

# GIRO DO HORIZONTE

SOLUÇÕES MILITARES EM DEFESA



O ESQUADRÃO ANTICARRO MECANIZADO DA BRIGADA DE CAVALARIA MECANIZADA: UM ESTUDO DOUTRINÁRIO SOBRE O EMPREGO DE FOGOS DIRETOS NA FORÇA DE COBERTURA AVANÇADA

DIEGO MANGETTI DE MENEZES

PÁG. 3

UMA ANÁLISE SOBRE O EMPREGO DAS AERONAVES DE MANOBRA DA AVIAÇÃO DO EXÉRCITO EM OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DA PAZ SOB A ÉGIDE DA ONU

PAULO MÁRCIO DE OLIVEIRA NETO

PÁG. 37

A FORÇA-TAREFA LOGÍSTICA HUMANITÁRIA NOS ASPECTOS DO TRABALHO INTERAGÊNCIAS E DA COORDENAÇÃO CIVIL-MILITAR AO ACOLHIMENTO DE REFUGIADOS

VINÍCIUS PAZETTE FREITAS

PÁG. 65

EDIÇÃO 2021 - V.10

ISSN 2176-1493

### **Comandante da EsAO e Presidente**

Gen Bda CARLOS EDUARDO BARBOSA DA COSTA

### **Editor-Chefe**

Cel R1 CARLOS HENRIQUE DO NASCIMENTO BARROS

### **Editor**

Cap R1 MARCOS ANTONIO GONÇALVES

### **Comissão Editorial**

Cel R1 MARCO AURÉLIO DE TRINDADE BRAGA

Cel R1 ANDRÉ CEZAR SIQUEIRA

Cel R1 NELSON DE SOUZA JÚNIOR

Cel R1 CARLOS HENRIQUE DO NASCIMENTO BARROS

Cel R1 ALEXANDRE EDUARDO JANSEN

Cel R1 GERSON VALLE MONTEIRO JUNIOR

Cel R1 NILSON NUNES MACIEL

Cel R1 EDUARDO BORBA NEVES

Ten Cel RAFAEL FARIAS

Ten Cel CLÉBER FERRAZ DE OLIVEIRA

Maj PABLO GUSTAVO COGO POCHMANN

Maj NINA MACHADO FIGUEIRA

### **Projeto Gráfico e Diagramação (BIBLIEx)**

Cb VLADSON ELIAS DOS SANTOS

### **Revisores de Linguagem**

Cel R1 EDSON DE CAMPOS SOUZA

Ten Cel CLÉBER FERRAZ DE OLIVEIRA

Cap R1 MARCOS ANTONIO GONÇALVES

### **Endereço e Contato**

Endereço: Av Duque de Caxias, 2071, CEP 21615-220

Vila Militar, Rio de Janeiro - RJ

Tel: 2450-8500 Ramais: 8667 / 8537

revistagiroadohorizonte@gmail.com

### **PROPRIEDADE INTELECTUAL**

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons do tipo atribuição CC-BY. Os textos publicados não refletem, necessariamente, a opinião da EsAO ou do Exército Brasileiro.

### **©2021. Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) 2021 – ISSN 2176-1493**

*A Revista Giro do Horizonte (GH) é um periódico de natureza acadêmico-profissional destinado a realizar a divulgação de trabalhos científicos produzidos na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) na área das Ciências Militares com ênfase em Gestão Operacional. A revista também acolhe a contribuição de colaboradores externos vinculados ou não a outras instituições conforme o previsto nas instruções aos autores. A revista não possui fins lucrativos, sendo baseada na política de acesso livre à informação.*

# **GIRO DO HORIZONTE**

SOLUÇÕES MILITARES EM DEFESA

**EDIÇÃO 2021 - V. 10**

**ISSN 2176-1493**

# EDITORIAL

Caros leitores,

A Arte da Guerra evoluiu consideravelmente nos últimos séculos, desde Sun Tzu e Clausewitz, passando por Jomini, Beaufre e Liddel Hart. Atualmente, a pesquisa científica militar envida esforços em prol de temas estratégicos como a prospecção de conhecimentos voltados à otimização das operações militares, às evoluções doutrinárias, à guerra do futuro, às inovações, à indústria de defesa, além do ciclo de vida dos novos sistemas e materiais de emprego militar.

A Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais – EsAO, desde sua criação em 1919, firma-se no cenário acadêmico militar como um polo de conhecimento tático, ampliando o horizonte profissional dos capitães do Exército Brasileiro. Pelos bancos escolares, físicos e virtuais, desta centenária instituição, transitam oficiais da linha militar bélica, científico-tecnológica, complementar e de saúde. Dessa forma, configura-se, neste centro de saber, um celeiro de novas oportunidades para o desenvolvimento da mentalidade nacional de defesa.

A Revista “Giro do Horizonte” é um dos objetos gerados por esse profícuo ambiente. Nesta edição são apresentados oito Artigos Científicos (AC) elaborados pelos oficiais concludentes, no ano de 2021, do Curso de Pós-Graduação nível Stricto Sensu de Mestrado Profissional em Ciências Militares, com Ênfase em Gestão Operacional da EsAO - a Escola da Tática, a Casa do Capitão.

Metade dos artigos constantes desta revista está voltada para as operações em situação de guerra, e a outra metade trata de operações em situação de não Guerra, permitindo ao leitor uma atualização oportuna no amplo espectro dos conflitos dos quais o Exército Brasileiro poderá participar.

O emprego de Forças Tarefas Blindadas nas operações em ambiente urbano se constitui em tema para dois artigos que exploram concepções de planejamento e de emprego desse elemento operacional. As operações de manutenção da paz são contempladas com dois artigos que abordam o emprego da Aviação do Exército e da Companhia de Engenharia naquele contexto.

O Comando da Aviação do Exército inspirou a pesquisa sobre reestruturação da cadeia de suprimento classe IX e a consequente reorganização das organizações militares logísticas daquela Grande Unidade. Outro pesquisador debruçou-se sobre a doutrina de emprego do Esquadrão Anticarro orgânico da Brigada de Infantaria Mecanizada.

As ações subsidiárias empreendidas pelo Exército são objeto de duas abordagens inéditas sobre a Operação Carro-Pipa (distribuição de água em municípios do sertão nordestino) e a Operação Acolhida (manobra logística humanitária de apoio aos refugiados venezuelanos que ingressam no território nacional).

Uma vez mais, a diversidade dos assuntos abordados e a profundidade dos estudos empreendidos evidenciam o grande comprometimento profissional dos discentes de pós-graduação da Casa do Capitão.

Desejamos a todos uma proveitosa leitura!



General de Brigada Carlos Eduardo Barbosa da Costa  
Comandante da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais

# SUMÁRIO

---

- 3** O esquadrão anticarro mecanizado da brigada de cavalaria mecanizada: um estudo doutrinário sobre o emprego de fogos diretos na força de cobertura avançada  
*Diego Mangeti de Menezes*
- 11** A força-tarefa blindada valor unidade no ambiente urbano: atualizações doutrinárias para emprego em operações ofensivas no contexto de amplo espectro  
*Vinicius Gianni Martins*
- 18** A reestruturação da cadeia logística de suprimento classe IX – aviação: uma proposta de alteração do quadro organizacional das organizações militares logísticas de Aviação do Exército  
*Vinicius Barbosa Batista de Araújo*
- 27** A desmobilização de uma companhia de engenharia de força de paz: um estudo de caso  
*Vinicius Coêlho Machado*
- 37** Uma análise sobre o emprego das aeronaves de manobra da Aviação do Exército em operações de manutenção da paz sob a égide da ONU  
*Paulo Márcio de Oliveira Neto*
- 45** Atuação do Exército Brasileiro na Operação Subsidiária Carro-Pipa: um estudo sobre o impacto nas áreas operacional e administrativa no contexto das operações interagências  
*Igor Passos Lima Pacheco*
- 55** O diagrama de risco de superfície como uma ferramenta auxiliar no planejamento de operações ofensivas de uma força-tarefa blindada  
*Fernando Henrique Moreira Marques*
- 65** A força-tarefa logística humanitária nos aspectos do trabalho interagências e da coordenação civil-militar ao acolhimento de refugiados  
*Vinicius Pazette Freitas*



# O ESQUADRÃO ANTICARRO MECANIZADO DA BRIGADA DE CAVALARIA MECANIZADA: UM ESTUDO DOUTRINÁRIO SOBRE O EMPREGO DE FOGOS DIRETOS NA FORÇA DE COBERTURA AVANÇADA

Dhiego Mangeti de Menezes\*

## RESUMO

A presente pesquisa teve por objetivo estabelecer um conjunto de prescrições doutrinárias que, desde fundamentos básicos até o emprego propriamente dito em operações de força de cobertura avançada, possibilitassem normatizar o emprego de fogos diretos no combate anticarro pelo esquadrão anticarro mecanizado da brigada de cavalaria mecanizada. Para tanto, buscaram-se dados por meio da coleta documental, da observação de um exercício de simulação virtual tático no 17º Regimento de Cavalaria Mecanizado no ano de 2020, da participação em um simpósio voltado para o tema *subunidade anticarro*, no Comando Militar do Sul, no ano de 2020, além de entrevistas realizadas com militares atualizados na temática. Foram empregadas fontes de consulta nacionais e estrangeiras de elevada credibilidade. Nesse esforço, foram identificados, inicialmente, os aspectos potenciais influenciadores ao emprego de fogos diretos no combate anticarro em operações de força de cobertura avançada, para que, em um segundo momento, a partir da análise comparativa entre os suportes doutrinários nacionais, norte-americano e espanhol, fosse verificada a existência de alinhamento conceitual e metodológico acerca do emprego de fogos diretos no combate anticarro. Concluiu-se que as prescrições nacionais necessitam de atualização. Dessa forma, foi proposto um conjunto de prescrições que visam a nortear o planejamento e controle de fogos diretos, sobretudo no combate anticarro, servindo de pressuposto basilar para a temática. Esperamos que, a partir deste estudo, novas pesquisas e experimentações possam ser desenvolvidas.

**Palavras-chave:** Esquadrão anticarro mecanizado. Brigada de cavalaria mecanizada. Fogos diretos.

## ABSTRACT

The present research had the purpose to establish a set of doctrinaire regulations, ranging from fundamentals to the employment during covering force operations, that could regulate direct fire in the anti-tank combat, regarding the anti-tank cavalry squadron subordinate to the mechanized cavalry brigade. To achieve this purpose, based on a documental collection, the observation of a tactical simulation exercise at the 17th Mechanized Cavalry Regiment, in 2020, the participation in a company sized anti-tank symposium held at South Military Command – 2020 also interviews with personnel experienced with the subject. National and international trustworthy sources were used. In this effort, at first, anti-tank direct fire potential influencing details were identified, in the context of a covering force operation and at a second moment, starting from a comparative review from national, north american and spanish doctrinal support, related to the use of anti-tank direct fire, a study was conducted to find the existence of a methodological and conceptual alignment regarding direct fire in anti-tank combat. As a conclusion, it has noted that national regulations need an update and therefore, a set of regulations has been proposed, which intend to guide direct fire planning and control, especially in anti-tank issues. It is believed that from now on new research may be developed and experiments shall be conducted.

**Keywords:** Weapons troop. Mechanized cavalry brigade. Direct fire.

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças sucessivas e recentes nos campos de poder têm produzido significativos reflexos nas capacidades dos vetores envolvidos nos atuais conflitos armados e, conseqüentemente, na doutrina das forças militares.

Nesse contexto, o Exército Brasileiro (EB) vivencia um processo de transformação inédita, visando a adequar a Força Terrestre (F Ter) aos novos desafios advindos da Era do Conhecimento. Dessa forma, ajustando-se ao cenário vivenciado, a arte da guerra depara-se com adversidades singulares e complexidades.

Coerente com o ambiente operacional, o processo de transformação do Exército objetiva dotar a Força de novas

competências e capacidades fundamentais para que uma F Ter possa atuar em todo o espectro dos conflitos, alcançando o efeito dissuasório que devem ter as Forças Armadas de um país (BRASIL, 2013, p. 12).

Nesse íterim, a estrutura da brigada de cavalaria mecanizada (Bda C Mec) tem sido amplamente discutida, culminando com recentes modificações em sua organização. Dentre essas, destaca-se a inserção do esquadrão anticarro mecanizado (Esqd AC Mec) como fração vocacionada ao combate anticarro (AC) desse grande comando operativo, a fim de mantê-la como um instrumento moderno de combate convencional.

Pautado nessas premissas, o estudo de preceitos e métodos consagrados à luz de concepções estabelecidas recentemente cresce de importância, visando a verificar

\* Cap Cav (AMAN/2011). Realizou o Curso Avançado de Tiro do Sistema de Armas da VBC CC Leopard 1 A5 Br em 2015. Mestrando em Ciências Militares na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2021.

sua adequabilidade e atualização. Dessa feita, a presente pesquisa visa a estabelecer um conjunto de prescrições doutrinárias que, desde fundamentos básicos até o emprego propriamente dito em operações de força de cobertura avançada (F Cob Avçd), possibilitem normatizar o emprego de fogos diretos pelo Esqd AC Mec.

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa foi delimitada temporalmente pelas implicações advindas do processo de transformação do Exército na ampliação da capacidade de combate AC, sobretudo na crescente demanda pelo desenvolvimento da doutrina. Além disso, buscou-se atender ao princípio de letalidade seletiva apresentado pela Doutrina Militar Terrestre (BRASIL, 2019a) ao estabelecer as implicações para o emprego da Força Terrestre (F Ter). No entanto, devido à escassez de fontes de consulta nacionais e atuais, foi necessário estudar publicações anteriores a esse processo.

Acerca do emprego de fogos diretos, esta pesquisa buscou prescrições metodológicas fundamentadas na doutrina nacional e alinhadas conceitual e metodologicamente à doutrina estrangeira.

Dado o caráter inovador do Esqd AC Mec, a pesquisa sustentou-se na análise bibliográfica de referenciais nacionais e estrangeiros, assim como em entrevistas realizadas com militares que apresentam notório conhecimento sobre o assunto. O trabalho careceu, portanto, de uma experimentação prática.

Da análise das variáveis envolvidas no presente estudo, *“operação de força de cobertura avançada”* apresenta-se como variável independente, tendo em vista que se espera que sua manipulação exerça efeito sobre a variável dependente, *“emprego de fogos diretos pelo esquadrão anticarro mecanizado”*.

O amparo para a seleção da *“operação de força de cobertura avançada”* como variável independente repousa no fato de que a Bda C Mec, GU detentora do Esqd AC Mec, é a mais apta para realizar esse tipo de operação complementar de segurança e vocacionada ao emprego isolado (BRASIL, 2019b, p. 2-2), assim como os RC Mec, sejam eles orgânicos de Bda ou divisionários, com os devidos reforços. Por ser realizada fora do alcance de apoio da força principal, tem como característica a autonomia tática, condicionando a forma de atuação do Esqd AC Mec na execução de fogos diretos, em contextos ofensivos e defensivos.

Diante dos dados levantados na pesquisa bibliográfica, o *“emprego de fogos diretos pelo esquadrão anticarro mecanizado”* pode ser definido conceitualmente como a capacidade

de aplicação tática de fogos diretos, executada de forma planejada e de acordo com a doutrina, por elementos dotados de sistemas de armas vocacionados para a destruição de veículos blindados inimigos que constituem potencial ameaça às forças amigas (BRASIL, 2015, p. 118).

O estudo da variável dependente foi dimensionado no âmbito da *“doutrina, organização e material”*, que são parte dos fatores determinantes pelos quais as capacidades são obtidas (BRASIL, 2019a, 3-3).

No escopo desta pesquisa, a *“doutrina”* foi caracterizada nas *“formas de emprego”* e *“formações de combate”*, cuja adequação e sincronismo com os demais elementos de manobra permitem obter o máximo de sinergia e eficiência no contato com o inimigo em ações ofensivas, defensivas e de segurança. Além desses indicadores, a *“doutrina”* compreende o planejamento, a execução e o controle dos fogos diretos, englobando a determinação, ordenação e priorização de um conjunto de procedimentos que permita alcançar o maior rendimento possível dos meios disponíveis, além de facilitar a operacionalização e o acompanhamento dos fogos diretos anteriormente planejados.

Por sua vez, a *“organização”* expressa a quantidade e a composição dos pelotões orgânicos de sua estrutura organizacional.

Para fins da presente investigação, o *“material”* foi descrito como a natureza das plataformas de combate do Esqd AC Mec, quantidade, calibre, tipos de munição, alcance e blindagem de suas viaturas blindadas de combate (VBC), compreendendo, ainda, as capacidades proporcionadas por seu sistema de controle de tiro. Dessa forma, foram utilizadas as Condicionantes Doutrinárias e Operacionais (CONDOP) para a Viatura Blindada de Combate Anticarro, Média Sobre Rodas (VBC AC – MSR), bem como os *“Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais da Viatura Blindada de Combate Anticarro, Média Sobre Rodas (VBC AC – MSR)”* (BRASIL, 2020a), aprovados pela portaria nº 42-EME, de 12 de fevereiro de 2020 (BRASIL, 2020b).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em que pese o caráter inovador do Esqd AC Mec da Bda C Mec, observou-se que a escassez de fontes de consulta nacionais impõe restrições ao estudo, estabelecendo uma condição de dependência ao suporte teórico estrangeiro para se criar uma compreensão parcial ou total sobre a temática. Diante do exposto, conforme as evidências apresentadas, constata-se o parcial alinhamento e sincronismo na apresentação do conteúdo alusivo ao emprego de fogos diretos no combate AC.



### 3.1 Influências das operações de força de cobertura avançada no emprego de fogos diretos pelo esquadrão anticarro mecanizado

Diante do exposto, pode-se depreender que, devido ao fato de a operação de F Cob Avçd ser ofensiva ou defensiva, o Esqd AC Mec deve possuir a capacidade de combater em todo o espectro das operações. Quer esteja em um contexto ofensivo ou defensivo, necessita ser empregado para proporcionar apoio de fogos diretos e de longo alcance.

Dado o caráter de volatilidade causado pelas largas frentes, amplas profundidades e as incertezas quanto ao poder de combate do inimigo, é lícito afirmar que esse tipo de operação deve ser organizado para determinada tarefa, com base no exame de situação, com o objetivo de executar uma variedade de missões táticas como parte de sua Bda.

Estima-se, ainda, que, diante da possibilidade de ocorrência de ações de C Rec e Cmb Enco, aliado ao fato de que nem sempre estará próximo de elementos de manobra devido às dificuldades de C2 causadas pela amplitude da zona de ação, o Esqd AC Mec deve possuir meios de vigilância e monitoramento para o emprego em proveito próprio.

Outro fator que corrobora para o exposto no parágrafo anterior é a possibilidade de seus elementos serem empregados com mais de uma situação de comando ou forma de apoio, uma vez que os meios empregados em apoio direto ou reforço valer-se-ão dos meios de vigilância do elemento de manobra em 1º escalão.

Tanto em ações de reconhecimento de zona no avanço quanto em ações retardadoras, o Cmt do Esqd AC Mec deve possuir elevada consciência situacional, para atuar em toda a zona de ação da brigada, por meio do apoio pelo fogo direto.

A necessidade de se manter um contato permanente com o inimigo nas ações retardadoras será favorecida, pois os fogos diretos e de longo alcance criam a possibilidade de fazer com que o inimigo se desdobre o mais distante quanto o alcance de seus mísseis permitir.

Pode-se inferir, ainda, que, diante da possibilidade de ataque de oportunidade, o emprego do Esqd AC Mec, por meio de composições provisórias de mísseis e canhões, é sinérgico e viabiliza seu emprego em ações ofensivas limitadas, aumentando sua capacidade de sobrevivência no campo de batalha.

O propósito das operações de segurança, a finalidade de impedir a interferência decisiva do inimigo na zona de ação, a existência de dois RC Mec orgânicos das Bda C Mec e o fundamento do combate anticarro em apoio mútuo apontam

para a necessidade de o Esqd AC Mec ser organizado com o mínimo de quatro pelotões, raciocinando com a possibilidade de passar um Pel para cada um de seus Rgt em 1º escalão, mantendo a SU AC (-) a dois Pel em ação de conjunto (Aç Cj), ou, ainda, caso a Bda tenha em sua composição de meios três Rgt em 1º escalão, poderá permanecer com a SU AC (-) a um pelotão para intervir na manobra.

A necessidade de autonomia tática da Bda para criar condições de reação a qualquer ameaça real ou iminente, visando ao fundamento do combate anticarro “segurança”, e a prescrição doutrinária que prevê a possibilidade de realizar operações ofensivas e defensivas exigem que o Esqd AC Mec seja uma tropa de mesma natureza da Bda, apta a conduzir o combate anticarro em operações ofensivas e complementares de alta mobilidade, como a segurança, operações defensivas como a ação retardadora, apoiando a Bda como um todo ou reforçando suas peças de manobra.

O fato de o Esqd AC Mec ser de mesma natureza de sua Bda proporcionará condições de trafegabilidade semelhantes às dos elementos de manobra, viabilizando sua integração.

As características inerentes aos sistemas de mísseis de possuírem maior tempo de voo e o dificultoso apoio logístico apontam para a necessidade de uma adequada situação de comando e forma de apoio, bem como um adequado planejamento de fogos diretos, visando a assegurar menor exposição e maior eficiência durante os engajamentos.

Quanto às situações ofensivas, infere-se que o Esqd atuará como elemento de apoio de fogo das Bda médias, uma vez que, devido aos fogos diretos precisos e de longo alcance, proporcionará a obtenção da surpresa e de vantagens táticas, podendo ser empregado para apoiar pelo fogo para destruir, neutralizar, fixar e suprimir.

Quanto aos ataques e à finalidade das operações de segurança de restringir a liberdade de atuação do inimigo, o Esqd AC Mec ataca os meios blindados inimigos podendo ser empregado como um todo em Aç Cj, a comando da Bda, concentrando o máximo do poder de fogo, ao compor as unidades de manobra da Bda, ou passando ao menos um Pel em reforço ou apoio direto, com vistas a ocupar posições nos flancos ou à retaguarda imediata a fim de proporcionar apoio de fogo e limitar as ações dos blindados inimigos.

Quanto ao ataque de oportunidade, já mencionado, deve-se atentar para os princípios dos fogos diretos, a fim de assegurar uma rápida orientação e distribuição. Além disso, visando negar ao inimigo o monitoramento e aproveitar

suas vulnerabilidades nesse tipo de ataque, pode-se afirmar que o Esqd AC Mec deve empregar todos os recursos disponíveis, de forma que parcela de suas frações ocupe uma base de fogos e as demais – preferencialmente as dotadas de canhão – realizem uma manobra rápida e decisiva de caráter limitado, reagindo ao inimigo e explorando a surpresa conforme prescrição doutrinária.

Em situações defensivas, sobretudo na ação retardadora, o Esqd AC Mec poderá ter seu poder de combate aumentado, uma vez que poderá explorar a execução de fogos diretos a longas distâncias conforme prescrição doutrinária, fazendo com que as ameaças se desdobrem antecipadamente.

Devido às características móveis da ação retardadora, poderá ser empregado em reforço, apoio direto ou ação de conjunto, conforme o exame de situação indicar. No entanto a amplitude do terreno em que normalmente se realiza e a necessidade de apoio de fogo cerrado aos elementos em 1º escalão apontam para o emprego de pelotões em reforço, visando, ainda, a simplificar o controle. Além disso, o objetivo não é deter o inimigo, mas, sim, degradar seu poder de combate. Nesse sentido, os elementos do Esqd AC Mec auxiliarão nos desengajamentos e apoio do retraimento do 1º escalão, preservando o poder de combate da reserva.

Ainda assim, observadas as prescrições doutrinárias e o fundamento do combate anticarro de emprego em profundidade e emprego de armas combinadas, o emprego do Esqd AC Mec pode negar ao inimigo acesso a regiões adequadas para deslocamento, causando canalização em regiões de estrangulamento e passagem obrigatória. Dada a provável escassez de meios em que a tropa possa se encontrar, poderá, também, realizar a segurança em alguma via de acesso de flanco.

Outra possibilidade de emprego que proporcionará melhores condições de combate aos elementos em 1º escalão é atuar juntamente com a reserva nos contra-ataques, barrando vias de acesso de ameaças blindadas inimigas.

De acordo com as peculiaridades do emprego de fogos diretos no combate AC em operações de segurança, o Esqd AC Mec deve buscar um adequado uso do terreno, realizando reconhecimentos em proveito de suas ações. Nesse sentido, a correta ocupação de posições é fundamental para o aumento da sua capacidade de sobrevivência.

Destaca-se que um possível aspecto comum na maioria dos empregos do Esqd AC Mec é sua capacidade de evitar o engajamento decisivo próprio e dos elementos de manobra da Bda C Mec.

### 3.2 Prescrições doutrinárias estrangeiras com aplicabilidade ao cenário nacional

Neste subitem, buscou-se concluir acerca da atualização e adequabilidade do suporte teórico nacional referente ao emprego de fogos diretos por frações vocacionadas para o combate AC, comparando-o com o estrangeiro, a fim de verificar a existência de alinhamentos conceituais e metodológicos.

Para o caso norte-americano, o emprego dos fogos diretos é apresentado de forma detalhada nos seus suportes doutrinários, desde os princípios norteadores para o combate AC, medidas de coordenação e controle e demais prescrições doutrinárias inerentes. As informações são evidenciadas de forma semelhante e em manuais dedicados ou capítulos específicos, permeando diferentes escalões abaixo de Bda e naturezas da tropa, levando-se em consideração os contextos ofensivos e defensivos das operações.

Quanto aos referenciais teóricos espanhol, chileno, argentino, colombiano e peruano, constatou-se uma semelhança significativa entre eles e o norte-americano. Por essa razão, optou-se por apresentar e analisar os referenciais norte-americano e espanhol. Dessa forma, respeitadas as particularidades doutrinárias, observa-se que esses referenciais desenvolvem linhas conceituais com acentuada convergência, conforme o exposto no referencial teórico. Vale destacar que as fontes de consulta utilizadas nos cursos e estágios mencionados anteriormente são derivadas das norte-americanas, apontando para uma potencial familiaridade dos militares que a empregam, mesmo que de forma parcial.

Constatou-se divergência parcial na forma de exposição do conteúdo entre os suportes doutrinários estrangeiros, uma vez que, à exceção do referencial norte-americano, os demais possuem menor riqueza de detalhes.

Por fim, diante do exposto e após análise dos suportes doutrinários, verifica-se que eles possuem potencial alinhamento conceitual sobre o assunto, evidenciando a temática de forma análoga. O engajamento de ameaças com precisão e sustentabilidade depende de ações que *permeiam os diversos escalões* envolvidos na manobra. As ferramentas propostas por esta pesquisa visam a proporcionar a integração, coordenação e sincronização.

Destaca-se que o suporte doutrinário norte-americano acerca da temática apresenta alinhamento conceitual e metodológico, bem como abordagem convergente entre as prescrições doutrinárias para forças de natureza igual ou distinta.



Prescrições para o emprego de fogos diretos			
Peculiaridades do emprego de fogos diretos no combate anticarro em operações de segurança	Prover maior poder de fogo à frente		
	Atuar secundariamente como vetor da função de combate “inteligência”		
	Aumentar a capacidade de combater por informações		
	Proporcionar boas condições de liberdade de ação aos elementos apoiados		
	Proporcionar boas condições para mudança de atitude da força apoiada		
	Capacidade para proporcionar o desengajamento de elementos apoiados, preservando o poder de combate da reserva		
	Engajar alvos de oportunidades além do alcance útil dos fogos diretos dos elementos apoiados		
	Capacidade de aumentar a segurança proporcionada à força em proveito da qual opera e à força apoiada frente às ações de contrarreconhecimento do inimigo		
	Executar ações de reconhecimento pelo fogo		
	Evitar o engajamento decisivo dos elementos apoiados		
O planejamento de fogos diretos sob o contexto de operações ofensivas e defensivas	Fatores condicionantes	Considerações acerca das forças amigas	
		Considerações acerca do fator “tempo”	
	Peculiaridades do planejamento em situações ofensivas		
	Peculiaridades do planejamento em situações defensivas		
	Aspecto a serem identificados por ocasião do exame de situação		
Situações de comando e formas de apoio	Ação de Conjunto (Aç Cj)		
	Apoio Direto (Ap Dto)		
	Reforço (Ref)		
Fundamentos do combate anticarro	Apoio mútuo		
	Segurança		
	Engajamento pelo flanco		
	Standoff		
	Emprego de cobertas e abrigos		
	Emprego em profundidade		
	Emprego de armas combinadas		
Considerações gerais sobre planejamento e controle dos fogos diretos	Tarefas	Apoiar pelo fogo	Apoiar pelo fogo para fixar
			Apoiar pelo fogo para neutralizar ou destruir o inimigo
			Apoiar pelo fogo para suprimir
		Prover a segurança	
		Vigiar	
		Apoiar o contrarreconhecimento (C Rec)	
	Posicionamento no campo de batalha	Análise do terreno	Vias de acesso de blindados
			Áreas de engajamento
			Posições que permitam fogos pelo flanco
			Proteção dos meios
			Prover apoio mútuo
			Redução de vulnerabilidades
			Estabelecer linhas de controle para desengajamento

Quadro 1 – Apresentação das peculiaridades do emprego de fogos diretos em Op Seg, planejamento de fogos diretos sob o contexto de operações ofensivas e defensivas, situações de comando e formas de apoio, princípios do combate anticarro e considerações gerais sobre o planejamento e controle dos fogos diretos

Fonte: O autor

O **quadro 2**, a seguir, apresenta uma síntese relativa ao planejamento de fogos diretos a ser empregado no combate AC.

Prescrições para o planejamento de fogos diretos				
Planejamento dos fogos diretos	Identificar as prováveis posições e vias de acesso do inimigo e determinar ou estimar seu esquema de manobra			
	Determinar onde e como explorar o efeito dos fogos diretos			
	Orientar as forças quanto ao planejamento estabelecido e distribuir os fogos diretos			
Princípios do controle de fogos diretos	Reorientar e redistribuir o efeito dos fogos			
	Emassar o efeito dos fogos diretos			
	Destruir a ameaça mais perigosa primeiro			
	Evitar o múltiplo engajamento não intencional sobre o mesmo alvo			
	Empregar o armamento mais adequado para cada ameaça			
	Minimizar a exposição à ameaça			
	Evitar o fratricídio, fogo amigo e danos colaterais			
Controle dos fogos diretos	Medidas de controle baseadas no terreno	Planejar para o emprego em condições de visibilidade extremamente reduzida		
		Planejar para o emprego em situações de capacidades degradadas		
		Quadrantes	Ponto de Referência de Alvo (PRA)	
			Área de engajamento	
			Setor de tiro	
			Direção de tiro	
			Quadrantes baseados no terreno	
			Quadrantes baseados no dispositivo das forças amigas	
			Linha de Engajamento Máximo (LEM)	
			Linha de Restrição de Fogos (LRF)	
	Linha de Proteção Final (LPF)			
	Medidas de controle baseadas no dispositivo das forças inimigas	Prioridade de engajamento		
		Gatilho ou critério de engajamento		
		De acordo com a direção de execução e dispositivo da ameaça	Fogo frontal	
			Fogo cruzado	
			Fogo em profundidade	
		De acordo com a intensidade do efeito dos fogos diretos	Fogo concentrado	
			Fogo simultâneo	
			Fogo alternado	
			Fogo observado	
Fogo sequencial				
Fogo sobre área				
Tempo de supressão				
Reconhecimento pelo fogo				
Quadrante baseado no dispositivo das forças inimigas				
Prescrições para abertura de fogo	Fogo livre			
	Fogo restrito			
	Fogo condicionado			
	Fogo proibido			

Quadro 2 – Apresentação do planejamento dos fogos diretos, princípios do controle de fogos diretos e controle dos fogos diretos  
 Fonte: O autor



### 3.3 Benefícios proporcionados por novas tecnologias

Dadas as características da operação de F Cob Avçd relativas às largas frentes e grandes profundidades, além da elevada mobilidade exigida e autonomia tática inerente, surge a demanda por rápidos engajamentos para assegurar a integridade da força coberta, uma vez que, conforme caracterização das ameaças a serem combatidas pelo Esqd AC Mec, os veículos blindados, sobretudo os CC, possuem trafegabilidade superior pelo campo e boa capacidade de engajamento de alvos.

Dessa forma, para que se possa atender às prescrições doutrinárias já apresentadas acerca da F Cob Avçd e proporcionar antecipação das ameaças, é lícito afirmar que a existência de elementos dotados de radares de vigilância terrestre, bem como sistemas aéreos remotamente pilotados (SARP), tem potencial para agregar na capacidade de aquisição de alvos, proporcionando maior probabilidade de empregar o meios AC com maiores alcances e em melhores condições de sobrevivência ao combate.

Ainda, conforme apresentado no Simpósio de SU AC no ano de 2020, foi exposta a proposta do CMS de uma Seção de Vigilância Terrestre (Seç Vig Ter) e uma Seção SARP (Seç SARP), cada uma a duas turmas, para o Esqd AC Mec da Bda C Mec.

## 4 CONCLUSÃO

A escassez de prescrições doutrinárias acerca do emprego de fogos diretos no combate anticarro e o caráter inovador do Esqd AC Mec nortearam o desenvolvimento da pesquisa. Além disso, o estudo proporcionou a constatação de oportunidades de melhoria no tocante ao planejamento e controle de fogos diretos pelo Esqd AC Mec no combate anticarro em operações de F Cob Avçd.

Foi realizado o estudo comparativo entre os referenciais teóricos apresentados, priorizando publicações oficiais, com utilização de periódicos de conhecida credibilidade internacional. A participação no Simpósio de SU AC no ano de 2020 proporcionou o estabelecimento de um quadro de referências sólido para o prosseguimento da análise.

Ao pesquisar sobre a Operação de F Cob Avçd, constatou-se sua influência e implicações sobre o planejamento e controle de fogos diretos pelo Esqd AC Mec no combate anticarro, que, de maneira geral e dentre outros fatores, apontam para a necessidade de integração e sincronismo.

Quanto ao estudo do emprego de fogos diretos pelo Esqd AC Mec no combate anticarro, concluiu-se que há uma escassez de referenciais teóricos nacionais e, opostamente, uma solidez do suporte doutrinário estrangeiro. Nesse sentido, a situação existente direciona para a utilização do suporte doutrinário de outros países.

O referencial teórico estrangeiro investigado apresenta conceitos já consolidados, com elevado grau de detalhamento acerca do planejamento e controle de fogos diretos no combate anticarro. Inicialmente, o conteúdo é apresentado de maneira geral e abrangente, desprovida de contextualizações, servindo de suporte teórico basilar. Em seguida, expõe a temática no contexto das operações ofensivas, defensivas e complementares, assim como a condução de fogos diretos em seu planejamento, execução e controle.

A análise comparativa dos suportes doutrinários permitiu constatar que a escassez de fontes de consulta nacionais em vigor dedicadas ao tema aponta para a necessidade de elaboração de novos referenciais teóricos. De maneira geral, carecem de exploração quanto a fundamentos e princípios necessários ao emprego dos fogos diretos, limitando o aprofundamento e a compreensão da temática. Parte do referencial aborda o assunto em contextos específicos. Outrossim, parte relevante do suporte teórico faz menção, apenas, à temática ou apresenta conceitos que aludem à matéria de forma parcial.

Recomenda-se a elaboração e difusão de prescrições doutrinárias relativas ao emprego de fogos diretos no combate anticarro em manuais de tropas que se beneficiem do adequado planejamento e controle dos fogos diretos em situações diversas.

A presente pesquisa não esgota os estudos sobre os fogos diretos no combate anticarro executados pelo Esqd AC Mec em operações de F Cob Avçd. Dessa forma, sugere-se que, em momento oportuno, os aspectos elucidados sejam submetidos à experimentação, além de posterior e constante aprimoramento.

## REFERÊNCIAS

ARGENTINA. EJÉRCITO ARGENTINO. **ROP-02-08**: El Escuadrón de Tanques y Tanques Ligeros. República Argentina: Impreso en el Departamento de Doctrina, 2001.

BRASIL. EXÉRCITO. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **EB20-RTLI-04-064**: Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais da Viatura Blindada de Combate Anticarro – média sobre rodas. Brasília, DF, 2020a.



BRASIL. EXÉRCITO. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **EB20-MF-10.102**: Doutrina Militar Terrestre. 2. ed. Brasília, DF, 2019a.

BRASIL. EXÉRCITO. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES – COTER. **EB20-P-03.002**: Plano de Desenvolvimento da Doutrina Militar Terrestre. Brasília, DF, 2020b.

BRASIL. EXÉRCITO. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES – COTER. **Glossário das Forças Armadas**. 5. ed. Brasília, DF, 2015a.

MINISTÉRIO DA DEFESA. EXÉRCITO BRASILEIRO. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **DIEx nº 21.342-C DOUT EX/EME**, de 26 de outubro de 2015. 2015c.

BRASIL. COMANDO MILITAR DO SUL. **DIEx nº 1605-ADPE**, 2015b.

BRASIL. EXÉRCITO. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES – COTER. **EB70-MC-10.309**: Brigada de Cavalaria Mecanizada. 3. ed. Brasília, DF, 2019b.

BRASIL. EXÉRCITO. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Bases para a transformação da Doutrina Militar Terrestre**. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. EXÉRCITO. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. EB20-RTLI-04.064 – Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais: Viatura Blindada de Combate Anticarro – Média Sobre Rodas (VBC AC - MSR). **Portaria Nº 042-EME, de 12 de fevereiro de 2020**: Aprova os Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais da Viatura Blindada de Combate Anticarro, Média Sobre Rodas (EB20-RTLI-04.064), 1ª Edição, 2020. Brasília, DF, 2020b.

ESPAÑA. MANDO DE ADIESTRAMIENTO Y DOCTRINA. DIRECCIÓN DE DOCTRINA, ORGÁNICA Y MATERIALES. **OR5-007**: Orientaciones: Seguridad, Reconocimiento y Exploración. Madrid, 2003.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA – EUA. **Antiarmor Operations of Combined Arms, v. I e II**. Fort Leavenworth, Kansas: US Army Command and General Staff College, 1975.

PERU. **ME 2-21**: Empleo de la Sección At. 2002.

# A FORÇA-TAREFA BLINDADA VALOR UNIDADE NO AMBIENTE URBANO: ATUALIZAÇÕES DOCTRINÁRIAS PARA EMPREGO EM OPERAÇÕES OFENSIVAS NO CONTEXTO DE AMPLO ESPECTRO

Vinícius Gianni Martins\*

## RESUMO

O presente trabalho analisou a atuação de forças-tarefas blindadas valor unidade em operações ofensivas no ambiente urbano, dentro do contexto de amplo espectro, com o objetivo de verificar quais atualizações podem ser aplicadas à doutrina da Força Terrestre para esse tipo de ação. O ambiente operacional foi estudado a partir das dimensões humana, informacional e física, em paralelo com as influências táticas exercidas por cada uma delas sobre as operações de uma força blindada. Complementarmente, estudaram-se as características dos meios blindados e suas capacidades para emprego em áreas urbanas. Já o amplo espectro das operações foi caracterizado pelo estudo das possibilidades de uma força-tarefa blindada em operações de cooperação e coordenação entre agências à luz das experiências dos exércitos canadense e dinamarquês nesse tipo de atividade. Como resultado, verificou-se que a doutrina das forças-tarefas blindadas pode ser atualizada no que se refere à sua constituição e às forças-tarefas valor unidade. Também podem ser incorporadas atualizações quanto à execução dos ataques em áreas urbanas, proporcionando uma melhor compreensão e planejamento das fases e tarefas envolvidas nessas ações. Como produto do trabalho realizado, foi redigida uma proposta de modificação parcial ao manual de campanha EB70-MC-10.355 Forças-Tarefas Blindadas, que configura a aplicação prática dos conhecimentos obtidos no decurso da pesquisa. Por fim, como oportunidades de trabalhos futuros, verificou-se a necessidade de estudos mais aprofundados acerca das técnicas, táticas e procedimentos das subunidades e pelotões de carros de combate e de fuzileiros blindados em operações no ambiente urbano, bem como do emprego de caçadores e de sistemas aéreos remotamente pilotados pelas forças-tarefas blindadas.

**Palavras-chave:** Forças-Tarefas. Ambiente Urbano. Blindados. Doutrina. Ofensiva.

## RESUMEN

El presente trabajo analizó la actuación de fuerzas-tareas acorazadas valor unidad en operaciones ofensivas en ambiente urbano, dentro del contexto operacional de amplio espectro, con objetivo de verificar cuales actualizaciones se pueden aplicar a la doctrina de la Fuerza de Tierra en este tipo de acción. El ambiente operacional fue estudiado desde las dimensiones humana, informacional y física, en paralelo con las influencias tácticas ejercidas por cada una de ellas sobre las operaciones de una fuerza acorazada. En complemento, se estudiaron las características de los medios acorazados y sus capacidades para empleo en áreas urbanas. El amplio espectro de las operaciones, a su vez, fue caracterizado por lo estudio de las posibilidades de una fuerza-tarea acorazada en operaciones de cooperación y coordinación con agencias, bajo la luz de las experiencias de los Ejércitos Canadiense y Danés en ese tipo de actividad. Como resultado, se verificó que la doctrina de las fuerzas-tareas acorazadas puede ser actualizada con relación a su constitución, aceptando la formación de fracciones mixtas a el nivel del pelotón y la integración, a las fuerzas-tareas valor unidad, de elementos con naturaleza diferente de la acorazada. También pueden incorporarse actualizaciones cerca la ejecución de los ataques en áreas urbanas, ofreciendo una mejor comprensión y planeamiento de las fases y tareas desarrolladas en esas acciones. Como producto del trabajo realizado, fue escrita una propuesta de modificación parcial del manual de campaña EB70-MC-10.355 Fuerzas Tareas Acorazadas, que configura la aplicación práctica de los conocimientos obtenidos en el desarrollo de la pesquisa. Finalmente, como oportunidad de trabajos futuros, se verificó la necesidad de estudios más profundos cerca las técnicas, tácticas y procedimientos de las subunidades y pelotones de tanques y de fusileros acorazados en operaciones en el ambiente urbano, así como del empleo de cazadores y de sistemas aéreos no tripulados por las fuerzas-tareas acorazadas.

