações, mantendo banco de dados atualizado que ajude no planejamento a longo prazo.

A Função Logística Transporte, deve buscar maior integração possível com a função suprimento e utilizar viaturas adequadas para cada tipo de missão, não descartando a possibilidade de contratar o serviço de transporte de material ou pessoal.

Por último, remetendo ao conceito de que a distribuição, quando se refere a Função Logística Manutenção, é caracterizada pela execução da manutenção, assim



como na função suprimento, deve-se operar os sistemas de controle físico e manter um banco de dados atualizado. Desta forma, é possível executar uma diagonal de manutenção durante as Op. Para que isso seja alcançado, é necessária uma seção de manutenção capacitada e alguém responsável para cumprir a função do encarregado do setor de material da OM, garantindo que o ciclo logístico funcione adequadamente e que o RC Mec não perca capacidade operativa por panes em suas viaturas.

As considerações realizadas não esgotam o assunto sobre o tema desde trabalho, porém, com atenção ao apresentado no desenvolvimento e nas sugestões sobre as funções logísticas, conclui-se que a presente pesquisa cumpriu seu objetivo de servir como fonte de consulta aos militares do RC Mec que estarão com a missão de garantir o fluxo logístico em missões de GLO.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Victor Hugo Damasceno de. **A logística reversa nas operações de garantia da lei e da ordem**: um estudo de caso na operação São Francisco VII. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2018.

BRAGA, Álvaro Monteiro de Sá. **Logística nas operações de pacificação**: a atuação do 25º batalhão logístico escola na operação capixaba, lições logísticas aprendidas. 2019. Trabalho Acadêmico (Especialização em Ciências Militares) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2019.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

BRASIL. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **A Cavalaria n as Operações** — EB70-MC-10.222. 1. ed. Brasília, DF, 2018a.

BRASIL. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **A Logística nas Operações** — EB70-MC-10.216. 1. ed. Brasília, DF, 2019.

BRASIL. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Grupamento Logístico** — EB70-MC-10.357. 1. ed. Brasília, DF, 2020a.

BRASIL. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Operações de Garantia da Lei e da Ordem** — EB70-MC-10.242. 1. ed. Brasília, DF, 2018b.

BRASIL. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Regimento de Cavalaria Mecanizado** — EB70-MC-10.354. 3. ed. Brasília, DF, 2020b.

BRASIL. DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO BRASILEIRO. **Gerenciamento da Manutenção** — EB60-ME-22.401. 1. ed. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Catálogo de Capacidades do Exército** — EB20-C-07.001. 1. ed. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Doutrina Militar Terrestre** — EB20-MF-10.102. 1. ed. Brasília, DF, 2014.

BRASIL. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Doutrina Militar Terrestre – Novos Conceitos**. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Logística Militar Terrestre** — EB70-MC-10.238. 1. ed. Brasília, DF, 2018c.

BRASIL. EXÉRCITO BRASILEIRO. **Instruções Reguladoras Gestão De Suprimento Classe V (Munições) – Fundamentos** — EB40-IR-30.552. 1. ed. Brasília, DF, 2021.

BRASIL. Lei Complementar nº 117, de 2 de setembro de 2004. Altera a Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, para estabelecer novas atribuições subsidiárias. **Constituição da República Federativa do Brasil**, Brasília: Diário Oficial da União, 2 set. 2004.

BRASIL. Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. **Constituição da República Federativa do Brasil**, Brasília: Diário Oficial da União, 10 jun. 1999.

EMILIANO, Éber Leandro Finamor. **Preparação de uma força tarefa regimento de cavalaria mecanizado para o deslocamento até uma área de operações durante o emprego em uma operação de apoio a órgãos governamentais: Características, documentações e peculiaridades**. 2019. Trabalho Acadêmico (Especialização em Ciências Militares) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2019.

FILHO, Eduardo Pessoa da Silva. **Utilização do SISCOFINS na gestão de material: Uma análise da função logística manutenção do material de Engenharia**. 2019. Trabalho Acadêmico (Especialização em Ciências Militares) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2019.

FRANÇA. CENTRE DE DOCTRINE D'EMPLOI DES FORCES. **Gagner la Bataille Conduire à la Paix - Les forces terrestres dans les conflits aujourd'hui et demain** — FT 01. Paris, FR, 2007.