**Palabras clave:** Fuerzas-Tareas. Ambiente Urbano. Acorazados. Doctrina. Ofensiva.

## 1 INTRODUÇÃO

A modificação no caráter dos conflitos começou a ser notada a partir do fim da Guerra Fria (1991), quando o aumento da intensidade e da frequência das batalhas urbanas trouxe os meios blindados para dentro das cidades e gerou um forte contraste com a forma de guerrear praticada até aquela época.

Em um primeiro momento, a mudança levou à aplicação, em áreas urbanas, dos mesmos princípios de guerra em-

pregados em campo aberto, o que redundou em fracassos históricos, como o das forças blindadas russas na primeira batalha de Grosny (1994-1995). A partir dos anos 2000, com as guerras no Iraque (2003-2011) e Afeganistão (2001-2021), os Estados Unidos da América (EUA) aperfeiçoaram a forma de emprego de forças blindadas em áreas urbanas, deixando clara a necessidade de utilização de tais forças nesse contexto e de uma concepção diferente para seu emprego.

A partir do exposto, verificou-se que o manual *EB70-MC-10.355 – Forças-Tarefas Blindadas* (BRASIL, 2020) trata

\* Cap Cav (AMAN/2012). Realizou o Curso de Instrutor Avançado de Tiro do Sistema de Armas da VBC CC Leopard 1 A5 BR no Centro de Instrução de Blindados em 2016. Mestrando em Ciências Militares na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2021.

os aspectos referentes ao emprego no amplo espectro e ao ambiente operacional urbano de maneira estritamente conceitual, não prevendo as implicações práticas desses conceitos no campo de batalha. Com isso, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: *quais atualizações podem ser aplicadas à doutrina das FT Bld para seu emprego em operações ofensivas em ambiente urbano no contexto de amplo espectro?*

Para responder ao problema, o objetivo geral da pesquisa consistiu em analisar atualizações doutrinárias aplicáveis ao *Manual de Campanha EB70-MC-10.355* (BRASIL, 2020) com relação ao emprego de forças-tarefas blindadas em operações ofensivas em ambiente urbano, bem como verificar as possibilidades desse tipo de tropa para atuação em cooperação e coordenação entre agências, a fim de caracterizar o amplo espectro das operações. A conquista desse objetivo foi buscada por meio das seguintes questões de estudo:

a) como a doutrina do EB prevê o emprego de FT Bld em ambiente urbano?

b) quais as práticas e doutrinas utilizadas recentemente por países integrantes da OTAN em operações ofensivas com tropas blindadas em ambiente urbano?

c) de que maneira uma FT Bld pode realizar atividades de cooperação e coordenação entre agências juntamente com operações ofensivas?

d) quais as tecnologias associadas às viaturas blindadas sobre lagartas utilizadas atualmente em operações no ambiente urbano?

e) quais características doutrinárias e táticas podem ser incorporadas à doutrina das FT Bld do EB para atuação em ambiente urbano, no contexto de amplo espectro?

O escopo deste trabalho baseou-se no Plano Estratégico do Exército 2020-2023, especificamente com a Ação Estratégica 6.1.1, que prevê a atividade “6.1.1.3 Aperfeiçoar a doutrina: [...] das Brigadas Blindadas e das Brigadas Mecanizadas” e a atividade “6.1.1.4 Atualizar as publicações doutrinárias do Exército” (BRASIL, 2019, p. 25).

## 2 METODOLOGIA

A presente pesquisa se insere na área de concentração da *Defesa Nacional*, na linha de pesquisa *Estudos da Paz e da Guerra*, consistindo em uma pesquisa aplicada cujo produto é uma proposta de modificação parcial do manual *EB70-MC-10.355 Forças-Tarefas Blindadas* (BRASIL, 2020). No que diz respeito aos objetivos de pesquisa, adotou-se uma abordagem descritiva, com a finalidade de estabelecer as peculiaridades das operações militares em ambiente urbano e suas relações com a tática de emprego de FT Bld. Sob essa ótica, foi utilizado o método indutivo para estudar

as ações praticadas por outros exércitos e generalizá-las, chegando-se às conclusões obtidas. Tendo em vista o EB não possuir experiência de combate com FT Bld, o problema teve enfoque qualitativo, pois, para solucioná-lo, foi necessário estabelecer relações subjetivas entre as variáveis, interpretando condutas operacionais de forças militares estrangeiras para compor uma doutrina que pudesse ser aplicada nacionalmente.

Nesta pesquisa, buscou-se estudar o emprego tático das FT Bld (variável dependente) relativamente ao ambiente operacional urbano (variável independente) à luz dos conflitos contidos nos limites definidos. De maneira complementar, também foi verificada a influência que os meios blindados (variável interveniente) exercem na relação entre os dois primeiros fatores.

As táticas e doutrinas estrangeiras pesquisadas foram limitadas àquelas criadas e utilizadas por países membros da OTAN, sobretudo Estados Unidos da América (EUA), Canadá e Dinamarca. Essa delimitação se deveu, em primeiro lugar, à semelhança da doutrina militar brasileira com as dos países integrantes daquela aliança. Outra razão é o protagonismo de países da OTAN nos conflitos mais recentes com emprego de forças blindadas.

Temporalmente, foram utilizados como insumo apenas os combates ocorridos após o término da Guerra Fria. Dessa maneira, foi possível dispor apenas de táticas compatíveis com o contexto sociopolítico hodierno. Finalmente, cruzando-se os alcances e limitações citados, foi possível resumir a prospecção de elementos dessa pesquisa aos conflitos ocorridos nos Bálcãs (1991-2003), no Afeganistão (2001-2021) e no Iraque (2003-2011), por serem os que melhor atendem a todas as balizas expostas.

Para a realização da pesquisa bibliográfica e documental, foram analisadas as publicações doutrinárias nacionais pertinentes. Depois, partiu-se para a prospecção de trabalhos nacionais relacionados ao presente tema, o que proporcionou um panorama das abordagens realizadas nos últimos anos. Seguindo-se à revisão da literatura brasileira, foram analisadas obras estrangeiras, particularmente lições aprendidas publicadas pelo Exército Americano. Depois de catalogadas as fontes, procedeu-se o fichamento dos dados relevantes encontrados. Para isso, as informações foram agrupadas em correspondência às questões de estudo, tornando mais fácil sua utilização na fase analítica da pesquisa.

Também foram levantadas as percepções dos militares que atuam em unidades (U) blindadas (Bld) do EB com relação ao ambiente operacional urbano. Isso foi realizado com a aplicação de um questionário, utilizando-se a ferramenta *Google Formulários*. A realização do questionário teve ca-



ráter voluntário e foi solicitada mediante disponibilização de seu *link* em grupos de conversa virtual do aplicativo *WhatsApp*. O tratamento estatístico dos dados obtidos foi realizado de maneira descritiva, por meio de análise univariada e bivariada, que possibilitou o relacionamento de algumas questões. Também foram realizadas duas entrevistas do tipo semiestruturada, com militares cujas funções e experiências pudessem contribuir com a organização e a redação do texto da atualização doutrinária proposta.

O passo seguinte foi verificar a compatibilidade e a aplicabilidade dos dados obtidos com relação à doutrina do EB. Para tanto, utilizou-se o método indutivo no estabelecimento das relações entre as variáveis independente, dependente e interviniente, o que possibilitou o entendimento de quais aprendizados podem ser generalizados no espaço e no tempo e de quais foram efetivos apenas em um determinado contexto. Ao final do trabalho, os resultados obtidos foram compilados na forma de uma proposta de modificação parcial de manual de campanha, a fim de aplicá-los à doutrina em vigor.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho de análise efetuado sobre a base de dados construída com a revisão da bibliografia produziu uma série de resultados, organizados em nove tópicos relacionados às operações ofensivas: fundamentos, constituição das FT Bld, planejamento e seis funções de combate. O primeiro aspecto tático sintetizado a partir das discussões deste trabalho diz respeito às capacidades que uma FT Bld dispõe para operar em ambiente urbano. Com base em EUA (2011, p. 1-4 e 8-1, tradução nossa), essas capacidades são:

- a) mobilidade, proteção blindada e poder de fogo orgânicos de suas frações;
- b) proteção blindada contra dispositivos explosivos improvisados;
- c) rapidez nas penetrações e movimentos;
- d) grande capacidade de observação devido aos optrônicos;
- e) geração de grande impacto psicológico com as VBC CC e VBC Fuz;
- f) grande consciência situacional até o nível Vtr, quando dotada de sistemas de gerenciamento do campo de batalha;
- g) capacidade de evacuação médica blindada;
- h) isolamento de objetivos pelo fogo, impedindo o inimigo de manobrar;
- i) capacidade de neutralizar ou fixar posições inimigas;
- j) abertura de passagem por construções e edifícios bloqueados;

- k) rompimento de obstáculos nas ruas ou sua redução pelo fogo;
- l) obscurecimento da observação inimiga;
- m) bloqueio das VA para objetivos conquistados;
- n) ataque pelo fogo, com suas VBC, aos alvos designados por elementos a pé;
- o) estabelecimento de *checkpoints*; e
- p) engajamento com precisão de posições de caçadores identificadas.

#### 3.1 Fundamentos

Foram sintetizados elementos decorrentes diretamente de fatos ocorridos em operações reais de exércitos estrangeiros, em associação com bases doutrinárias já previstas pela F Ter, com o que se estabeleceram seis fundamentos para as operações ofensivas das FT Bld em ambiente urbano:

- a) integração de capacidades e manutenção do apoio mútuo: a ampliação das capacidades da FT Bld por meio da integração de capacidades individuais é a chave para reduzir suas vulnerabilidades em ambiente urbano. Como exemplo, pode-se citar o emprego conjunto de um Pel CC e um Pel de exploradores (Exp) dotado de VBL. O Pel CC dispõe de grande poder de fogo e proteção blindada, mas é bastante vulnerável a ameaças vindas do alto de prédios, enquanto o Pel Exp carece de poder de fogo e proteção blindada, mas possui ótima capacidade de observação e proteção. Ao empregar elementos CC na vanguarda de uma progressão e elementos de exploradores logo à retaguarda, as capacidades de ambos se somam para reduzir suas vulnerabilidades;
- b) flexibilidade de pensamento e planejamento: o combate urbano geralmente assume caráter ou características irregulares, em que as reações e contrarreações são constantes e rápidas. Os decisores de uma FT Bld devem ser capazes de adaptar seus conhecimentos e concepções conforme o contexto encontrado. Mesmo para atender ao fundamento citado na alínea anterior, é necessário um elevado grau de flexibilidade para lançar mão de práticas que podem ser pouco convencionais, mas que atendem a necessidades de ocasião;
- c) máxima exploração da inteligência: uma ofensiva dentro de uma grande área edificada é, essencialmente, amparada em inteligência. Desde as mais detalhadas considerações civis até a determinação de qual tipo de munição será mais empregado, o planejamento da FT Bld deve ser fundamentado por dados os mais atuais e detalhados possíveis. Além dos conhecimentos obtidos e repassados pelo escalão superior, o emprego de caçadores, sistemas aéreos remotamente pilotados (SARP), câmeras de longo alcance, exploradores e imagens diversas contribuem sobremaneira

no processo de planejamento. Em consequência, ataques de oportunidade contra áreas edificadas sobre as quais não se disponha de nenhuma informação se tornam potencialmente arriscados e devem ser evitados;

d) identificação clara do oponente e entendimento da dimensão humana: um dos grandes desafios do combate em áreas humanizadas é diferenciar quem é e quem não é uma ameaça. No âmbito de uma FT Bld, que é dotada de grande potencial destrutivo e letalidade, os comandantes devem proporcionar aos comandados regras de engajamento claras e eficazes na prevenção de falhas na identificação de inimigos ou excessos em situações de dúvida;

e) planejamento dos objetivos levando em conta as dimensões humana, informacional e física: tradicionalmente, os objetivos de uma operação ofensiva são pontos físicos no terreno, chamados acidentes capitais, cuja posse pode oferecer vantagem ao atacante e/ou desvantagem ao defensor. As dimensões humana e informacional, porém, podem levar ao estabelecimento de outros tipos de objetivos ou influenciar na escolha de quais pontos capitais atacar;

f) preparação para evitar ficar sem saída: a todo momento os comandantes devem se preocupar em prevenir situações em que frações fiquem sem ter como abandonar o local onde estejam. Seja pelo reconhecimento das VA, planejamento de rotas de fuga ou apoio de elementos especializados, a FT Bld deve estar preparada para retirar de seu caminho as VBC que venham a ficar fora de combate e, sobretudo, conhecer suas vias de progressão, para não ser surpreendida por ruas que se estreitam e impedem a passagem das VBC.

### 3.2 Constituição das forças-tarefa

Mesmo que este trabalho tenha tratado de táticas em nível U, o modo de emprego dos escalões inferiores e as ferramentas que podem ser disponibilizadas pelo próprio escalão superior impactam diretamente na tática a ser empregada pela FT U Bld como um todo. Segundo EUA (2011, p. 2-3, tradução nossa): “[...] comandantes não dirigem a forma como organizar os pequenos grupos de armas combinadas, mas eles garantem que unidades e subunidades tenham o balanço de forças adequado para formar esses grupos”. Em vista disso, tratou-se, no âmbito desta pesquisa, de duas concepções novas na doutrina da tropa blindada: a constituição de FT Bld em níveis mais baixos do que SU e a integração de elementos de outras naturezas à FT Bld.

a) constituição de FT Bld em níveis inferiores a SU: a compartimentação do terreno urbano aliada à predominância de vias de acesso que não permitem a progressão de mais do que um pelotão pelo mesmo itinerário faz com que as capa-

idades de combate sejam espalhadas por diversas zonas de ação de pequenas frações, separadas por edificações. Isso torna necessário que cada pequena fração seja autossuficiente em seu poder de combate e comando e controle. Para isso, é necessária uma ação em conjunto, em que CC, Fuz Bld e outros elementos desembarcados precisem uns dos outros para desempenhar suas funções eficazmente. Nesse sentido, a doutrina americana aperfeiçoou o emprego de pequenas frações blindadas mistas, mediante quatro formas de organização (EUA, 2011, p. 5-4, tradução nossa):

1) GC de Fuz Bld integrando Pel CC: o Cmt Pel CC recebe um ou mais GC de Fuz Bld sob seu controle operacional. Cada grupo poderá ser integrado a uma seção, o que é mais usual, ou a uma única VBC, a depender da situação.

2) seção de VBC CC integrando Pel Fuz Bld: um Pel CC é dividido em duas seções, que passam a integrar um Pel Fuz Bld cada uma. Nessa forma de organização, o Cmt Pel CC comandará sua seção VBC, mas permanecerá sob controle operacional do Cmt Pel Fuz Bld, devendo assessorá-lo e recomendá-lo acerca da melhor forma de emprego dos CC. Nesses casos, deverão ser observadas as peculiaridades dessa situação de comando e controle.

3) pelotão CC dividido entre Pel Fuz Bld e Cmdo Cia Fuz Bld: um Pel CC é dividido em duas seções, e uma delas passa a integrar um Pel Fuz Bld, enquanto a outra, juntamente com o Cmt Pel CC, permanece a comando do Cmt SU.

4) VBC CC isolada em reforço a Pel Fuz Bld: um ou mais Pel Fuz Bld recebem uma VBC CC em reforço. Essa é a forma de organização menos ideal, devido à maior eficácia dos CC ao operarem em seções e à complicada coordenação logística que será requerida. Sua adoção poderá ser conjugada com uma das outras formas de integração já citadas.

b) integração com frações de outras naturezas: dentro de certos contextos, uma FT Bld poderá ser reforçada por elementos de manobra de diferentes naturezas para atingir as capacidades necessárias para uma ofensiva em ambiente urbano, ou poderá ser passada em reforço a tropas leves, a fim de aumentar o poder de combate dessas frações. Os Cmt FT Bld poderão tomar emprestadas capacidades típicas de outras tropas, bem como serão chamados a utilizar suas capacidades para aumentar o poder de combate de aliados.

Esse tipo de organização não convencional já ocorre em determinadas situações, como na Operação São Francisco (2014-2015), quando uma força de pacificação valor GU foi composta por três batalhões de infantaria e/ou cavalaria leves, originários de três diferentes Bda, apoiados por uma SU de cavalaria mecanizada que, não raro, atuava com seus Pel em apoio direto a qualquer uma das U ou SU leves.

### 3.3 Fases e tarefas do ataque em ambiente urbano

A partir do estudo detalhado de EUA (2011), Brasil (2017, 2020), conjugado com a análise de lições aprendidas, chegou-se a uma organização do ataque coordenado em ambiente urbano composta por 3 fases e até 14 tarefas. Nessa concepção, as fases representam a sequência geral das ações para desenvolvimento de ataques, enquanto as tarefas elencam as atividades necessárias à realização dessas operações.

É importante definir que as fases têm caráter mais amplo e permanecem inalteradas, enquanto as tarefas decrescem em quantidade e complexidade, conforme o escalão considerado e o exame de situação. As atividades realizadas no cumprimento de cada tarefa podem variar conforme as peculiaridades da situação, o que torna importante a compreensão da finalidade a ser alcançada em cada momento.

FASE	TAREFAS
Preparação	Reconhecimento Inicial
	Aproximação
	Preparação da dimensão humana
	Cerco e isolamento
	Reconhecimento detalhado
	Dissimulação e desgaste do inimigo
	Conquista de área de apoio
Manobra	Ocupação de posições de apoio
	Desdobramento
	Abertura de passagens
	Assalto
	Consolidação dos objetivos
Reorganização	Preparação para continuidade das operações
	Estabilização

Quadro 1 – Fases e tarefas de um ataque coordenado em ambiente urbano realizado por FT U Bld

Fonte: O autor

FASE	TAREFAS
Preparação	Reconhecimento
	Aproximação
	Cerco e isolamento
	Conquista de área de apoio
Manobra	Ocupação de posições de apoio
	Abertura de passagens
	Assalto
	Consolidação dos objetivos
Reorganização	Preparação para continuidade das operações

Quadro 2 – Fases e tarefas de um ataque coordenado em ambiente urbano realizado por FT SU Bld

Fonte: O autor

### 3.4 Organização das forças para o ataque

A complexidade do ataque coordenado, somada aos fatores complicadores do ambiente urbano, leva a uma organização particular das forças envolvidas, cuja integração e aproximação são a chave para uma ação eficiente. Essa soma de forças depende de uma organização baseada em tarefas e capacidades, possibilitando a ação em conjunto. Nesse sentido, aponta-se o seguinte:

a) o escalão de assalto é a ponta de lança do ataque. É composto pelas peças de manobra que recebem zonas de ação e/ou objetivos, bem como pelos apoios necessários à manobra, como a engenharia, que será o componente de abertura de brecha. Fazem parte desse escalão:

1) força de assalto: é a testa do movimento e geralmente é formada pelas VBC que lideram o movimento e pelos Fuz Bld que progridem a pé, dominando as edificações mais próximas. Sua missão é suportar o fogo inimigo, neutralizar as ameaças mais fortes e abrir passagem por ruas e prédios;

2) força de apoio: suas Vtr vêm um pouco à retaguarda da força de assalto, enquanto seus elementos desembarcados andam juntos àquela. Geralmente composta, majoritariamente, por tropas desembarcadas, sua missão é apoiar a limpeza dos edifícios realizada pela força de assalto, com tropas a pé, e proteger as VBC da vanguarda contra ameaças vindas do alto e das laterais, com o armamento de suas Vtr, recobrando os ângulos cegos daquelas. Também faz a ligação entre vanguarda e retaguarda, desempenhando atividades como evacuação médica, guarda de prisioneiros e apoio ao ressurgimento. Em ocasiões em que a FT Bld reforça ou é reforçada por tropas leves, a força de apoio poderá ser composta por frações dessa natureza;

b) o escalão de apoio agrupa todas as peças que oferecem algum tipo de suporte às ações do escalão de assalto, sendo composto pelos apoios de fogo, elementos de IRVA e pela força de acompanhamento. Esta última é composta por elementos de manobra que acompanham o ataque à retaguarda e afastados da força de apoio, porém sem perder o contato. Sua missão é impedir que o inimigo desborde as posições da vanguarda; manter objetivos ou pontos específicos conquistados pelo escalão de assalto, quando possível; utilizar seus meios para realizar trabalhos de contramobilidade à medida que avança, bloqueando possíveis vias de acesso à retaguarda; e sustentar a impulsão do ataque do escalão de assalto, realizando a evacuação de feridos, prisioneiros e VBC desabilitadas para fora da zona de ação;

c) reserva: deslocando-se por último na ordem de movimento, a reserva em ataques em ambiente urbano geralmente é fraca, devido às diversas tarefas desempenhadas

pelos escalões de assalto e apoio. Suas missões são as mesmas previstas para uma reserva em operações convencionais. Pode ser estabelecida nos níveis U e SU;

d) força de isolamento: realiza as tarefas relativas ao cerco e isolamento, que se iniciam na fase de preparação e se estendem por todo o ataque. Em operações conduzidas pelo escalão superior, normalmente a força de isolamento será mobiliada por unidades que não estão envolvidas nas atividades dos escalões de assalto e apoio.

### 3.5 Táticas de progressão em área urbana

Para a progressão da FT Bld no interior de uma área urbana, poderão ser empregados três métodos:

a) progressão por ruas largas – formação em caixa: as VA mais espaçosas permitem a adoção da formação em caixa, cujo princípio é o recobrimento mútuo do flanco interior das VBC, que progridem lado a lado e se protegem da aproximação e do fogo inimigo vindo das vias laterais. O movimento, necessariamente lento, é realizado sincronizadamente, evitando o desalinhamento das VBC a fim de não expor a Vtr oposta;

b) progressão por ruas estreitas – regiões de habitação desordenada: em regiões de construções desordenadas, a precariedade das vias torna o deslocamento dos CC e Fuz ainda mais difícil, especialmente pela falta de contato visual e pela grande quantidade de vielas e corredores que desembocam nas ruas principais. Para lidar com essas condicionantes, a tática de progressão por seções junta, na mesma rua, uma VBC CC, uma VBC Fuz, um GC desembarcado e uma terceira Vtr de segurança, que pode ser uma VBL com arma automática;

c) progressão por ruas estreitas – regiões de casario e prédios: possibilita o deslocamento através de zonas predominantemente prediais permeadas por ruas estreitas. Da mesma forma que na seção mista, a impossibilidade de giro dos canhões das VBC gera a necessidade de que um elemento à retaguarda faça a segurança e evite que inimigos atinjam as laterais e partes superiores das Vtr. O avanço coordenado, realizado por várias seções paralelamente, produz uma relativa segurança interna entre as ruas de progressão. Além disso, lanços realizados de cruzamento em cruzamento possibilitam que, a cada parada, o espaço mais aberto seja aproveitado para a movimentação do canhão, tornando cada esquina um ponto de vantagem. As seções paralelas ainda podem contar com uma reserva em profundidade, mobiliada por Fuz Bld ou tropas Mec em condições de cerrar à frente rapidamente.

### 3.6 Possibilidades em operações de cooperação e coordenação entre agências (OCCA)

Além do trabalho desenvolvido acerca das operações ofensivas, esta pesquisa contactou que as tarefas para as quais uma FT Bld é mais apta, durante uma OCCA, são:

- a) realizar a proteção e reforço de outras tropas pelo fogo;
- b) ser empregada como força de pronta ação;
- c) ocupar postos de observação e vigilância;
- d) monitorar regiões de interesse para inteligência (RIPI);
- e) reconhecer;
- f) dissuadir por meio da demonstração de força; e
- g) apoiar a mobilidade.

## 4 CONCLUSÃO

Ao fim deste trabalho, concluiu-se que as atualizações doutrinárias para emprego de FT Bld em ambiente urbano se relacionam, particularmente, aos fundamentos, à constituição e ao planejamento básico. No tocante aos fundamentos, conclui-se que a integração de todas as capacidades disponíveis e o apoio mútuo são o principal fator de sucesso nesse tipo de ambiente. Além disso, a flexibilidade de pensamento e planejamento, a máxima exploração da inteligência, a identificação clara do oponente, o planejamento dos objetivos, levando-se em conta as dimensões humana, informacional e física e a preocupação em não ficar sem saída durante uma ação completam o rol de princípios elencados.

Quanto à constituição, conclui-se que os comandantes táticos precisam dispor da possibilidade de organização de FT nos níveis mais baixos, como pelotão, a fim de viabilizar a integração das capacidades quando atuando perante as características do ambiente operacional urbano, como grande compartimentação. Para isso, foram verificadas cinco formas de constituir FT Bld nível Pel. Também se conclui que é necessária uma maior flexibilidade quanto à mistura de tropas blindadas e não blindadas formando FT, sempre tendo em vista a atenção às capacidades requeridas para o sucesso em cada situação específica.

Tratando-se especificamente da maneira que uma FT Bld pode realizar atividades de cooperação e coordenação entre agências, conclui-se que as tropas blindadas são aptas a participar de operações sob a égide de organizações internacionais, desempenhando as tarefas de proteção e reforço de outras tropas pelo fogo, força de pronta ação, operação de postos de observação e vigilância, monitoramento de regiões de interesse para inteligência (RIPI), reconhecimento, dissuasão e apoio à mobilidade por meio



do emprego de capacidades específicas. Por outro lado, conclui-se que o emprego de uma FT Bld constituída em operações de GLO não é aconselhável, devido às peculiaridades envolvidas nesse tipo de ação.

Chegando-se ao desfecho, quanto ao questionamento acerca de quais atualizações podem ser aplicadas à doutrina das FT Bld para seu emprego em operações ofensivas em ambiente urbano no contexto de amplo espectro, conclui-

-se que os conceitos e ações elencados na figura de uma proposta de alteração de manual representam as inovações necessárias para solucionar essa indagação, configurando um texto doutrinário que se propôs para inserção no *Manual de campanha EB70-MC-10.355 – Forças-Tarefas Blindadas* (BRASIL, 2020), em substituição ao seu subcapítulo 5.5 “Operações em Áreas Urbanas”.

---

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. MINISTÉRIO DA DEFESA. EXÉRCITO BRASILEIRO. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **C 17-20**: Manual de Campanha Forças-Tarefas Blindadas. 3. ed. Brasília, DF, 2002.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA DEFESA. EXÉRCITO BRASILEIRO. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **EB70-MC-10.223**: Manual de Campanha – Operações. 5. ed. Brasília, DF, 2017.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA DEFESA. EXÉRCITO BRASILEIRO. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **EB20-MF-03.109**: Glossário de Termos e Expressões para uso no Exército. 5. ed. Brasília, DF, 2018.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA DEFESA. EXÉRCITO BRASILEIRO. **EB 10-P-01.007**: Plano Estratégico do Exército 2020-2023. Brasília, DF, 2019.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA DEFESA. EXÉRCITO BRASILEIRO. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **EB70-MC-10.355**: Manual de Campanha – Forças-Tarefas Blindadas. 4. ed., Brasília, DF, 2020.
- CANADA. NATIONAL DEFENSE. **Dispatches lessons learned for soldiers**: The Royal Canadian Armoured Corps in Afghanistan, v. 18, n. 1, apr, Kansas: The Army Lessons Learned Centre, 2016.
- CHIARELLI, Peter W.; MICHAELIS, Patrick R.; NORMAN, Geoffrey A. **Armor in Urban Terrain**: The Critical Enabler. *ARMOR*, mar/apr, p. 7-12, 2006. Disponível em: <<https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/Primer-on-Urban-Operation/Documents/ArmorMarchApril2006web.pdf>>. Acesso em: 3 abr 2021.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. HEADQUARTERS. DEPARTMENT OF ARMY. **ADP 3-0**: Operations. Washington, DC, jul 2019.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. HEADQUARTERS. DEPARTMENT OF ARMY. **ATTP 3-06.11**: Combined Arms Operations in Urban Terrain. Washington, DC, jun 2011.
-

# A REESTRUTURAÇÃO DA CADEIA LOGÍSTICA DE SUPRIMENTO CLASSE IX – AVIAÇÃO: UMA PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DO QUADRO ORGANIZACIONAL DAS ORGANIZAÇÕES MILITARES LOGÍSTICAS DE AVIAÇÃO DO EXÉRCITO

Vinícius Barbosa Batista de Araújo\*

## RESUMO

A estrutura logística atual da Aviação do Exército (AvEx), responsável pelas atividades relacionadas à função logística *suprimento* e à sua administração, está incompatível com a demanda operacional vigente. A partir de análises históricas da AvEx e documentais da Logística Militar Terrestre, experiências vividas pelo autor e mediante pareceres e orientações técnicas da 2ª Inspeção de Contabilidade e Finanças do Exército (2ª ICFEx), verifica-se que a estrutura logística da AvEx necessita de atualização. Por isso, surge a necessidade de alteração do organograma operacional e técnico-administrativo, no qual a Companhia de Suprimento e Transporte de Aviação (Cia Sup Trnp Av), ator principal dessa estrutura, está inserida. Busca-se, portanto, evidenciar os processos normativos que deverão ser implementados e alterados, a fim de amparar e salvaguardar os agentes administrativos envolvidos no processo e, ao mesmo tempo, considerar as especificidades do material de aviação. Entrevistas e questionários foram realizados com especialistas da área. Os dados obtidos, confrontados com a revisão da literatura, permitiram estabelecer parâmetros que conduziram à reestruturação da cadeia de suprimento CI IX – Aviação e a identificação do órgão provedor de Aviação do Exército, culminando na criação do Depósito de Suprimento de Aviação do Exército.

**Palavras-chave:** Logística Militar Terrestre. Logística de Aviação do Exército. Função Logística Suprimento. Classe IX – Aviação.

## RESUMEN

La actual estructura logística de la Aviación del Ejército Brasileño (AvEx), responsable por las actividades relacionadas a la función logística de suministro y su administración, está incompatible con la demanda operativa actual. Después de análisis históricas de AvEx y documentales de la Logística Militar Terrestre, experiencias vividas por el autor y a través de orientaciones técnicas de la 2ª Inspección de Contabilidad y Finanzas del Ejército (2ª ICFEx), se desprende que la estructura logística de la AvEx necesita de actualización. Por eso, hay la necesidad de cambiar los organigramas que llevan el actor principal: la Compañía de Suministro y Transporte de Aviación (Cia Sup Trnp Av). La sistemática de control de material se volverá más eficiente, de igual forma se evidenciará cuáles serán los procesos normativos que deberán ser implementados y alterados, para apoyar los agentes administrativos del proceso y, al mismo tiempo, considerando los detalles del material de aviación. Se realizaron entrevistas y cuestionarios con especialistas en la materia. Los datos obtenidos, comparados con la revisión de la literatura, permitieron el establecimiento de parámetros que llevaron a la reestructuración de la cadena de suministro CI IX – Aviación y la identificación del Órgano de Proveimiento de Aviación del Ejército, culminando con la creación del Depósito de Suministro de Aviación del Ejército (D Sup Av Ex).

**Palabras-clave:** Logística Terrestre Militar. Logística de la aviación del ejército. Función de logística de suministro. Clase IX – Aviación.

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de recriação da Aviação do Exército se iniciou no ano de 1985, completando, desde a previsão da comissão de implantação até os dias atuais, 36 anos de existência. Ademais, a AvEx consta como objetivo estratégico (OE) dos dois últimos Planos Estratégicos do Exército (PEEx), recebendo outros meios aéreos e passando por processos de modernização e constantes reestruturações operacionais e administrativas.

Na atual conjuntura da AvEx, observa-se que não há clareza e assertividade nos manuais e procedimentos logísticos e administrativos no que tange à função logística *suprimento*. Não é possível identificar com exatidão quem são os atores e seus respectivos papéis, desde os tempos de paz até um cenário de crise/conflito armado. Da mesma forma, os

instrumentos normativos da AvEx não demonstram especificamente todas as etapas, atribuições e responsabilidades das unidades participantes do fluxo de recebimento/fornecimento do material de aviação em ambas as situações. Há ausência de uma padronização categórica que elucide e considere os pormenores da cadeia de suprimento dentro do âmbito da AvEx e que esteja alinhada com o preconizado pela Doutrina Militar Terrestre (DMT).

Nesse sentido, busca-se, neste trabalho, verificar a viabilidade de implantação do Depósito de Suprimento de Aviação do Exército (D Sup Av Ex) e apontar as implicações que isso causará dentro da AvEx e da Força Terrestre (F Ter). O ponto de inflexão será a reestruturação da Companhia de Suprimento e Transporte de Aviação no que tange ao seu emprego operativo na cadeia logística de suprimento e na

\* Cap Int (AMAN/2012). Realizou o Curso de Gerenciamento Administrativo de Aviação do Exército em 2015. Mestrando em Ciências Militares na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2021.



gestão orçamentária e financeira com foco nos controles patrimonial e contábil.

O objetivo precípuo é eliminar os entraves de gerenciamento do suprimento classe IX – Aviação, garantir um ganho de produtividade e cumprimento das práticas da administração pública e agregar à AvEx uma adequação para o seu emprego em cada nível de planejamento, com foco nos níveis operacional e tático, de acordo com o que é preconizado pela Logística Militar Terrestre (LMT) atual.

## 2 METODOLOGIA

Este trabalho situa-se no interstício 2015/2020, quando ocorreram sucessivos pareceres técnicos emitidos pela 2ª CG-CFEx relacionados aos fatos e atos administrativos do Almo-xarifado de Aviação, situado na guarnição de Taubaté/SP. As observações e sugestões contidas nesses pareceres mitigou a busca, pelo autor, de uma nova estrutura doutrinária e administrativa que proporcionasse à aviação extrair da função logística *suprimento* sua total capacidade de desempenho.

Em função do recorrido, o presente trabalho tem como tema geral “A reestruturação da cadeia logística de suprimento classe IX – Aviação: uma proposta de alteração do quadro organizacional das organizações militares logísticas de aviação do exército”.

Dessa forma, procurou-se verificar a existência de elementos que demonstrassem a ausência de uma conjuntura organizacional qualificada e atualizada que permitisse o desempenho dos diferentes elementos (doutrina, patrimônio, contabilidade e administração) essenciais para o desdobramento da função logística *suprimento* no espectro institucional abordado. Por meio da identificação dessas falhas na conjuntura organizacional da cadeia logística, foi possível justificar o nosso pressuposto balizador: a necessidade e viabilidade da criação e implantação do D Sup Av Ex.

No intuito de buscar uma solução para o problema proposto, foram utilizados dados do SISAVEX com a finalidade de demonstrar a relação entre tempo de processamento e registro contábil dos materiais CI IX-A. Assim, buscou-se elaborar dados numéricos que pudessem corroborar a necessidade de uma nova estrutura em virtude do volume patrimonial movimentado e do conseqüente atraso no fornecimento desse material. Em suma: justificar que a atual estrutura se encontra defasada e prejudica a efetividade do trabalho.

Cabe ressaltar que a escolha do tema se deu, acima de tudo, pela experiência profissional do autor. A função de encarregado do setor de material de aviação foi exercida no período 2018-2020, com a atividade de Sup Av desde 2015 e Sup CL II desde 2012. Dessa forma, participamos, cotidianamente, das dife-

rentes etapas aqui mencionadas, o que permitiu desenvolver uma análise crítica e empírica das necessidades e deficiências do objeto analisado. Diante do caráter subjetivo da pesquisa, optou-se por caracterizá-la como uma abordagem qualitativa. Utilizaremos, no entanto, estatística descritiva com o intuito de potencializar os significados dos dados obtidos.

Em relação às variáveis, definimos como variável independente a “necessidade de criação do D Sup Av Ex” e como variável dependente o “aperfeiçoamento da doutrina logística de suprimento e da gestão de material classe IX – Aviação”. Identificou-se também, todavia, a impossibilidade de manipulação das variáveis em função da sua natureza. Por esse motivo, a modalidade *ex-post-facto* mostrou-se a via mais adequada para delinear a pesquisa, pois permitiu estabelecer uma relação de causa e efeito e revelar as correlações entre as variáveis.

Foram enviados questionários para militares especialistas e não especialistas envolvidos com o provimento de suprimento e registro patrimonial e contábil. A população consistiu em uma amostra por julgamento, da qual se pôde obter informações fidedignas e diretamente ligadas ao assunto abordado, selecionada de forma intencional. Dessa forma, destaca-se que a amostra, embora pequena, representou a totalidade da população considerada.

Com a finalidade de complementar e aprofundar os dados levantados na revisão da literatura, nos dados dos sistemas corporativos e no questionário, foram realizadas cinco entrevistas com especialistas experientes no assunto de logística e administração da Av Ex.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Baseado na revisão da literatura, foi possível chegar à conclusão de que a Doutrina Militar da AvEx carece de atualizações e alinhamento com o que preconiza a LMT atual.

### 3.1 Tempo de processamento do recebimento de material

Para a análise de tempo de processamento da interação entre o Almo-xarifado de Aviação (Almx Av), também conhecido como Almo-xarifado 07 (Almx 07), e a Base de Aviação de Taubaté (BAVT), foram selecionadas as entradas de materiais oriundos do mercado nacional e da Seção Depósito Especial (DE) da DMAvEx – Seção Taubaté, coletados dados de processamento de entrada de material no Almx Av e homologação dos atos e fatos administrativos pela BAVT. Segue o **quadro 1** – Tempo de processamento do material oriundo da Seção Depósito Especial.