JUNIOR, Carlos Weizel De Fontoura Barreto. **UNIFIL e MINUSTAH: A Influência da Função Logística Suprimento Conjunta sobre a Permanência das Tropas Brasileiras na Área de Operações**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2020.

JÚNIOR, Mauri Kirchmaier. **A gestão da logística na companhia de fuzileiros em operações de Garantia da Lei e da Ordem**. 2019. Trabalho acadêmico (Especialização em Ciências Militares) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2019.

NOCELI, Paulo Afonso. **Apresentar a função de combate logística do Batalhão de Infantaria Mecanizado na defesa em localidade**. 2017. Trabalho Acadêmico (Especialização em Ciências Militares) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2017.

NONATO, Marcos Paulo Cardoso. **Las Operaciones de Pacificación: La experiencia brasileña en el “Complejo do Alemão e da Penha”**. 2015. TCC (Especialização em Ciências Militares) – Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas, Buenos Aires, 2015.

REGHELIN, Mateus Litchina. **A atuação do esquadrão de cavalaria mecanizado na operação são francisco II**. 2019. Trabalho Acadêmico (Especialização em Ciências Militares) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2019.

REIS, Ronaldo Isabel dos. **La participación de las Fuerzas Armada brasileñas em operaciones de Garantía de la Ley y del Orden em apoyo a la seguridad pública de los estados y de la capital de su país, em el período de 2010 hasta junio de 2018**. 2018. Centro de Altos Estudios Nacionales. Montevideo, UY, 2018.

ROHLING, Márcio Evandro. Uma Experiência da Cavalaria Mecanizada no Complexo da Maré. **Doutrina militar terrestre em revista**, Brasília, p. 68-77, jul. - dez. 2015.

## APÊNDICE A – ENTREVISTA EXPORATÓRIA

### ENTREVISTA (A) – Maj DANIEL NICOLINI DE OLIVEIRA

**Esta entrevista é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) para especialização em Ciências Militares, com ênfase em Gestão Operacional, do Cap Danilo José Frade Moreira, cujo tema é O fluxo logístico do RC Mec em Op GLO: ocupação de áreas, processos de distribuição, desdobramento de estruturas e pedidos de suprimento.**

A pesquisa tem por finalidade, a partir da compilação de dados, servir como fonte de consulta aos militares do RC Mec que estarão com a missão de garantir o fluxo logístico em missões de GLO.

No sentido de orientar esta pesquisa, verificou-se o seguinte problema: escassez de publicações, estudos e pesquisas referentes ao fluxo logístico em ocupação de áreas, processos de distribuição, desdobramento de estruturas e pedidos de suprimento do RC Mec além da inexistência de um capítulo logístico do RC Mec para uma operação tão peculiar como a GLO.

A experiência profissional do senhor será de grande valia para o prosseguimento deste trabalho e para a solução do problema apresentado, motivos pelos quais desde já agradeço a colaboração e deixo abaixo contatos pra quaisquer dúvidas ou esclarecimentos.

Nome: Danilo José Frade Moreira.

Tel: (12) 997995230.

E-mail: dan\_frade\_mor@hotmail.com.

## PERGUNTAS

**1. O senhor comandou o esquadrão de cavalaria mecanizado na Op São Francisco IV e no último contingente da Missão das Nações Unidas para Estabilização no Haiti (MINUSTAH). Com base nessas experiências, o senhor gostaria de fazer alguma consideração preliminar?**

**R:** “A parte mais importante de todas as funções de combate, incluso a logística, é o material humano com que se trabalha. Da missão mais fácil a mais complexa, da menos importante até a mais relevante, se os comandantes em todos os níveis contarem com homens e mulheres que tenham vontade e comprometimento com o grupo, provavelmente tudo sairá a contento. “Feliz o comandante que possui homens perspicazes, motivados, e suficientemente letrados para cumprirem suas missões”.”

**2. Quem eram os responsáveis pelo funcionamento do fluxo logístico?**

**R:** “Na Op São Francisco, A seção de comando do esquadrão possuía um auxiliar de logística, no Haiti, esse militar era o furriel do Esqd, porém em ambas as missões cada classe de suprimento tinha seus responsáveis.