ATUALIZADO EM: 21/07/21		RELAÇÃO DE CONSUMO DE MATERIAL										
DATA RCM	Nº RCM	VALOR RCM (REAIS)	ND	DIEx DMAvEx / BMS	DATA	Tempo de Processamento entre B Mnt Sup Av Ex e Setor DE/DMAvEx (DIAS)	DIEx BMS / BAvt	DATA	REC DIEx BMS / BAvt	Tempo de Processamento entre BAvt e B Mnt Sup Av Ex (DIAS)	SISCOFIS (ENTRADA)	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
JUN / 01	20060084N1	R\$ 168.080,65	339030	DIEx nº 539 – 22/06/20	22/06/2020	16	DIEx nº 102 – 08/07/20	08/07/2020	09/07/2020	18	27/07/2020	
JUN / 02	2006008291	R\$ 111.987,78	339030	DIEx nº 540 – 22/06/20	22/06/2020	16	DIEx nº 102 – 08/07/20	08/07/2020	09/07/2020	18	27/07/2020	
JUN / 03	20060080N1	R\$ 120.851,44	449030	DIEx nº 538 – 22/06/20	22/06/2020	16	DIEx nº 102 – 08/07/20	08/07/2020	09/07/2020	18	27/07/2020	
JUN / 04	20060080N2	R\$ 2.283,39	339030	DIEx nº 555 – 30/06/20	30/06/2020	21	DIEx nº 119 – 21/07/20	21/07/2020	21/07/2020	8	29/07/2020	
JUN / 05	2006008191	R\$ 2.623,62	339030	DIEx nº 558 – 30/06/20	30/06/2020	21	DIEx nº 119 – 21/07/20	21/07/2020	21/07/2020	8	29/07/2020	
JUN / 06	2006008292	R\$ 128.096,20	339030	DIEx nº 557 – 30/06/20	30/06/2020	21	DIEx nº 119 – 21/07/20	21/07/2020	21/07/2020	8	29/07/2020	
JUN / 07	20060084N2	R\$ 193.215,97	339030	DIEx nº 556 – 30/06/20	30/06/2020	28	DIEx nº 149 – 28/07/20	28/07/2020	28/07/2020	0	28/07/2020	
JUL / 01	2007008291	R\$ 1.789,01	339030	DIEx nº 560 – 01/07/20	01/07/2020	20	DIEx nº 119 – 21/07/20	21/07/2020	21/07/2020	8	29/07/2020	
JUL / 02	20070084N1	R\$ 920,09	339030	DIEx nº 559 – 01/07/20	01/07/2020	20	DIEx nº 119 – 21/07/20	21/07/2020	21/07/2020	8	29/07/2020	
JUL / 03	20070080N1	R\$ 3.372,43	339030	DIEx nº 561 – 01/07/20	01/07/2020	20	DIEx nº 119 – 21/07/20	21/07/2020	21/07/2020	8	29/07/2020	
JUL / 04	20070084N2	R\$ 117.896,60	339030	DIEx nº 603 – 14/07/20	14/07/2020	7	DIEx nº 119 – 21/07/20	21/07/2020	21/07/2020	8	29/07/2020	
JUL / 05	2007008292	R\$ 57.116,10	339030	DIEx nº 602 – 14/07/20	14/07/2020	7	DIEx nº 119 – 21/07/20	21/07/2020	21/07/2020	8	29/07/2020	
JUL / 06	20070080N2	R\$ 11.740,35	339030	DIEx nº 601 – 14/07/20	14/07/2020	7	DIEx nº 130 – 21/07/20	21/07/2020	24/07/2020	5	29/07/2020	
JUL / 07	2007008293	R\$ 69.049,18	339030	DIEx nº 611 – 16/07/20	16/07/2020	5	DIEx nº 130 – 21/07/20	21/07/2020	24/07/2020	5	29/07/2020	
JUL / 08	20070084N3	R\$ 250.521,01	339030	DIEx nº 612 – 16/07/20	16/07/2020	5	DIEx nº 130 – 21/07/20	21/07/2020	24/07/2020	5	29/07/2020	
JUL / 09	20070080N3	R\$ 12.678,66	339030	DIEx nº 613 – 16/07/20	16/07/2020	5	DIEx nº 130 – 21/07/20	21/07/2020	24/07/2020	5	29/07/2020	
JUL / 10	20070080N4	R\$ 58.718,41	449030	DIEx nº 639 – 23/07/20	23/07/2020	7	DIEx nº 144 – 30/07/20	30/07/2020	30/07/2020	7	06/08/2020	
JUL / 11	2007008294	R\$ 94.250,59	339030	DIEx nº 639 – 23/07/20	23/07/2020	7	DIEx nº 144 – 30/07/20	30/07/2020	30/07/2020	7	06/08/2020	
JUL / 12	20070084N4	R\$ 63.057,45	339030	DIEx nº 639 – 23/07/20	23/07/2020	7	DIEx nº 144 – 30/07/20	30/07/2020	30/07/2020	7	06/08/2020	
JUL / 13	20070084N5	R\$ 45.683,48	339030	DIEx nº 652 – 28/07/20	28/07/2020	2	DIEx nº 149 – 30/07/20	30/07/2020	28/07/2020	0	28/07/2020	
JUL / 14	20070080N5	R\$ 44.701,65	339030	DIEx nº 653 – 28/07/20	28/07/2020	2	DIEx nº 144 – 30/07/20	30/07/2020	30/07/2020	7	06/08/2020	
AGO / 01	20080080N1	R\$ 7.103,86	339030	DIEx nº 692 – 10/08/20	10/08/2020	10	DIEx nº 178 – 20/08/20	20/08/2020	24/08/2020	21	14/09/2020	
AGO / 02	2008008291	R\$ 161.338,93	339030	DIEx nº 694 – 10/08/20	10/08/2020	10	DIEx nº 178 – 20/08/20	20/08/2020	24/08/2020	21	14/09/2020	
AGO / 03	20080084N1	R\$ 559.982,79	339030	DIEx nº 693 – 10/08/20	10/08/2020	10	DIEx nº 178 – 20/08/20	20/08/2020	24/08/2020	21	14/09/2020	
AGO / 04	2008008191	R\$ 6.486,01	339031	DIEx nº 729 – 18/08/20	18/08/2020	23	DIEx nº 199 – 10/09/20	10/09/2020	10/09/2020	5	15/09/2020	
AGO / 05	2008008292	R\$ 139.887,38	339032	DIEx nº 728 – 18/08/20	18/08/2020	23	DIEx nº 199 – 10/09/20	10/09/2020	10/09/2020	5	15/09/2020	
AGO / 06	20080084N2	R\$ 331.806,75	339033	DIEx nº 736 – 18/08/20	18/08/2020	23	DIEx nº 199 – 10/09/20	10/09/2020	10/09/2020	5	15/09/2020	
AGO / 07	20080084N3	R\$ 280.788,25	339034	DIEx nº 789 – 02/09/20	02/09/2020	14	DIEx nº 213 – 16/09/20	16/09/2020	17/09/2020	8	25/09/2020	
AGO / 08	2008008192	R\$ 1.613,64	339035	DIEx nº 790 – 02/09/20	02/09/2020	14	DIEx nº 213 – 16/09/20	16/09/2020	17/09/2020	8	25/09/2020	
AGO / 09	20080084N4	R\$ 246.661,66	339036	DIEx nº 791 – 02/09/20	02/09/2020	14	DIEx nº 213 – 16/09/20	16/09/2020	17/09/2020	8	25/09/2020	
AGO / 10	2008008294	R\$ 6.289,36	339037	DIEx nº 213 – 02/09/20	02/09/2020	14	DIEx nº 213 – 16/09/20	16/09/2020	17/09/2020	8	25/09/2020	
AGO / 11	2008008293	R\$ 18.091,80	339038	DIEx nº 856 – 21/09/20	21/09/2020	1	DIEx nº 222 – 22/09/20	22/09/2020	22/09/2020	3	25/09/2020	
AGO / 12	2008008293-A	R\$ 641,54	339039	DIEx nº 855 – 21/09/20	21/09/2020	1	DIEx nº 222 – 22/09/20	22/09/2020	22/09/2020	3	25/09/2020	
SET / 01	2009008291	R\$ 405.808,10	339030	DIEx nº 901 – 02/10/20	02/10/2020	12	DIEx nº 252 – 14/10/20	14/10/2020	14/10/2020	6	20/10/2020	
SET / 02	20090084N1	R\$ 328.428,95	339030	DIEx nº 900 – 02/10/20	02/10/2020	12	DIEx nº 252 – 14/10/20	14/10/2020	14/10/2020	6	20/10/2020	
OUT / 01	2010008291	R\$ 370,04	339030	DIEx nº 909 – 05/10/20	05/10/2020	9	DIEx nº 253 – 14/10/20	14/10/2020	14/10/2020	6	20/10/2020	
OUT / 02	20100084N1	R\$ 123.380,67	339030	DIEx nº 911 – 05/10/20	05/10/2020	9	DIEx nº 253 – 14/10/20	14/10/2020	14/10/2020	6	20/10/2020	
OUT / 03	20100080N1	R\$ 207,01	339030	DIEx nº 912 – 05/10/20	05/10/2020	9	DIEx nº 253 – 14/10/20	14/10/2020	14/10/2020	6	20/10/2020	
OUT / 04	20100084N2	R\$ 240.786,49	339030	DIEx nº 942 – 14/10/20	14/10/2020	8	DIEx nº 272 – 22/10/20	22/10/2020	23/10/2020	4	27/10/2020	
OUT / 05	2010008292	R\$ 48.354,62	339030	DIEx nº 943 – 14/10/20	14/10/2020	8	DIEx nº 272 – 22/10/20	22/10/2020	23/10/2020	4	27/10/2020	
OUT / 06	20100080N2	R\$ 88,20	339030	DIEx nº 944 – 14/10/20	14/10/2020	8	DIEx nº 272 – 22/10/20	22/10/2020	23/10/2020	4	27/10/2020	
OUT / 07	2010008293	R\$ 93.753,05	339030	DIEx nº 991 – 26/10/20	26/10/2020	8	DIEx nº 286 – 03/11/20	03/11/2020	03/11/2020	6	09/11/2020	
OUT / 08	20100084N3	R\$ 628.674,44	339030	DIEx nº 992 – 26/10/20	26/10/2020	8	DIEx nº 286 – 03/11/20	03/11/2020	03/11/2020	6	09/11/2020	
OUT / 09	2010008191	R\$ 276.029,32	339030	DIEx nº 993 – 26/10/20	26/10/2020	8	DIEx nº 286 – 03/11/20	03/11/2020	03/11/2020	6	09/11/2020	
OUT / 10	20100080N3	R\$ 38,20	339030	DIEx nº 994 – 26/10/20	26/10/2020	8	DIEx nº 286 – 03/11/20	03/11/2020	03/11/2020	6	09/11/2020	
OUT / 11	20100084N4	R\$ 152.360,65	339030	DIEx nº 1030 – 03/11/20	03/11/2020	8	DIEx nº 295 – 11/11/20	11/11/2020	11/11/2020	1	12/11/2020	
OUT / 12	2010008294	R\$ 15.073,56	339030	DIEx nº 1031 – 03/11/20	03/11/2020	8	DIEx nº 295 – 11/11/20	11/11/2020	11/11/2020	1	12/11/2020	
OUT / 13	20100080N4	R\$ 74.430,84	339030	DIEx nº 1032 – 03/11/20	03/11/2020	8	DIEx nº 295 – 11/11/20	11/11/2020	11/11/2020	1	12/11/2020	
NOV / 01	20110080N1	R\$ 74.430,84	449030	DIEx nº 1090 – 10/11/20	10/11/2020	3	DIEx nº 299 – 13/11/20	13/11/2020	13/11/2020	3	16/11/2020	
NOV / 02	2011008291	R\$ 4.046,83	339030	DIEx nº 1089 – 10/11/20	10/11/2020	3	DIEx nº 299 – 13/11/20	13/11/2020	13/11/2020	3	16/11/2020	
NOV / 03	20110084N1	R\$ 438.111,44	339030	DIEx nº 1088 – 10/11/20	10/11/2020	3	DIEx nº 299 – 13/11/20	13/11/2020	13/11/2020	3	16/11/2020	
NOV / 04	20110084N2	R\$ 357.951,56	339030	DIEx nº 1121 – 16/11/20	16/11/2020	16	DIEx nº 328 – 02/12/20	02/12/2020	02/12/2020	9	09/12/2020	
NOV / 05	2011008292	R\$ 125.401,87	339030	DIEx nº 1122 – 16/11/20	16/11/2020	9	DIEx nº 315 – 25/11/20	25/11/2020	25/11/2020	1	26/11/2020	
NOV / 06	20110080N2	R\$ 58,58	339030	DIEx nº 1123 – 16/11/20	16/11/2020	16	DIEx nº 328 – 02/12/20	02/12/2020	02/12/2020	7	09/12/2020	
NOV / 07	20110080N3	R\$ 136,25	339030	DIEx nº 1144 – 20/11/20	20/11/2020	12	DIEx nº 328 – 02/12/20	02/12/2020	02/12/2020	7	09/12/2020	
NOV / 08	20110084N3	R\$ 82.821,28	339030	DIEx nº 1145 – 20/11/20	20/11/2020	10	DIEx nº 324 – 30/11/20	30/11/2020	30/11/2020	3	03/12/2020	
NOV / 09	2011008293	R\$ 20.328,58	339030	DIEx nº 1146 – 20/11/20	20/11/2020	10	DIEx nº 324 – 30/11/20	30/11/2020	30/11/2020	3	03/12/2020	
NOV / 10	2011008191	R\$ 551,94	339030	DIEx nº 1147 – 20/11/20	20/11/2020	10	DIEx nº 324 – 30/11/20	30/11/2020	30/11/2020	3	03/12/2020	
NOV / 11	20110084N4	R\$ 630.649,20	339030	DIEx nº 1187 – 02/12/20	02/12/2020	2	DIEx nº 336 – 04/12/20	04/12/2020	08/12/2020	2	10/12/2020	
NOV / 12	2011008294	R\$ 336.885,56	339030	DIEx nº 1188 – 02/12/20	02/12/2020	2	DIEx nº 336 – 04/12/20	04/12/2020	08/12/2020	2	10/12/2020	
NOV / 13	20110100N1	R\$ 0,01	39030	DIEx nº 1189 – 02/12/20	02/12/2020	2	DIEx nº 336 – 04/12/20	04/12/2020	08/12/2020	171	28/05/2021	O material da RCM 20110100N1 foi fornecido sem custos para aplicação da ASB 56.00.23 R0 mandatória.

Quadro 1 – Tempo de processamento do material oriundo da Seção Depósito Especial (continua)

Fonte: O autor



NOV / 14	2011008192	R\$ 1.372,71	339030	DIEx nº 1190 – 02/12/20	02/12/2020	2	DIEx nº 336 – 04/12/20	04/12/2020	08/12/2020	2	10/12/2020
DEZ / 01	20120084N1	R\$ 530.095,36	339030	DIEx nº 1255 – 15/12/20	15/12/2020	3	DIEx nº 355 – 18/12/20	18/12/2020	21/12/2020	8	29/12/2020
DEZ / 02	2012008191	R\$ 7.652,90	339030	DIEx nº 1256 – 15/12/20	15/12/2020	3	DIEx nº 355 – 18/12/20	18/12/2020	21/12/2020	8	29/12/2020
DEZ / 03	2012008291	R\$ 167.430,41	339030	DIEx nº 1257 – 15/12/20	15/12/2020	3	DIEx nº 355 – 18/12/20	18/12/2020	21/12/2020	8	29/12/2020
JAN / 01	21010084N1	R\$ 70.150,19	339030	DIEx nº 21 – 13/01/21	13/01/2021	5	DIEx nº 006 – 18/01/21	18/01/2021	15/01/2021	6	21/01/2021
JAN / 02	21010084N2	R\$ 893.666,94	339030	DIEx nº 54 – 25/01/21	25/01/2021	21	DIEx nº 061 – 15/02/21	15/02/2021	15/02/2021	7	22/02/2021
JAN / 03	21010080N1	R\$ 96.989,31	339030	DIEx nº 53 – 25/01/21	25/01/2021	21	DIEx nº 061 – 15/02/21	15/02/2021	15/02/2021	7	22/02/2021
JAN / 04	2101008291	R\$ 99.329,41	339030	DIEx nº 54 – 25/01/21	25/01/2021	21	DIEx nº 061 – 15/02/21	15/02/2021	15/02/2021	7	22/02/2021
JAN / 05	21010084N3	R\$ 2.494.750,48	339030	DIEx nº 108 – 09/02/21	09/02/2021	13	DIEx nº 068 – 22/02/21	22/02/2021	22/02/2021	10	04/03/2021
JAN / 06	2101008292	R\$ 627.532,82	339030	DIEx nº 107 – 09/02/21	09/02/2021	13	DIEx nº 068 – 22/02/21	22/02/2021	22/02/2021	10	04/03/2021
JAN / 06	2101008191	R\$ 1.234,94	339030	DIEx nº 106 – 09/02/21	09/02/2021	13	DIEx nº 068 – 22/02/21	22/02/2021	22/02/2021	10	04/03/2021
FEV / 01	21020084N1	R\$ 860.141,10	339030	DIEx nº 155 – 16/02/21	16/02/2021	27	DIEx nº 093 – 15/03/21	15/03/2021	12/03/2021	5	17/03/2021
FEV / 02	2102008291	R\$ 139.402,35	339030	DIEx nº 156 – 16/02/21	16/02/2021	27	DIEx nº 093 – 15/03/21	15/03/2021	12/03/2021	5	17/03/2021
FEV / 03	21020084N2	R\$ 957.435,37	339030	DIEx nº 233 – 02/03/21	02/03/2021	22	DIEx nº 104 – 24/03/21	24/03/2021	24/03/2021	2	26/03/2021
FEV / 04	2102008191	R\$ 22.140,20	339030	DIEx nº 234 – 02/03/21	02/03/2021	22	DIEx nº 104 – 24/03/21	24/03/2021	24/03/2021	2	26/03/2021
FEV / 05	2102008292	R\$ 164.918,27	339030	DIEx nº 235 – 02/03/21	02/03/2021	22	DIEx nº 104 – 24/03/21	24/03/2021	24/03/2021	2	26/03/2021
MAR / 01	2103008291	R\$ 455.038,07	339030	DIEx nº 367 – 25/03/21	25/03/2021	18	DIEx nº 125 – 12/04/21	12/04/2021	15/04/2021	4	19/04/2021
MAR / 02	2103010091	R\$ 0,00	339030	DIEx nº 370 – 25/03/21	25/03/2021	18	DIEx nº 126 – 12/04/21	12/04/2021	15/04/2021	4	19/04/2021
MAR / 03	21030080N1	R\$ 966.933,70	339030	DIEx nº 393 – 30/03/21	30/03/2021	16	DIEx nº 131 – 15/04/21	15/04/2021	26/04/2021	16	12/05/2021
MAR / 04	21030084N1	R\$ 1.542.499,00	339030	DIEx nº 394 – 30/03/21	30/03/2021	16	DIEx nº 131 – 15/04/21	15/04/2021	26/04/2021	16	12/05/2021
MAR / 05	21030084N2	R\$ 663.553,77	339030	DIEx nº 448 – 12/04/21	12/04/2021	0	DIEx nº 127 – 12/04/21	12/04/2021	26/04/2021	16	12/05/2021
MAR / 06	2103008292	R\$ 319.991,09	339030	DIEx nº 449 – 12/04/21	12/04/2021	0	DIEx nº 127 – 12/04/21	12/04/2021	26/04/2021	16	12/05/2021
ABR / 01	2104008291	R\$ 3.259,81	339030	DIEx nº 552 – 04/05/21	04/05/2021	15	DIEx nº 156 – 19/05/21	19/05/2021	19/05/2021	22	10/06/2021
ABR / 02	21040084N1	R\$ 1.369.403,37	339030	DIEx nº 553 – 04/05/21	04/05/2021	15	DIEx nº 156 – 19/05/21	19/05/2021	19/05/2021	22	10/06/2021
ABR / 03	2104008292	R\$ 272.624,27	339030	DIEx nº 554 – 04/05/21	04/05/2021	34	DIEx nº 167 – 07/06/21	07/06/2021	08/06/2021	1	09/06/2021
ABR / 04	21040084N2	R\$ 1.314.003,61	339030	DIEx nº 555 – 04/05/21	04/05/2021	34	DIEx nº 167 – 07/06/21	07/06/2021	08/06/2021	2	10/06/2021
ABR / 05	21040080N2	R\$ 16.967,83	339030	DIEx nº 556 – 04/05/21	04/05/2021	34	DIEx nº 167 – 07/06/21	07/06/2021	08/06/2021	2	10/06/2021
MAI / 01	21050084N1	R\$ 3.259,81	339030	DIEx nº 582 – 06/05/21	06/05/2021	32	DIEx nº 168 – 07/06/21	07/06/2021	08/06/2021	2	10/06/2021
MAI / 02	2105008291	R\$ 1.512,70	339030	DIEx nº 583 – 06/05/21	06/05/2021	32	DIEx nº 168 – 07/06/21	07/06/2021	08/06/2021	2	10/06/2021
MAI / 03	21050080N1	R\$ 425,85	339030	DIEx nº 584 – 06/05/21	06/05/2021	32	DIEx nº 168 – 07/06/21	07/06/2021	08/06/2021	2	10/06/2021
MAI / 04	21050084N2	R\$ 390.475,64	339030	DIEx nº 662 – 18/05/21	18/05/2021	28	DIEx nº 191 – 15/06/21	15/06/2021	15/06/2021	7	22/06/2021
MAI / 04	2105008292	R\$ 25.023,64	339030	DIEx nº 662 – 18/05/21	18/05/2021	28	DIEx nº 191 – 15/06/21	15/06/2021	15/06/2021	7	22/06/2021
MAI / 05	21050084N3	R\$ 865.397,39	339030	DIEx nº 718 – 27/05/21	27/05/2021	19	DIEx nº 191 – 15/06/21	15/06/2021	15/06/2021	7	22/06/2021
MAI / 06	2105008293	R\$ 6.983,14	339030	DIEx nº 719 – 27/05/21	27/05/2021	19	DIEx nº 191 – 15/06/21	15/06/2021	15/06/2021	7	22/06/2021
MAI / 07	21050080N2	R\$ 2.212,11	339030	DIEx nº 720 – 27/05/21	27/05/2021	19	DIEx nº 191 – 15/06/21	15/06/2021	15/06/2021	7	22/06/2021
JUN / 01	2106008291	R\$ 75.847,48	339030	DIEx nº 767 – 10/06/21	10/06/2021	13	DIEx nº 208 – 23/06/21	23/06/2021	24/06/2021	5	29/06/2021
JUN / 01	2106008191	R\$ 2.327,89	339030	DIEx nº 767 – 10/06/21	10/06/2021	13	DIEx nº 208 – 23/06/21	23/06/2021	24/06/2021	5	29/06/2021
JUN / 02	21060084N1	R\$ 674.521,04	339030	DIEx nº 768 – 10/06/21	10/06/2021	13	DIEx nº 208 – 23/06/21	23/06/2021	24/06/2021	5	29/06/2021
JUN / 03	2106008192	R\$ 4.759,94	339030	DIEx nº 806 – 15/06/21	15/06/2021	29	DIEx nº 234 – 14/07/21	14/07/2021	15/07/2021	-7	08/07/2021
JUN / 04	21060084N2	R\$ 35.773,59	339030	DIEx nº 807 – 15/06/21	15/06/2021	20	DIEx nº 222 – 05/07/21	05/07/2021	07/07/2021	1	08/07/2021
JUN / 04	2106008293	R\$ 255.954,59	339030	DIEx nº 807 – 15/06/21	15/06/2021	20	DIEx nº 222 – 05/07/21	05/07/2021	07/07/2021	1	08/07/2021
JUN / 05	2106008293	R\$ 255.954,59	339030	DIEx nº 837 – 22/06/21	22/06/2021	13	DIEx nº 222 – 05/07/21	05/07/2021	07/07/2021	1	08/07/2021
JUN / 06	21060084N3	R\$ 752.094,76	339030	DIEx nº 839 – 22/06/21	22/06/2021	13	DIEx nº 222 – 05/07/21	05/07/2021	07/07/2021	1	08/07/2021
JUN / 07	2106008294	R\$ 31.327,97	339030	DIEx nº 863 – 22/06/21	22/06/2021	16	DIEx nº 228 – 08/07/21	08/07/2021	12/07/2021	4	16/07/2021
JUN / 08	21060080N1	R\$ 307,82	339030	DIEx nº 864 – 28/06/21	28/06/2021	10	DIEx nº 228 – 08/07/21	08/07/2021	12/07/2021	4	16/07/2021
						13,71				8,01	
		R\$ 25.221.161,29									
											Média de dias de processamento
											Valor processado no período

Quadro 1 – Tempo de processamento do material oriundo da Seção Depósito Especial (continuação)

Fonte: O autor

Destaca-se uma média de processamento de entrada de material no Almx Av de 13,71 dias com alguns processamentos de até 34 dias. A média de processamento do registro patrimonial e contábil pela BAvT é de 8,01 dias com uma entrada de 171 dias e um erro de entrada de material, apresentando dados negativos, com a antecipação do cadastro inicial sem que a documentação fosse recebida pela seção de patrimônio. O tempo total de processamento desse tipo de entrada é de 21,72 dias.

Vários motivos podem configurar a existência de lentidão do processo e erros de registro. Um motivo claro pode ser o envolvimento de três órgãos logísticos nesse processo: Seção DE, Almx Av e BAvT.

Esse tempo alongado para o processamento da BAvT pode ocorrer pelo fato de não haver uma seção de patrimônio exclusiva para o processamento do volume patrimonial do Almx Av.

Mediante análise realizada nesse item, é possível concluir parcialmente que, embora o RAE contenha apenas a definição do cumprimento do prazo de até oito dias para o recebimento e exame de material a ser realizado pelo encarregado de material ou comissão designada, não havendo uma padronização do tempo de processamento para a escrituração dos bens, considera-se que os tempos de processamento não estão a contento.

### 3.2 Interação do Almx Av com os demais órgãos logísticos e administrativos da AvEx

Com base na experiência vivida pelo autor, análise bibliográfica, documental, questionários e entrevistas, foi possível criar diagramas de processos mediante a ferramenta de TI, aplicativo *Aris Express*. Foram criados oito diagramas de tipos de recebimentos diferentes e um diagrama de fornecimento de material.

Verifica-se que, nos processos apresentados no trabalho, há vários *gateways* complexos, representados pelos asteriscos internos aos losangos. Além disso, os diagramas apresentam várias ramificações e, inclusive, ações ocorrendo independentemente. Os fluxogramas demonstram que muitas atividades/tarefas executadas pelos órgãos logísticos e administrativos estão ferindo o princípio de guerra de “simplicidade”.

### 3.3 Órgão Provedor de Aviação do Exército

Devido à dificuldade de identificação do órgão ou órgãos responsáveis pelo encargo de OPAVEx, recorreu-se a uma entrevista com um oficial superior integrante do 1º DSUP, com

experiência nas atividades/tarefas de um OP. Segundo esse oficial, o 1º Depósito de Suprimento é responsável pelo recebimento, armazenamento e distribuição de materiais nas classes I, II, VI, VII e VIII não só para a 1ª RM como também para outras RM.

Ele destaca a inviabilidade de descentralização das tarefas de controle patrimonial e registro contábil das diversas classes de suprimentos geridas pelo 1º D Sup. As divisões de OP e OM se dão pela diferença de plataforma do SISCOFIS e são materializadas pela fiscalização administrativa da OM e seção de patrimônio do Centro de Operações de Suprimento (C Op Sup) do OP. Tais atividades devem ocorrer sob um mesmo comando de unidade devido à facilidade de coordenação das atividades-meio em prol da atividade-fim. E acrescenta que não ter autonomia administrativa se torna um óbice para o cumprimento da missão.

No que se refere aos aspectos administrativos, o referido militar forneceu dados aproximados da movimentação no exercício financeiro de 2020. Observa-se um estoque disponível de R\$ 146.000.000,00 (cento e quarenta e seis milhões de reais).

Ainda, conforme informações concedidas por um oficial intermediário entrevistado, verifica-se um estoque com um saldo patrimonial de R\$ 328.928.239,81 (trezentos e vinte e oito milhões, novecentos e vinte e oito mil, duzentos e vinte e nove reais e oitenta e um centavos).

As atividades de OM e OP são bem definidas em um D Sup pela segregação existente no SISCOFIS. As atividades de provimento de apoio de suprimento e tarefas de registro patrimonial e contábil avançam lado a lado, e a segregação espacial dessas atividades/tarefas é prejudicial. O 1º D Sup recorreu à criação de uma seção de patrimônio exclusiva para OP devido ao volume patrimonial e contábil. Por fim, a título comparativo, verifica-se que o Almx Av, mesmo estando configurado em porte de Cia, apresenta um estoque de mais que o dobro que o do 1º D Sup e realiza atividades operativas de apoio logístico, além das atividades administrativas de registro patrimonial e contábil.

### 3.4 Localização espacial do Almx Av e da BAvT aplicada à compatibilidade dos sistemas

As atividades/tarefas de provimento de apoio de suprimento e registro patrimonial e contábil são iniciadas pelo SISAVEX, perpassam pelo Almx Av, com a utilização do SISSUPRI e do SISCOFIS e culminam na BAvT, no SISCOFIS e no SIAFI.

O EB utiliza-se de um sistema institucional denominado Sistema de Controle Físico (SISCOFIS) para a execução do



controle físico dos bens móveis, cujo gerenciamento é de competência do Comando Logístico (COLOG). (BRASIL, 2017c, p. 8)

A utilização do SISAVEX é de exclusividade e responsabilidade da Av Ex e não configura sistema oficial para registro patrimonial e contábil.

Cada sistema utilizado na AvEx atende aos fins aos quais se destinam. O B Mnt Sup Av Ex é eficiente no controle de fluxo de suprimentos pelo SisAvEx; já o fiscal administrativo e o OD, como agentes da administração, sentem dificuldades de gestão, pois o EB impõe que o SISCOFIS e o SIAFI devam ser os sistemas corporativos oficiais. Há a segregação de órgãos que atuam em conjunto, e esse isolamento de atividades/tarefas se materializa nas ferramentas informacionais que são utilizadas. O Ch Almx Av sente dificuldades em utilizar vários sistemas com níveis de acesso diferentes, sendo o grande unificador das atividades de provimento de apoio de suprimento e gestão orçamentária e financeira do Sup CI IX-A.

### 3.5 Manuais de Doutrina Militar Terrestre, Logística Militar Terrestre e Gestão Orçamentária e Financeira do Exército Brasileiro, do Exército Americano e da Aviação do Exército

O exército americano também se utiliza de níveis de planejamento, e, para que haja sustentação do apoio, torna-se necessário que se tenha alcance operacional, que se traduz na conexão do planejamento estratégico às manobras táticas.

A fim de obter esse alcance, o exército americano dispõe de instalações de suprimento localizadas em território nacional e depósitos preposicionados estrategicamente fora do território nacional para a manutenção da continuidade do apoio até que seja estabelecida toda a cadeia logística.

No que tange ao EB, é notório que os manuais que abordam a Log na AvEx e as normas que tratam sobre gestão de material estão desatualizados. Os *Manuais de Campanha EB-70-MC-10.216 – A Logística nas Operações* e *EB70-MC-10.238 – Logística Militar Terrestre* são respectivamente de 2019 e 2018. O *Manual de Ensino EB60-ME-12.302 – O Batalhão Logístico* é de 2020. O *Manual de Campanha EB70-MC-10.204 – A Aviação do Exército nas Operações* é de 2019, porém trata de forma bem compacta a Log Av Ex.

Os *Manuais de Campanha C 1-29 – Logística de Aviação do Exército* e *C 1-21- O Batalhão de Manutenção e Suprimento de Aviação do Exército* são de 2009. O segundo baseia-se

no manual, já revogado, *C 100-10 – Logística Militar Terrestre*, de 2003.

As *Normas Administrativas Referentes ao Material de Aviação* são de 2009 e não são assertivas quanto ao órgão Log AvEx, que representa o OPAvEx. As NARSUP são de 2002, porém elencam quais são os OP do EB e deixam claro que o material de aviação deve ser regulamentado por amplos específicos.

### 3.6 Capacidades operativas dos órgãos participantes da Log Sup CI IX-A

Destacamos que os órgãos responsáveis pela Log da AvEx são: a DMAvEx; o Pq M Av Ex; o B Mnt Sup Av Ex; a Cia Sup Trnp Av do B Mnt Sup Av Ex; o Almx Av/Almx 07 da Cia Sup Trnp Av e as EMS dos BAvEx.

Os dois ex-comandantes do B Mnt Sup Av Ex, participantes das entrevistas, foram questionados quanto à distribuição desses órgãos nos níveis estratégico, operacional e tático de planejamento logístico. Das respostas, verifica-se que é opinião comum que a DMAvEx atua no nível estratégico de planejamento, entretanto não é possível obter uma categorização padronizada nos demais níveis.

Houve dificuldade de convergência na opinião dos entrevistados. O primeiro aponta que o B Mnt Sup Av Ex atua nos 1º e 2º níveis táticos e nível operacional juntamente com a Cia Sup Trnp Av. O segundo aponta que o Pq M Av Ex atua no nível operacional. Essa resposta surpreende. Tal instalação é citada nos manuais da AvEx mesmo não existindo em sua estrutura organizacional.

Quando questionados sobre as tarefas de planejamento da demanda, obtenção e recebimento, armazenamento e distribuição de suprimentos referentes à atividade de provimento de apoio de suprimento, verifica-se a predominância da participação do B Mnt Sup Av Ex, sendo que um dos entrevistados a restringe ainda mais, citando a Cia Sup Trnp Av nas tarefas de armazenamento e distribuição.

Após análise das respostas coletadas nos questionários e entrevistas, verifica-se que a Cia Sup Trnp Av é um órgão operativo no que se refere ao suprimento, porém seu potencial é pouco explorado. Em nenhuma das análises, foi verificado que a companhia apoia a Bda AvEx nas outras classes de suprimento. Poucas foram as situações de apoio logístico de Sup CI IX-A em situações de adestramento de crise ou conflito armado e, quando ocorridos, restringiram-se ao apoio de CI III-A e CI V-A, em atividades de abastecimento de combustível e em campanhas de tiro, respectivamente.

### 3.7 Capacidades administrativas dos órgãos participantes do controle patrimonial e registro contábil do Sup Cl IX-A

A amostra participante concorda em 84% que a BAvT é a responsável pelos registros patrimoniais e contábeis do Almx Av.

No que se refere à atividade de realização da gestão orçamentária e financeira, predomina, nas respostas dos ex-comandantes do B Mnt Sup Av Ex, a atuação da BAvT nas atividades administrativas. Um desses oficiais respondeu que o Almx Av executa a tarefa de realização do registro contábil do Sup Cl IX-A.

Outros dois oficiais superiores entrevistados convergem em opiniões no que se refere às características mais administrativas, caracterizadas pelo processamento de entrada e saída de material em território nacional do Almx Av em detrimento de características mais operativas referentes ao desdobramento de módulos em campanha.

Esses oficiais foram questionados sobre a divisão de responsabilidades no provimento de apoio de suprimento e realização da gestão orçamentária e financeira entre a Cia Sup Trnp Av e a BAvT e se a centralização dessas atividades facilitaria o controle patrimonial e o registro contábil do Sup Cl IX-A. Um deles afirmou que concorda com a centralização das atividades, alertando quanto ao princípio da segregação de funções. Apontou, ainda, que a BAvT é a única OM Log Av Ex que possui autonomia administrativa, sugerindo a semiautonomia como uma outra forma de administração. O outro oficial entrevistado também concorda com a centralização na mesma OM e alerta que o controle não deve estar junto com a execução, devendo ser realizado por uma seção específica.

Diante do exposto até aqui, entendemos que o Almx Av é um órgão preponderante no âmbito da AvEx e encontra-se localizado no B Mnt Sup Av Ex, estando subordinado operacionalmente ao seu comandante. O Almx Av tem sua origem na adaptação de pelotões da Cia Sup Trnp Av e se vincula à BAvT como uma dependência da Unidade Gestora (UG), apresentando consideráveis valores patrimoniais e é, inclusive, alvo de inspeções de auditoria. Mesmo apresentando relevância administrativa e patrimonial, a BAvT e o Almx Av não possuem literaturas doutrinárias específicas que embasem o fim a que se destinam.

Por fim, o Almx Av se configura como uma instalação administrativa, executando tarefas no B Mnt Sup Av Ex, que geram atos administrativos traduzidos em fatos administrativos, registrados em outra OM, a BAvT.

## 4 CONCLUSÃO

Com a finalidade de contribuir para a melhoria contínua da doutrina de apoio logístico e da administração do Sup Cl IX-A, sugere-se uma análise mais aprofundada de pontos levantados por este trabalho, cuja discussão não se esgotou pelas próprias delimitações impostas à execução desta pesquisa. Nesse sentido, apontamos o seguinte:

a) a necessidade de estudo mais aprofundado dos demais itens do quadro de organização do D Sup Av Ex: base organizacional, quadro de cargos previstos (QCP) e quadro de dotação de material previsto (QDMP);

b) um estudo de viabilidade de compatibilização entre o SISAVEX e o SIMATEX, a fim de se evitar redundância nas atividades/tarefas registradas nos sistemas; e

c) devido à publicação do novo RAE na Portaria – C Ex nº 1.555, de 9 de julho de 2021, que entrou em vigor a partir do dia 2 de agosto de 2021 e não revogou o anterior, é de bom alvitre que seja verificada a compatibilização das informações constantes neste trabalho com as mudanças publicadas no novo regulamento.

Para outros pesquisadores, sugerem-se os seguintes assuntos:

a) estudo mais aprofundado dos itens do quadro de organização das seguintes OM Log Av Ex: base doutrinária, estrutura organizacional, quadro de cargos e quadro de dotação de material do B Log Av Ex; base organizacional, organograma, quadro de cargos (QC) e quadro de dotação de material (QDM) do Parque de Manutenção de Aviação do Exército; e

b) estudo para a adoção do Batalhão Logístico de Aviação do Exército como OM Log atuante no nível tático de apoio, assim como prevê a LMT do exército americano, que culminará com a revogação do *Manual de Campanha C 1-21 – O Batalhão de Manutenção e Suprimento de Aviação do Exército*.

Doutrinariamente, constata-se que as tarefas de obtenção, recebimento, armazenamento e distribuição de suprimentos exercidas pela Cia Sup Trnp Av estão acima das capacidades de uma companhia de suprimento orgânica de um B Log, além de suas atividades/tarefas realizadas serem distintas das funções às quais uma Cia Log Sup deveria exercer mediante os manuais doutrinários.

No que se refere ao OPAvEx, a segregação das tarefas de obtenção, recebimento, armazenamento e distribuição de suprimentos da realização do registro contábil em OM diferentes está sendo prejudicial para a gestão administrativa do atual Almx Av. Elas ocorrem de forma conjugada, mas, na prática, segregam-se nas ferramentas de TI utilizadas e nas localizações das instalações.

Sistemicamente, verifica-se que o Ch Almx Av tem permanente dificuldade em apresentar demonstrativos contábeis para o seu próprio controle e oferecer clareza aos órgãos de auditoria. Os operadores do SISSUPRI têm maior autonomia em sua utilização e o fluxo se torna mais dinâmico. Os acessos limitados ao SISCOFIS e as etapas interdependentes que se iniciam no B Mnt Sup Av Ex e terminam na BAVT causam um lapso administrativo, seja pela própria utilização ou pela tramitação de informações entre OM diferentes. Deve-se ressaltar que o controle patrimonial deve estar segregado da execução, mesmo estando na mesma OM.

Sobre os níveis de planejamento logístico na AvEx, a dificuldade da convergência de opiniões dos entrevistados revela pontos importantíssimos para a análise da dimensão *Doutrina*. As características peculiares da logística da AvEx, os poucos mais de 30 anos de recriação da AvEx e as restrições orçamentárias desse período propiciaram que a AvEx buscasse uma compactação das estruturas logísticas. Por esse motivo, surge um vácuo no nível operacional de planejamento logístico, que está causando uma sobrecarga ao B Mnt Sup Av Ex e se reflete no bom andamento das atividades/tarefas.

Fica claro que a AvEx não dispõe de um órgão que atue no nível tático de planejamento e condução logísticos, tornando-se impositiva a criação de um órgão logístico operativo para esse fim. Por esse motivo, propõe-se a transformação do B Mnt Sup Av Ex e da DMAvEx – Seção Taubaté em B Log Av Ex para o nível tático e P M Av Ex para o nível operacional. Dessa forma, surge a solução para o problema da distribuição das demais classes aos elementos de uma Bda Av Ex, fornecidas pelo B Log em apoio aos elementos enquadrados na mesma zona de ação.

Pode-se considerar que, mediante os meios e as capacidades do EB, a sua intenção é a busca pelo alcance operacional dentro do seu território, e essa sustentação se dá pela utilização de depósitos de suprimento posicionados nas diversas regiões militares (RM). Um D Sup, porém, apoia uma tropa valor DE e, por esse motivo, deve-se manter uma estrutura que consta nos manuais de Av e aplicá-la. Nesse sentido, deve-se incorporar ao P M Av Ex um D Sup e um Pq Mnt com estruturas compatíveis com as necessidades do CAVEx.

Como resultado prático deste trabalho, foi possível determinar que o P M Av Ex deve ser instalado dentro da BAVT, mediante a restrição orçamentária que baliza o PEEEx no que se refere às atividades das bases administrativas, conforme organograma apresentado na **figura 1**.

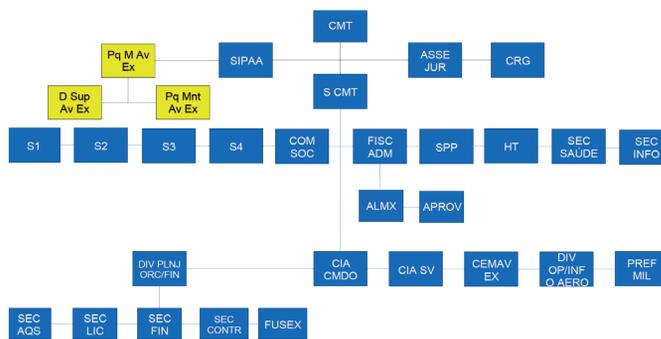


Figura 1 – Novo Organograma da BAVT  
Fonte: O autor

Mediante a reflexão acima, foi possível definir o organograma do D Sup Av Ex, conforme **figura 2**.

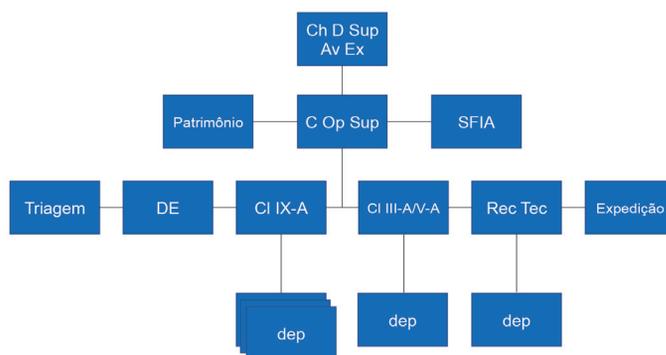


Figura 2 – Organograma do D Sup Av Ex  
Fonte: O autor

A partir da aplicação prática do Pq M Av Ex, composto pelo D Sup Av Ex e Pq Mnt Av Ex alocado na BAVT, almeja-se que:

- a) a Log Av Ex seja distribuída nos níveis estratégico, operacional e tático, aumentando a sua integração com a LMT em situações de guerra e não guerra;
- b) seja verificada a realocação do efetivo e a verificação da quantidade de pessoal para a execução das atividades/tarefas do Pq M Av Ex e do B Log Av Ex, a fim de que o B Mnt Sup Av Ex seja redistribuído em estruturas mais simples e bem definidas; e
- c) haja um aumento da eficiência das tarefas de controle patrimonial e registro contábil do Sup CI IX-A, a fim de fortalecer as atividades de provimento do apoio de suprimento e realização da gestão orçamentária e financeira do suprimento CI IX-A e, com isso, aumentar a operacionalidade da AvEx.

Após toda a formulação deste trabalho, constata-se que, na prática, o Pq M Av Ex existe, já está funcionando e é o OPAvEx, só que de forma descentralizada. Basta reunir elementos da DMAvEx – Seção Taubaté, Cia Mnt e Cia Sup Trnp Av do B Mnt Sup Av Ex para compor o P Mnt Av Ex e o D Sup Av Ex, orgânicos ao P M Av Ex. Essa instalação logística

deverá compor a BAVT para a boa condução da gestão orçamentária e financeira da BAVT unificada ao apoio logístico no Ni Op. Dessa forma, a AvEx atingirá maior eficiência, aglutinando estruturas que executam atividades afins e evitando redundância de ações, objetivando a conquista do seu alcance operacional, conforme o **quadro 2**, abaixo.

Níveis de apoio logístico	Espaços geográficos de atuação	Área de desdobramento dos meios	Órgão
Ni Estratégico (IV)	TN/ZI (ZD)	–	DMAvEx
Ni Operacional (III)	ZA	Ba Log Cj e GT Log	Pq M Av Ex
Ni Tático (II)	ZC	BLT e Dst Log/BLT	Módulos log do B Log Av Ex
Ni Tático (I)	ZC	BLB e Dst Log/BLB	B Log Av Ex e EMS do BAvEx

Quadro 2 – Estrutura Log Av Ex em situações de guerra e não guerra  
Fonte: O autor

Com certeza, podemos apontar que o desenvolvimento de estudos que abordem os assuntos relacionados à doutrina da LMT fortalece, sobremaneira, o poder de combate do Exército Brasileiro. Além disso, verifica-se que a LMT e a Log Av Ex estão atuando de forma segregada, refletindo nas terminologias utilizadas nos manuais de doutrina ou de campanha. Devido às constantes restrições orçamentárias, diversos elementos da F Ter, para a execução de suas funções de combate, estão aglutinando as funções logísticas de suprimento e manutenção e centralizando as atividades administrativas em bases.

Diante disso, espera-se que este trabalho sirva de referência para as novas rotinas, a fim de oferecer centralização de certas atividades/tarefas sem a perda da eficiência do apoio logístico na medida certa, e de subsídio ao Comando de Aviação do Exército para criação de um grupo de trabalho (GT), vinculado à seção de doutrina (E6), buscando como razão final a implantação do D Sup Av Ex subordinado ao P M Av Ex.

## REFERÊNCIAS

- BATALHÃO DE MANUTENÇÃO E SUPRIMENTO DE AVIAÇÃO DO EXÉRCITO. **Apresentação do Batalhão de Manutenção e Suprimento de Aviação do Exército**. 2020. Palestra ministrada para o Comandante de Aviação do Exército.
- BRASIL. Exército. Comando de Aviação do Exército. **Instrução Normativa de Aviação do Exército (INAvEx) nº 2.001**. Regular as condições de fornecimento de itens de suprimento pelo Depósito Especial Alfandegado. Taubaté, SP, 1998.
- BRASIL. Exército. Comando de Aviação do Exército. **Norma Interna do Comando de Aviação do Exército (NICAvEx) nº 9.003**. Estrutura de Gerenciamento dos Sistemas de Aviação do Exército (SISAvEx). Taubaté, SP, 2017.
- BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Portaria nº 049-COTER, de 2 de maio de 2019**. Aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.204, A Aviação do Exército nas Operações. Brasília, DF, 2019.
- BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Portaria nº 131-COTER, de 8 de novembro de 2018**. Aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.238, Logística Militar Terrestre. Brasília, DF, 2018.
- BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Portaria nº 51-COTER, de 8 de junho de 2017**. Aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.223, Operações 5. ed., Brasília, DF, 2017.
- BRASIL. Exército. Comando Logístico. **Portaria nº 09-COLOG, de 17 de julho de 2009**. Aprova as Normas Administrativas Referentes ao Material de Aviação (NARMAVEX). Brasília, DF, 2009.
- BRASIL. Exército. Departamento Logístico. **Portaria nº 09-D LOG, de 27 de junho de 2002**. Aprova as Normas Administrativas Relativas ao Suprimento (NARSUP). Brasília, DF, 2002.
- BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Portaria nº 042-EME, de 29 de maio de 2003**. Aprova as Instruções Provisórias IP 1-30 – Brigada de Aviação do Exército. Brasília, DF, 2003.
- BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Portaria nº 025-EME, de 22 de abril de 2009**. Aprova o Manual de Campanha C 1-21 – O Batalhão de Manutenção e Suprimento de Aviação do Exército. Brasília, DF, 2009b.
- BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Portaria nº 028-EME, de 22 de abril de 2009**. Aprova o Manual de Campanha C 1-29 – Logística de Aviação do Exército, 1. ed., 2009.



BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Portaria nº 039-EME, de 14 de abril de 2010.** Aprova as Normas para o Funcionamento do Sistema Aviação do Exército (SisAvEx). Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Portaria nº 167-EME, de 18 de abril de 2017.** Aprova a Diretriz para a Reestruturação da Base de Aviação de Taubaté (EB20-D-11.017). Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Portaria nº 326-EME, de 31 de outubro de 2019.** Aprova o Manual de Fundamentos Doutrina Militar Terrestre (EB20-MF-10.102), 2. ed. Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Exército. **Estrutura organizacional do sistema AvEx.** Disponível em: <<http://www.cavex.eb.mil.br/institucional?layout=edit&id=91>>. Acesso em: 17 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria do Tesouro Nacional. **Manual SIAFI 010400 – Glossário.** Brasília, DF, 2008. Disponível em: <[https://conteudo.tesouro.gov.br/manuais/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1529:010400-glossario&catid=743&Itemid=700](https://conteudo.tesouro.gov.br/manuais/index.php?option=com_content&view=article&id=1529:010400-glossario&catid=743&Itemid=700)>. Acesso em: 2 set 2020b.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto nº 98.820, de 12 de janeiro de 1990.** Aprova o Regulamento de Administração do Exército (RAE/R-3). Brasília, DF, 1990.

DIRETORIA DE MATERIAL DE AVIAÇÃO DO EXÉRCITO. **Apresentação da Seção Taubaté da DMAvEx.** 2019. Palestra ministrada pelo 1º Sgt Augusto Stuart Araújo ao curso de Gerentes do Centro de Instrução de Aviação do Exército.

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Estrutura Logística na FTC.** 2021. Palestra ministrada aos alunos do Curso de Comando e Estado-Maior da Escola.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Exército. **Army Doctrine Publication nº 4-0, Sustainment.** Washington, DC. 2019.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Exército. **Army Regulation 710-2, Supply Policy Below the National Level.** Washington, DC. 2008.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Exército. **Army Techniques Publication nº 4-0.1, Army Theater Distribution.** Washington, DC. 2014a.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Exército. **Army Techniques Publication nº 4-90, Brigade Support Battalion.** Washington, DC. 2020.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Exército. **Field Manual nº 1-06, Financial Management Operations.** Washington, DC. 2014b.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Exército. **Informações sobre o Global Combat Support System – Army.** Disponível em: <<https://gcss.army.mil/About>>. Acesso em 3 jul 2021.

MEDEIROS, Felipe Araújo. **Logística de Aviação do Exército:** capacitação dos profissionais envolvidos nas atividades de logística de suprimento de aviação (classe IX) nas organizações militares da Aviação do Exército. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação lato sensu em Ciências Militares com ênfase em Gestão de defesa) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2020.

SANTOS, Cristian Fernando Lombardi dos. **A evolução do Material de Emprego Militar da Aviação do Exército Brasileiro e suas influências na Doutrina Militar Terrestre.** Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação lato sensu em Ciências Militares com ênfase em Defesa Nacional) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2018.

# A DESMOBILIZAÇÃO DE UMA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE FORÇA DE PAZ: UM ESTUDO DE CASO

Vinícius Coêlho Machado

## RESUMO

Este trabalho buscou verificar quais os fatores críticos enfrentados por uma companhia de engenharia de força de paz (Cia E F Paz) na desmobilização de uma missão de manutenção da paz da Organização das Nações Unidas, realizando um estudo de caso da Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti (MINUSTAH). Assim, num primeiro momento, procurou-se identificar o que já existe nas doutrinas das Nações Unidas, do Ministério da Defesa e do Exército Brasileiro; as principais atividades operacionais e os fatores críticos na desmobilização de uma unidade de engenharia em operações de paz (Op Paz); e analisar as ações empregadas na desmobilização da Companhia de Engenharia de Força de Paz do Brasil no Haiti. Em seguida, fez-se uma análise do processo de desmobilização da MINUSTAH, nos momentos de planejamento, preparação e execução, e das atividades realizadas pelas seções da Cia E F Paz nesse processo. A conclusão demonstrou que a experiência recente é um importante dado para complementar a doutrina existente sobre o fim de uma Op Paz; apresentou, também, pontos críticos nas atividades de desmobilização, tornando-se um importante conhecimento para futuras participações brasileiras.

**Palavras-chave:** Desmobilização. Missões de Paz. Engenharia.

## ABSTRACT

This paper aims to verify which are the critical factors in the demobilization of engineering company (ENGCOY) in a United Nations peacekeeping mission, carrying out a case study of the United Nations Stabilization Mission in Haiti (MINUSTAH). Thus, at first, it seeks to identify what already exists in the doctrines of the United Nations, the Defense Ministry, and the Brazilian Army; identify the main operational activities and critical factors in the demobilization of a peace operations engineering unit; and analyze the actions employed in the demobilization of the Peace Force Engineering Company of Brazil in Haiti. After that, it analyzes MINUSTAH's demobilization process, during planning, preparation and execution, and the activities carried out by the Brazilian ENGCOY sections in this process. The conclusion demonstrates that recent experience is an important data to complement the existing doctrine in the end of a peacekeeping mission; it also presents critical points in demobilization activities, becoming an important knowledge for future Brazilian participations.

**Keywords:** Demobilization. Peacekeeping. Engineering.

## 1 INTRODUÇÃO

Desde a metade do século passado, o Brasil participa ativamente de missões de paz promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU). Iniciou sua participação na Força de Emergência das Nações Unidas – I (UNEF-I), no Sinai e na Faixa de Gaza, com o chamado Batalhão Suez. Teve ainda destacada participação no final do século XX em missões em Angola e Moçambique (PERI, 2018).

Essas ações buscam a defesa da paz e a cooperação entre os povos, como prevê o artigo 4º da Constituição Federal (CF) (BRASIL, 2019). A Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END) corroboram com o que prevê a Carta Magna. Esses documentos dispõem que as Forças Armadas brasileiras integram missões da ONU como forma de contribuir para o fortalecimento da paz e da segurança internacional, além de promover adestramento, projeção de poder e dissuasão (BRASIL, 2012).

Os países integrantes da ONU podem participar das missões de paz de dois modos: apoio financeiro e apoio de pessoal.

Coleman (2013) definiu que a contribuição de pessoal pode ser de: (1) militares para cargos de estado-maior (EM), (2) militares para cargos de observadores e (3) militares para apoio como tropa. O Brasil tem histórico de participante nas três formas descritas. Este estudo, no entanto, irá se ater à última das maneiras de apoio.

O exemplo mais recente desse apoio foi a atuação brasileira na Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti (MINUSTAH – Mission des Nations Unies pour la Stabilisation en Haïti) (SEITENFUS, 2006). A MINUSTAH, de 2004 a 2017, contou com a participação de aproximadamente 37.000 militares brasileiros (VIEIRA NETO, 2017).

Independentemente da missão, é necessário um detalhado planejamento para a mobilização e outro para o processo de desmobilização. No caso de tropas de engenharia, a capacidade de meios é determinante para o bom cumprimento da missão (BITTENCOURT, 2019). Nesse sentido, uma eficaz mobilização é fundamental, refletindo na grande ênfase dada a todas as incumbências prévias, tanto logísticas quanto relativas a pessoal, a fim de bem cumprir a missão.

\* Cap Eng (AMAN/2012). Participou do 26º e último Contingente da Companhia de Engenharia de Força de Paz no Haiti na função de adjunto do G3. Mestrando em Ciências Militares na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2021.



A desmobilização, por sua vez, tem características peculiares. Diferentemente da mobilização, esse processo é realizado com a unidade em pleno funcionamento. Novas missões, além das já existentes, são impostas às seções de estado-maior (EM), que, em operações de paz, também são conhecidas como células de EM. Na área psicossocial, a tropa não vive mais a preparação e a ansiedade de pisar a área de operações. Pelo contrário, a expectativa é retornar ao lar e reencontrar a família.

No processo de desmobilização, todos os militares envolvidos têm encargos operacionais e administrativos. Apesar do foco das atenções estar voltado para a reversão de material, há outras diversas demandas para toda a unidade que será desmobilizada.

Ao tratar de missões de paz da ONU, é enfatizada a importância geopolítica e estratégica. Não se deve esquecer, porém, de dois valiosos aspectos: a experimentação doutrinária e o retorno financeiro, materializado – no caso da engenharia – nos diversos equipamentos fundamentais à missão. Um processo de desmobilização bem-sucedido permite atender a esses dois aspectos. A doutrina é praticada, testada e revista, e a Força Terrestre (F Ter) garante a aquisição e manutenção de modernos equipamentos.

A Cia E F Paz, que operou na MINUSTAH, permaneceu no Haiti em 12 dos 13 anos da missão (FARIAS, 2017). Nesse período, foi incrementando seus equipamentos e instalações, o que representou aproximadamente 1.200 toneladas de material em quase 9 mil m<sup>3</sup> (ARECO, 2018).

No caso específico da Cia E F Paz Haiti, a incipiência da doutrina, no que diz respeito a desmobilização, dificultou esse processo, ocasionando diversas dúvidas por parte de quem dele participou ativamente.

Sendo assim, surge uma questão importante no contexto das missões expedicionárias: quais foram os fatores críticos e os encargos adicionais da desmobilização da Companhia de Engenharia de Força de Paz do Brasil na Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti?

## 2 METODOLOGIA

A discussão dos resultados foi realizada com base nos dados obtidos nas pesquisas, de maneira quantitativa e qualitativa, buscando estabelecer relações com o referencial teórico pesquisado.

O referencial teórico baseou-se em documentos da Cia E F Paz Haiti, exemplo recente, com vasta disponibilidade documental e que pode ser replicado, com os devidos ajustes, num futuro próximo.

A população de interesse deste estudo foi composta por militares de dois grupos: o primeiro grupo foi composto por militares que fizeram parte do EM do 26º Contingente (Contg) da Cia E F Paz Haiti; e o segundo grupo foi composto por militares que desenvolveram funções-chave na desmobilização da BRAENGCOY (atividades imprescindíveis e/ou componentes do *Rear Party*).

Os dois grupos responderam questionários com perguntas objetivas e dissertativas. Foi critério de inclusão nos dois grupos ter participado da desmobilização da Cia E F Paz Haiti. Os não voluntários não participaram da pesquisa (critério de exclusão).

Para realizar o levantamento de literatura existente acerca do tema, foram inicialmente consultados documentos doutrinários do Exército, das demais Forças Armadas e da ONU. Foram consultadas também a Biblioteca Digital do Exército (BDEX). Além disso, foram buscadas em revistas especializadas, nacionais e internacionais, publicações que tratem dos temas desmobilização e/ou engenharia de força de paz. Também foram consultados militares brasileiros em missão em outros exércitos, a fim de levantar informações acerca do tema. Outra essencial fonte de consulta foram os documentos relativos à desmobilização da Cia E F Paz Haiti, em especial nos dois últimos contingentes.

Para as pesquisas eletrônicas, foram usados os termos descritores “desmobilização”, “reversão”, “fim de missão de paz”, “engenharia de força de paz”, “repatriação” e suas traduções nos idiomas inglês e espanhol. Após essa pesquisa, foram excluídas todas as publicações que não continham estudos com tropas de engenharia e que não contemplavam pesquisas sobre o fim de operações de paz da ONU.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de toda a documentação permitiu conhecer o que se passou nos últimos meses da MINUSTAH. Esse levantamento possibilitou inferir os trabalhos necessários para as unidades de engenharia em desmobilização. A revisão de literatura, além de embasar todo o conhecimento, permitiu avaliar e reformular informações pertinentes às missões expedicionárias.

O questionário foi respondido por 30 militares componentes da Cia E F Paz no último contingente em operação no Haiti e conduziu às problemáticas de cada seção/função, indicando quais ações devem ser tomadas para minimizar danos e melhorar uma possível desmobilização numa próxima missão de paz. Destaca-se que, dos 30 participantes, 15 compuseram o *Rear Party*, o que representa 62,5% de todo

o efetivo (total de 24) que permaneceu até o último voo do contingente no dia 8 de outubro. Esses militares puderam contribuir com as experiências colhidas até o último voo de retorno ao Brasil.

### 3.1 Atividades da Seção de Pessoal

Na preparação do material humano que mobiliaria a Seção de Pessoal, já ficou evidente o grande número de dificuldades. Dois dos três militares dessa seção que responderam o questionário foram taxativos ao discordar plenamente da afirmação de que existiam bases doutrinárias de desmobilização em suas funções. O terceiro militar “discordou em partes”. Além disso, todos eles julgaram que não receberam instruções específicas suficientes no momento da preparação do contingente.

Essas respostas se repetiram com bastante frequência nos demais participantes (**gráfico 1**).

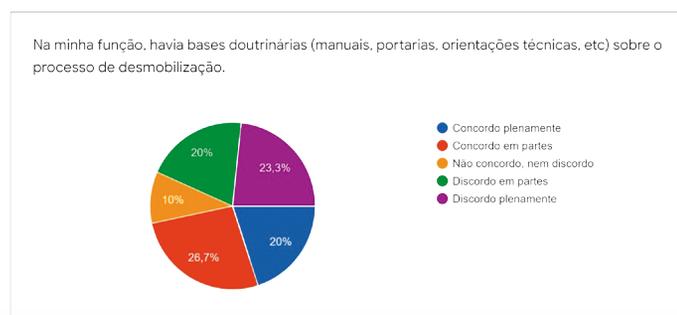


Gráfico 1 – Percentual de militares que encontraram, em suas funções, bases doutrinárias sobre o processo de desmobilização  
Fonte: O autor

No âmbito de todas as seções/funções, apenas 20% dos participantes concordaram plenamente com a afirmação de que já havia documentação balizando o processo de desmobilização. Mais de 40% (43,3%) tiveram dificuldades em encontrar bases doutrinárias nas suas respectivas funções.

A literatura já indicava essa dificuldade. Farias (2017) afirmou que as informações relativas às tropas empregadas em Angola, na década de 1990, não estavam disponíveis no momento da organização da Cia E F Paz Haiti. Essas lições aprendidas poderiam ser relevantes em futuras operações de paz (ABDENUR *et al*, 2017).

De maneira geral, as funções de 1ª Seção seguiram os procedimentos-padrão que já ocorriam nos contingentes anteriores, envolvendo controle de pessoal (inclusive os habitantes locais que trabalhavam na Cia), pagamento e controle de processos administrativos. Com a fase de desmobilização, duas tratativas devem ser enfatizadas: (1) o

fim dos vínculos com instituições haitianas (governamentais e bancos) e (2) o fim dos contratos com os colaboradores civis haitianos (CCH).

O auxiliar 2 da Seção de Pessoal destacou em sua resposta ao questionário que, de maneira geral, os trâmites nessas duas tratativas são semelhantes aos executados no Brasil, em que pese a dificuldade do idioma. Ressalva-se, no entanto, atenção ao fiel cumprimento às disposições legais trabalhistas locais. Os CCH, diante do desemprego iminente com a partida da MINUSTAH, buscaram melhores condições no fim dos contratos, tentando usar, inclusive, artifícios não previstos em lei, o que poderia trazer complicações para a BRAENGCOY. Destaca-se, nesse ínterim, assim como em casos no Brasil, a importância do aviso prévio e do gozo de férias antes do fim dos contratos. Demandas particulares de fim de missão puderam ser solucionadas com a terceirização de serviços.

Para o auxiliar 3, o tempo para a execução da desmobilização foi exíguo, já que as demandas da vida vegetativa continuavam as mesmas. Outra queixa levantada foi que algumas atividades de desmobilização poderiam ser executadas já por outros contingentes. Corroborando o presente no Relatório por Término de Missão do 26º Contg, a documentação poderia ser digitalizada e remetida, física e digitalmente, ao Brasil ao final de cada rodízio (BRASIL, 2017a). Foram necessários dias para digitalização e destruição de documentos.

### 3.2 Atividades da Seção de Inteligência/Operações

Como também era a seção responsável pela instrução, à Seção de Inteligência/Operações coube a condução da preparação inicial ainda no Brasil antes mesmo do Estágio Avançado de Operações de Paz (EAOP), coordenado pelo Centro Conjunto de Operações de Paz (CCOPAB). Os módulos de instrução seguiram o que já havia sido realizado nos contingentes anteriores com o incremento do que fora verificado em solo haitiano.

Cabiam, no entanto, instruções específicas relativas ao que seria realizado no inédito processo de desmobilização. Em resultado semelhante às respostas dos integrantes da Seção de Pessoal, apenas o auxiliar de inteligência declarou que teve instruções pertinentes ao que seria realizado por ele na missão, representando apenas 25% de toda a seção.

O resultado do apurado na seção reflete, em partes, o que toda a população do estudo acredita (**gráfico 2**).

Durante a preparação, recebi instruções específicas para o processo de desmobilização (Dmob).

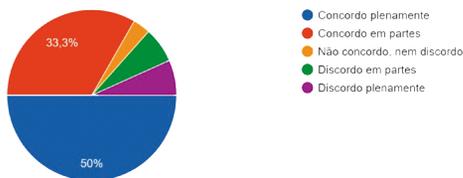


Gráfico 2 – Percentual de militares que acreditaram ter recebido instruções específicas para a desmobilização

Fonte: O autor

Metade dos participantes julgaram que receberam instruções específicas para a desmobilização. Destaca-se, no entanto, que, dos 15 militares que julgaram as instruções pertinentes, 12 não pertenciam ao EM e estavam na amostra por terem participado do *Rear Party*. Isso pode representar que, para os habilitados em serviços gerais (carpintaria, elétrica e hidráulica), para os motoristas e para os operadores de equipamentos, não há grande distinção entre suas funções nas operações rotineiras e suas atividades na desmobilização.

O resultado do questionário corrobora o levantado por Galuzzo (2020), que já havia antecipado que as instruções do contingente ainda no Brasil não tinham atingido os objetivos específicos de preparar a tropa para participar do processo de desmobilização. É evidente que não há como antecipar-se a todas as demandas que surgirão no emprego do contingente, porém o conhecimento basilar da doutrina e das lições aprendidas nas experiências anteriores são fundamentais.

O planejamento e preparo para os trabalhos de desmobilização da Seção de Inteligência/Operações no Haiti foi muito dependente das demandas da MINUSTAH. A seção era responsável em coordenar as atividades de apoio aos parceiros da missão, prevista na Doutrina da ONU (UN, 2015; 2017). Havia, portanto, a impossibilidade de prever muitos dos serviços solicitados. Dessa maneira, cresceu de importância a antecipação do que poderia ser adiantado na Cia quando o recurso humano estava disponível.

A revisão documental permitiu entender que a maior demanda foi de trabalhos em apoio geral em detrimento dos trabalhos de mobilidade, contramobilidade e proteção (MCP). Em especial, reconhecimentos de engenharia, trabalhos de engenharia e içamentos de carga, que representaram, respectivamente, 38%, 13% e 13% dos trabalhos totais do 26º Contg (BRASIL, 2017a).

Em um estudo mais amplo, o produzido nos trabalhos de regularização de terreno, destruição de explosivos, reparo de instalações e movimentação de contêineres realizados pelo 26º Contg representaram, respectivamente, 29%, 18%,

13% e 10% do produzido em todos os 12 anos de BRAENGCOY (BRASIL, 2017a).

Em que pese grande parte dos explosivos terem sido eliminados pela UNMAS, as turmas de destruição de artefatos explosivos (Equipe EOD – *Explosive Ordnance Disposal*) destruíram explosivos e, sobretudo, milhares de munições. O auxiliar 2 da Seção de Operações destacou que as instruções presentes nas ordens técnicas para destruição de munição em campanha foram insuficientes para o cumprimento das missões. Diante disso, o protótipo (montado pela Cia) da câmara de destruição de munições a quente, também conhecido como “forno de munições”, demonstrou-se muito seguro e eficiente, como já adiantado por Leal (2020).

A 3ª Seção ainda voltou a planejar e executar operações em prol dos parceiros da missão após o cessar de operações devido a uma tempestade tropical. O furacão Irma obrigou o deslocamento de comboios de ajuda humanitária da BRAENGCOY.

O chefe da 3ª Seção respondeu, em seu questionário, que uma das melhores práticas do caso de sucesso da reversão da BRAENGCOY foi a designação de um gerente de projeto da desmobilização, o que, na sua opinião, permitiu ao Cmt Cia E F Paz um maior controle das atividades atinentes à repatriação de material e pessoal. O gerente, oficial do quadro de engenheiros militares (QEM) com experiência em gestão de projetos e processos, permitiu que houvesse um único responsável pelo projeto, desonerando, em partes, os chefes da 3ª e 4ª Seções.

O gerente do projeto de desmobilização da BRAENGCOY também respondeu ao questionário e foi mais um militar a enfatizar “a falta de documentação relacionada a um projeto similar (desmobilização), que poderia ter padronizado ações”. Respondeu, ainda, que o alinhamento com o BRABAT, ainda que fundamental, dificultou a tomada de decisões em tempo hábil, ocasionando, por vezes, pequenos atrasos.

Esse contato com o restante do CONTBRAS demonstrou-se, apesar da não unanimidade, um facilitador do processo, como ressaltado também por meio das respostas do questionário.

O contato com as seções/células de EM do BRABAT foram fundamentais para a Dmob da BRAENGCOY

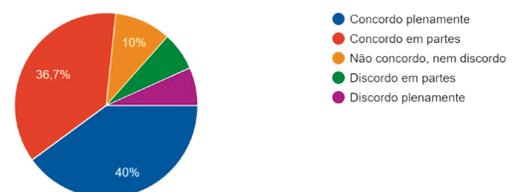


Gráfico 3 – Percentual de militares que acreditaram ser fundamental o contato com o BRABAT

Fonte: O autor

Mais de 75% dos participantes concordaram que o alinhamento com o BRABAT foi importante, ao passo que apenas 13,4% discordaram de alguma forma com a assertiva. A repatriação, por questões óbvias, deve ser realizada de maneira conjunta com outras tropas do mesmo país. Há apenas que se contar com as características especiais de cada unidade, como atuações até o fim da missão e tipo de equipamentos.

Ainda atinente à Seção de Operações, a revisão da literatura destacou que as tropas de engenharia devem trabalhar em apoio aos parceiros da missão até o final das operações (UN, 2015). Segundo o planejamento da MINUSTAH, as unidades deveriam iniciar suas preparações para a desmobilização 10 semanas antes do cessar de operações (BRASIL, 2017b). No caso específico de unidades de engenharia, há um aumento de trabalhos externos nas semanas que antecedem o fim da missão. Os relatórios das missões impostas à BRAENGCOY/26 evidenciaram uma alta quantidade de militares empregados fora da base Gen Bacellar e em atividades de longa duração.

O questionário aplicado também abordou esse aspecto, buscando a opinião de quem compôs o 26º Contg.

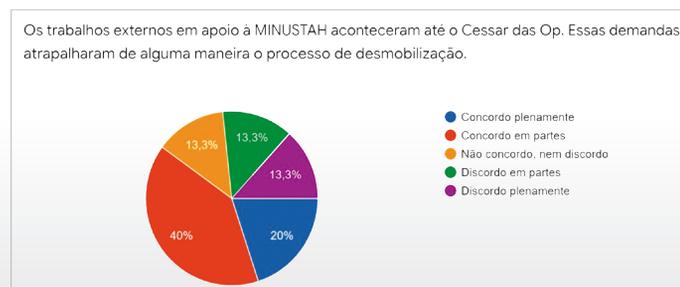


Gráfico 4 – Percentual de militares que acreditaram que os trabalhos externos em apoio à MINUSTAH ao final da Missão atrapalharam de alguma maneira as atividades de desmobilização da BRAENGCOY

Fonte: O autor

Um dos oficiais do Pel E, responsável por diversas missões externas em apoio à desmobilização de outras bases, respondeu que uma das grandes dificuldades encontradas foi a participação da BRAENGCOY nas entregas de outras bases. Ciente de que essa é uma das principais atividades da Cia E F Paz ao final das Op, ele destacou que isso reflete diretamente no planejamento da própria desmobilização. O emprego de pessoal e material em outras bases indisponibiliza temporariamente os meios para a própria desmobilização. Esses conhecimentos são importantes para que não se utilizem, no planejamento dos trabalhos em prol da BRAENGCOY, os mesmos rendimentos de trabalhos realizados em outras bases.

### 3.3 Atividades da Seção de Logística

As atividades logísticas são as que mais se destacam no processo de desmobilização. Fruto disso, no ano seguinte ao fim da MINUSTAH, o COLOG publicou o *Caderno de Instrução de Reversão em Op Paz* (CI EB40-CI-10.550) (BRASIL, 2018a). Por esse motivo, conhecimentos técnicos sobre construção de caixas para acondicionamento de material, formas de estufamento de contêiner, identificação de carga, processos de desembarço alfandegário e elaboração de inventários não serão abordados nesta seção.

O planejamento da reversão é condicional, particularmente, ao volume de material a ser repatriado, doado ou descartado, que é levantado pela própria unidade e chanceado pelo Comando do Exército. As condições logísticas e administrativas do modal que será utilizado, do processo alfandegário e das inspeções do comando da missão dependem de atores externos à unidade. É possível, portanto, antecipar-se à primeira condição de repatriação: o inventário de material, determinando o que reverte e o que não reverte.

Nesse sentido, é importante que esse controle de material seja contínuo e realizado por todos os contingentes. Foi pontuado nas respostas às questões que “a mentalidade de desmobilização deve existir desde o primeiro contingente”, com o controle de material carga, descarga de materiais e definição do destino dos equipamentos adquiridos no exterior. Essa mentalidade é importante inclusive nas questões estruturais da base (melhoramentos em contêineres, que, em algum momento, serão repatriados).

Essa sugestão de preocupação constante com a desmobilização também ficou evidenciada no Relatório de Término de Missão da BRAENGCOY/26. O documento recomenda, ao final de cada contingente, uma revisão do plano diretor da Cia E F Paz, o que facilitaria e daria mais segurança aos trabalhos de desmobilização (BRASIL, 2017a).

A preparação para o fim das operações se iniciou antes mesmo da assunção do 26º Contg, especialmente na confecção e ratificação do inventário (BRASIL, 2017c). Foi nesse sentido que se criou a função de gerente do projeto da desmobilização. Um militar com experiência em projetos, que pudesse estipular metas e, com o assessoramento dos chefes de seção, determinar prazos.

Uma das ações de coordenação logística que foi eleita entre as melhores práticas do questionário foi a reunião semanal sobre o processo de desmobilização. Todo sábado, após a formatura da BRAENGCOY, reuniam-se os militares do EM e os que tinham alguma incumbência na desmobilização.

A reunião sempre se iniciava apurando o realizado na semana imediatamente anterior. Ao final, era feita a previsão da semana seguinte e o estabelecimento de metas.

Nas palavras do encarregado de material da BRAENGCOY em resposta ao questionário: “o acompanhamento rigoroso do andamento dos trabalhos em curso, acertados sempre na semana anterior, foi de suma importância”. O acompanhamento minucioso é o que permite um bom acompanhamento e, se necessário, o ajuste no decorrer do projeto.

Ainda, no que diz respeito à preparação, a Seção de Logística, em paralelo ao trabalho de ratificar o inventário de material, precisou levantar a quantidade de contêineres disponíveis e fazer a certificação para que eles pudessem ser usados como depósito de carga (no caso dos contêineres marítimos) ou pudessem ser transportados e importados no Brasil (no caso dos contêineres “alojamento”). Mais uma vez, a “consciência de desmobilização” mostrou-se razoável e pertinente. Muitas alterações feitas nos contêineres (como soldas e trocas de piso) inutilizaram-nos para a repatriação.

Com os contêineres definidos e a *Cargo Load List* preenchida, a seção deu início à produção das *cases*. O questionário levantou que o efetivo inicial de carpinteiros (dois militares e um CCH) não era suficiente para toda a produção. Para suprir a demanda, foram escalados auxiliares para impulsionar a produção, mesmo que com ações mais básicas. Cabia à 4ª Seção realizar o planejamento, a solicitação, a compra (se fosse o caso) e a apanha dos insumos para esse trabalho. O acesso à *Supply Section* e a *Engineering Section* foi facilitado pelo contato existente em necessidades anteriores.

Fez parte da preparação o ajuste do material carga, de forma a deixar em carga somente o material que seria revertido. A alta demanda processual foi mais um caso que poderia ter sido evitado com a “consciência de desmobilização”.

Necessidade de pessoal maior que a disponibilidade é uma máxima da engenharia. A doutrina militar já prescreve que haverá mais trabalhos que mão de obra disponível (BRASIL, 2018b). Nesse sentido, em um processo como a desmobilização de uma Cia E F Paz, não foi diferente.

A 4ª Seção recebeu reforço de pessoal, a fim de diminuir essa falta de disponibilidade. A seleção do militar deveu-se particularmente à sua proficiência em idiomas e, para um dos seus companheiros de seção, o reforço de um militar “habilitado em inglês contribuiu bastante para o êxito da missão da seção, auxiliando o G4 e Adj G4 no controle e na montagem dos *packlist* da desmobilização”.

Dos cinco militares envolvidos com encargos logísticos que responderam ao questionário, apenas um concordou

plenamente que o efetivo de sua seção foi suficiente para os trabalhos. Ao analisar todos os participantes, a proporção dos que ficaram plenamente satisfeitos com os efetivos de suas seções foi bastante semelhante (**gráfico 5**).

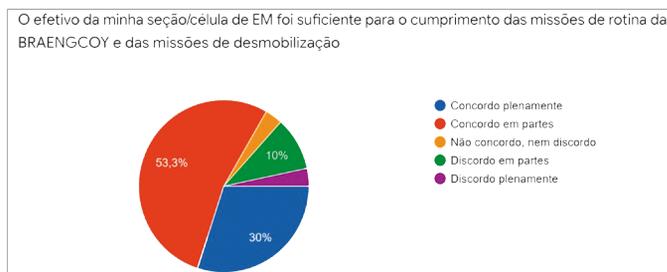


Gráfico 5 – Percentual de militares que acreditaram que o efetivo de suas respectivas células/seções foi suficiente para o cumprimento das missões impostas  
Fonte: O autor

Em que pese o comum lamento de falta de efetivo, a qualidade do pessoal selecionado foi comentada em oito oportunidades no questionário. Foram destacados o profissionalismo, o comprometimento e a responsabilidade dos militares que participaram da missão, e essas características tornaram possíveis todas as demandas impostas pela situação.

Nas palavras dos próprios integrantes da BRAENGCOY/26, “a flexibilidade dos militares foi importantíssima. Como a gama de atividades simultâneas era enorme, crescia de importância que os integrantes fossem de fato *multifunctionais*”. Foi fundamental a presença de militares proativos em trabalhos verticais, mesmo sendo motoristas e/ou operadores de máquinas.

Essa multifuncionalidade já fazia parte dos requisitos para o processo de seleção da BRAENGCOY. No contingente da desmobilização, tornou-se ainda mais importante. Para o *Rear Party*, então, foram escolhidos apenas militares que pudessem cumprir diversas tarefas, já que apenas 24 militares deveriam realizar todo o embarque de material.

Já foi destacado que o militar que reforçou a 4ª Seção tinha proficiência no inglês. O conhecimento de idiomas entra na gama de conhecimentos necessários para tornar o operador de paz multifuncional. Os relatórios destacaram mais de uma vez que saber inglês não era um “luxo”, e sim uma necessidade. Quanto mais integrantes fluentes, menor a demanda para a seção de intérpretes.

Alguns documentos produzidos pela ONU são de conhecimento obrigatório por parte dos militares da 4ª Seção. O SUR e o MOU definiam detalhes importantes, que deveriam ser verificados por ocasião da inspeção de repatriação. A *Repatriation Inspection*, ocorrida nos dias finais de agosto, não permitiu que o Contg adiantasse a containerização. Todos os

itens previstos no SUR e no MOU deveriam estar em condições de ser inspecionados.

O contato com as instituições que receberiam o material doado foi delegado à Seção de CIMIC e Comunicação Social. Durante toda a missão, a BRAENGCY já realizava doação de alimentos e trabalho em ações cívico-sociais (ACISO). A manutenção desses laços e o fortalecimento do contato foram importantes para que não houvesse necessidade de buscar novas instituições. Na desmobilização de outras bases, houve relatos de fraudes em instituições e criação de falsas organizações para a aquisição de material e dinheiro.

A execução da desmobilização aconteceu de maneira conhecida como “*door to door*”, que consistia na contratação de uma transportadora que conduzisse todo o material do porto de Porto Príncipe até as organizações militares de destino no Brasil. Todo os meios da BRAENGCY foram encaminhados ao 2º Batalhão de Engenharia de Combate (BE Cmb), em Pindamonhangaba-SP, para posterior distribuição em outras unidades de Engenharia.

Esse sistema de contratação também valeu para a repatriação do pessoal do *Main Body*. Os 80% da BRAENGCY e do BRABAT que retraíram num primeiro momento foram divididos em quatro voos fretados pelas Nações Unidas. Para o *Rear Party*, foi acordado uma LoA para que uma aeronave da Força Aérea Brasileira fizesse o transporte.

O questionário contou ainda com mais três perguntas que não foram apresentadas até o momento. A primeira delas mostrou que, entre os próprios militares do 26º Contg, percebeu-se a importância da desmobilização da MINUSTAH para futuras operações semelhantes em operações de paz. Todos os 30 participantes concordaram plenamente com a seguinte assertiva: “Os ensinamentos colhidos na Dmob Cia E F Paz Haiti serão importantes em outras DMob”. Teve-se o entendimento de que a experiência de uma desmobilização anterior facilitaria o processo enfrentado no Haiti.

A seleção de pessoal foi diversas vezes citada nos estudos da revisão de literatura e nas respostas ao questionário. Evidenciou-se a importância de uma seleção bem feita e de uma captação de recursos humanos especializado. Nessa perspectiva, o questionário buscou levantar, na opinião de quem participou da missão, quais atributos e/ou habilidades foram importantes para os militares durante todo o processo de desmobilização (**gráfico 6**).

Foram apresentados como opções 16 atributos (presentes no gráfico). O militar poderia selecionar quantos quisesse. Havia, ainda, ao final da pergunta, a opção para que o participante sugerisse mais alguma virtude ou habilidade

que julgasse interessante. Além dos atributos apresentados como sugestão, um militar acrescentou a importância da “fé na missão” e outro destacou que os companheiros “versáteis” se sobressaíam nas missões.

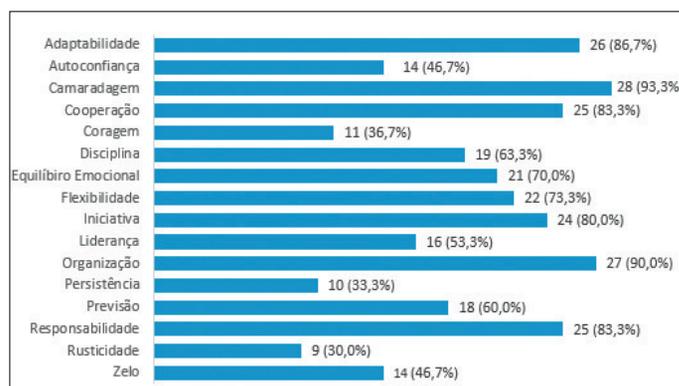


Gráfico 6 – Quantidade de militares (e percentual do total de participantes) que acreditam na importância do atributo/habilidade no processo de desmobilização

Fonte: O autor

A opção mais presente nas respostas foi a “camaradagem” (93,3%), seguida de “organização” (90%), “adaptabilidade” (86,7%), “cooperação” (83,3%) e “responsabilidade” (83,3%).

A camaradagem e a cooperação, fundamentais em qualquer operação militar, dispensa maiores análises. A confiança no companheiro, especialmente com a distância da família, aumenta o grau de êxito nas missões. A adaptabilidade permite que as mudanças naturais ocasionadas pela desmobilização não causem maiores intercorrências.

Os dois últimos atributos em destaque são extremamente pertinentes ao processo de desmobilização. Exigiu-se dos militares a organização, em todos os graus, desde o planejamento em nível operacional e tático até a execução dos serviços de confecção de *case* na carpintaria da BRAENGCY. Por fim, a responsabilidade de representar o país no exterior é sempre alta. Nesse caso específico, havia, ainda, a grande tarefa de encerrar a missão e a incumbência de retrain o pessoal em segurança e o material em condições.

Apesar de todas as dificuldades inerentes à desmobilização, a BRAENGCY planejou, preparou e executou mais essa missão com sucesso e dedicação. O entusiasmo profissional também pôde ser comprovado com o questionário. Na pesquisa, 29 militares responderam que se sentiram plenamente realizados profissionalmente em participar da desmobilização da Cia E F Paz Haiti, o que representa 96,7% do total de voluntários. Nos itens dissertativos, também houve comentários enaltecendo o feito do contingente e valorizando a experiência adquirida.



## 4 CONCLUSÃO

A doutrina militar brasileira evoluiu nas últimas duas décadas, sobretudo em virtude da grande participação em missões de paz nesse período. O *Manual de Operações de Paz* do EB, por exemplo, chegou à 3ª edição e, após a MINUSTAH, houve a publicação do principal produto doutrinário com a experiência em solo haitiano: o *CI Reversão em Op Paz*. Mesmo assim, destaca-se a constante necessidade de aprimoramento. Cabe uma revisão abordando os diversos momentos da missão de paz. Em destaque neste estudo, a desmobilização é uma fase bastante peculiar e precisa de doutrina específica.

É, portanto, pertinente a atualização e a inserção de doutrina específica de desmobilização. A experiência recente constatou que a falta de base doutrinária dificultou as ações da BRAENGCYOY. A janela de oportunidade surge ao poder usar o recente processo de reversão como base para esse aprimoramento. A experiência militar brasileira no Haiti é um dos grandes legados da geração que ora compõe o Exército.

Na desmobilização da MINUSTAH, optou-se por manter a organização que a Cia E F Paz já vinha adotando desde o início da fase de transição da missão. Como as missões em apoio aos parceiros da missão permaneceram acontecendo, a manutenção do organograma foi um fator positivo.

O que pode ser desenvolvido é a criação de um grupo/célula para o projeto de desmobilização. Na BRAENGCYOY/26, um oficial do QEM foi escalado como gerente do projeto. Essa escolha foi extremamente conveniente para que houvesse um militar responsável por todas as ações da unidade em prol da desmobilização. Apesar de ser o coordenador, não era possível fazer maiores ingerências no processo, já que não dispunha de mão de obra ou assessores diretos.