- CI I : Na Op São Francisco, éramos SU isolada e o furriel se ligava com S4 do 28º BIL, OM que nos apoiava em rancho. No Haiti, o pedido partia do responsável de logística da SU para o Fiscal Administrativo.

- CI II: Comandante de subunidade (Cmt SU), comandante de pelotão (Cmt Pel) / adjunto de pelotão (Adj Pel) e Encarregado de Material (Encr Mat), possuíam ingerências nessa Classe junto a quem realizava a distribuição às SU sejam E4, S4, B log, ou C C Ap.

- CI III: Adj Pel, furriel, Encr Mat e S4 com B Log em Ap direto.

- CI V: S4, furriel e Adj Pel,

- CI IX: S4, Encr Mat, Seção de Manutenção (Seç Mnt) e Motoristas”

**3. Como funcionou a ocupação das áreas pelo RC Mec nas missões que o senhor participou?**

**R:** “Após recebimento da missão foi realizado um reconhecimento da área para realizar levantamento das necessidades extras de material que deveriam ser conduzidos pela tropa para maior conforto e para melhor mobiliar as seções de apoio

como a Seç Mnt e de saúde, bem como a capacidade de informática e acesso a internet da base para instalação do PC e operação dos sistemas de controle de pessoal e material.

Para a ocupação propriamente dita O Cmt SU, a Seç Cmdo e um pelotão deslocaram-se para a área e a ocuparam uma semana antes do restante do esquadrão.

Durante os três primeiros dias foram realizadas as passagens de funções e o recebimento do material da base, os quais foram pagos pelo Batalhão Logístico (B Log). Também foram distribuídos pelo B Log material de CI II, coletivo e individual como fardamento e material para controle de vias urbanas e CI V, cada militar recebeu seu próprio fuzil Para-Fal, porém as miras holográficas e munição foram centralizadas com os comandantes de fração.

Diferente da Operação São Francisco no complexo de favelas da Maré, na qual estávamos em aquartelamento da FAB e não podíamos fazer muita coisa além de pequenas melhorias individuais, no Haiti recebemos a SU muito bem estruturada, com poucas melhorias a se fazer.”

#### **4. Quais estruturas necessárias para funcionamento do fluxo logístico do RC Mec foram desdobradas na área de operações?**

R: “Todas as estruturas necessárias ao funcionamento do fluxo logístico foram desdobradas nas áreas de operações, desde o alojamento da tropa, contratação de banheiros químicos até reserva de armamento, paiol, oficina, rancho, PC do esquadrão e Centro de Operações (COp).

Com exceção do PC, o material para montar e mobilhar as estruturas foram centralizados pelo B Log que apoiava a operação. A tropa levou equipamento, e material para fazer pequenos melhoramentos individuais.

Além disso, foi passado pessoal do RC Mec em apoio ao rancho, ao B Log e ao COp.

Se estivéssemos isolados teríamos que ter capacidade de montar e mobilhar todas essas estruturas para maior conforto e capacidade de cumprir as missões impostas.”

#### **5. Como funcionava o fluxo logístico em relação aos pedidos de suprimento?**

**R:** “Todos na cadeia de comando com ingerências logísticas controlavam as necessidades de suas frações.

Eram realizados relatórios diários de consumo de ração, combustível, munição e do odômetro das viaturas, assim como relatórios sobre a situação do pessoal, onde constavam o efetivo previsto, existente, baixas, visitas médicas e necessidades de reabastecimento. Esses relatórios eram o Sumário diário de pessoal (SuDiPe) e o Sumário Diário Logístico (SuDiLo), respectivamente.

O militar responsável pela classe do suprimento realizava o pedido e o militar da função logística do esquadrão encaminhava o pedido ao responsável.

No caso do suprimento CI I, no Haiti, a solicitação partia da SU para o Fiscal Administrativo, porém na Maré o furriel se ligava com S4 do 28º Batalhão de Infantaria Leve que nos apoiava em rancho. Para o fluxo logístico do suprimento CI IX o B Log possuía um destacamento logístico em Ap direto ao Esqd na Maré. No Haiti e na Intervenção Federal, essa missão era do Pel Mnt.”