Um grupo de trabalho de desmobilização inserido no organograma da unidade e com reuniões periódicas permite adiantar o planejamento, direcionar a preparação, corrigir e acompanhar a execução. Esse incremento facilitaria o processo, melhoraria as condições da desmobilização e deixaria a tropa ainda mais apta.

Para o bom andamento de qualquer atividade militar, é fundamental um alto nível de adestramento. O sucesso do CONTBRAS na MINUSTAH, internacionalmente reconhecido após 13 anos, deve-se, particularmente, aos valores intrínsecos ao soldado brasileiro e ao excelente adestramento do recurso humano.

O processo de preparação final dos contingentes, conduzido especialmente pelo CCOPAB, atingiu grande notorie-

dade internacional. Não há, no entanto, módulos dedicados especialmente às ações de desmobilização. Ao chegar às fases finais da missão, é importante que haja adestramento específico na atividade, usando, sempre que possível, experiências anteriores. Vale salientar que a prioridade no adestramento deve permanecer na atuação da tropa em apoio para a manutenção do ambiente seguro e estável, pois é a missão precípua de uma unidade de engenharia de força de paz.

O presente estudo não encontrou problemas relativos aos materiais usados na desmobilização. Os meios previstos no MOU/SUR permitiram a realização de todos os trabalhos a contento. A ressalva consistiu, apenas, em algum meio para a destruição de munições. Nesse propósito, foi construído, durante as operações do 26º Contg, a câmara de destruição de munições a quente. É um material que tem grande serventia e pode ser incrementado à Cia no processo de desmobilização.

Ao final da missão, como demonstrou a presente pesquisa, as maiores demandas são içamento de carga (transporte de contêiner, particularmente), destruição de munição e explosivos e regularização do terreno. Por consequência, os meios necessários para esses fins são os mais utilizados.

O principal aspecto relativo à educação, percebido na pesquisa, é a necessidade do idioma estrangeiro. A presença de muitos militares na unidade fluentes em idiomas é imprescindível, especialmente na língua inglesa. Há também grande funcionalidade caso haja militares habilitados no idioma local. Esse destaque, inclusive, é importante para todos os momentos das Op Paz.

A riqueza cultural local e a diversidade de hábitos dos diversos povos presentes na missão também deve ser alvo da instrução do soldado das Nações Unidas. O entendimento das diferentes culturas e o respeito a todos os integrantes da missão melhora o relacionamento interpessoal e, conseqüentemente, as ligações profissionais necessárias à missão.

Atenção especial deve ser dada às questões de gênero e aos assuntos de exploração sexual. O Brasil deixou a MINUSTAH como uma referência de boas condutas nesse sentido. A educação nesses temas é importante para o bom andamento da missão, em todas as suas fases.

O recurso humano brasileiro já tem consagrado destaque em missões regidas pela ONU. O processo de seleção tem-se mostrado eficaz e eficiente. Essas ideias foram ratificadas com a presente pesquisa. As habilidades e conhecimentos necessários não diferem, de maneira geral, do já exigido em outras fases de uma missão de paz tradicional.

Para o processo de desmobilização, aumentou-se a necessidade de militares multifuncionais. Como o organograma é o mesmo em toda a fase de transição da missão, é importante que haja indivíduos com várias habilidades. Durante o *Rear Party*, a obrigatoriedade de mínimo efetivo demanda a permanência dos integrantes com mais conhecimento e experiência.

Quanto ao efetivo, várias seções/frações da BRAENGCY/26 acusaram falta de pessoal para o cumprimento de todas as missões. Diante da impossibilidade de aumentar o efetivo, pode ser criada uma mudança de efetivos em cada fração de acordo com a evolução das tarefas de desmobilização, regulada pelo gerente do projeto e, em força maior, pelo comandante do contingente.

A infraestrutura necessária à desmobilização em nada difere do exigido durante toda a missão. De maneira geral, devem ser usados meios de fácil montagem e desmontagem.

Com o avanço e a permanência na missão, no entanto, são realizados melhoramentos para o bem-estar da tropa, que podem dificultar o processo de reversão. Ao realizar essas melhorias, deve-se sempre pensar na repatriação ao final da missão e registrar todas as mudanças no plano diretor.

Para a desmobilização, é interessante que as estruturas não essenciais sejam desmontadas o quanto antes. Como exemplo, no caso específico da MINUSTAH, os contêineres alojamentos foram preparados para a repatriação e os militares passaram a pernoitar no antigo auditório, que não seria mais utilizado.

De maneira geral, as dificuldades da desmobilização ficaram evidentes. Em que pesem todos os problemas, também foi nítido constatar o valor do soldado brasileiro, que assimilou, planejou, conduziu e executou mais essa missão com o mesmo ímpeto, afincos e valores denodados por todos seus antecessores.

## REFERÊNCIAS

ABDENUR, Adriana Erthal et al. O Brasil e a MINUSTAH: Lições a partir da literatura acadêmica. In: HAMANN, E. P.; TEIXEIRA, C. A. R. (Org.) **A participação do Brasil na MINUSTAH (2004-2017):** percepções, lições e práticas relevantes para futuras missões, p. 10-15. Rio de Janeiro: Instituto Igarapé, 2017.

ARECO, Silvio Roberto Nema. A logística no Haiti. **Revista Verde-Oliva**, [S.l.], v. Especial, n. 241, p. 40-45, maio 2018. Disponível em: <<https://pt.calameo.com/read/00123820623a16827662f>>. Acesso em: 3 abr 2020.

BITTENCOURT, Carlos Vinícius Ottoni. **A readequação das capacidades de engenharia ao longo das fases de uma Operação de Paz:** um estudo sobre a Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti. 2019. 35 f. Dissertação (Mestrado em Operações Militares) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2019.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil:** atualizada até a Emenda Constitucional nº 105, de 2019. Brasília: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Documentação, 2019. Disponível em: <<https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoConstituicao/anexo/CF.pdf>>. Acesso em: 13 abr 2020.

BRASIL. Exército. Companhia de Engenharia de Força de Paz – Haiti. **Relatório por Término de Missão 26º Contingente da Cia E F Paz-Haiti.** Porto Príncipe: BRAENGCY/26, 15 out 2017a.

BRASIL. Ministério da Defesa. Subchefia de Operações de Paz. **2ª Reunião da Comissão de Desmobilização do CONTBRAS/Haiti.** Palestra proferida na Subchefia de Operações de Paz, Brasília, DF, abr 2017b.

BRASIL. Exército. Companhia de Engenharia de Força de Paz – Haiti. **Relatório por Término de Missão 25º Contingente da Cia E F Paz-Haiti.** Porto Príncipe: BRAENGCY/25, 2 jun 2017c.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres **EB70-MC-10.219:** Operações de paz. Brasília, DF, 2017d

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres Comando Logístico. **EB40-CI-10.550:** Reversão em operações de paz. Brasília, DF, 2018a.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres **EB70-MC-10.237:** A Engenharia nas operações. Brasília, DF, 2018b.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa.** Brasília: Ministério da Defesa, 2012. 155 p. Disponível em: <[http://www.defesa.gov.br/arquivos/estado\\_e\\_defesa/END-PND\\_Optimized.pdf](http://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf)>. Acesso em: 10 abr 2020.



COLEMAN, Katharina P. Token Troop Contributions to United Nations Peacekeeping Operations. In: BELLAMY, Alex J; WILLIAMS, Paul D. **Providing Peacekeepers: The Politics, Challenges, and Future of United Nations Contributions**. Oxford: Oxford University Press, 2013.

FARIAS, Alerrandro Leal. A participação da Companhia de Engenharia de Força de Paz no Haiti. **Doutrina Militar Terrestre em Revista**, [S.l.], v. 5, n. 12, p. 54-67, dez 2017. ISSN 2317-6350. Disponível em: <<http://ebvistas.eb.mil.br/index.php/DMT/article/view/871>>. Acesso em: 10 abr 2020.

GALLUZZO, Rodrigo da Siva. **Logística da Operações de Paz: a desmobilização do Contingente Brasileiro na MINUSTAH**. 2020. 71 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores da Marinha do Brasil) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2020.

LEAL, Hugo Leandro Agra. **Emprego de lições aprendidas: utilização da câmara de destruição de munições a quente durante a desmobilização do Contingente Brasileiro da Missão das Nações Unidas para Estabilização no Haiti Com ênfase na Companhia de Engenharia Brasileira (BRAENGCOY)/26**. 2020. 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares, com ênfase em Gestão Operacional) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2020.

PERI, Enzo Martins. A missão brasileira no Haiti. **Revista Verde-Oliva**, [S.l.], v. Especial, n. 241, p. 40-45, maio 2018. Disponível em: <<https://pt.calameo.com/read/00123820623a16827662f>>. Acesso em: 9 abr 2020.

SEITENFUS, Ricardo. **De Suez ao Haiti: a participação brasileira nas Operações de Paz**. [S.l.]. 2006. Disponível em: <[http://www.seitenfus.com.br/arquivos/Seitenfus\\_-\\_De\\_Suez\\_ao\\_Haiti.pdf](http://www.seitenfus.com.br/arquivos/Seitenfus_-_De_Suez_ao_Haiti.pdf)>. Acesso em: 10 abr 2020.

UNITED NATIONS. Secretariat. Department of Peacekeeping Operations and Department for Field Support. **United Nations Peacekeeping Missions Military Engineer Unit Manual**. New York: DPKO/DFS, 2015.

UNITED NATIONS. Secretariat. Department of Peacekeeping Operations and Department for Field Support. **United Nations Specialised Training Materials Military Engineer Units for UN Peacekeeping Operations**. ENGRS V1.2. New York: DPKO/DFS, 2017.

VIEIRA NETO, Floriano Peixoto. Epopeia militar brasileira no Haiti. In: HAMANN, E. P.; TEIXEIRA, C. A. R. (Org.) **A participação do Brasil na MINUSTAH (2004-2017): percepções, lições e práticas relevantes para futuras missões**, p. 16-23. Rio de Janeiro: Instituto Igarapé, 2017.

# UMA ANÁLISE SOBRE O EMPREGO DAS AERONAVES DE MANOBRA DA AVIAÇÃO DO EXÉRCITO EM OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DA PAZ SOB A ÉGIDE DA ONU

Paulo Márcio de Oliveira Neto\*

## RESUMO

O presente estudo trata da adaptação da Aviação do Exército (Av Ex) às capacidades estabelecidas pela Organização das Nações Unidas, no que tange às demandas técnicas e operacionais para o emprego de helicópteros de manobra em operações de paz. A solicitação da ONU para a participação de tropa brasileira em missões de paz tem sido crescente. Tal situação impõe a necessidade de a Força Terrestre estar preparada para, no prazo estabelecido, realizar a mobilização do pessoal e do material para o emprego, valendo-se da presteza e da experiência obtida em missões anteriores. Atendendo às expectativas de emprego da F Ter, foi apresentado, levando em consideração os requisitos vigentes na ONU e as capacidades dos atuais helicópteros da Av Ex, um modelo que mais se adapte ao emprego em missões dessa natureza. Por fim, buscou-se fornecer elementos suficientes ao Exército Brasileiro, no sentido de apoiar a decisão de se integrar uma força de paz, constituída por helicópteros de manobra da Aviação do Exército, de maneira a projetar o poder do Estado brasileiro no cenário internacional.

**Palavras-chave:** Aviação do Exército. Operações de Manutenção da Paz. Organização das Nações Unidas. Helicópteros de manobra. Exército Brasileiro. Capacidades. DOAMEPI.

## ABSTRACT

This study deals with the adaptation of Army Aviation (Av Ex) to the capabilities established by the United Nations, with regard to the technical and operational demands for the use of maneuver helicopters in peace operations. The UN request for the participation of Brazilian troops in peace missions has been growing. This situation imposes the need for the Brazilian Army to be prepared, within the established period, to carry out the mobilization of personnel and material for employment, taking advantage of the promptness and experience gained in previous missions. Given the Army employment expectations, was presented, taking into account the operational requirements in force at the UN and the capabilities of the current Av Ex helicopters, the model that best suits the use in these missions. Finally, we sought to provide sufficient elements to the Brazilian Army, in order to support the decision to integrate a peace force consisting of Army Aviation helicopters, in order to project the power of the Brazilian State in the international scenario.

**Keywords:** Army Aviation. Peace Operations. United Nations Organization. Helicopters. Capabilities. Brazilian Army.

## 1 INTRODUÇÃO

A participação de contingentes brasileiros em missões de paz tem sido intensa nos últimos anos, o que é muito favorável para a imagem do país no cenário internacional. Nas últimas décadas, as operações de manutenção da paz (OMP) da Organização das Nações Unidas (ONU) evoluíram significativamente em sua complexidade. No contexto atual, elas estão sendo implantadas em ambientes onde podem enfrentar diferentes ameaças e, consequentemente, os recursos necessários para operações exigem maior interoperabilidade.

Para enfrentar esses complexos desafios, os componentes militares geralmente desempenham um papel fundamental na manutenção da segurança, proteção e estabilidade. Nessas circunstâncias, o envio de ativos de aviação militar pode contribuir decisivamente para o êxito do mandato da missão (UNITED NATIONS, 2017, p. 3, tradução nossa).

Enquanto a ONU mantém seus esforços para ampliar a diversidade dos países que contribuem com tropas, e para garantir a integração efetiva de todos os tipos de unidades de aviação militar, há uma necessidade vital de formalizar os padrões de capacidade das tropas a serem empregadas. Dessa maneira, é imprescindível que a Aviação do Exército possua um plano de mobilização muito bem elaborado, que atenda a todos os requisitos legais e operacionais necessários.

A participação nos processos de paz, sob a égide de organismos internacionais, constitui uma excelente oportunidade para incorporação de enriquecedora experiência militar. Atualmente, a doutrina aeromóvel está em constante evolução e, com isso, as aeronaves da Av Ex tornaram-se aptas a cumprir as mais diversas missões, incluindo as de ajuda humanitária (BRASIL, 2019a).

Devido à natureza dinâmica e exigente das operações de paz, bem como seus desafios geográficos e logísticos, as missões tornaram-se cada vez mais dependentes das aeronaves de asas rotativas, tendo em vista que esse vetor aéreo de-

\* Cap Inf (AMAN/2012). Realizou o Curso de Piloto de Aeronaves em 2015 e o Curso de Piloto de Combate em 2017. Mestrando em Ciências Militares na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2021.

semprenha um papel multifacetado, possibilitando o emprego em diferentes ações. Apesar de serem considerados um meio decisivo, a ONU enfrenta uma escassez de helicópteros militares. De acordo com Novosseloff (2017), a organização tem um déficit de aeronaves desde 2011, ocasião em que houve um hiato de mais de 40%.

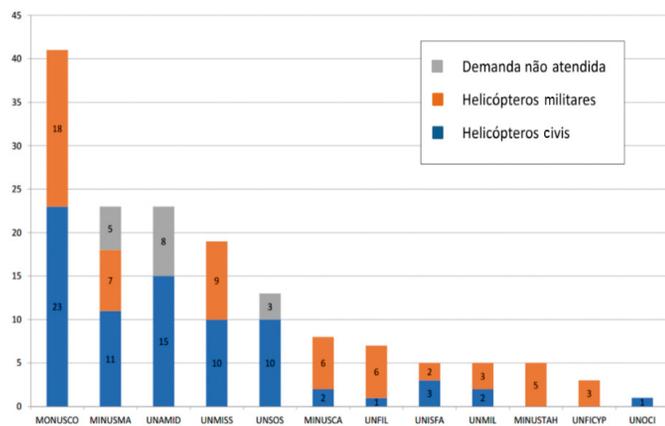


Gráfico 1 – Helicópteros empregados e demanda não atendida nas OMP (2016)  
Fonte: Novosseloff (2017)

Somada à necessidade de reforço da frota de aeronaves e ao papel fundamental que elas desempenham em OMP, com o objetivo da Força Terrestre em ampliar a projeção do Exército no cenário internacional, surge a possibilidade de participação da Aviação do Exército em operações dessa natureza. A utilização de meios aéreos e de pessoal requer, entretanto, preparação e planejamento antecipados, devido à possibilidade de consulta por parte da ONU.

Desse modo, faz-se necessário um estudo detalhado do *United Nations Peacekeeping Missions Military Aviation Unit – 2021* (Manual de Unidade de Aviação Militar para Missões de Paz) e outros manuais produzidos pelo *Department of Peacekeeping Operations* (DPO), que normatizam o emprego das aeronaves de asas rotativas em operações de paz. Mesmo não tendo como objetivo anular a doutrina dos países contribuintes, os manuais traçam diretrizes para aprimorar a preparação, a prontidão e a eficiência da aviação militar, podendo servir de subsídio para que a Aviação do Exército possa complementar as capacidades de suas aeronaves e tripulações.

Perante tal conjuntura, levantamos o seguinte problema: *atualmente, a Av Ex possui as capacidades operacionais necessárias para representar a Força Terrestre em operações de manutenção da paz sob a égide da Organização das Nações Unidas?*

## 2 METODOLOGIA

De acordo com o *Catálogo de Capacidades do Exército*, a capacidade operativa é a aptidão requerida a uma força ou organização militar, para que possa obter um efeito estratégico, operacional ou tático. É obtida a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis: doutrina, organização (e/ou processos), adiestramento, material, educação, pessoal e infraestrutura – que formam o acrônimo DOAMEPI.



Figura 1 – Capacidade Operativa (DOAMEPI)  
Fonte: Brasil (2019, p. 3.3)

Em operações de paz, o fator “pessoal” é estabelecido pelo Departamento-Geral do Pessoal (DGP), de acordo com o contingente acordado com a ONU. No mesmo contexto, o fator “infraestrutura” de uma unidade aérea é de responsabilidade daquela organização, por meio das estruturas aeroportuárias existentes no país que receberá a missão.

Constata-se, então, que os fatores determinantes para concluir se, atualmente, a Aviação do Exército possui a capacidade para representar a Força Terrestre em OMP são: doutrina, organização, adiestramento, material e educação.

Com base nos fatores anteriormente mencionados, temos como variável envolvida no estudo “a unidade de helicópteros em operações de manutenção da paz da ONU”, que se apresenta como variável independente, observando que o seu atendimento influenciará diretamente na “adequabilidade dos helicópteros de manobra e tripulações da Av Ex”.

Na mesma linha de raciocínio, a “adequabilidade dos helicópteros de manobra e tripulações da Av Ex” constitui a variável dependente, pois será influenciada diretamente pelas diretrizes de emprego da ONU em uma possível atuação da Av Ex em OMP, nossa variável independente.

A fim de se visualizar esse objeto formal de estudo, foi elaborado o *quadro de operacionalização de variáveis (quadro 1)*:

Variável Independente	Dimensão	Indicadores	Forma de medição
A Unidade de helicópteros em operações de manutenção da paz da ONU	Organização	– Estruturação e constituição de módulo de U He Tmp Me F Paz	Revisão bibliográfica (Manuais da ONU) e entrevista
	Adestramento/Educação	– Requisitos mínimos previstos para as tripulações – Requisitos mínimos previstos para as equipes de manutenção	
	Material	– Capacidades previstas para aeronaves em OMP	
	Doutrina	– Ações táticas previstas no emprego de He nas OMP	

Quadro 1 – Variável Independente: a unidade de helicópteros em OMP da ONU  
Fonte: O autor

Variável Dependente	Dimensão	Indicadores	Forma de medição
Adequabilidade dos helicópteros de manobra e tripulações da Av Ex	Compatibilidade organizacional	– Estruturação e constituição da Esquadrilha de Helicópteros de Emprego Geral da Av Ex.	Revisão bibliográfica e questionário
	Compatibilidade técnico-operacional	– Adestramento das tripulações – Ações táticas previstas na doutrina da Av Ex – Capacidade OVN (óculos de visão noturna)	
	Compatibilidade material	– Equipamentos e materiais de apoio ao voo – Espaço interno – Autonomia – Capacidade de carga – Disponibilidade	

Quadro 2 – Variável Dependente: Adequabilidade dos helicópteros de manobra e tripulações Av Ex  
Fonte: O autor

Com a finalidade de definir quais são as necessidades técnicas e operacionais para permitir a adequação e atuação em operações de paz pelas aeronaves e tripulações da Av Ex, esta pesquisa bibliográfica é complementada pelo *United Nations Peacekeeping Missions Military Aviation Unit Manual* (2021), regulador do emprego das aeronaves de asa fixa e rotativa em operações de paz da ONU, e pelo *Generic Statement of Unit Requirement for Medium Utility Helicopter Unit* (2017). Ambos os documentos foram comparados com os manuais mais atualizados da Av Ex, tais como: *O Batalhão de Aviação do Exército* (2020) e a *Aviação do Exército nas Operações* (2019).

A análise usou como metodologia a modalidade comparativa, que consiste em investigar coisas ou fatos e explicá-los segundo suas semelhanças e suas diferenças.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Baseado na revisão da literatura, chegamos às seguintes conclusões, utilizando como referência os fatores determinantes a seguir relacionados.

#### 3.1 Doutrina

A geração de capacidades de uma unidade inicia-se com a formulação de sua base doutrinária, que considera a gama de missões, atividades e tarefas que essa unidade pode cumprir em operações. Com base nas diversas fontes consultadas, pode-se dizer que não há interesse da ONU em padronizar a doutrina de emprego dos países contribuintes.

Cabe ressaltar que, nos manuais que tratam da Aviação do Exército, nada se encontra relativo ao seu emprego em operações de paz, uma vez que, até hoje, os ativos aéreos da F Ter não participaram de tais missões. Sendo assim, tratou-se de comparar as atividades previstas para uma unidade aérea no manual da ONU com as tarefas básicas descritas no manual *EB70-MC-10.204: A Aviação do Exército nas Operações*. O resultado dessa comparação pode ser verificado no **quadro 3**:

Tarefas previstas no <i>Unit Aviation Manual</i>	Descrição	Tarefas da Av Ex
Reconhecimento e vigilância	Tarefa que envolve a coleta, por meios aéreos, de informações sobre as forças opositoras ou o terreno, utilizando-se de sensores visuais, fotográficos, infravermelho ou eletrônicos.	Reconhecimento aeromóvel
Transporte de passageiros	Tarefa que consiste no transporte aéreo operacional de pessoas, de uma localidade para outra.	Transporte aeromóvel
Transporte de cargas	Tarefa que envolve o transporte aéreo operacional de carga, de uma localidade para outra.	Transporte aeromóvel
Assalto aéreo	Tarefa que envolve o transporte aéreo de tropas amigas para engajar forças hostis, em proteção a grupos vulneráveis, apoio a forças amigas e proteção de áreas.	Assalto aeromóvel
Evacuação aérea de acidentados e feridos (CASEVAC)	A <i>casualty evacuation</i> é basicamente o movimento de feridos a bordo de aeronaves ou veículos não médicos (não específicos para suporte de saúde).	Transporte aeromóvel
Evacuação aeromédica (MEDEVAC)	A <i>medical evacuation</i> é uma evacuação controlada com suporte médico capaz de realizar intervenções cirúrgicas, devido ao seu suporte material embarcado nos veículos especificados.	Não realiza
Transporte VIP	Tarefa que envolve o transporte aéreo de autoridades de uma operação de paz ou governantes internacionais.	Transporte especial
Patrulha aérea	Tarefa aérea conduzida sobre um objetivo, área crítica ou área de responsabilidade com o propósito de observar e coletar informações.	Observação aérea (Obs Ae)
Busca e resgate (Search and rescue)	Tarefa que envolve a utilização operacional de helicópteros e tripulação especializada para localizar e salvar pessoal da ONU de áreas isoladas, potencialmente hostis.	Busca, combate e salvamento

Quadro 3 – Equivalência entre as tarefas da unidade aérea (*Unit Aviation Manual* x Av Ex)  
Fonte: Adaptado de Santos (2020)

A partir do momento em que se compreende a equivalência entre as tarefas aéreas realizadas por unidades aéreas militares em OMP e as tarefas de Aviação do Exército, é possível inferir que todo treinamento, bem como as atividades rotineiras executadas no âmbito interno favorecem o desenvolvimento de habilidades e atitudes para aproveitamento nas operações de paz. Dessa forma, conclui-se parcialmente que há compatibilidade entre os requisitos previstos pela ONU e a atual estrutura da Av Ex, não sendo necessárias modificações para o cumprimento da missão.

#### 3.2. Organização

A estrutura organizacional típica de uma unidade aérea militar de helicópteros em operações de manutenção de paz da ONU segue a representação do **organograma 1**.



Para cogitarmos a inclusão da Aviação do Exército no sistema de prontidão da ONU (UNPCRS – Nível 1), é necessário levantar qual organização, no âmbito da F Ter ou Ministério da Defesa, seria responsável pelo adestramento dos recursos humanos e treinamento pré-implantação. Sendo assim, buscou-se verificar se o modelo de treinamento usado na IPUNAER poderia ser replicado pelo CCOPAB junto à Aviação do Exército.

Segundo o major Henrique Santos, ex-instrutor do CCO-PAB e coordenador da IPUNAER nos anos de 2018 e 2019, essa possibilidade é plausível:

O modelo de treinamento usado na IPUNAER tem como referência o material elaborado pelo ITS (*Integrated Training Service*) do Departamento de Operações de Paz das Nações Unidas e é aplicado a todas as unidades aéreas no preparo que antecede o desdobramento para a missão. Nesse sentido, por não abordar especificamente o emprego tático desenvolvido pela doutrina terrestre ou aeroespacial, a IPUNAER poderia ser aplicada pelo CCOPAB para a Aviação do Exército em conjunto com as aviações das demais Forças, visando uma oferta de projetos semelhantes para o Sistema UNPCRS. A oferta conjunta seria uma forma possível de manter um rodízio operacional satisfatório sem onerar demasiadamente os envolvidos em termos de recursos humanos e materiais. (SANTOS, 2020, p. 33)

Fruto da experiência obtida junto à Força Aérea Brasileira, constatou-se, portanto, que é viável a aplicação dos treinamentos previstos pela ONU sob responsabilidade do Centro Conjunto de Operações de Paz do Brasil. Uma vez que a IPUNAER já é aplicada nos operadores de helicópteros H60L Black Hawk, é possível inferir que os ativos aéreos da F Ter poderiam ser capacitados/certificados para emprego nas OMP, sendo necessárias pequenas modificações.

### 3.4 Material

Para a análise completa deste quesito, ele foi subdividido entre as capacidades das aeronaves, os equipamentos mínimos e a disponibilidade. Levaram-se em consideração os mesmos requisitos para todos os modelos de helicópteros estudados, com o intuito de se chegar ao modelo adequado para representar a F Ter nessas missões.

#### 3.4.1 Capacidades

A unidade de aviação deve possuir algumas capacidades mínimas para se tornar apta ao cumprimento da missão. O **quadro 5** elenca os principais requisitos solicitados com as atuais características dos ativos da Av Ex.

Capacidades previstas no <i>Unit Aviation Manual</i>	HM-1	HM-2	HM-3	HM-4
Tipo de Voo (meta: voo diurno; sob regras de voo por instrumentos e utilização de OVN)	VFR, IFR e OVN			
Autonomia (meta: mín. 360 NM)	360 NM	540 NM	420 NM	420 NM
Transporte de passageiros (meta: mín. 10 passageiros)	9 PAX	12 PAX	23 PAX	27 PAX
Carga externa (meta: mín. 3.000Kg)	1.600kg	4.050kg	3.000kg	3.800kg
Içar pessoas através do guincho (meta: mín 2 pessoas)	2 pessoas (272kg)	2 pessoas (270kg)	2 pessoas (272kg)	2 pessoas (272kg)
Anexar tanques de combustível (meta: 1 tanque)	1 tanque	4 tanques	5 tanques	5 tanques
Inserir tropa por rapel	Sim	Sim	Sim	Sim
Inserir tropa por meio de corda rápida (fast rope)	Não	Sim	Não	Sim
Sistema de intercomunicação a bordo (meta: 6 estações plug-in)	3 estações	7 estações	12 estações	8 estações
Transporte de feridos deitados (meta: 6 feridos deitados)	2 feridos	6 feridos	6 feridos	12 feridos
Metralhadora lateral para autoproteção (meta: 2 metralhadoras)	2 Mtr	2 Mtr	2 Mtr	2 Mtr
Peso máximo de decolagem (meta: mín. 4.000 Kg)	4.300kg	10.000kg	9.000kg	11.000kg
Número de requisitos atendidos	7	12	11	12

Quadro 5 – Comparação entre as capacidades requisitadas e os HM da Av Ex  
Fonte: O autor

Diante do exposto, observa-se que as aeronaves HM-2 Black Hawk e HM-4 Jaguar atendem plenamente às capacidades requeridas. Por outro lado, o HM-3 Cougar não possui, atualmente, barra para infiltração de tropa por *fast rope*, enquanto a aeronave Pantera deixa de atender as seguintes exigências: transporte de passageiros, carga externa, *fast rope*, sistema de comunicação interna e transporte de feridos. O percentual de requisitos plenamente atendidos, de acordo com cada modelo de helicóptero de manobra da Aviação, pode ser observado no **gráfico 3**:

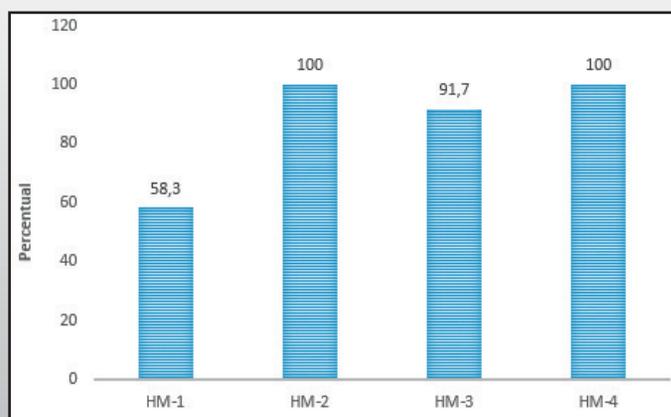


Gráfico 2 – Percentual de requisitos plenamente atendidos por modelo  
Fonte: O autor

#### 3.4.2 Equipamentos mínimos

A ONU busca padronizar uma série de equipamentos embarcados a serem conduzidos nas aeronaves durante o transcorrer das missões. Dentre aqueles listados no *Manual*



de Unidade Aérea, o FLIR está disponível apenas no HM-4 Jaguar, aeronave mais moderna da Aviação do Exército.

Equipamentos mínimos Unit Aviation Manual	HM-1	HM-2	HM-3	HM-4
FLIR	Não	Não	Não	Sim
Sistema de Posicionamento Global (GPS)	Sim	Sim	Sim	Sim
Sistema de rastreamento por satélite	Sim	Sim	Sim	Sim
Equipamentos de comunicação VHF, UHF e HF	Sim	Sim	Sim	Sim
Extintores de incêndio e kits de primeiros socorros	Sim	Sim	Sim	Sim
Radar Altimetro	Sim	Sim	Sim	Sim
Transponder	Sim	Sim	Sim	Sim
Radar meteorológico	Sim	Sim	Sim	Sim
Localizador automático de direção (ADF)	Sim	Sim	Sim	Sim
VOR	Sim	Sim	Sim	Sim
Transmissor localizador de emergência (ELT-406 MHz).	Não	Sim	Sim	Sim
Atendimento a todos os requisitos	Não	Não	Não	Sim

Quadro 6 – Comparação entre os equipamentos mínimos e os equipamentos dos HM da Av Ex  
Fonte: O autor

Vale destacar que um simples requisito não atendido por um modelo de aeronave não o impossibilita de ser empregada em uma missão de paz. Durante o processo de negociação da LOA, os requisitos técnicos e operacionais poderão ser flexibilizados. Por esse motivo, é fundamental que os integrantes da U Ae, incluindo o comandante da unidade, oficiais de operações e tripulações, sejam envolvidos nas tratativas.

### 3.4.3 Disponibilidade

Devido à natureza da operação, a unidade de aviação em OMP deve manter pelo menos 75% de seus helicópteros em condições operacionais o tempo todo ou conforme estabelecido na LOA<sup>1</sup>. Ao observarmos o período entre os meses de janeiro e junho de 2021, verificou-se que nenhum dos modelos atuais da F Ter manteve-se disponível conforme os parâmetros solicitados:

Mês	HM-1	HM-2	HM-3	HM-4
Janeiro	52,75%	65,32%	24,19%	43,77%
Fevereiro	59,84%	71,43%	28,13%	38%
Março	48,08%	33,06%	31,45%	44,54%
Abril	66,61%	20,83%	42,03%	38,89%
Maio	60,21%	20,97%	42,44%	34,14%
Junho	65,32%	8,33%	26,19%	33,33%
Julho	66,52%	30,43%	36,65%	53,28%
Média	59,94%	35,71%	33,25%	40,76%

Quadro 7 – Disponibilidade dos HM da Av Ex em 2021  
Fonte: O autor

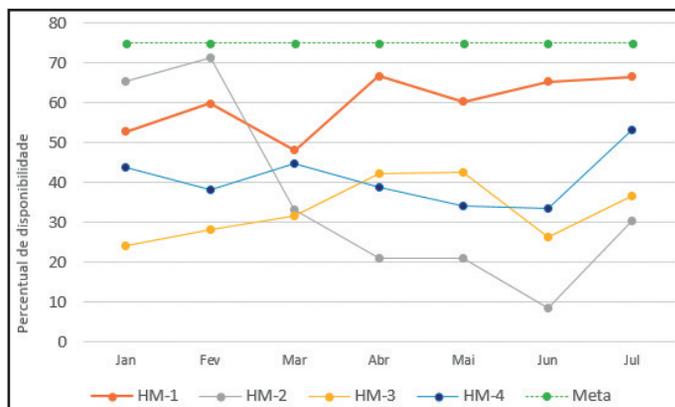


Gráfico 3 – Disponibilidade dos helicópteros de manobra da Av Ex em 2021  
Fonte: O autor

Conclui-se, após análise dos tópicos relacionados às capacidades, equipamentos e disponibilidade, que o HM-4 Jaguar apresenta-se como o modelo de helicóptero da F Ter que melhor se adapta ao emprego em missões de paz. A aeronave atende plenamente as capacidades e equipamentos mínimos requeridos, além de se destacar pela capacidade de carga e tecnologia avançada. Por outro lado, a disponibilidade parcialmente adequada e a complexidade das manutenções fizeram o contraponto e precisam ser aperfeiçoadas.

### 3.5 Educação

No contexto das operações de paz, percebe-se que os principais requisitos elencados no *Aviation Unit Manual* dizem respeito à experiência dos tripulantes, quantificada em horas, em cada um dos tipos de voo.

A ONU considera que tripulantes como mecânicos de voo e elementos de apoio no solo exercem, no ambiente de missão, um conjunto de tarefas muito similar àquele desempenhado no país de origem. Por esse motivo e por serem elencados requisitos apenas para os pilotos, iremos focar nosso estudo nessa respectiva função.

Função	Descrição	Requisitos Av Ex	Requisitos ONU
Piloto Operacional (Piloto em Comando)	Oficial possuidor do Curso de Piloto de Combate (CPC). Deve ser apto a manter controle da aeronave durante todo o tempo do voo, de modo que não ocorram dúvidas quanto ao êxito de algum procedimento ou manobra.	HV totais: 400 HV HV modelo: 100 HV HV IFR: 40 HV HV OVN: 30 HV	HV totais: 1.000 HV HV modelo: 150 HV HV IFR: 80 HV HV OVN: 50 HV
Piloto Tático (Copiloto)	Oficial possuidor do Estágio de Pilotagem Tática (EPT), sendo o encarregado da condução efetiva da aeronave em voo.	HV totais: - HV modelo: 40 HV HV IFR: 10 HV HV OVN: 10 HV	HV totais: 300 HV HV modelo: - HV IFR: 20 HV HV OVN: 30 HV

Quadro 8 – Funções a bordo e requisitos (*Unit Aviation Manual* x Av Ex)  
Fonte: O autor

Os dados referentes às qualificações dos pilotos da Av Ex foram coletados no primeiro semestre de 2021, por meio de

questionário aplicado nas quatro organizações militares da Aviação do Exército.

Durante a análise, buscou-se observar a porcentagem dos pilotos e copilotos que atendam plenamente aos requisitos da ONU (horas totais, IFR e OVN). Os resultados obtidos demonstraram que 30,9% dos comandantes de bordo da Av Ex já possuem a experiência necessária para compor tripulações em OMP, enquanto o percentual é de 71,42 entre os copilotos.

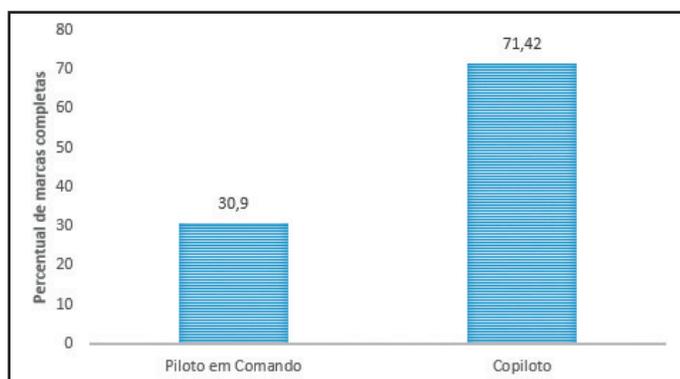


Gráfico 4 – Percentual de pilotos da Av Ex que atendem plenamente aos requisitos previstos pela ONU  
Fonte: O autor

Outro elemento a ser considerado na análise educacional dos integrantes da Av Ex é a proficiência linguística no idioma inglês. Nas OMP, o nível operacional exigido para todos os pilotos é o nível 4 da ICAO ou equivalente. Cabe ressaltar que a tripulação estará sujeita à avaliação por ocasião de sua chegada à área de operações (UNITED NATIONS, 2021, p. 93).

O **gráfico 5** nos mostra os dados de credenciamento linguístico entre os pilotos da Aviação do Exército. Foram consideradas as habilitações cadastradas no Centro de Idiomas do Exército (CidEx) e pela ICAO, agência especializada em aviação.

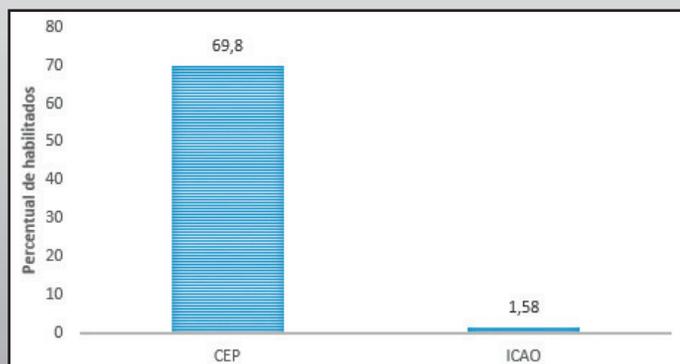


Gráfico 5 – Percentual da amostra habilitada no idioma inglês pelo CEP e pela ICAO  
Fonte: O autor

Nota-se um nível satisfatório de habilitação em inglês por parte dos pilotos em geral (69,8%), mas fica nítido que há uma lacuna no que tange ao credenciamento linguístico pela ICAO, órgão regulador internacional. Em resumo, constatou-se que, baseado no fator *educação*, há compatibilidade parcial entre os requisitos elencados pelas Nações Unidas e aqueles existentes atualmente na Av Ex.

## 4 CONCLUSÃO

Dentre os fatores elencados como determinantes para o estudo, os requisitos relativos à doutrina, à organização e ao adestramento encontram-se presentes na atual estrutura da Av Ex, necessitando de modificações mínimas. As compatibilidades material e educacional foram identificadas como as principais lacunas para o atendimento aos requisitos da ONU, entretanto não inviabilizam o emprego da Av Ex em OMP.

O levantamento do padrão educacional dos especialistas da aviação se baseou nos requisitos previstos para o desempenho das funções a bordo (piloto e copiloto), conhecimento do idioma inglês e habilitação nas diversas características de voo (sob regras de voo visual, instrumento e OVN). Após a análise, levantou-se que há uma lacuna no que tange ao credenciamento linguístico pela ICAO, o que nos leva a concluir que precisa ser incentivado o estudo em inglês técnico. Ademais, a experiência mínima em voo, quantificada pelas horas na atividade, pode se tornar um empecilho por ocasião da efetivação dos rodízios da tropa.

No estudo do fator material, constatou-se que a aeronave HM-4 Jaguar apresenta-se como o modelo mais adequado ao emprego em missões de paz, pois possui boa capacidade de carga, tecnologia avançada e é apta a realizar todas as manobras operacionais, voo OVN e IFR. Por outro lado, a disponibilidade parcialmente adequada faz o contraponto.

Por fim, conclui-se, à luz do DOAMEPI, que a Av Ex possui, atualmente, capacidade operativa suficiente para ser empregada em operações de paz sob a égide da ONU, necessitando de pequenas adaptações em sua estrutura. Desse modo, é possível propor, caso haja interesse da Força, a inserção de uma unidade aérea no Sistema de Prontidão da ONU (UNPCRS), composta por ativos da Aviação do Exército, de maneira a projetar o poder do Estado brasileiro no cenário internacional.



## REFERÊNCIAS

- BENZECRY, Marcos André. **A evolução da participação brasileira nas Operações de Paz da ONU e o paradigma do uso da força** – Capítulo VII da Carta das Nações Unidas. 2019. 77 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Militares, com Ênfase em Política, Estratégia e Administração Militar), Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2019.
- BRASIL. Comando de Operações Terrestres. **EB70-MC-10.204**: A Aviação do Exército nas Operações. Brasília: EGCCF, 2019a. 97 p.
- BRASIL. Exército. Estado-Maior. **EB 10-P-01.007**: Plano Estratégico do Exército. Brasília, DF, 2019b.
- BRASIL. Exército. Estado-Maior. **EB 70-MC-10.358**: Batalhão de Aviação do Exército. 1. ed. Brasília, DF, 2020.
- BRASIL. Exército. Portaria nº 300-EME, de 9 de novembro de 2015. Diretriz para a seleção, a estruturação e o preparo de Organizações Militares de Força de Paz colocadas à disposição do Sistema de Prontidão de Capacidades de Manutenção da Paz das Nações Unidas – UNPCRS (EB20-D-05.004), e dá outras providências. **Boletim do Exército**, Brasília, DF, nº 46, p. 135, 13 nov 2015.
- BRASIL. Exército. Portaria – EME / C Ex nº 204, de 23 de setembro de 2020. Aprova a Diretriz de Rearticulação das Aeronaves da Aviação do Exército (EB20-D-03.017), 3. ed., 2020c. **Boletim do Exército**, Brasília, DF, nº 40, p. 58, 2 out 2020.
- NOVOSELOFF, Alexandra. **Keeping Peace from Above: Air Assets in UN Peace Operations**. International Peace Institute, 2017.
- OLIVEIRA, Marcus Vinicius Soares Guimarães. **A atual estrutura da Aviação do Exército Brasileiro e sua participação em missões de paz da Organização das Nações Unidas com frações de helicópteros**. 2013. 59f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Comando e Estado-Maior) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2013.
- OLIVEIRA, Marcus Vinicius Soares Guimarães. **O emprego de helicópteros em Operações de Paz** – possibilidades e desafios. 2019. 59f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2019.
- RODRIGUES, Maria das Graças Villela. **Metodologia da pesquisa científica**: elaboração de projetos, trabalhos acadêmicos e dissertações em Ciências Militares. 3. ed. Rio de Janeiro: Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, 2006.
- RUFFO, José Henrique de Cássio. **O emprego de pequenas frações de helicópteros em operações de manutenção da paz**. 2008. 156f. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2008.
- SANTOS, Pedro Henrique Nascimento dos. **O preparo de unidades aéreas para operações de paz**: uma questão estratégica nacional. 2020. 153 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Ciências Aeroespaciais, Universidade da Força Aérea, Rio de Janeiro, 2020.
- SHERMAN Jake; KUGEL, Alisha. **Overcoming Helicopter Force Generation Challenges for UN Peacekeeping Operations**, p. 77-92, International Peace Institute, 2015.
- UNITED NATIONS. Department of Peacekeeping Operations. **United Nations Peacekeeping Missions Military Aviation Unit Manual**, 2021.
- UNITED NATIONS. Department of Peacekeeping Operations. **Generic Statement of Unit Requirement for Medium Utility Helicopter Unit**, 2017 (RESERVADO).

## Notas

- <sup>1</sup> Letter of Assistance: Carta de Assistência, é o documento contratual pelo qual os serviços de aviação são prestados à ONU. Os requisitos operacionais, equipamentos e tarefas a serem realizados pelos países contribuintes são definidos e estabelecidos nesse documento.

# ATUAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO NA OPERAÇÃO SUBSIDIÁRIA CARRO-PIPA: UM ESTUDO SOBRE O IMPACTO NAS ÁREAS OPERACIONAL E ADMINISTRATIVA NO CONTEXTO DAS OPERAÇÕES INTERAGÊNCIAS

Igor Passos Lima Pacheco

## RESUMO

A presente pesquisa busca compreender em quais aspectos a Operação Carro-Pipa (OCP) tem influenciado o Exército Brasileiro nos âmbitos operacional e administrativo. O objetivo, dessa forma, é analisar quais os principais reflexos que a participação do Exército na OCP tem ocasionado às suas organizações militares (OM) envolvidas. Para tal, o corrente estudo busca identificar as características da região semiárida brasileira e da OCP, analisar o contexto das operações de amplo espectro que envolvem o ambiente interagências da operação e apresentar os principais reflexos na administração e no preparo e emprego da tropa. Para realizar esse intento, o estudo valeu-se de ampla pesquisa bibliográfica, que transitou em áreas de legislação, de doutrinas civil e militar, de um questionário aplicado a militares envolvidos na fiscalização da operação e de entrevistas estruturadas com militares em funções-chave. Como conclusão e representando seu produto, o trabalho formula uma proposta de estruturação do Escritório Regional da OCP, visando à racionalização administrativa e mais autonomia para as OM realizarem os seus calendários de instrução militar.

**Palavras-chave:** Ambiente interagências. Operação Carro-Pipa. Operações de Amplo Espectro.

## ABSTRACT

This research seeks to understand in which aspects Water Truck Supply Operation (OCP) has influenced the Brazilian Army in the operational and administrative spheres. The goal is to analyze the main effects that the Army's participation in OCP has caused to its quarters (OM) involved. To this end, this research seeks to identify the characteristics of the Brazilian semi-arid region and OCP, analyze the context of full spectrum operations that involve the operation's interagency environment and present the main effects on the administration and preparation and use of the troop. In order to accomplish this intent, the survey used extensive bibliographical research, which moved into areas of legislation, civil and military doctrines, a questionnaire applied to military involved in the inspection of the operation and structured interviews with military personnel in key functions. As a conclusion and representing its product, there is a proposal for structuring the OCP Regional Office, aiming at administrative rationalization and more autonomy for the OM to carry out their military instruction calendars.

**Keywords:** Interagency Environment. Water Truck Supply Operation. Full Spectrum Operations.

## 1 INTRODUÇÃO

Brasil é um país de proporções continentais, sendo o quinto maior território do mundo e o maior da América do Sul. Sua dimensão territorial engloba grandes ecossistemas de importância mundial, como o Cerrado, que é a savana de maior biodiversidade da terra; a Amazônia, onde se localiza a maior floresta tropical do mundo; e a Caatinga, que concentra aproximadamente 10% do território brasileiro e abriga boa parte do clima semiárido no Brasil.

Apesar de sua riqueza natural, o Brasil sofre com a escassez de recursos em diversas partes. Historicamente mais comum no Nordeste brasileiro, a falta de água, em que pese a abundância em recursos hídricos, já atinge quase a metade dos municípios brasileiros, conforme estudo divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (JANSEN, 2018). É um fenômeno de causas naturais, que, amplificado por ações humanas (destruição do meio ambiente, crescimento desordenado das cidades, destinação incorreta de

lixo etc.), vem sendo considerado um dos maiores desastres ambientais em curso no país, com pesados reflexos socioeconômicos para a população.

Esse desastre é intensificado na região semiárida, onde prevalece o bioma da Caatinga. Caracterizado por frequentes e intensos períodos de estiagem, o semiárido brasileiro inclui grande área do Nordeste e parte do Sudeste, especificamente a região norte dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo.

Diante dessa situação de crise, o governo brasileiro, buscando minimizar os efeitos da falta de recursos hídricos para os habitantes da região, entre outros programas de enfrentamento à seca desde o início da República, instituiu o Programa de Combate aos Efeitos da Seca, em 1998. Após inúmeras atualizações normativas e logísticas, o projeto evoluiu para o formato atual da Operação Carro-Pipa (OCP). A OCP, em linhas gerais, consiste em um programa de fornecimento de água potável para a população afetada pela seca e estiagem no semiárido brasileiro.

\* Cap Inf (AMAN/2012). Mestre em Ciências Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (2021).



Por meio de acordos firmados pelo governo federal, o Exército Brasileiro (EB) passou a ter a incumbência do controle operacional (logístico) da operação, reforçando a confiança na instituição para a prossecução de tão importante ação subsidiária no contexto de operações interagências no país. É, atualmente, a mais longa ação desse tipo realizada pela Força Terrestre (F Ter), trazendo inúmeros reflexos de âmbito operacional e administrativo às organizações militares (OM).

Com o lema “Braço Forte, Mão Amiga”, o Exército Brasileiro tem por missão institucional contribuir para a garantia da soberania nacional, dos poderes constitucionais, da lei e da ordem e defender os interesses do Brasil, ao mesmo tempo em que deve apoiar o desenvolvimento nacional e o bem-estar social. Essa ampla missão autoriza o EB a cumprir missões convencionais, como a defesa do território, e missões subsidiárias, como a OCP.

Diante disso, o objetivo desta pesquisa é analisar, considerando o PEE, em quais aspectos a participação do EB na OCP tem influenciado as OM envolvidas em suas atividades administrativas e operacionais.

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa procurou, inicialmente, por meio da pesquisa bibliográfica, levantar características da região semiárida brasileira e os efeitos causados pela irregularidade dos recursos hídricos na região. Logo depois, houve um estudo sobre a relação da Operação Carro-Pipa com a doutrina militar. Afora, perseguiu-se examinar a evolução das práticas de gestão que o Exército tem adotado no manejo da OCP.

Em seguida, buscou-se aferir os reflexos causados nas organizações militares pela participação do Exército Brasileiro na OCP, especialmente em relação a aspectos relacionados com sua vida administrativa e operacional. Para tanto, além da pesquisa bibliográfica, o trabalho recorreu a questionários e entrevistas, de maneira a contribuir para a reflexão, avizinando o investigador do tema pesquisado.

### 2.1 Objeto formal de estudo

O objeto formal de estudo deste trabalho consistiu na apreciação dos reflexos trazidos pelo emprego do Exército Brasileiro na OCP nas organizações militares, na esfera operacional e administrativa. Essa análise verificou a relação do ambiente interagências com as operações de amplo espectro.

O contexto fático já foi abordado algures, mas é importante esclarecer que o Exército Brasileiro tem cons-

tantemente realizado e buscado a evolução em sua doutrina militar e nas suas práticas de gestão, visando à eficiência e modernização no emprego da tropa e na prestação de serviços à sociedade.

A pesquisa foi desenvolvida no ano de 2021, sendo aplicado questionário no âmbito do 25º Batalhão de Caçadores e entrevistas com militares que desempenham ou desempenharam funções-chave na Operação Carro-Pipa.

### 2.2 Amostra

A amostra, por seu turno, delimitou-se aos militares que concorrem à escala da fiscalização da Operação Carro-Pipa na OM. O tamanho da amostra obedeceu aos parâmetros de um nível de confiança de 95%, com uma margem de erro de 5%, por meio da calculadora amostral da plataforma Comento, apresentando o seguinte resultado:

AMOSTRA DO 25º BC	
População	167 (Of/St/Sgt)
Erro amostral	5%
Nível de confiança	95%
Distribuição da população	Mais homogênea (80/20)
Resultado	100

Quadro 1 – Categorização da amostra  
Fonte: Plataforma Comento

### 2.3 Delineamento da pesquisa

Este estudo afigurou-se de natureza aplicada, uma vez que houve a finalidade de consolidar e compilar processos. Em referência aos objetivos gerais, adquiriu caráter descritivo, contando com conhecimentos do pesquisador no que respeita as variáveis do problema, analisando os efeitos trazidos pela OCP no âmbito das OM empregadas.

No que concerne à forma de abordagem do problema, a pesquisa foi qualitativa, uma vez que as informações coletadas nos questionários relacionadas à revisão de literatura se constituíram de uma apuração cuja análise não foi traduzida inteiramente em números.

Por fim, as respostas dos questionários e entrevistas realizados permitiram que a pesquisa tivesse contato direto com militares que atuam/atue na operação, permitindo um melhor diagnóstico da situação, podendo verificar na prática conceitos da doutrina militar terrestre e a conexão da OCP com as operações no amplo espectro.

### 2.3.1 Procedimentos para a revisão da literatura

A pesquisa foi ancorada, inicialmente, em ampla coleta bibliográfica nacional e internacional de autores referências sobre a região do semiárido brasileiro e evolução do combate à estiagem, de maneira a compor a caracterização da região e da Operação Carro-Pipa.

Em seguida, a pesquisa debruçou-se na doutrina militar, incluindo na bibliografia os mais atuais manuais militares, considerando o papel da Força Terrestre no amplo espectro dos conflitos, em que se insere o ambiente interagências, da qual a Operação Carro-Pipa faz parte.

Em relação à busca de dados na base eletrônica, foram utilizados os termos “amplo espectro”, “operações interagências”, entre outros, o que ocorreu nos idiomas português, inglês e espanhol, respeitando as particularidades de cada fonte.

Após, foi verificado o histórico da OCP e os reflexos causados pela participação do Exército em suas OM, tais como novas estruturas, utilização de grande efetivo e aprimoramento das ferramentas de gestão.

### 2.3.2 Procedimentos metodológicos

O desenvolvimento do estudo seguiu a uma importante colação de dados provenientes de fontes doutrinárias e legislativas de modo a amparar os temas abordados. Para tal, o planejamento requisitou ponderação para a escolha da estratégia na obtenção das informações necessárias.

Em relação à tipologia, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, tendo a finalidade de garantir o acesso à bibliografia produzida sobre o tema proposto. Reúne publicações de livros, teses, periódicos e manuais, propiciando uma mais ampla análise e consubstanciando a pesquisa. O trabalho se baseia em uma mescla de características da pesquisa qualitativa e quantitativa no intuito de compreender o tema analisado e, depois, aplicar tabulação compreendendo os dados.

A pesquisa é de caráter exploratória, pois envolveu levantamento bibliográfico e entrevistas e questionários com militares envolvidos na Operação Carro-Pipa, propiciando experiências práticas, estimulando a compreensão dos impactos trazidos, além de colaborarem de forma decisiva no produto final.

### 2.3.3 Instrumentos

Como instrumentos, foram empregadas a pesquisa bibliográfica nacional e internacional, aplicação de questionário e a realização de entrevistas com militares em função-chave na OCP.

De forma a se obter uma aplicação de questionários confiável, inicialmente foi realizado um pré-teste com militares especialistas na operação no 25º BC e no 2º BEC, oportunidade na qual foram verificados o fácil entendimento e a relevância das questões objeto de estudo.

Para a sua execução, o questionário foi enviado, via DEx, para o 25º BC por meio do *link* da plataforma *Google Forms*, solicitando ao comandante do 25º BC a aplicação do questionário aos militares selecionados.

### 2.3.4 Análise dos dados

Os dados coletados na revisão literária, questionários e entrevistas propiciaram um diagnóstico sobre o tema, desde o conhecimento das características da problemática da seca no Semiárido, os esforços para a redução dos seus efeitos e como isso se encaixa em um emprego no amplo espectro.

Se, em um primeiro instante, a pesquisa apoiou-se em outros estudos bibliográficos e doutrinários, o tratamento das informações obtidas por meio das dimensões das variáveis independentes e dependentes permitiu a verificação *in locu*, enriquecendo o estudo e trazendo a consistência desejada.

## 3.1 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na apresentação e discussão das informações coletadas, foi possível responder as questões de estudo levantadas no escopo da pesquisa para se obter um melhor entendimento sobre as capacidades do Exército frente ao emprego no amplo espectro dos conflitos, visando a utilizar melhor seus quadros e meios na própria operação e em missões futuras.

### 3.1 Apresentação dos resultados

Esta seção se inicia com a apresentação dos dados obtidos por meio de questionário e segue para as informações coletadas nas entrevistas realizadas. O questionário foi aplicado de maneira eletrônica, via *Google Forms*, e teve por características o anonimato e a voluntariedade das respostas. As entrevistas seguem logo após e estão divididas conforme a função dos entrevistados.

#### 3.1.1 Dados obtidos por meio de questionário

O escopo deste artigo visou a abordar os principais reflexos causados pela participação do Exército na OCP nas esferas administrativa e operacional no âmbito das OM participantes. Iniciando com o tema *capacitação*, o primeiro questionamento (**gráfico 1**) foi elaborado no sentido de receber o *feedback* da tropa quanto à qualidade dessa capacitação. Os

militares responderam por meio de uma escala com: 1 – Insuficiente; 2 – Regular; 3 – Boa; 4 – Muito boa; e 5 – Excelente. O resultado foi muito positivo, uma vez que apenas 8% dos militares apontaram “regular” ou “insuficiente” e a ampla maioria considerou “boa”, “muito boa” ou “excelente”.

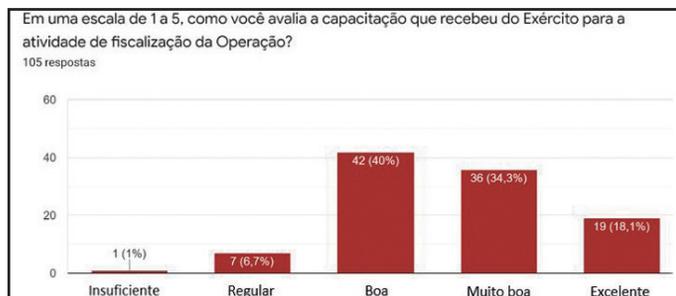


Gráfico 1 – Capacitação recebida pelo EB para fiscalizar a operação  
Fonte: O autor

Entrando na seara específica dos impactos administrativos e operacionais causados pela OCP nos quartéis, o segundo questionamento foi realizado no intuito de registrar qual a impressão dos militares ao executar a função de fiscalização, se estariam realizando uma atividade administrativa e/ou operacional (gráfico 2). Da amostra respondente, não se obteve respostas para a alternativa “não tenho certeza”; 30,5% consideraram que a OCP é somente administrativa; 3,8% consideraram ser apenas operacional; e a maioria (65,7%) entendeu que se trata de uma missão que engloba os dois tipos.

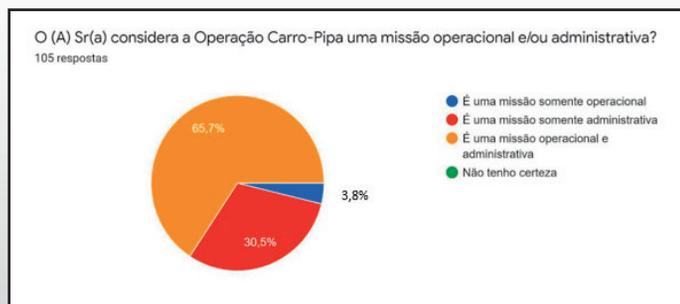


Gráfico 2 – Operação Carro-Pipa é missão operacional ou administrativa  
Fonte: O autor

O próximo questionamento tratou de possíveis efeitos negativos da OCP na OM em relação ao desempenho normal das funções. O resultado foi bastante dividido: 43,8% da amostra respondeu que há prejuízo no desempenho das suas funções normais; 42,8% entendeu que não há; e 13,3% acredita que talvez haja prejuízo (gráfico 3). A fiscalização da OCP envolve diversos municípios, o que abrange inúmeras viagens de fiscalização. Estas fazem com que o militar se ausente de suas funções normais na OM pelos períodos estabelecidos. No 25º BC, as viagens têm, em média, duração de 5 dias.

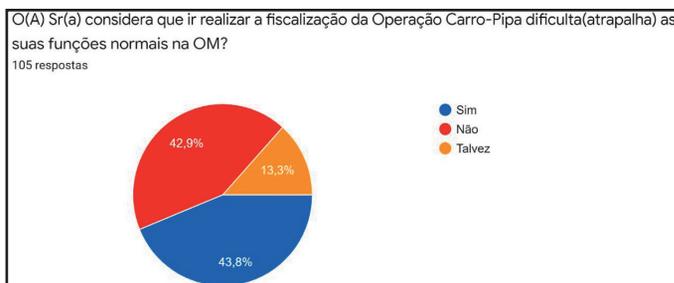


Gráfico 3 – Fiscalização na Operação Carro-Pipa dificulta funções na OM  
Fonte: O autor

O resultado do quarto questionamento revelou um resultado positivo na percepção dos efeitos da OCP na administração militar. A maioria dos entrevistados (63,8%) entende que a OCP ajudou a melhorar a gestão administrativa da OM (gráfico 4). O resultado se explica pelo aumento da capacitação de militares em funções administrativas diversas, como Setor Financeiro, Almoxarifado e SALC, uma vez que há um aumento de volume orçamentário destinado à OM e também maior aquisição de meios, em que pese o maior acúmulo de trabalho.

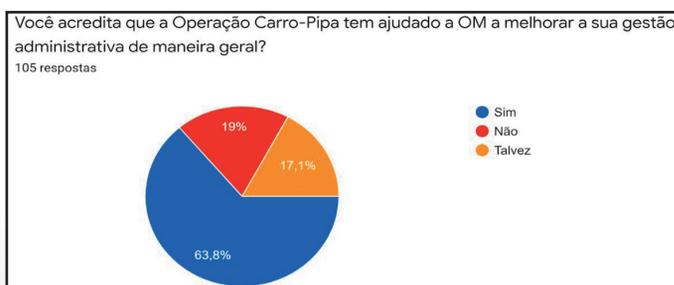


Gráfico 4 – Operação Carro-Pipa ajuda OM na gestão administrativa  
Fonte: O autor

Em relação aos impactos na seara do preparo e emprego da tropa, o resultado foi bastante dividido, demonstrando não haver um consenso sobre a efetiva contribuição da OCP na melhoria ou piora dos níveis de operacionalidade da tropa (gráfico 5).

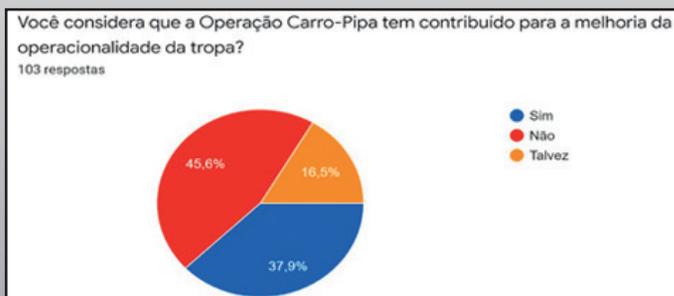


Gráfico 5 – Operação Carro-Pipa e melhorias da operacionalidade da tropa  
Fonte: O autor

O fator *motivação* é essencial na postura militar, estando presente como um dos atributos a serem perseguidos na visão de futuro do Exército. A pergunta teve por finalidade verificar o nível de realização profissional quanto à atividade de fiscalização da OCP, tendo por resultado uma expressiva tendência de realização profissional por parte dos militares (**gráfico 6**).

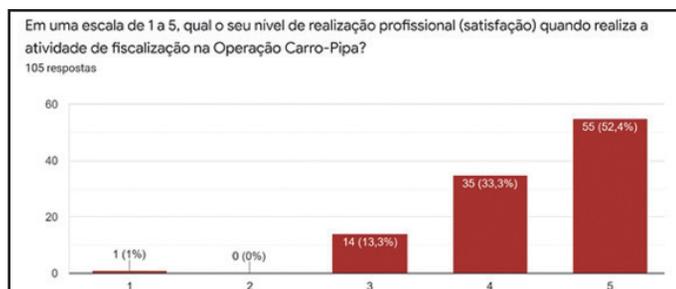


Gráfico 6 – Nível de realização profissional na Operação Carro-Pipa  
Fonte: O autor

Os próximos dois questionamentos adentraram no tópico do fortalecimento dos índices de credibilidade do Exército perante a opinião pública nacional por meio da execução da OCP. O resultado revelou que a quase totalidade da tropa entrevistada (98,1%) considera que a OCP pode contribuir para uma imagem positiva da instituição perante a sociedade, ao passo que apenas 1,9% não observou mudanças (**gráfico 7**). O questionamento seguinte apurou se os militares participantes da operação consideram que a OCP ajuda na aproximação do Exército com a sociedade, e a maioria também afirmou que sim (**gráfico 8**).

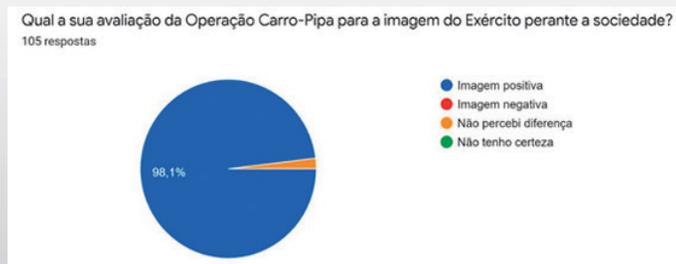


Gráfico 7 – Operação Carro-Pipa e a imagem do EB  
Fonte: O autor

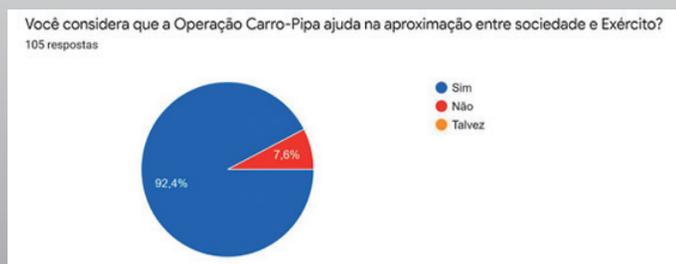


Gráfico 8 – Operação Carro-Pipa e proximidade EB/sociedade  
Fonte: O autor

## 3.2 Discussão dos resultados

Ao longo da discussão, foi possível, pela contribuição, sobremaneira dos militares entrevistados e da revisão de literatura, elaborar uma proposta de estruturação para os possíveis novos escritórios regionais da OCP, de forma a reduzir o acúmulo administrativo nas OM e contribuir para o adestramento da tropa.

### 3.2.2 Qual a possível relação do ambiente interações da OCP com as operações de amplo espectro prevista na Estratégia Nacional de Defesa?

As ameaças têm-se apresentado cada vez mais difusas e fluidas, ocasionando o aumento do espectro dos conflitos. A doutrina militar necessita estar em constante evolução, fazendo frente a esses novos desafios. A moderna concepção da END considera que as FA devem estar preparadas para as operações no amplo espectro, em que os conflitos atuais não se limitam apenas ao combate armado, mas a situações de guerra e de não guerra.

Retornando às ameaças modernas, a doutrina militar considera o seu caráter difuso a partir do momento em que não somente atores estatais e não estatais podem realizar ações hostis com possibilidades de causar danos ao país e aos interesses nacionais, todavia podem ocorrer ações não intencionais provocados pelo homem ou pela natureza. São exemplos de ameaças não provocadas pelo fator humano as catástrofes climáticas, em que pode ser inserida a forte estiagem que ocorre no semiárido brasileiro, agravada pela ação humana.

O Exército, como componente das FA, encontra guarida para suas atribuições na Constituição Federal e em normas infraconstitucionais. É a representação do Poder Militar Terrestre destinada à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais, à garantia da lei e da ordem, e o cumprimento de atribuições subsidiárias, colaborando com o desenvolvimento nacional e a defesa civil.

Com base na END, o PEEEx direciona o esforço dos investimentos do Exército em quadriênios, conforme o Plano Plurianual. O PEEEx do quadriênio 2020-2023 (BRASIL, 2019a) traz diversos OOE, entre eles o 3 – “contribuir com o desenvolvimento sustentável e a paz social”, no qual a OCP está inserida, juntamente com outras ações de cooperação e coordenação com agências.

Esse ambiente interações é tratado de forma bastante concisa por diversos autores nacionais e internacionais, e, por ser uma temática recorrente nas FA de todo o mundo,



está presente em praticamente toda a doutrina militar nacional, em especial no *Manual de Operações Interagências* (BRASIL, 2020) e no *Manual de Fundamentos Doutrina Militar Terrestre* (BRASIL, 2019b).

A OCP não é a mais importante entre as outras ações subsidiárias, pois todas têm a sua importância, no entanto é a que mais movimenta recursos financeiros e a mais antiga de que o Exército participa. São exemplos de outras operações interagências atuais a Operação Verde Brasil II, a Operação Acolhida, o Programa Forças no Esporte, as Obras de Cooperação e o Projeto Soldado-Cidadão.

### 3.2.2 Como a OCP têm impactado na Administração Militar?

De início, a participação do EB na OCP ocasionou inúmeros problemas para os quais as OME não possuíam previsão de pessoal em seus quadros de cargos previstos (QCP), tendo que deslocar militares de funções diversas para a operação.

Além disso, com o grande volume financeiro e as rotinas de gestão diferentes das que estavam acostumadas, as OME tiveram que se adequar rapidamente para a realização da OCP. Uma primeira consequência foi a criação de escritórios/seções específicas para gerenciar a OCP. Essas seções tiveram uma configuração inicial modelo e passaram por algumas modificações, conforme as necessidades de cada OME. Ao longo do tempo, ocorreram inúmeros avanços na área de tecnologia, com a integração de ferramentas de gestão, em nível governo federal, como o SIAFI e o Tesouro Gerencial, e em nível Exército, como o SAG. Essas ferramentas, aliadas aos novos equipamentos de monitoramento, somados à capacitação de militares, permitiram uma evolução notória na execução da OCP, reduzindo fraudes, sobrecarga administrativa e tempo de processamento, além de gerar economia.

Quanto ao tópico específico da melhoria da capacitação dos militares, 92% avaliaram ser entre “boa” e “excelente” a capacitação oferecida pelo Exército (**gráfico 1**). Essa capacitação tem sido feita especialmente por estágios, instruções e palestras, em que há oportunidade de melhoria na utilização do ensino a distância (EAD).

Em resposta ao questionamento sobre a possível melhoria na gestão administrativa, a maioria da amostra entendeu que a OCP tem impactado positivamente, contribuindo para uma melhora, de maneira geral, no âmbito da OM (**gráfico 4**). Nessa mesma direção, em pergunta semelhante à do questionário, alguns dos militares entrevistados responderam que a OCP produz ganhos para a gestão administrativa da OM, tan-

to para o aperfeiçoamento na execução de processos quanto para a aquisição de meios de execução da operação.

A OCP, por ter um grande volume financeiro, possibilita às OM adquirir e contratar meios de qualidade na condução da operação, o que impacta diretamente no fator motivacional da tropa. Por outro lado, traz óbices para a administração militar, uma vez que, devido às novas funções administrativas criadas, foi necessária a rápida mobilização de militares em funções administrativas novas para as quais não havia ainda uma capacitação própria às OM, que, mesmo não tendo uma grande expectativa de recursos financeiros, passaram a ter que processar vultosas somas, o que expôs militares a grande volume de trabalho administrativo, além das funções normais do quartel.

Dessa forma, ao longo da pesquisa, foi possível verificar que a OCP traz reflexos positivos e negativos para as OM empregadas. Se, por um lado, auxiliou uma melhor capacitação de militares em funções administrativas e contribuiu para aquisição de meios, por outro trouxe uma enorme carga administrativa, gerando acúmulo de funções e a exposição de militares a tarefas que envolvem grande orçamento, podendo desviar a tropa de sua atividade-fim.

Assim, foi elaborada, durante a pesquisa, uma proposta de estruturação de escritório regional da OCP, para que as OM se limitem a executar a atividade de fiscalização do processo de distribuição de água. Toda a parte financeira da operação, bem como seu planejamento, seria executada por esses escritórios, que conteriam pessoal vocacionado para a atividade, evitando soluções de continuidade.

Já está em andamento no CMNE a transformação de escritórios existentes ou a criação de novos, já nesse modelo, além da contratação de efetivos com experiência técnica, situação na qual se encontram. No atual momento, os escritórios do 25º BC e do 1º Gpt Log têm a expectativa de se tornar escritórios regionais da OCP.

### 3.2.3 Quais os principais reflexos causados pela OCP na área operacional – preparo e emprego da tropa – em nível OM?

O Exército organiza estrategicamente as suas tropas em grupos de emprego, estando as OM participantes da OCP enquadradas, de forma mais comum, nas *forças de emprego geral*. Essas forças compõem a maior parte do Exército e têm como principais fundamentos as estratégias da dissuasão e da presença.

Ainda relacionado à organização do Exército, a F Ter está articulada por meio de *comandos de área*, uma vez que o

Brasil é um país continental e tem peculiaridades em cada uma das suas regiões. São oito comandos militares, aglutinando as OM das respectivas regiões. Cada comando militar possui a sua vocação, o que influencia no preparo e emprego das suas OM.

O CMNE, especificamente, onde está inserida a OCP, além de contribuir para as estratégias da presença e da dissuasão, tem sido, historicamente, adestrado para o emprego em operações convencionais, no contexto da defesa da pátria e em operações de garantia da lei e da ordem (Op GLO).

O COTER regula o PIM no Exército e prevê uma flexibilização para as particularidades de cada comando militar e de suas OM. O CMNE já prevê, em seu ano de instrução, o preparo para o combate convencional e também para Op GLO, conforme as suas necessidades. Ocorre que, ao longo dos últimos anos, o CMNE tem sido constantemente empregado em operações GLO, o que tem dificultado a execução de todo o calendário previsto no PIM.

Somado às Op GLO, o CMNE tem sido empregado ao longo de muitos anos na OCP, o que ocasionou um grande aumento no volume financeiro e administrativo nas OM, que, somado à execução da fiscalização operacional da OCP, tem demandado militares para funções diversas do preparo e emprego da tropa.

Essa situação pode vir a comprometer o preparo da tropa, o que irá influenciar negativamente a capacidade combativa das OM, ou seja, o cumprimento da principal missão constitucional do Exército, que é a defesa da pátria. Em questionário, foi perguntado aos militares do 25º BC se eles consideram a atividade de fiscalização da OCP como empecilho para a execução de suas funções na OM. O resultado foi bastante dividido. Uma pequena maioria entendeu que a OCP dificulta (atrapalha) as suas funções normais na OM (**gráfico 3**).

Da mesma forma, quando questionados se a OCP contribui para a melhoria da operacionalidade da tropa, apesar do resultado dividido, a maioria dos militares considerou que a OCP não contribui para a melhoria da operacionalidade da tropa (**gráfico 5**), o que indica a necessidade de se encontrar soluções viáveis para esses possíveis efeitos negativos.

Por outro lado, também há fatores positivos para a operacionalidade da tropa na atividade da OCP. O primeiro deles é o motivacional. A OCP é uma ação humanitária, que garante a subsistência de inúmeras famílias sertanejas. Missões de ajuda humanitária impactam diretamente os militares com a valorização do ser humano pelo sentimento altruísta.

O **gráfico 6** apontou nessa direção, uma vez que 99% da amostra respondeu estar entre “bom” e “elevado” o nível de realização profissional ao realizar a atividade de fiscalização da OCP.

Os militares entrevistados apontaram, como pontos positivos para o adestramento da tropa, uma série de fatores, tais como:

- a) o adestramento de motoristas na condução de veículos em variados tipos de terreno;
- b) a prática de navegação e leitura do terreno; e
- c) o levantamento de dados, informações e conhecimento *in loco* de municípios que englobam as atividades de levantamento estratégico de área (LEA).

### 3.2.4 Quais procedimentos poderiam ser adotados para otimizar o uso de recursos públicos e reduzir a sobrecarga e/ou o emprego das OM na OCP?

Embora esta pesquisa não tenha tido o caráter tecnológico de mensuração e comparação de tecnologias para a solução da seca no Semiárido, foi possível coletar informações do MDR, do MD e na bibliografia nacional que apontam soluções para minimizar os seus efeitos e promover o desenvolvimento social e econômico do Semi árido.

Com relação aos investimentos realizados para minimizar a seca no Nordeste, o governo federal tem realizado, por meio do Exército e do MDR, diversas obras com o intuito de diminuir a dependência da população para com a OCP e que vêm impactando em redução de gastos com a operação.

Como alternativas para o fornecimento de água potável no Semiárido brasileiro, foram levantadas as principais ações em andamento e/ou já realizadas. Essas são de vital importância para garantir a segurança hídrica dos residentes dessa região e diminuir a necessidade de volumosos e constantes gastos financeiros. São elas:

- a) a perfuração de poços artesianos. A Operação Semiárido, levada a cabo pelo 1º Grupamento de Engenharia, funcionou entre 2016 e 2019;
- b) a instalação de dessalinizadores nos poços em que há a presença de água insalubre; e
- c) o projeto de integração do Rio São Francisco, também conhecida por transposição.

A OCP é um programa emergencial e caro, uma vez que se gasta com carros-pipa, fiscalização, combustível, inúmeras pessoas trabalhando na parte administrativa e, ainda, pode sofrer com decisões políticas. É necessário, portanto, que se continue a criar alternativas para a problemática da seca,



buscando novas tecnologias e políticas públicas eficientes, além do crescimento sustentável da região, evitando a colaboração humana no aumento da seca.

Com relação a alternativas dentro do próprio contexto do Exército, tem-se a contínua capacitação dos militares, inclusive utilizando ferramentas EAD. Além disso, já adentrando no processo de racionalização administrativa que o Exército tem implementado, a criação de escritórios regionais da OCP tem a finalidade de concentrar esforços administrativos com militares especializados e/ou com larga experiência administrativa.

A implementação desses escritórios, já em andamento pelo CMNE, representa um salto no desafogamento administrativo das OM executoras, ao retirar toda a parte relacionada aos estágios da despesa (licitação, empenho e pagamento), deixando apenas a parte operacional e a fiscalização no terreno do processo de distribuição de água.

#### 4 CONCLUSÃO

A pesquisa buscou entender melhor os efeitos que a OCP traz à F Ter, tendo por objetivo geral a análise dos principais reflexos que a participação do Exército na OCP tem ocasionado às OM em relação ao preparo e emprego da tropa e às práticas de gestão. Em consonância com o objetivo geral da pesquisa e de forma a delimitar o tema proposto, foi formulado o seguinte questionamento: considerando o PEEEx, em quais aspectos a participação do EB na OCP tem influenciado as OM envolvidas em suas atividades administrativas e operacionais?

Acerca da relação do ambiente interagências da OCP com as operações de amplo espectro prevista na END, por intermédio da moderna doutrina militar e de pesquisas realizadas, foi possível verificar que as ameaças têm-se revelado difusas e fluidas, o que aumenta o espectro dos conflitos.

Os conflitos atuais se expandiram para situações de não guerra, que podem gerar crises para o desenvolvimento do país e a consequente defesa da nação. A END já considera o emprego do Exército em situações de não guerra, normalmente em ambiente interagências.

As situações de crise podem ser as mais diversas, como desastres naturais, atuação de grupos terroristas e a guerra midiática, em que se tem o controle de narrativas. A situação de seca no Semiárido brasileiro se enquadra como desastre natural, e a OCP é, antes de tudo, uma ajuda humanitária.

As operações de amplo espectro enquadram, dessa forma, as atribuições subsidiárias da F Ter, compreendidas no termo “mão amiga”, em que se emolduram a OCP e diversas outras operações interagências, como as obras de cooperação e a Operação Acolhida.

Esse ambiente interagências é de fundamental importância para o aumento das potencialidades do Exército, uma vez que pode somar esforços a outras instituições, conseguindo novas capacidades e informações sobre áreas antes não exploradas. Os militares que participaram da pesquisa entendem, em sua maioria, ser positivo para o EB a participação na OCP em relação ao relacionamento interagências.

Acerca do tópico em questão, também foi possível verificar, baseado na END, que o PEEEx do quadriênio 2020-2023 traz, entre os Objetivos Estratégicos do Exército, o “OEE 3 – contribuir com o desenvolvimento sustentável e a paz social”. O PEEEx é o documento que orienta os investimentos do Exército conforme o Plano Plurianual.

Quanto aos reflexos ocasionados no âmbito da administração militar, conclui-se que foram de ordem positiva e negativa. Positiva, porque a OCP proporcionou grandes desafios para o seu processamento administrativo e financeiro nas OM, o que ocasionou busca por capacitação e aperfeiçoamento de sistemas já instalados, além de fortalecer uma mentalidade de fiscalização do trato com o bem público. De ordem negativa, a rápida entrada do Exército na operação provocou a falta de militares para o cumprimento das missões normais das OM, uma vez que tiveram que ser mobiliados em novas funções, sem o devido recompletamento, além de expor militares a situações nocivas de fraudes e de risco de dano ao erário com grande volume financeiro e, muitas vezes, sem a devida capacitação e/ou acumulação de funções normais da OM. Essa situação, apesar de já bastante atenuada, continua impactando as OM, como se pôde inferir pela revisão de literatura, questionário e entrevistas realizados.

Na área operacional, da mesma forma que na administração, pôde-se concluir que a OCP trouxe reflexos positivos e negativos. A área operacional está sobremaneira conectada com a parte administrativa da OM, de forma que, se uma está sobrecarregada, sobrepesa também a outra. As duas áreas necessitam caminhar juntas e saudáveis para se extrair o máximo do preparo e emprego da tropa nas suas atividades demandadas.

Como reflexos negativos na área operacional, pôde-se firmar que o grande emprego de militares em funções administrativas derivadas da OCP tem demandado militares para funções diversas do previsto no calendário de instrução previsto no PIM, o que pode vir a prejudicar o preparo da tropa. Essa situação não é recomendável, uma vez que age desfavoravelmente no desenvolvimento da capacidade combativa das OM. Essa situação pôde ser verificada na prática por meio do questionário e das entrevistas realizados.

Pôde-se, no entanto, verificar fatores positivos. O primeiro consistiu na identificação da tropa com a operação, em que os militares submetidos à pesquisa demonstraram considerar a compatibilidade da OCP com as missões do Exército, além de ter realização profissional na execução da atividade, o que impacta diretamente no fator motivacional da tropa. Além disso, pelas entrevistas realizadas, pôde-se inferir alguns outros aspectos positivos, como o adestramento de motoristas em diferentes tipos de terreno, a prática de navegação e leitura do terreno e a possibilidade de realização de levantamento estratégico de área (LEA).

Por fim, a pesquisa se debruçou sobre quais procedimentos poderiam ser tomados para otimizar o uso de recursos públicos e reduzir a sobrecarga e/ou o emprego do EB na OCP. Por não ser uma pesquisa de caráter tecnológico, não se pôde afirmar qual solução seria a mais viável, oportunidade que faz necessária a continuidade de estudos científicos específicos, no sentido de se obter soluções para a seca e a melhoria de processos administrativos no âmbito do MD e do MDR.

As principais alternativas em andamento têm sido a perfuração de poços artesianos e a implementação de dessalinizadores em locais de água salobra, garantindo, de forma contínua, água potável para a população. Além disso, existe o projeto de integração do Rio São Francisco, que apresenta algumas etapas completas e que tem a finalidade de levar água a cidades que não possuem rios perenes, fomentando o desenvolvimento socioeconômico dessas regiões.