## **6. Após o ressuprimento, qual era o procedimento para a distribuição das classes recebidas?**

**R:** “Na Op São Francisco O B Log ou o 28º BIL distribuíam o suprimento que era recebido pelo encarregado de material e era nomeada uma comissão para realizar o termo de recebimento e averiguação de material. Após esse procedimento, o material era inserido no sistema e distribuídos aos detentores.

Em relação ao suprimento classe III recebíamos uma cota conforme a necessidade informada e o abastecimento era descentralizado.

O suprimento CI V era distribuído do B Log ao S4 que repassava ao furriel das SU.”

## **7. O senhor gostaria de acrescentar mais alguma informação que julga importante sobre o funcionamento do fluxo logístico nas operações das quais o senhor participou?**

**R:** “Em relação ao suprimento CI I facilitou a manobra logística ser apoiado por outra OM, ou SU. Vimos que é importante ter um núcleo de rancho em cada Pel, podendo ser o pessoal do próprio Pel, para que em uma emergência faça comida para o Pel, pois por vezes a Seç Cmdo não tem efetivo para atender os Pel (3 a 5 na maioria



das vezes), portanto a manobra Log fica facilitada com o Pel levando seu CI I e sendo autossuficiente.

Foram aprendizados obtidos na Op São Francisco que conseguimos utilizar na missão no Haíti.

O recebimento centralizado do suprimento CI II, distribuída pelo B log na Maré e pela Cia C Ap no Haiti facilitou a manobra logística da classe.

De experiência para o Haiti e para a Intervenção Federal levamos o aprendizado de conduzir o máximo que puder e, se possível, não depender do escalão superior.

O abastecimento descentralizado conforme necessidade do suprimento CI III – Comb, óleos e lubrificantes – foi um grande facilitador e levamos de experiência de uma missão para outras que é bom sempre levar um ou dois galões de 20L de combustível sobressalentes para eventuais emergências

O suprimento CI IX foi bem administrado em função de poder se contar com uma Seq Mnt altamente capacitada.

Com o aprimoramento do PC e dos sistemas de controle operados nas missões foi aperfeiçoada a manutenção das viaturas.

Foi possível implantar uma diagonal de manutenção na Intervenção Federal que não tínhamos na Maré.”

## APÊNDICE B – ENTREVISTA EXPORATÓRIA

### ENTREVISTA (B) – 2º Sgt BRUNO NORI TENAN

**Esta entrevista é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) para especialização em Ciências Militares, com ênfase em Gestão Operacional, do Cap Danilo José Frade Moreira, cujo tema é O fluxo logístico do rc mec em Op GLO: ocupação de áreas, processos de distribuição, desdobramento de estruturas e pedidos de suprimento.**

A pesquisa tem por finalidade, a partir da compilação de dados, servir como fonte de consulta aos militares do RC Mec que estarão com a missão de garantir o fluxo logístico em missões de GLO.

No sentido de orientar esta pesquisa, verificou-se o seguinte problema: escassez de publicações, estudos e pesquisas referentes ao fluxo logístico em ocupação de áreas, processos de distribuição, desdobramento de estruturas e pedidos de suprimento do RC Mec além da inexistência de um capítulo logístico do RC Mec para uma operação tão peculiar como a GLO.

A experiência profissional do senhor será de grande valia para o prosseguimento deste trabalho e para a solução do problema apresentado, motivos pelos quais desde já agradeço a colaboração e deixo abaixo contatos para quaisquer dúvidas ou esclarecimentos.

Nome: Danilo José Frade Moreira.

Tel: (12) 997995230.

E-mail: dan\_frade\_mor@hotmail.com.

## PERGUNTAS

**1. Considerando a experiência profissional do senhor como auxiliar da seção de logística na Op São Francisco IV, o que o senhor pode dizer sobre a ocupação da área a ser utilizada pelo RC Mec na referida operação?**

**R:** “Foram realizados alguns reconhecimentos anteriores de forma que levantássemos a compatibilidade da área com o tamanho da tropa, a necessidade de materiais para aumentar o conforto da tropa, materiais julgássemos necessários para cumprir a missão que não receberíamos ao ocupar as instalações e a capacidade da área em prover acesso a internet e meios de TI.

Também foi verificado previamente o tamanho da área para instalação do comando do esquadrão C Mec para instalação do posto de comando (PC) onde operaram os auxiliares de pessoal, de logística e de inteligência.

O subcomandante, um pelotão de cavalaria mecanizado e os elementos logísticos e auxiliares de Estado Maior deslocaram-se para área três dias antes do restante da tropa para a área que seria ocupada no depósito da Aeronáutica ao lado do CPOR-RJ, recebeu as funções da tropa que estava sendo substituída, preparou os alojamentos, e o encarregado de material recebeu sob cautela vários materiais, dentre eles materiais de PBCE, viaturas, contêineres, materiais de comunicação, munição, armamentos, granadas, sprays, materiais de segurança individual, miras holográficas, coletes balísticos, uniformes, barracas e muitos outros materiais diversos, fomos realizar a calibração individual dos armamentos recebidos no CPOR.”

**2. Quais estruturas necessárias para funcionamento do fluxo logístico do RC Mec foram desdobradas na área de operações?**

**R:** “Foi desdobrado no local um posto de comando onde funcionavam as seções, com um responsável pela parte de pessoal, um pela parte de inteligência e outro pela parte de logística.

Já estavam montadas as barracas que serviram como alojamento e os contêineres que serviram como reserva de armamento e paiol, porém todos foram melhorados com materiais que levamos da OM.

Não montamos rancho nem oficina, mas levamos militares para auxiliar as OM que estavam incumbidas de prover a alimentação e a manutenção de toda força de pacificação (F Pac).”

### **3. Na necessidade de reabastecimento ou reforço logístico como funcionava o pedido de suprimento?**

R: “Todos os dias fazíamos um sumário diário logístico (SuDiLo), nele controlávamos a situação dos nossos materiais de emprego individual e coletivo e a manutenção do armamento e das viaturas, bem como o consumo de munição.

Tínhamos militares para apoiar logisticamente aos pelotões, porém sua capacidade era limitada, dessa forma, a manutenção mais complexa e os melhoramentos das viaturas, eram executadas pela Base de Apoio de Operações Logísticas (B Ap Op Log), assim como o apoio de saúde, que estava em apoio a toda F Pac.

Também durante o desenrolar da missão, o auxiliar de logística ou o encarregado de material ia à B Ap Op Log para realizar a cautela de outros materiais, além de na nossa própria base no CPOR haver a implantação de outras melhorias, como por exemplo: limpeza periódica dos banheiros químicos, entrega de água potável e gelo, serviço de lavanderia, melhora da internet, recolhimento de material destinado a reciclagem e visitas de conferência de material cautelado.

Também durante as reuniões semanais elencava-se as necessidades das tropas que estavam no CPOR, principalmente visando o bem-estar daquele efetivo com aquisições de, principalmente, equipamentos de ar-condicionado e ventiladores umidificantes, além de também materiais de escritório e necessidades básicas e de higiene.”

### **4. Após o ressurgimento, qual era o procedimento para a distribuição das classes recebidas?**

R: “O encarregado de material do esquadrão recebia o material que era inserido no sistema e distribuído às frações. Para isso era o encarregado de material fazia a função do encarregado do setor de material da OM, ele inspecionava o material e a seção de logística nomeava uma comissão para realizar o exame e averiguação do material recebido e confeccionar o termo de exame e averiguação de material (TEAM), após esse procedimento o material era inserido no Sistema de Controle Físico

(SisCoFis), o mesmo utilizado na OM em sede, e distribuído conforme publicação do BI da F Pac.”

**5. O senhor gostaria de acrescentar mais alguma informação que julga importante sobre o funcionamento do fluxo logístico na Op São Francisco IV?**

**R:** “O fato de já termos uma base numa posição estratégica de frente para uma via de grande escoamento (Avenida Brasil) e perto do Complexo, facilitou o deslocamento das tropas blindadas. Ainda há de se ressaltar o fato de se ter diversos materiais para cautelarmos, pois se tivéssemos de levar de Pirassununga até o Rio de Janeiro, haveríamos de fazer vários deslocamentos a mais.”