Como medidas internas para otimizar a aplicação de recursos humanos no Exército e que representam sugestões de melhoria, estão:

- d) a contínua capacitação dos militares, investindo em cursos na modalidade EAD específicos para a atividade de fiscalização da OCP e no trato financeiro e jurídico da operação;
- e) a manutenção de investimento em tecnologia da informação, aprimorando os sistemas atuais e possibilitando a criação de novos, além do aprimoramento das ferramentas GIPA BRASIL e MEM, combatendo, de forma cada vez mais eficaz, as possíveis fraudes;
- f) a criação de escritórios regionais da Operação Carro-Pipa, possibilitando o desafogamento de atividades administrativas das OM executoras, para que possam focar no seu adestramento e emprego. Ademais, a manutenção das OM apenas na parte fiscalizatória do processo de distribuição de água irá fortalecer os aspectos positivos já levantados na corrente pesquisa referentes à parte operacional; e
- g) a contratação de militares com grande experiência profissional e competência técnico-administrativa (PTTC), além de militares temporários, já com capacitação nas funções a serem desempenhadas, como assessores jurídicos e contadores.

Diante do que foi apresentado até aqui, pudemos alcançar o objetivo geral da pesquisa e responder o seu problema central. Muito ainda pode ser estudado sobre o emprego do Exército na OCP, sobretudo no novo contexto de racionalização administrativa que vem sendo implementado. Nessa toada, seria interessante a continuação desta pesquisa em uma fase posterior, após a consolidação dos escritórios regionais da OCP, verificando-se, assim, os frutos gerados pelas mudanças no emprego das OM na operação.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. MINISTÉRIO DA DEFESA. EXÉRCITO BRASILEIRO. **EB 10-P-01.007**: Plano Estratégico do Exército 2020-2023. Brasília, DF, 2019a.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA DEFESA. EXÉRCITO BRASILEIRO. **EB20-MF-10.102**: Doutrina Militar Terrestre. 2. ed. Brasília, DF, 2019b.
- BRASIL. EXÉRCITO. **EB20-MC-10.248**: Operações em Ambiente Interagências. 2. ed. Brasília, DF, 2020.
- DAVIS Jr, William J. O Desafio de Liderar no Ambiente Interagências. **Military Review**, p. 8-10, jan/fev 2011. Disponível em: <[www.armyupress.army.mil/Por-tals/7/military-review/Archives/Portuguese/MilitaryReview\\_20110228\\_art005POR.pdf](http://www.armyupress.army.mil/Por-tals/7/military-review/Archives/Portuguese/MilitaryReview_20110228_art005POR.pdf)>. Acesso em: 15 mar 2021.
- GARIGLIO, Maria Auxiliadora *et al.* (Orgs.). **Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da caatinga**. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010. Disponível em: <<https://www.florestal.gov.br/documentos/publicacoes/tecnico-cientifico/1788-uso-sustentavel-e-conservacao-dos-recursos-florestais-da-caatinga/file>>. Acesso em: 21 mar 2020.
- JANSEN, Roberta. Seca é maior desastre ambiental do País e ocorre em todo o território, diz IBGE. **Jornal do Estado de Minas**, Minas Gerais, 2018. Disponível em: [https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2018/07/05/interna\\_nacional,971422/seca-e-maior-desastre-ambiental-do-pais-e-ocorre-em-todo-o-territorio.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2018/07/05/interna_nacional,971422/seca-e-maior-desastre-ambiental-do-pais-e-ocorre-em-todo-o-territorio.shtml). Acesso em: 21 fev 2021.



KELLEHER, Patrick. **Crossing Boundaries: Interagency Cooperation and the Military Joint Force**. Quarterly, n. 32, p. 104-110, autumn, 2002.

LUZ, Newton C. B. **Operações Interagências: uma abordagem estratégica**. 2012. 70 p. Monografia (Graduação em Guerra) – Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro. 2012.

MARDER, Laerte. **Melhoria da gestão e controle da distribuição de água pelo Exército Brasileiro**: estudo de caso da Operação Carro-Pipa. 2019. 34 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão, Assessoramento e Estado-Maior) – Escola de Formação Complementar do Exército – Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS-MG, 2019.

MARTIN, Gabriela. **Pré-história do Nordeste do Brasil**. 5 ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2008.

MELLO, L. S. **Capacitação de militares do Exército Brasileiro nas atividades de fiscalização da operação carro-pipa no Semiárido Nordestino**. 2018. 22 f. Trabalho de Conclusão do Curso de Gestão e Assessoramento de Estado-Maior (Graduação em Gestão e Assessoramento de Estado-Maior) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Salvador, BA, 2018.

STRINGER, Kevin D. Interagency command and control at the operational level: a challenge in stability operations. **Military Review**, v. 90, p. 54-59, mar/apr 2010.

# O DIAGRAMA DE RISCO DE SUPERFÍCIE COMO UMA FERRAMENTA AUXILIAR NO PLANEJAMENTO DE OPERAÇÕES OFENSIVAS DE UMA FORÇA-TAREFA BLINDADA

Fernando Henrique Moreira Marques\*

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo propor uma nova ferramenta para que os responsáveis pelo planejamento de operações ofensivas das forças-tarefas blindadas possam visualizar de forma gráfica os efeitos das munições no campo de batalha. Esses efeitos podem ser intencionais, pois o alvo se encontra em determinada região, ou não intencionais, pela munição ter trespassado o alvo, por erro no alvo, por causa da dispersão natural da munição, devido ao ricochete dela em alguma parte do terreno ou do alvo, ou de qualquer combinação desses fatores, além de estilhaços. Com isso, pretende-se evitar colocar frações subordinadas em situações de risco de fratricídio, minimizar os efeitos colaterais de uma operação em determinada localidade ou região, visualizar os momentos adequados para o estabelecimento de medidas de coordenação e controle, dentre outras possibilidades que se agregam ao utilizarmos o Diagrama de Risco de Superfície (DRS) para o planejamento dessas operações. O produto da pesquisa foi compilado em um Caderno de Instrução sobre o uso do DRS pela FT Bld em operações ofensivas, para que o conhecimento seja difundido e utilizado, tendo como público-alvo principal os militares de infantaria e de cavalaria, responsáveis pelo planejamento dessas operações.

**Palavras-chave:** Diagrama de Risco de Superfície (DRS). Operações Ofensivas. Força-Tarefa Blindada.

## ABSTRACT

The current research aimed to provide a new tool so that those responsible for planning the offensive operations of the armored task forces can graphically visualize the effects of ammunition on the battlefield. These effects can be intentional, since the target is in a certain region, or unintentional, because the ammunition has pierced the target, because of an error in the target, because of the natural dispersion of the ammunition, because of the bouncing of it in some part of the ground or the target, or any combination of these factors, in addition to shrapnel area. With this, it is possible to avoid placing subordinate fractions in situations of risk of fratricide, minimizing the side effects of an operation in a specific location or region, viewing the appropriate moments for the establishment of coordination and control measures, among other possibilities that are added when using the Surface Danger Zone (SDZ) for planning these operations. The aim is to propose an Instruction book, so that knowledge is disseminated and used, with a target audience mainly the infantry and cavalry officers, responsible for the planning of offensive operations of an armored task force.

**Keywords:** Surface Danger Zone (SDZ). Offensive Operations. Armored Task Forces.

## 1 INTRODUÇÃO

O sucesso de uma operação militar está intimamente ligado à qualidade do planejamento realizado. Os comandantes, em todos os níveis, devem ser capazes de identificar os seguintes passos: quem, o que, como, quando e onde realizar ações para atingir certo objetivo. Ao mesmo tempo, novos conhecimentos podem colaborar para uma melhor consciência sobre os efeitos dos armamentos e de que forma influenciam no planejamento militar.

Um desses conhecimentos é o Diagrama de Risco de Superfície (DRS) – (figura 1), ensinado no Centro de Instrução de Blindados (CIBld). Embora sua utilização no Exército Brasileiro (EB) seja voltada para a segurança nos estandes de tiro, o Exército dos Estados Unidos o utiliza também para o planejamento de operações militares, atribuindo um novo uso para essa ferramenta.

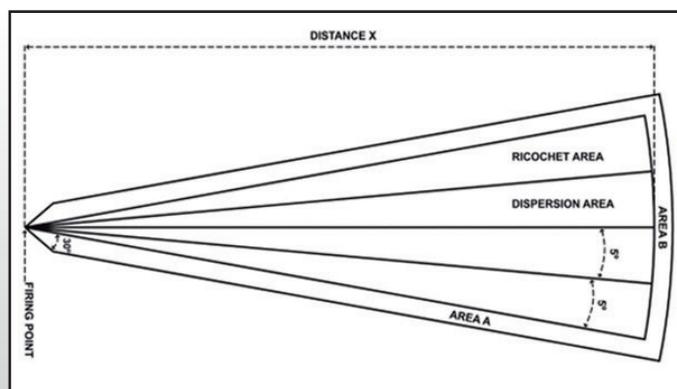


Figura 1 – Diagrama de Risco de Superfície (DRS)

Fonte: CIBld

O DRS nada mais é do que um estudo feito sobre cada tipo de munição e armamento utilizados, que revela dados importantes para o conhecimento dos efeitos dos disparos realizados. O exército norte-americano apresenta, no manual

\* Cap Cav (AMAN/2012). Realizou o Curso de Operação da VBC CC Leopard 1 A5 BR em 2015 e o Curso Avançado do Sistema de Armas da VBC CC Leopard 1 A5 BR em 2016. Mestrando em Ciências Militares na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2021.



*The Infantry Rifle Company* (2006), o DRS como uma forma de diminuir o fratricídio:

O líder deve identificar os riscos baseado no resultado de sua análise da missão. Uma vez identificado, o risco deve ser reduzido por meio dos controles. Por exemplo, o fratricídio é um perigo categorizado como um risco acidental; o diagrama de risco de superfície e a distância estimada de risco são usados para identificar os controles, como os pontos de referência de alvos e as linhas de controle, para reduzir esse risco acidental (EUA, 2006b, p. 2-41, tradução nossa)<sup>1</sup>.

Ao mesmo tempo, a Doutrina Militar Terrestre (DMT) procura permanente atualização a fim de obter melhores resultados. Ela fornece o conhecimento necessário para que seja realizado um bom planejamento das operações, porém novas informações podem ser aproveitadas para facilitar essa atividade.

O presente trabalho surgiu a partir da verificação de uma possível lacuna no conhecimento dos comandantes táticos a respeito dos efeitos das munições utilizadas por suas frações no campo de batalha, o que influencia na adoção de medidas de coordenação e controle para que o planejamento se torne mais eficaz. Com base em que informação os comandantes estabelecem o momento de serem redirecionados os fogos em seu planejamento? Estariam levando em consideração a dispersão e o ricochete das munições utilizadas para evitar que uma peça de manobra se desloque sob fogo amigo não intencional?

Esses questionamentos levaram ao problema central: o DRS poderia auxiliar os comandantes, nos diversos níveis da força-tarefa blindada (FT Bld), no entendimento sobre os efeitos dos armamentos e das munições utilizadas e, dessa forma, aumentar a eficácia do planejamento?

## 2 METODOLOGIA

O objeto formal de estudo da pesquisa consistiu no uso do DRS como ferramenta auxiliar no planejamento. Projetou-se como alcance a eficácia do uso do DRS durante o planejamento, sendo limitada às Op Of's de uma FT Bld.

A pesquisa foi focada na revisão bibliográfica, nacional e estrangeira, seguida do preenchimento de questionário por especialistas nacionais possuidores do Curso Avançado de Tiro (CATir) da VBC CC Leopard 1 A5 BR, de entrevistas realizadas com militares com o curso *Maneuver Captains Career Course* (MCCC) dos Estados Unidos, e um procedimento experimental com apoio do 6º Esquadrão de Cavalaria Mecani-

zado com execução de tiro real, tudo isso para uma confrontação dos dados e confirmação ou rejeição das questões de estudo. O resultado esperado foi a generalização dos resultados e a contribuição com a DMT, por meio de um caderno de instrução tratando do assunto.

Para isso, foi necessário conceituar-se as variáveis, para observá-las e mensurá-las. Entre as variáveis envolvidas neste trabalho, o “Uso do DRS” se tornou a variável independente, a qual influenciou a variável dependente “Eficácia do Planejamento”, que foi definida como um planejamento executado respeitando a DMT, estabelecendo medidas de coordenação e controle adequadas ao tipo de operação realizada e evitando o risco desnecessário às frações envolvidas, especialmente o fratricídio.

Para o êxito da pesquisa, foram procuradas informações precisas sobre os referenciais teóricos, com maior profundidade e detalhamento, reunindo diversas fontes, de forma que as variáveis deste estudo pudessem ser compreendidas. Para isso, foi realizada uma pesquisa na Biblioteca Virtual do Exército, nos materiais disponibilizados em cursos no CIBld, nos materiais de cursos no exterior e na *internet*.

O critério para inclusão das fontes de consulta foi a busca por manuais, publicações, relatórios, trabalhos acadêmicos e artigos com informações a respeito do DRS, nacionais ou estrangeiros, nos idiomas português, inglês, espanhol e alemão. Além disso, foram consideradas as publicações entre os anos 1990 e 2021 com informações sobre o DRS ou seu uso para o planejamento de operações, priorizando, quando necessário, as publicações mais recentes.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da análise da revisão da bibliografia e entrevistas realizadas, foi possível concluir que o DRS é uma ferramenta utilizada para a segurança dos exercícios de tiro pelas Forças Armadas dos Estados Unidos da América, Canadá, República Federal da Alemanha e Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte. Existem indícios de que outros países também utilizem o DRS, contudo, conforme as características dos armamentos e munições brasileiros, optou-se por delimitar a pesquisa a esses quatro países.

O diagrama é formado por características técnicas dos armamentos e das munições, aliado a medidas de segurança de cada país. Geralmente, as medidas de segurança são expressas na definição do ângulo central, o qual contempla a dispersão natural das munições e uma margem para erro

humano. As medidas técnicas são expressas nas áreas de ricochete ou áreas de segurança, por meio de cálculos matemáticos para definir probabilidades e ângulos de ricochetes.

A combinação de determinado armamento com certa munição implica dados específicos para o DRS do conjunto em questão. Variações em características, como peso do projétil, coeficiente balístico, velocidade inicial, entre outras, implicam mudança desses dados. Menores velocidades, por exemplo, podem resultar em maiores ricochetes, ou as características dos alvos podem influenciar na largura da área de segurança.

O DRS é regulado, nos quatro países estudados, por documentos elaborados pelo Ministério da Defesa, sendo válido para suas forças armadas como um todo, não apenas para o exército. O desenvolvimento desse conhecimento aponta para a criação de *softwares* por parte desses países para padronização das medidas do DRS, além da análise dos efeitos das munições contextualizados com o terreno dos estandes de tiro.

Entre os quatro países estudados, somente os Estados Unidos da América deixam clara a utilização do DRS para o planejamento de operações militares. É usado o mesmo DRS dos estandes de tiro, porém de forma consultiva durante o emprego real. Um maior risco é aceito nas situações de combate, determinado pelo estudo de situação e mitigado pelo gerenciamento do risco.

Devido a suas características, o DRS norte-americano se mostrou o mais adequado ao propósito da pesquisa, tendo sido o DRS adotado como padrão. Isso porque ele possibilita a flexibilidade necessária para a assunção de riscos no planejamento militar, sem deixar de cumprir seu papel de segurança nos exercícios de tiro.

### 3.1 Diagrama de Risco de Superfície da FT Bld

Por meio da comparação e análise das características das munições e dos armamentos utilizados pela FT Bld e pelos exércitos dos Estados Unidos, Canadá, Alemanha e Reino Unido, foi possível estimar alguns dados para utilização pelo Brasil. Ao menos enquanto não for possível desenvolver um DRS nacional, os dados apresentados são possivelmente adequados.

#### 3.1.1 DRS das armas de pequeno calibre

Os armamentos de calibre 30mm ou menos, inclusive, são considerados armamentos de pequeno calibre. Esses armamentos podem utilizar dois tipos de DRS: o DRS Cone e o DRS Asa de Morcego (EUA, 2014, p. 15).

O primeiro (**figura 2**) deve ser utilizado quando é conduzido um treino estático em distâncias conhecidas e que não envolva fogo e movimento ou fogo e manobra (EUA, 2014, p. 25). O segundo (**figura 3**) deve ser usado em situações de fogo e movimento ou fogo e manobra, fogo de flanco e/ou quando o risco de ricochete fora dos limites do estande pode colocar em perigo pessoal não participante, uma vez que esse DRS proporciona uma melhor contenção de todos os ricochetes (EUA, 2014, p. 25).

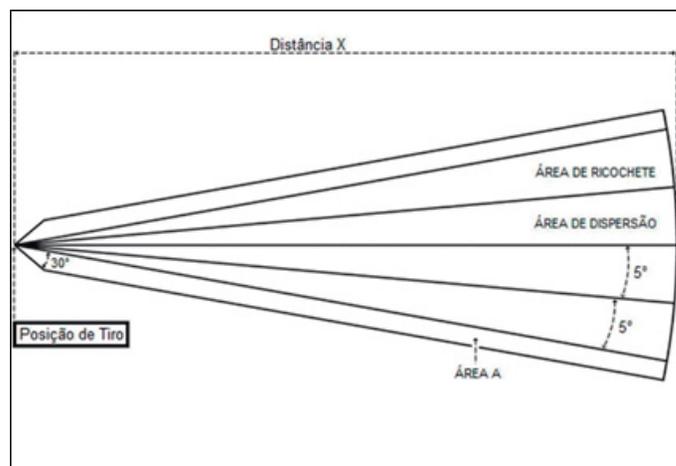


Figura 2 – DRS Cone para armas de pequeno calibre com munição não explosiva  
Fonte: Estados Unidos da América (2014, p. 26)

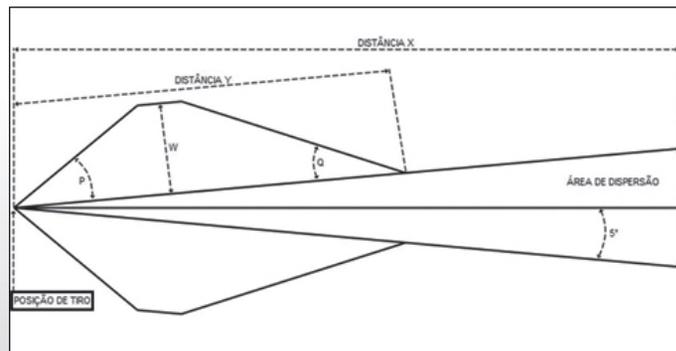


Figura 3 – DRS Asa de Morcego para armas de pequeno calibre com munição não explosiva  
Fonte: Estados Unidos da América (2014, p. 28)

Conforme a situação (estática ou dinâmica, treinamento ou combate), deve-se optar pelo DRS mais adequado e utilizar os dados apresentados nos **quadros 1 a 4**. O ângulo de dispersão padrão é de 5°, porém pode ser diminuído para 2° quando é conduzido um exercício estático em posições fixas, quando se trata de um treinamento de tiros de precisão disparados de posições fixas ou quando é conduzido um exercício estático com os armamentos em mecanismos de fixação e em posições fixas, no solo ou em viaturas paradas (EUA, 2014, p. 25).

Destaca-se que somente foram encontrados dados para as munições especificadas. A utilização de outras munições

pode gerar efeitos além dos limites de segurança estabelecidos nos DRS apresentados.

Característica	Brasil	
Armamento	Pistola 9mm	
Munição	CBC OTAN 9X19mm	
Tipo de alvo	Macio	Duro
Distância X	1.800m	1.800m
Distância Y	1.800m	1.211m
Distância W	430m	399m
Área A	100m	100m
Ângulo P	34°	61,1°
Ângulo Q	50°	30,4°
Risco Vertical	93m	253m

Quadro 1 – Dados para o DRS 9x19mm utilizando munição CBC OTAN  
Fonte: O autor

Característica	Brasil	
Armamento	FAL M964 e MAG M971	
Munição	CBC Comum CBC OTAN Traçante	CBC OTAN Comum CBC OTAN perfurante
Tipo de alvo	Macio	Duro
Distância X	4.200m	4.200m
Distância Y	4.073m	4.053m
Distância W	1.461m	861m
Área A	100m	100m
Ângulo P	43,54°	30°
Ângulo Q	60°	75,54°
Risco Vertical	706m	447m

Quadro 2 – Dados para o DRS 7,62x51mm  
Fonte: O autor

Característica	Brasil
Armamento	MG3 e MG3A1
Munição	CBC Comum
Tipo de alvo	Todos
Distância X	4.200m
Distância Y	4.040m
Distância W	500m
Área A	100m
Ângulo P	25°
Ângulo Q	65°
Risco Vertical	400m

Quadro 3 – Dados para o DRS Metralhadora MG3 e MG3 A1  
Fonte: O autor

Característica	Brasil			
Armamento	Metralhadora Pesada M2 12,7x99mm			
Munição	CBC Comum CBC Traçante		CBC API CBC API-T	
Tipo de alvo	Macio	Duro	Macio	Duro
Distância X	6.500m	6.500m	6.100m	6.100m
Distância Y	5.211m	4.147m	5.142m	4.300m
Distância W	1.652m	714m	1.659m	718m
Área A	100m	100m	100m	100m
Ângulo P	38,19°	16,03°	40,80°	16,30°
Ângulo Q	63,35°	44,13°	69,60°	33,10°
Risco Vertical	901m	478m	904m	462m

Quadro 4 – Dados para o DRS 2,7x99mm  
Fonte: Estados Unidos da América (2014, p. 43)

### 3.1.2 DRS Canhão Sem Recuo Carl Gustaf e Lança-Rojão AT4

Para esses armamentos, utiliza-se um molde de DRS específico (figura 4), no formato de cone, tanto nas situações estáticas quanto nas situações dinâmicas. Os dados variam conforme a munição utilizada, e são apresentados no quadro 5.

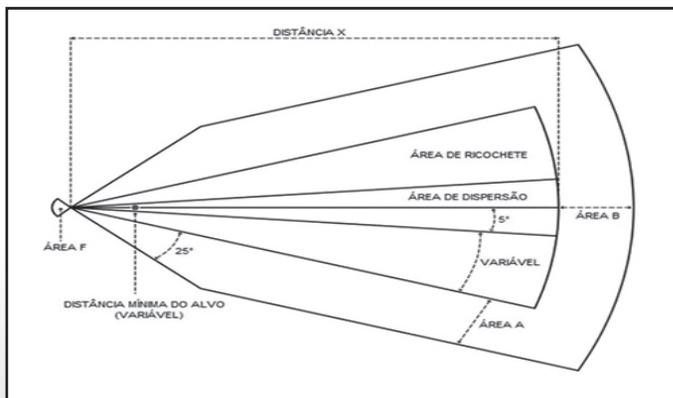


Figura 4 – DRS para CSR e Lança-Rojão 84mm  
Fonte: Estados Unidos da América (2014, p. 59)

Esses armamentos possuem também uma área de segurança (área F) na retaguarda da posição de tiro, devido ao sopro das munições (figura 5).



Figura 5 – Área F para CSR e Lança-Rojão 84mm  
Fonte: Estados Unidos da América (2014, p. 59)

Característica	Brasil						
	AT4	CSR 84mm Carl Gustaf M3					
Armamento							
Munição	HEAT	HE	HEAT	HEDP	TP	Smoke	Illum
Distância X	2.100m	2.600m	3.200m	2.000m	3.200m	2.600m	2.900m
Distância mínima	50m	250m	50m	150m	50m	150m	N/A
Ângulo de ricochete	13°	13°	38°	12°	13°	13°	N/A
Área A	227m	400m	150m	330m	100m	150m	100m
Área B	488m	400m	150m	330m	100m	150m	100m
Área F (perigo)	5m	40m	40m	40m	40m	40m	40m
Área F (cuidado)	95m	60m	60m	60m	60m	60m	60m

Quadro 5 – Dados para DRS CSR e Lança-Rojão 84mm  
 Fonte: Estados Unidos da América (2014, p. 57)

### 3.1.3 DRS para canhão L7A3 105mm

O DRS do canhão segue a condição de que o sistema de armas não será empregado com elevação do canhão superior a 5°, entre a posição de tiro e o alvo (EUA, 2014, p. 79). A distância X normalmente é equivalente à distância do armamento a 10°, enquanto o ângulo de dispersão é de 2° para armamentos estabilizados e de 5° para armamentos não estabilizados (EUA, 2014, p. 79). Além disso, as áreas A e B somente são aplicadas a munições explosivas (HEAT ou HESH).

O molde e tipo de DRS utilizado para o canhão L7A3 105mm variam conforme a munição utilizada. Existem quatro moldes aplicáveis: área de segurança do Boletim Técnico 03/2010 da DMAT, DRS canadense, DRS Cone norte-americano para munições não específicas e DRS Cone norte-americano para munições específicas.

Além do DRS, deve-se seguir as distâncias de segurança para disparo sob tropa desabrigada por causa dos calços descartáveis, fragmentos do corpo do projétil e sobrepressão (EUA, 2006a, p. D-9). Essa área de segurança é definida a partir da linha de visada, com 70m de cada lado por 1.200m de extensão para os calços descartáveis e 200m de cada lado e 1.200m de extensão para sobrepressão.

#### 3.1.3.1 Munição APFSDS-T DM33 e DM63

O boletim técnico 03/2010, da DMAT (BRASIL, 2010, p. 25), prevê uma área de insegurança de 15km de largura por 30km de distância para essas munições (figura 6).

Por se tratar de uma extensa área de segurança, para planejamento e/ou assunção de risco, é possível utilizar o DRS Cone norte-americano para munições não específicas, apresentado na figura 7, considerando a distância X como 30km. A área A e área B não serão aplicáveis para essas munições.

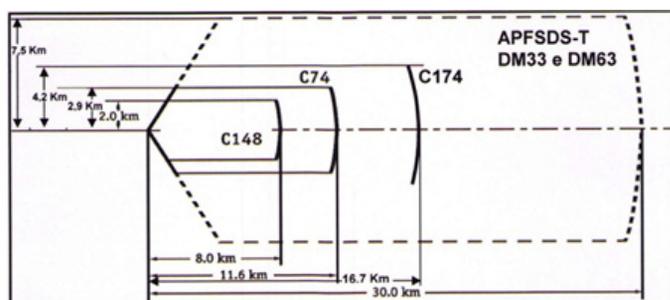


Figura 6 – Área de Segurança do boletim técnico da DMAT  
 Fonte: Brasil (2010, p. 25)

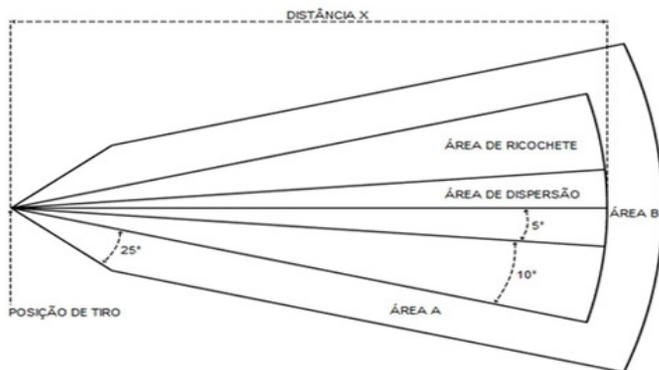


Figura 7 – DRS norte-americano para munição não específica  
 Fonte: Estados Unidos da América (2014, p. 81)

#### 3.1.3.2 Munição HESH L35 e TPDS C74

As munições TPDS C74 e HESH L35 podem utilizar dois moldes: o DRS canadense para munições 105mm (figura 8) e DRS Cone norte-americano para munições não específicas (figura 7).

O molde do DRS canadense apresenta maior segurança, enquanto DRS Cone norte-americano para munições não específicas assume certo grau de risco. Os dados necessários para a utilização do DRS Cone serão a distância X de 12,5km para TPDS C74 e 8km para HESH L35, além da área A e área B de 615m somente para a munição HESH L35, por se tratar de uma munição explosiva.

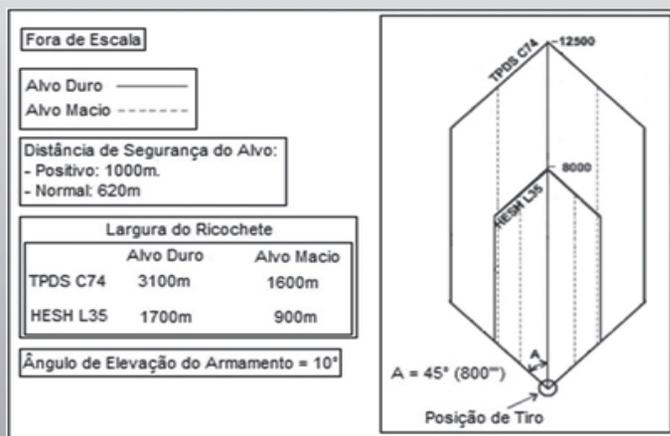


Figura 8 – DRS canadense para munição HESH L35 e TPDS M724  
 Fonte: Canadá (2000, p. 2AK-1)

### 3.1.3.3 Munição HEAT M456 e TPDS M724

Para essas munições, por serem de origem norte-americana e possuírem referência de seus dados no DA PAM 385-63 (EUA, 2014, p. 82), utiliza-se o DRS Cone para munições específicas (figura 9), com os dados do quadro 6.

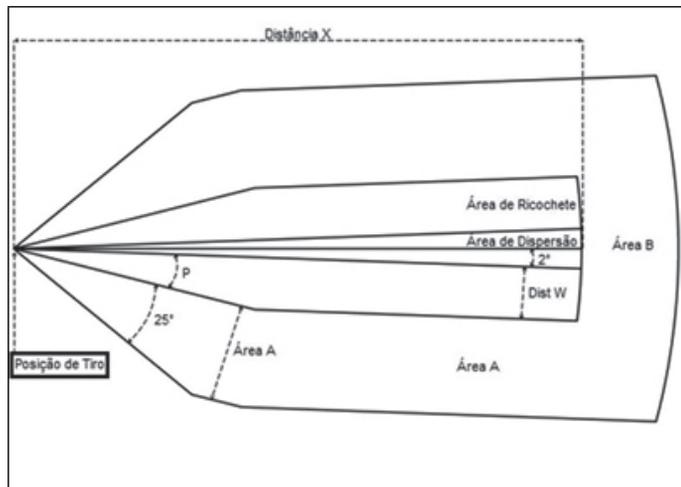


Figura 9 – DRS para munição específica de canhão  
Fonte: Estados Unidos da América (2014, p. 84)

Característica	Brasil			
Armamento	Canhão L7A3 105mm			
Munição	HEAT M456		TPDS M724	
Tipo de alvo	Macio	Duro	Macio	Duro
Distância X	6.436m	6.436m	11.343m	11.343m
Ângulo P	17°	12°	13°	11°
Distância W	1.080m	600m	1.110m	1.900m
Área A	615m	615m	N/A (2)	N/A
Área B	615m	615m	N/A	N/A
Risco Vertical (1)	1.695m	1.215m	1.110m	1.900m

Quadro 6 – Dados para DRS para munição específica de canhão  
Fonte: Estados Unidos da América (2014, p. 82)

### 3.1.4 DRS para morteiro 81mm e 120mm

Para os morteiros, existem três medidas de segurança que podem ser aplicadas: o DRS Cone, a Distância Mínima de Segurança e a Distância Estimada de Risco.

#### 3.1.4.1 DRS Cone

O DRS possui um molde próprio para morteiro, apresentado na figura 10, e os dados são obtidos por meio da tabela de tiro da munição utilizada, com base no quadro 7 (EUA, 2014, p. 109).

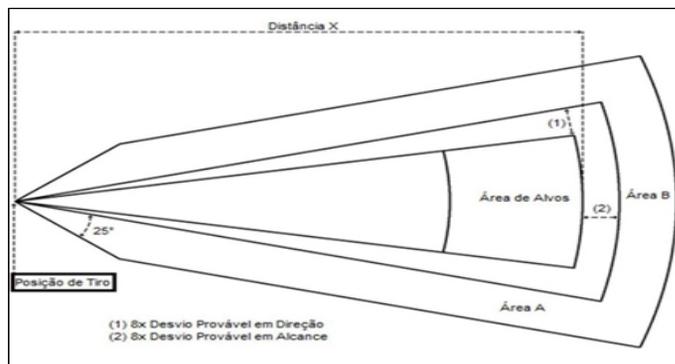


Figura 10 – DRS Cone para morteiro  
Fonte: Estados Unidos da América (2014, p. 109)

Característica	Brasil	
Armamento	Mrt 81mm	Mrt 120mm
Distância X	Distância máxima da carga utilizada	
Ângulo área segurança	25°	25°
Largura área impacto	8 DP D	8 DP D
Extensão área impacto	8 DP A	8 DP A
Área A	400m	600m
Área B	400m	600m

Quadro 7 – Dados para DRS de morteiro  
Fonte: Estados Unidos da América (2014, p. 108)

#### 3.1.4.2 Distância Mínima de Segurança e Distância Estimada de Risco

A Distância Mínima de Segurança (DMS) é designada para treinamentos e garante que as tropas amigas estejam longe o suficiente do efeito das munições, logo o risco para elas é insignificante (EUA, 2007, p. 2-10). A Distância Estimada de Risco (DER) se refere à distância de um determinado tipo de munição amiga e somente será utilizada em combate (EUA, 2007, p. 2-10). A DER é dividida em 2 categorias, baseada na porcentagem de incapacitação (PI) aos soldados amigos, expressa como 0.1 PI (0,1%) e 10 PI (10%). Isso significa que 1 a cada 1.000 soldados (0.1 PI) ou 1 a cada 10 soldados (10 PI) não será capaz de lutar por causa dos efeitos dos armamentos (EUA, 2007, p. 2-10).

Armamento	DMS (Treino)	DER (Combate)	
		0.1 PI	10 PI
Morteiro 60mm	250m	175m	65m
Morteiro 81mm	350m	230m	80m
Morteiro 120mm	600m	400m	100m
Artilharia 105mm	550m	275m	90m
Artilharia 155mm	725m	450m	125m

Quadro 8 – Distância Mínima de Segurança e Distância Estimada de Risco  
Fonte: Estados Unidos da América (2007, p. 2-11)

### 3.2 DRS no planejamento de operações ofensivas

Por meio da revisão bibliográfica, entrevistas e inferências provenientes da aplicação do DRS nos esquemas de manobra, foi possível definir alguns conceitos básicos como ponto de partida no desenvolvimento do conhecimento.

A aplicação do DRS no planejamento cria conceitos e ordenações que, sem a aplicação do DRS, o planejador costuma não perceber. Com sua utilização, o planejamento de fogos diretos é beneficiado, o que permite o emassamento de fogos e o estabelecimento de medidas de coordenação e controle para evitar riscos desnecessários para as frações envolvidas na manobra.

#### 3.2.1 Assumindo o risco

O DRS é uma ferramenta consultiva para o planejamento e execução de operações militares (EUA, 2014, p. I). Ele facilita a visualização dos efeitos dos fogos diretos e indiretos no campo de batalha.

De acordo com o estudo de situação, o comandante da FT Bld pode assumir maior ou menor risco, o que pode implicar a diminuição da área do DRS. De um modo geral, é relativamente seguro em combate ignorar a área A e área B (EUA, 2007, p. 2-10), enquanto se adentra a área de ricochete. Nesse caso, é necessário adotar medidas de segurança para gerenciar o risco, evitando o deslocamento pela área de dispersão.

Área	Probabilidade
DRS completo	1/1.000.000
Ricochete	1/100.000
Dispersão	1/10.000

Quadro 9 – Probabilidade de o ricochete não estar contido na área do DRS  
Fonte: Estados Unidos da América (2007, p. 2-10)

Diferente do que é previsto para treinamento – em que se busca maior segurança –, para o planejamento de operações militares, de acordo com o curso MCCC dos Estados Unidos, recomenda-se a adoção do DRS Cone para as armas de pequeno calibre, mesmo nas situações de fogo e movimento ou fogo e manobra. Isso porque o DRS Asa de Morcego apresenta área de segurança maior que o DRS Cone, o que acarreta a mudança de fogos de forma prematura no combate, podendo causar ineficiência dos efeitos no inimigo.

As munições APFSDS DM33 e DM63 possuem áreas de segurança de grande extensão e largura (BRASIL, 2010, p. 25). Diante disso, seguindo o mesmo princípio descrito acima, recomenda-se que seja planejado utilizando DRS da munição HEAT M456. O

planejador, contudo, deve estar ciente de que munições APFSDS podem impactar localidades ou tropas amigas a distâncias de 30km com elevação do canhão em 10°. Munições desse tipo costumam ter distância máxima entre 90km e 110km.

#### 3.2.2 DRS da fração

O DRS representa a área de risco para um único armamento empregado em uma única direção. Agregando mais armamentos e variadas situações de combate, é necessário o estabelecimento de um DRS coletivo para determinada fração. Com base nos armamentos, é possível delimitar qual o DRS coletivo em uma única direção. O DRS para armas de pequeno calibre utilizado é aquele em formato de cone e, para os demais armamentos, seu DRS próprio.

Fração	Armamento	Fração	Armamento
Pel Fuz Bld	Pistola 9mm	Pel Mrt P	Pistola 9mm
	FAL/FAP 7,62mm		FAL 7,62mm
	FN MAG 7,62mm	Pel Exp	Morteiro pesado 120mm
	Lança-Rojão 84mm AT-4		Pistola 9mm
Pel Apoio	Metralhadora 12,7mm M2	Seç Cçd	FAL 7,62mm
	Pistola 9mm		Lança-Rojão 84mm AT-4
	FAL 7,62mm		Pistola 9mm
	Metralhadora 12,7mm M2	Pel AC eSeç MAC	FAL 7,62mm com lunetaou Fuzil de precisão AGLC 7,62mm.
	CSR Carl Gustav 84mm		Armamento AC não definido
Pel CC	Morteiro médio 81mm	Pel AC eSeç MAC	Armamento AC não definido
	Pistola 9mm		
	FAL 7,62mm		
	Metralhadora MG3 e MG3 A1		
	Canhão 105mm L7A3		

Quadro 10 – Armamento por fração da FT Bld  
Fonte: O autor

#### 3.2.3 Caixa de manobra

A caixa de manobra é a área na qual a fração que a ocupa pode se movimentar e realizar fogos dentro de seu setor de tiro sem que o planejador perca o controle dos fogos executados. Conforme o exercício ou a operação, podem ser reguladas regras de fogos para cada fase.

Para sua construção, é necessária a delimitação da área onde determinada fração terá liberdade de atuação e, em seguida, a sobreposição dos DRS das frações nos quatro cantos da área formada, na direção do setor de tiro daquela fração (figura 11).

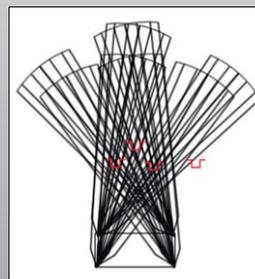


Figura 11 – Exemplo de caixa de manobra  
Fonte: O autor

### 3.2.4 Cálculo da frente de risco

O cálculo da frente de risco é realizado para determinar o quão próximo uma fração pode se acercar do setor de tiro de outra. Isso é feito por meio de um cálculo matemático empregando a fórmula do milésimo ( $D = 1000 \times F / n$ ). A distância e a frente são expressas em metros, enquanto (n) representa os milésimos. Uma vez que  $360^\circ$  são  $6400''$ ,  $1^\circ$  é aproximadamente  $18''$ .

Para facilitar o cálculo, é possível expressar a distância em quilômetros, assim o milhar da equação é anulado e teremos o resultado de uma frente em metros. Isso resulta em uma fórmula simplificada, chamada de fórmula WORM pelos Estados Unidos. Como exemplo, assumindo o grau de risco de  $1/100.000$ , teremos  $10^\circ$  de segurança no uso do DRS Cone para armas de pequeno calibre ( $5^\circ$  de dispersão e  $5^\circ$  de ricochete). Para calcular a frente de risco, que expressa o quão próximo uma tropa pode se acercar do setor de tiro de outra, em uma distância de 500m, considerando  $1^\circ = 18''$ :

$$10^\circ \times 18'' = 180''$$

$$F(m) = D(km) \times n \text{ (milésimos)}$$

$$F = 0,5 \times 180''$$

$$F = 90m$$

Figura 12 – Exemplo de cálculo da frente de risco  
Fonte: O autor

Definido o setor de tiro da tropa que atira, a tropa que se movimenta pode se aproximar até 90m desse setor. Além dessa distância, pode ocorrer o fratricídio. Sabendo disso, torna-se necessário estabelecer medidas de coordenação e controle para que a tropa que se desloca informe a proximidade, cesse o movimento ou para que a tropa que atira mude os fogos para outro setor.

### 3.2.5 Conceitos de planejamento

O DRS no planejamento de operações ofensivas estará diretamente relacionado ao planejamento de fogos diretos e à confecção dos esquemas de manobra. Segundo Pimentel (2017, p. 117), o planejamento de fogos diretos ocorre durante a elaboração das linhas de ação dos comandantes táticos, concomitantemente com o planejamento do apoio de fogo e dos demais apoios como mobilidade, contramobilidade e proteção.

A técnica de engajamento adotada influencia diretamente na largura da área de risco em determinado setor de tiro. O engajamento frontal direciona os fogos para uma mesma direção, enquanto o engajamento cruzado espalha os fogos para as laterais, conforme **figura 13**.

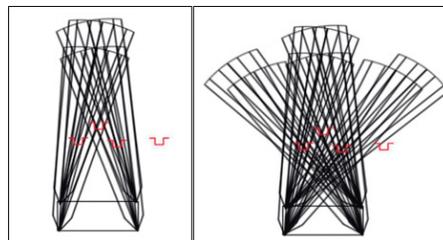


Figura 13 – Exemplo do engajamento frontal e engajamento cruzado  
Fonte: O autor

A fim de manter o controle dos fogos da fração realizando o ataque de fixação ou o ataque secundário, pode-se criar uma caixa de manobra (**figura 14**). Essa caixa de manobra pode ser parte ou toda a zona de ação da fração subordinada.

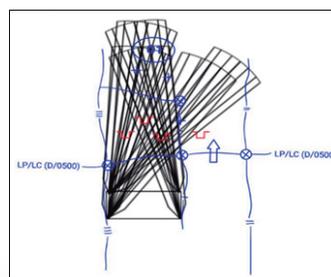


Figura 14 – Exemplo caixa de manobra na zona de ação  
Fonte: O autor

As frações subordinadas devem ter um setor de tiro bem definido, preferencialmente delimitado por PRA em suas extremidades e ao longo deles (**figura 15**). Os PRA facilitam a mudança de setores de tiro, podendo ser delimitados para cada fase da manobra.

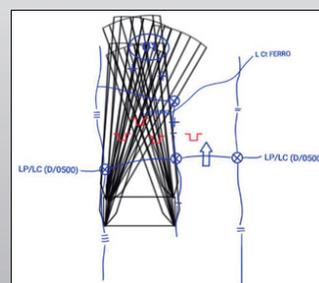


Figura 15 – Exemplo PRA delimitando setor de tiro  
Fonte: O autor

Na medida em que o movimento ocorre, é necessário coordenar os fogos. Deve-se calcular a distância de risco quando uma fração se aproxima do setor de tiro de outra. A

partir dessa distância, é necessário estabelecer medidas de coordenação e controle para cessar o movimento ou mudar os fogos, impedindo que o fratricídio ocorra.

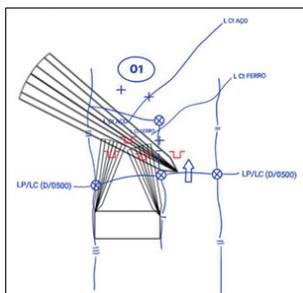


Figura 16 – Exemplo de linha de controle para coordenar fogo e movimento  
Fonte: O autor

Em determinadas situações, pode ser necessário cessar os fogos de uma fração ou limitar os armamentos que ela pode utilizar. Para que os efeitos de fogos permaneçam sobre os inimigos, é necessário que, na medida em que uma fração perca setor de tiro ou cesse os fogos, outra fração assumo o setor de tiro ou comece os fogos de outra direção.

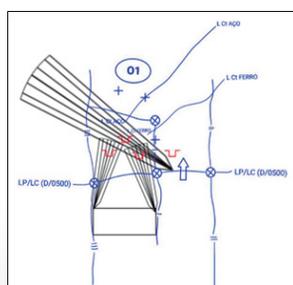


Figura 19 – Exemplo de mudança de fogos  
Fonte: O autor

## 4 CONCLUSÃO

Por meio das informações encontradas na revisão da literatura e entrevistas, foi possível verificar que o conhecimento sobre o DRS no Exército Brasileiro é bastante escasso e consideravelmente atrasado em relação aos países pesqui-

sados neste trabalho. Atualmente, esses exércitos possuem *softwares* para a confecção de DRS, permitindo mudanças de probabilidade, aumento ou redução da área de segurança e inserção do terreno utilizado para estimar os prováveis locais onde exista o risco.

Nesses países, o DRS é regulado por órgãos do nível do Ministério da Defesa, e é válido para todas as forças armadas. Embora seu foco principal costume ser a segurança de estande de tiro, foram encontrados artigos de opinião e referências em manuais norte-americanos para emprego do DRS para o planejamento militar.

Isso foi comprovado pelos relatos dos entrevistados na pesquisa, que, ao participarem do *Maneuver Captains Career Course*, nos Estados Unidos, aprenderam e foram cobrados sobre seu correto uso no planejamento de operações militares. Dessa forma, visualizam-se duas áreas que necessitam de maiores estudos e conclusões mais precisas.

Nesse sentido, verifica-se a necessidade de elaboração de um DRS brasileiro, com os dados de munição e armamentos nacionais, com implementação nas normas de segurança para a execução de exercícios de tiro. Com isso, poder-se-ia aumentar, consideravelmente, a segurança do pessoal e do material empregados nas instruções de tiro, além do controle dos efeitos colaterais nas áreas adjacentes.

Ainda assim, a continuação da pesquisa na vertente de planejamento de operações militares utilizando o DRS facilitaria a visualização dos efeitos das munições no campo de batalha, auxiliando particularmente no planejamento de fogos diretos.

Espera-se que este artigo possa contribuir para que haja um maior interesse das Forças Armadas sobre o tema em questão, com vistas a facilitar o planejamento de fogos diretos durante as operações militares, evitando, assim, riscos desnecessários aos elementos subordinados, bem como os efeitos colaterais provenientes das operações da FT Bld.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. EXÉRCITO. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **EB70-CI- 11.458**: Morteiro Médio Antecarga 81mm. Edição Experimental. Brasília, DF, 2021.
- BRASIL. EXÉRCITO. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **EB70-MT-11.403**: Viatura Blindada de Combate Carro de Combate Leopard 1A5 BR. Edição Experimental. Brasília, DF, 2020c.
- BRASIL. EXÉRCITO. DIRETORIA DE MATERIAL. **Boletim Técnico n° 03/2010**: divulga informações sobre as munições empregadas pela VBC CC Leopard 1A5 BR. Brasília, DF, 2010.
- BRASIL. EXÉRCITO. ESTADO-MAIOR. **EB70-MC-10.202**: Operações Ofensivas e Defensivas. 1. ed. Brasília, DF, 2017b.



BRASIL. EXÉRCITO. ESTADO-MAIOR. **EB70-MC-10.355**: Forças-Tarefas Blindadas. 4. ed. Brasília, DF, 2020a.

BUNDESWEHR. **Bundeswehr**, Alemanha, 2021. Disponível em: <[www.bundeswehr.de](http://www.bundeswehr.de)>. Acesso em: 2 ago 2021.

CANADÁ. ÉTAT-MAJOR DE L'ARMÉE DE TERRE. **B-GL-381-001/TS-000**: Training Safety. Ottawa, ON, 2000.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. DEPARTMENT OF THE ARMY. **FM 3-21.10**:The Infantry Rifle Company. Washington, DC, 2006b.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. DEPARTMENT OF THE ARMY. **FM 3-21.20**: The Infantry Battalion. Washington, DC, 2006a.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. DEPARTMENT OF THE ARMY. **FM 3-21.8**:The Infantry Rifle Platoon and Squad. Washington, DC, 2007.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. DEPARTMENT OF THE ARMY. **Pamphlet 385-63**: Range Safety. Washington, DC, 2014.

PIMENTEL, Augusto Cezar Mattos Gonçalves de Abreu. **O emprego dos fogos diretos no ambiente operacional contemporâneo: uma análise à luz da Doutrina Militar Terrestre**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, RJ, 2017.

U.S. ARMY. **U.S. Army**. Estados Unidos da América. Disponível em: <[www.army.mil/www.goarmy.com](http://www.army.mil/www.goarmy.com)>. Acesso em: 2 ago 2021.

VELEZ, Emanuel; BROWN, Frederick. Realism Versus “Range-ism”: Using Surface Danger Zones to Plan Convoy Live Fires. **Army Sustainment Magazine**. Prince George, VA, 2017.

---

## Notas

- <sup>1</sup> The leader must identify risks based on the results of his mission analysis. Once identified, risk must be reduced through controls. For example, fratricide is a hazard categorized as an accident risk; surface danger zones (SDZs; see also Appendix A) and risk estimate distances (REDs) are used to identify the controls, such as target reference points and phase lines, to reduce this accidental risk.

# A FORÇA-TAREFA LOGÍSTICA HUMANITÁRIA NOS ASPECTOS DO TRABALHO INTERAGÊNCIAS E DA COORDENAÇÃO CIVIL-MILITAR AO ACOLHIMENTO DE REFUGIADOS

Vinicius Pazette Freitas\*

## RESUMO

A crise socioeconômica venezuelana promoveu um crescente movimento migratório desordenado no Estado de Roraima – BR. Para absorver as demandas sociais do grande aumento populacional na região, fez-se necessário um trabalho entre vários segmentos e setores do Estado brasileiro. Nesse contexto, esta pesquisa tem como objetivo analisar as ações tomadas pelo Exército Brasileiro em cooperação civil-militar no contexto da Operação Acolhida. Além disso, retificar e/ou ratificar procedimentos relativos à interoperabilidade interagências no desenvolvimento das ações CIMIC. Os dados relacionados à Força-Tarefa Logística Humanitária Acolhida foram relativos ao período de abril de 2018 a dezembro de 2020, nas cidades de Boa Vista e Pacaraima. Todas as fases da operação foram analisadas, desde o recebimento do refugiado na fronteira até sua ressocialização em outras partes do país. Realizou-se a revisão bibliográfica por meio da consulta de documentos pertinentes à Doutrina Militar Terrestre, da avaliação de relatórios emitidos pela força-tarefa e de trabalhos acadêmicos relativos ao tema. Questionários relativos à operação foram aplicados em um universo de militares e civis que trabalharam na execução de ações CIMIC durante o período analisado na pesquisa (n = 30), além de duas entrevistas realizadas com pesquisadores de *expertise* na área temática. Os resultados encontrados apontam que as ações executadas conseguiram estabilizar as demandas sociais vigentes, além de melhorar os processos de abrigamento e interiorização de refugiados. No entanto, os dados mostraram a necessidade de retificação e atualização de alguns procedimentos doutrinários, como a revisão de alguns manuais de campanha. Como produto deste trabalho, elaborou-se um caderno de instrução sobre CIMIC em operações com refugiados visando ao assessoramento em possíveis missões similares futuras.

**Palavras-chave:** Operações Interagências. CIMIC. Ajuda Humanitária.

## ABSTRACT

The Venezuelan socioeconomic crisis promoted a growing disordered migratory movement in the state of Roraima – BR. To absorb the social demands of the large population increase in the region it was necessary to work between various segments and sectors of the Brazilian State. In this context, this research aims to analyze the actions taken by the Brazilian Army in civil-military cooperation in the context of Operation Welcome. In addition, rectify and/or ratify procedures related to interagency interoperability in the development of CIMIC actions. The data related to the Humanitarian Logistics Task Force Reception were related to the period from April 2018 to December 2020, in the cities of Boa Vista and Pacaraima. All phases of the operation were analyzed, from receiving the refugee at the border to his resocialization to other parts of the country. A bibliographic review of documents pertaining to Terrestrial Military Doctrine, the evaluation of reports issued by the task force as well as academic papers on the subject was carried out. Questionnaires related to the operation were applied to individuals who worked in the execution of CIMIC actions during the period analyzed in the research (n = 30), in addition to two interviews carried out with researchers with expertise in the thematic area. The results found show that the actions carried out managed to stabilize the current social demands, in addition to improving the processes of sheltering and internalizing refugees. However, the data showed the need to rectify and update some doctrinal procedures, such as the revision of some campaign manuals. As a product of this work, an instruction booklet on CIMIC in refugee operations was prepared to advise on possible future similar missions.

**Keywords:** Interagency Operations. CIMIC. Humanitarian help.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, no norte do Brasil, tem-se destacado o fluxo migratório de cidadãos oriundos da Venezuela. A maioria ingressa no território brasileiro pelo município de Pacaraima e se desloca para Boa Vista, capital do Estado de Roraima. A infraestrutura de serviços públicos e o mercado de trabalho local são inadequados para a absorção desse contingente populacional. Esses fatos resultaram em impactos sociais bastante visíveis, como mendicância, invasão de logradouros públicos, aumento da prostituição, superlotação de hospitais e casos isolados de xenofobia.

O governo federal, em abril de 2018, por meio de Decreto Presidencial 9.285, de 15 de fevereiro de 2018, criou a

Força-Tarefa Logística Humanitária para o Estado de Roraima. Tal medida formulou um esforço interministerial para a criação da Operação Acolhida, sob a coordenação do Exército Brasileiro (EB) em parceria com diversos órgãos governamentais (OG), organismos internacionais (OI), organizações não governamentais (ONG) e instituições filantrópicas.

O componente militar tinha a missão de coordenar esforços junto a outras agências para atender à demanda migratória. Os índices de criminalidade, *déficits* de saúde pública e do sistema educacional estavam cada vez maiores. Havia a necessidade de uma resposta tempestiva, tendo em vista que a sociedade brasileira fora afetada com os reflexos da migração desordenada.

\* Cap Int (AMAN/2012). Mestre em Ciências Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2021.



A Operação Acolhida baseou-se em três pilares: o ordenamento da fronteira, o abrigamento e a interiorização. Essas etapas incluíam todo o processamento do imigrante, desde sua recepção na área fronteira, o acolhimento em abrigos temporários, até a interiorização para outras regiões do Brasil.

Tendo em vista seu ineditismo, o número de agências envolvidas, a saturação da infraestrutura local, a alta crescente no fluxo migratório, alinhados à falta de experiência em operações humanitárias com refugiados em território nacional, foi necessário um trabalho conjunto entre vários segmentos de instituições e órgãos por intermédio de cooperação civil-militar (CIMIC).

Por fim, visando a preencher as lacunas no conhecimento e aprofundar questões importantes como as abordadas, elaborou-se o seguinte problema de pesquisa: as ações adotadas pelo EB no transcorrer da Operação Acolhida em cooperação civil-militar foram efetivas para assistir os venezuelanos?

## 2 METODOLOGIA

Os procedimentos adotados para encontrar a solução dos problemas abordados serão descritos a seguir. O período analisado compreende os anos de 2018 a 2020 no contexto da Operação Acolhida no Estado de Roraima, tendo como referência os três principais pilares da força-tarefa: ordenamento de fronteiras, abrigamento e interiorização de venezuelanos.

A revisão da literatura, questionários, entrevistas e questionamentos sobre pontos abordados serão as ferramentas metodológicas do trabalho. As conclusões serão baseadas na análise dos dados colhidos na população em questão e nas ferramentas metodológicas.

### 2.1 Objeto formal de estudo

O objetivo geral do trabalho é avaliar se as ações tomadas pelo EB em cooperação civil-militar foram eficazes para cumprir os objetivos propostos pela Operação Acolhida na assistência aos imigrantes e refugiados venezuelanos. Em outra esfera, propor um caderno de instrução com medidas de coordenação a serem utilizadas para planejamento e execução de nível tático em uma missão futura de características semelhantes.

O estudo aborda o ineditismo de uma missão interagências de ajuda humanitária com refugiados em território nacional, além do constante emprego das FA (Forças Armadas) em ações subsidiárias em apoio a OG, missões que têm ganhado relevância social devido à crescente exposição na mídia nacional e internacional.

O trabalho reúne as modificações de suporte logístico, interoperabilidade em agências civis e militares e tratamento com a população estrangeira durante o período analisado. Também sugere alterações necessárias para implantar métodos eficazes para atender a contento as necessidades impostas.

### 2.2 Amostra

A população da pesquisa foi representada por 30 militares e civis que atuaram na missão desenvolvendo ações CIMIC em ambiente interagências ou nas gestões logísticas nas áreas de atuação desenvolvidas nas fases da operação. Todos os selecionados tiveram participação profissional direta ou indireta na Operação Acolhida entre os anos de 2018 e 2020, além de obedecerem aos critérios de inclusão para a definição da amostra.

### 2.3 Delineamento da pesquisa

A pesquisa utilizou o tipo de estudo de caso de forma qualitativa, além de pesquisas bibliográfica e documental para colher dados e conhecimentos necessários para fundamentar a argumentação do escopo do trabalho. Foram analisados os manuais do EB que serviram como base doutrinária para o planejamento inicial da operação. Foi feito um comparativo com o que estava preconizado na doutrina militar e quais foram as ações implementadas na prática pela força-tarefa. Para tal, os relatórios emitidos pelas células da operação foram de fundamental importância.

Embora de impacto histórico recente, meados de 2018, foram encontrados conteúdos em trabalhos acadêmicos e livros de história militar, que serviram como fonte de consulta para pesquisa. O esboço socioeconômico do estado foi baseado no conteúdo encontrado nesses materiais.

Por último, foram aplicados questionários e entrevistas por meio de recursos digitais (facilidade, controle e adoção de medidas de afastamento social). Civis e militares envolvidos na missão que obedeciam aos critérios de inclusão contribuíram para o levantamento de informações para esclarecer o problema do objeto de estudo. O conhecimento dos agentes que trabalharam nas ações CIMIC pôde retificar ou ratificar vários procedimentos adotados na operação para fomentar o escopo do caderno de instrução.

#### 2.3.1 Procedimentos para revisão da literatura

A revisão da literatura do estudo buscou reunir informações para assessorar a solução do problema da pesquisa.

A pesquisa seguiu os critérios de relevância nas fontes de busca a partir de publicações de manuais do EB; relatórios disponíveis da Operação Acolhida e agências envolvidas; livros e dissertações de mestrado e doutorado da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (ESAO), bem como da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME); artigos de revistas especializadas no segmento militar; e livros e publicações na área de ensino.

Para a busca eletrônica, utilizou-se a base de dados das plataformas Capes, JStor e Google Academic. Os seguintes termos foram usados para o levantamento do *pool* de artigos: “ajuda humanitária” e “operação acolhida”, nas bases de língua portuguesa; “CIMIC”, “humanitarian help”, “interagency operations”, nas bases de língua inglesa. Em ambos os casos, combinou-se o operador booleano *and* para complementar a busca.

Foram selecionados estudos em língua portuguesa, inglesa e espanhola, publicados entre 2010 e 2020, além de manuais doutrinários do Exército Brasileiro e livros que abordam a temática de ajuda humanitária com aproveitamento para o setor militar.

Após toda a coleta de dados da revisão da literatura, formulamos questionários e entrevistas a serem aplicados na amostra. Os resultados obtidos foram analisados, organizados, categorizados, recebendo o conveniente tratamento estatístico.

### 2.3.2 Procedimentos metodológicos

A pesquisa inicial compilou inúmeros artigos brutos dentro das quatro bases de pesquisa e, por meio das combinações-chave e adotando os critérios de inclusão e exclusão, pôde-se chegar a um número viável de trabalhos a serem analisados. Trabalhos repetidos foram eliminados.

### 2.3.3 Instrumentos

Os instrumentos utilizados com o intuito de reunir conhecimento fundamental para o desenvolvimento do estudo foram o fichamento, a observação, os questionários e as entrevistas. Os questionários tiveram o intuito de confrontar opiniões de profissionais capacitados na área com as ações tomadas na Operação Acolhida. As entrevistas foram realizadas com dois oficiais superiores do Exército responsáveis pelo planejamento, execução e coordenação da missão durante o período analisado. Na aplicação dos questionários, foi realizada uma breve explanação dos objetivos do trabalho e o balizamento das perguntas realizadas. Em razão da

dispersão territorial da população, os questionários foram feitos de modo digital, a partir da plataforma *Google Forms*.

Combinados, esses instrumentos tiveram por objetivo: mensurar a importância das ações tomadas pelo Exército na coordenação interagências, indicando os pontos fortes e as oportunidades de melhoria dos processos em questão; identificar se a Operação Acolhida tem sido eficiente para resolver os problemas sociais oriundos da migração desordenada; e reunir informações para criar um caderno de instrução para subsidiar comandantes de vários escalões no planejamento e execução de uma missão de características semelhantes.

### 2.3.4 Análise dos dados

A base fundamental para análise de dados foi a aplicação da doutrina militar terrestre na análise deste estudo de caso. Dessa maneira, as conclusões oriundas da análise documental e bibliográfica, além dos questionários e entrevistas, serviram de base para atingir os objetivos da pesquisa.

Na análise documental e bibliográfica, além dos dados e informações obtidos por meio das entrevistas e questionários, foram encontrados dados que, por sua natureza quantitativa, puderam receber tratamento estatístico adequado. Com isso, foi possível observar a significância estatística das modificações oriundas das ações da Operação Acolhida.

Como produto dos instrumentos utilizados, foram estabelecidas orientações de normas de conduta para assessorar no planejamento e execução de missões semelhantes. Diante dessa possibilidade, podem ser reduzidos os problemas oriundos das incompatibilidades provindas da falta de interoperabilidade entre agências militares e civis.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos dados levantados, conforme explanado acima, buscou-se encontrar subsídios que contribuam para o desenvolvimento da doutrina militar terrestre. Dessa maneira, foi compilado o aporte doutrinário com os conhecimentos adquiridos em missões reais, para apurar os pontos fortes e oportunidades de melhoria doutrinárias.

Com os questionários, foram pontuados aspectos relevantes acerca da cooperação entre civis e militares para atingir um propósito comum, abordando os pontos mais sensíveis no trabalho interagências no tocante à logística, a procedimentos e à coordenação de responsabilidades.

Corroborando com os dados apurados em todo o processo, as entrevistas com militares de notório saber ratificaram a importância do componente civil para o desenvolvimento

das atividades militares em uma operação humanitária. Nesse sentido, as informações foram pertinentes para balizar a tomada de decisões práticas baseadas em experiências adquiridas e nos manuais do EB.

Por fim, a partir de todo o levantamento de dados e informações, foi escriturado um caderno de instrução sobre CIMIC em operações humanitárias com refugiados. Com isso, é apresentada uma fonte de consulta para o planejamento de ações militares em ambiente CIMIC nas operações de ajuda humanitária em crises migratórias.

O estado final desejado foi melhorar o preparo e a capacitação profissional dos militares empregados em desdobramentos futuros, com a intenção de subsidiar os hiatos doutrinários com os conhecimentos adquiridos na execução das atividades realizadas na Operação Acolhida.

### 3.1 Demandas sociais

Em virtude do aumento da migração desordenada e da política de acolhimento brasileira, o Estado de Roraima teve um crescimento populacional de 24% em 5 anos. Durante o período de desdobramento da força-tarefa, ocorreu um crescimento populacional de 9%, conforme **gráfico 1**.

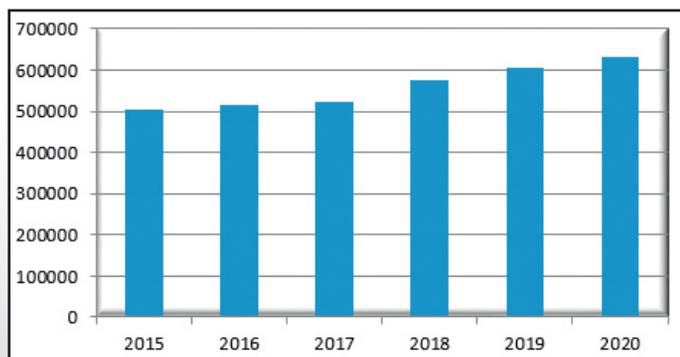


Gráfico 1 – Crescimento populacional de Roraima  
Fonte: IBGE (2020)

A taxa de crescimento foi significativa, entretanto, após um eficiente processo de interiorização, cerca de 60 mil migrantes foram realocados em outras localidades do país. Se não fosse esse pilar da operação, a taxa de crescimento no período seria de 38%.

Com uma maior população, houve uma necessidade de ampliação de serviços básicos para absorver as demandas essenciais humanas. No tocante à questão de saúde pública, observamos, no **gráfico 2**, que a quantidade de unidades hospitalares, de qualquer natureza, diminuiu no período. O número de leitos disponíveis, entretanto, aumentou cerca de 50%, com maior ênfase de crescimento no período após o início das atividades da Operação Acolhida.

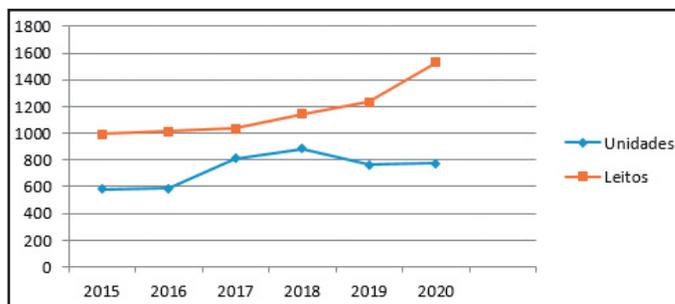


Gráfico 2 – Unidades de saúde e leitos disponíveis  
Fonte: SESP-RR (2020)

Analisando o sistema educacional do estado, foi verificado que, nos últimos 5 anos, foram criadas 48 unidades de ensino privadas ou públicas. No mesmo período, foi acrescido a esse sistema 20 mil estudantes, em sua maioria na rede pública de ensino. Reflexo dos problemas oriundos do excesso de pessoas, alinhado à não absorção desses efetivos no sistema educacional, de saúde e mercado de trabalho, gerou-se um grupo socialmente marginalizado e facilmente corrompido por organizações criminosas.

Preocupado com essa questão, o comando da Operação Acolhida juntamente com a 1ª Bda Inf SI planejaram e realizaram ações conjuntas com a PMRR, PCRR, PRF, ABIN, PF e Força Nacional contra o tráfico de drogas, ilícitos transfronteiriços e práticas ilegais. Como resultado dessas ações conjuntas interagências, a partir de meados de 2018, houve o aumento do número de apreensões e prisões. No **gráfico 3**, pode ser verificado um grande aumento da população carcerária no estado.

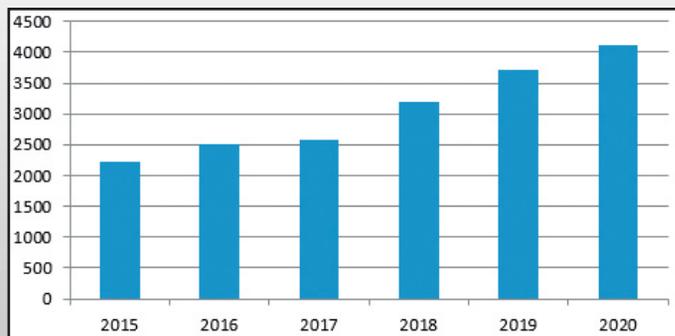


Gráfico 3 – População carcerária  
Fonte: SESP-RR (2020)

Com a maior retirada de marginais das ruas, as taxas de criminalidade começaram a se reduzir. O parâmetro utilizado para avaliar esse quesito é a taxa de homicídios a cada 100 mil habitantes. No **gráfico 4**, nota-se que, após a tomada das medidas de segurança pública em 2018, a taxa se reduziu significativamente, alcançando os patamares mais baixos do período analisado.

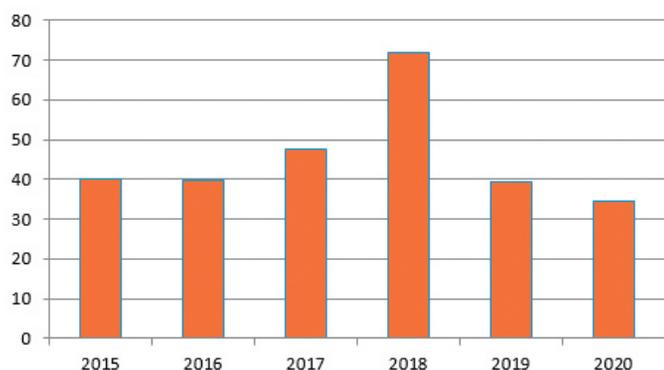


Gráfico 4 – Taxa de homicídios  
Fonte: SESP-RR (2020)

### 3.2 Fase preparatória

A seleção e preparação dos profissionais que assumiriam funções de execução das ações CIMIC foram fundamentais para a execução das atividades. O treinamento contou com instruções gerais, além de atividades específicas para a função que o militar iria exercer. O objetivo foi realizar a ambientação conjuntural do Estado de Roraima e atentar para as execuções técnicas específicas de cada cargo.

Para o componente militar, a preparação dependia de cada comando militar de área, e seus efetivos foram trocados a cada quatro meses em média. Houve uma tentativa de padronização no preparo, mas, na prática, cada contingente fomentou sua ambientação. Dentro das agências, a preparação foi totalmente independente e difusa, com padronizações próprias.



Gráfico 5 – Pergunta 1 do questionário  
Fonte: O autor

No **gráfico 5**, fica comprovada a disparidade das instruções prévias. Militares e civis, ao considerar seu preparo para o exercício de suas funções, possuem opiniões bem difusas. Esse resultado pode ser considerado natural quando analisada a grande quantidade de instruções e metodologia de preparos distintos apresentados no período em questão.

Um dos fatores importantes nas tratativas CIMIC é a experiência profissional na área no exercício de função em ambiente interagências. Profissionais com essa *expertise* tendem mais facilmente a atuar em sinergia de esforços em prol de um objetivo comum. Verifica-se, no **gráfico 6**, que a maioria dos entrevistados possuía reduzida experiência na área. A falta de mão de obra especializada na área representou um desafio para a continuidade da operação.



Gráfico 6 – Pergunta 3 do questionário  
Fonte: O autor

No exercício de funções de execução de ações CIMIC, algumas tarefas eram de comum *expertise* com outras atividades militares já exercidas. O militar, com sua bagagem profissional, pôde demonstrar adaptabilidade ao compensar a falta de conhecimentos CIMIC com base em instruções e experiências passadas. As diferenças de cultura institucional entre as agências, aliadas aos costumes distintos dos venezuelanos, constituíram um grande desafio a ser gerenciado pela força-tarefa.

Referente às diferenças de mentalidade e modo de operações entre as agências, o entrevistado número 2 afirma que:

A composição de Direitos Humanos com forte parcialidade política e restritiva em relação à manutenção da ordem interna prejudica os trabalhos. Os abrigos foram muito tumultuados com essas ações. Outro ponto sensível é a imensa dificuldade no trato com estrangeiros com hábitos culturais, usos e costumes diferentes dos brasileiros, que envolvem hábitos alimentares divergentes também, já que isso era totalmente aceito pelas ONGs. Com foco nos abrigos, ainda existe um hiato cultural grande entre o componente civil e o componente militar, sendo aquele muito mais permissivo que esse no que tange ao controle da disciplina nos abrigos, repressão ao uso e comércio de drogas, entre outros. Isso tem-se tornado um grande desafio nos trabalhos interagências.

No **gráfico 7**, fica exposto que a maioria dos profissionais, ao assumir seu cargo e funções, sentiam-se aptos a desempenhar as tarefas atribuídas. Dessa forma, após adaptações e ajustes iniciais, 84% dos entrevistados se sentiam aptos a cumprir sua missão.

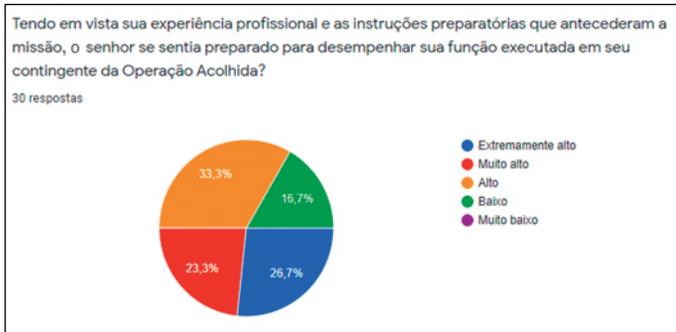


Gráfico 7 – Pergunta 5 do questionário

Fonte: O autor

### 3.3 Fase operativa

Durante a fase de execução das ações e desempenho funcional, foram colocados em prática os conceitos trabalhados na fase de preparação. Ocorreu um alinhamento entre a experiência dos profissionais envolvidos e o gerenciamento de recursos humanos no relacionamento interagências.

Diante desse cenário, um dos grandes objetivos das ações CIMIC se dá na coordenação dos trabalhos para obter a sinergia de esforços para o cumprimento de um objetivo comum. Para tal, deve-se ter uma comunicação adequada entre as agências envolvidas sobre procedimentos, limites e alcances para suprir a alta demanda de atividades impostas pela crise migratória.

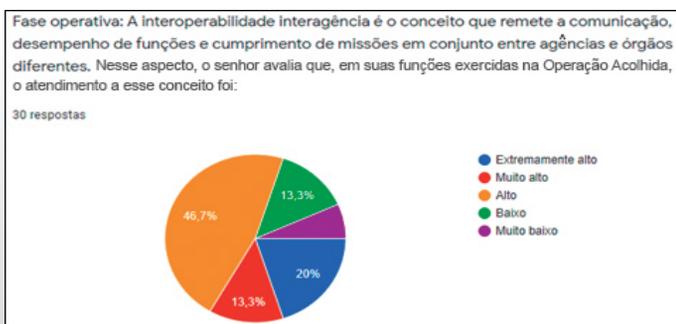


Gráfico 8 – Pergunta 6 do questionário

Fonte: O autor

A comunicação entre os atores envolvidos foi fundamental para a resolução de problemas. No **gráfico 8**, foi trabalhado o conceito de interoperabilidade interagências. Os entrevistados opinaram, em sua maioria, que a comunicação interagências durante o decorrer da missão foi satisfatória.

Nota-se que cerca de metade das opiniões atribui uma nota mediana nesse conceito, o que reflete a ideia de que a interoperabilidade possui oportunidades de melhoria na sua execução. A diferença de finalidade institucional no cumprimento da missão de cada agência foi um fator interveniente no planejamento das atividades.

A coordenação das tarefas foi um desafio imposto, especialmente pela quantidade de agências envolvidas, alta rotatividade de agentes durante o decorrer da missão, alterações constantes das demandas impostas pelos fatores humano e político. Soma-se a isso a falta de experiência de pessoas e instituições em trabalhar em ambiente interagências, que constituiu um limitador para o desempenho das atividades.

Na entrevista número 1, quando perguntado sobre medidas que poderiam ser implementadas para melhorar o relacionamento entre agências, o entrevistado afirma:

A troca de pessoas no nível político estratégico, ou seja, na governança, prejudica a execução da gestão do nível operacional, o que causa, às vezes, alguns problemas, particularmente em uma operação de longa duração.

No **gráfico 9**, é notório que as diferenças de finalidade e culturas entre as agências consistiram em um fator limitador. Cerca de 75% dos entrevistados consideraram que a divergência de práticas institucionais representou uma dificuldade no cumprimento da missão.

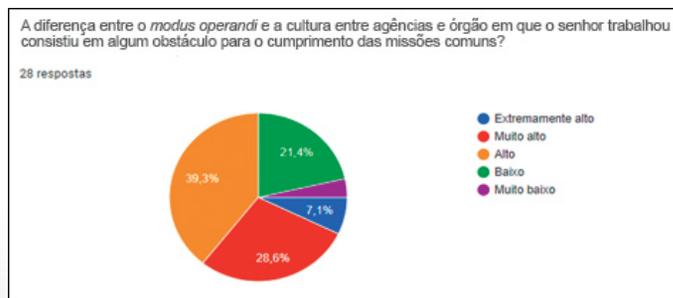


Gráfico 9 – Pergunta 7 do questionário

Fonte: O autor

Ao analisar as informações obtidas nos **gráficos 8 e 9**, verifica-se que, na opinião de militares e civis, mesmo com diferenças de mentalidade operativa, havia uma comunicação considerável entre agências. Certamente, a melhora desse relacionamento institucional poderia diminuir o afastamento cultural entre agências e, dessa maneira, tornar o trabalho comum mais eficiente.

A continuidade do trabalho ao longo do tempo é preponderante para a manutenção de resultados positivos. Em uma operação de longa duração, com rotatividade constante de pessoal, os procedimentos implantados devem ser seguidos pelos novos integrantes da força-tarefa. Na execução de tarefas ou no relacionamento interagências, os procedimentos em CIMIC perdem produtividade quando alterados constantemente.

Para a manutenção dos padrões de procedimentos e resgate das boas práticas oriundas de lições aprendidas passadas,

são fundamentais as formulações de Procedimentos Operacionais Padrão (POP). A partir da criação de um POP em determinada função ou tarefa, o profissional que assumir aquele cargo tem capacidade de rapidamente se ambientar com os procedimentos realizados.



Gráfico 10 – Pergunta 9 do questionário

Fonte: O autor

No **gráfico 10**, observa-se que a grande maioria dos profissionais, ao assumir suas funções, não teve contato com um POP oficial. Metade dos entrevistados, no entanto, recebeu um POP informal. A informalidade de procedimentos pode ser passível à leniência de caráter pessoal.

Os POP devem ser institucionalizados e impessoais para dar uma continuidade linear nas ações. Na ausência de um documento oficial atrelado às constantes trocas de efetivos, os procedimentos adotados, com o passar do tempo, perdem a continuidade.

Dessa maneira, são necessárias revisões constantes dos procedimentos oficiais com os que realmente estão sendo realizados. Essas auditorias demandam tempo e diminuem a eficiência do processo. Cresce a importância da formulação de POP oficiais para que as tarefas sejam exercidas uniformemente, independentes do tempo ou do agente que exerce a função. Em caso de alterações de procedimentos, as modificações deveriam ser repassadas oficialmente pelo comando da operação, para evitar dualidades funcionais.

O entrevistado número 3, quando indagado sobre a padronização de procedimentos e oportunidades de melhoria, afirmou que:

Semanalmente deveriam ocorrer, por parte do estado-maior, exigências de atualizações dos procedimentos realizados. Por muitas vezes, esses procedimentos ficavam apenas restritos a uma célula específica. Deveria haver mais reuniões com as células para que fossem consolidados tais procedimentos, que, por muitas vezes, ficavam com a célula de inteligência, e não com a célula de operações.

As demandas impostas no decorrer de uma crise migratória são mutáveis e inconstantes. Naturalmente, ocorrem modificações de capacidades e possibilidades na força-tarefa, gerando também modificações na forma de condução das atividades.

Em um cenário mutável, cresce a importância da adaptação e flexibilização de ações. Assim, os procedimentos adotados passam por constantes revisões, testes e modificações para atender às novas demandas. As principais alterações possuem diversas origens, afetando todas as agências envolvidas.

Na entrevista número 2, ao ser perguntado sobre as modificações do planejamento na fase operativa, o entrevistado afirma que:

Foco no planejamento para não mudar os “verbos” impositivos. A missão variou muito nesses últimos três anos, e isso trouxe sérios prejuízos à administração. O modelo inicialmente implantado sofreu muitas variações por causa da inexperiência do pessoal e de o modelo inicial da operação ter sido proposto pela Casa Civil.

Fica a cargo do comando da operação gerir ações e emanar ordens para que sejam atendidas as constantes mutações de demanda. No **gráfico 11**, fica explícito que os profissionais tiveram suas condutas de execução alteradas ao longo do período de exercício de suas funções.

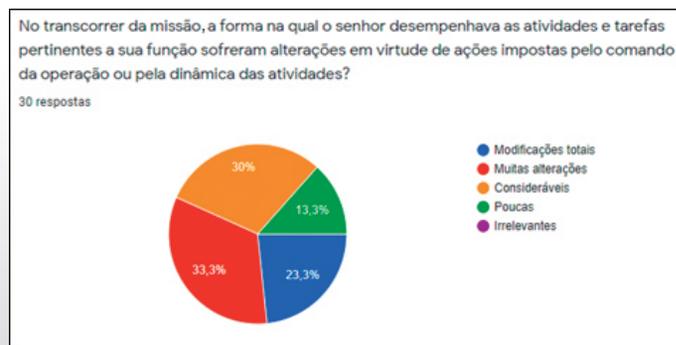


Gráfico 11 – Pergunta 10 do questionário

Fonte: O autor

A modificação de condutas está ligada à alteração de demandas humanas, políticas e sociais. Deve-se atentar, porém, para que as novas ações impostas não repliquem em oportunidades de melhoria de atividades passadas, fazendo com que erros do passado sejam as soluções do presente.

Para não gerar um ciclo vicioso, é de fundamental importância a emissão de relatórios de desempenho funcional. Esses relatórios deveriam ser analisados por uma seção exclusiva para essa finalidade. Com isso, poderia ser divulgada uma documentação de lições aprendidas com as experiências passadas.

A constante rotatividade, sobretudo do componente militar, promove uma falta de memória de arquivos e compilação de banco de dados. É fundamental, em uma missão de grande magnitude e duração, a criação de uma seção de doutrina e lições aprendidas. Sua função seria padronizar procedimentos e nivelar conhecimentos relativos ao exercício funcional, além de servir como banco de dados para o planejamento de atividades futuras.

### 3.4 Análise pós-ação

Tendo em vista a complexidade das tratativas no tocante a essa crise imigratória, vários atores (estatais, privados, nacionais e internacionais) atuaram para mitigar o problema. Em Roraima, os reflexos da crise na Venezuela foram sentidos desde início de 2017, com maior vulto no ano de 2018.

A operação analisada neste trabalho ainda não tem expectativa de data para seu término. Durante o período analisado, houve rodízios de contingentes nos componentes civis e militares. Diante dos desafios impostos, tarefas executadas e lições aprendidas, apresentamos, nesta parte da pesquisa, os pontos fortes e as oportunidades de melhoria atinentes ao trabalho CIMIC.

No **gráfico 12**, verifica-se que cerca de 80% dos questionários apontam que a coordenação da operação deveria ficar a cargo de instituições federais. Desse total, metade dos entrevistados acredita que somente as FA teriam essa capacidade de gerenciamento logístico.



Gráfico 12 – Pergunta 11 do questionário

Fonte: O autor

O entrevistado número 1, quando questionado sobre a possibilidade de outra instituição assumir a coordenação da missão, tem uma opinião semelhante ao entrevistado número 2. Ambos afirmaram, respectivamente:

No ápice, não. Hoje a crise está apenas na Venezuela. A crise no Brasil, particularmente em Roraima, foi superada e está controlada pela Operação acolhida, que se

encaminha para o seu quarto ano. Dessa forma, outras instituições, bem como o governo estadual, podem assumir várias ações. Na teoria, sim, mas, na prática, isso não ocorreu, pois a missão não era apenas do Ministério da Defesa (MD). Envolveva outros ministérios, mas apenas o MD, na minha visão, se envolveu completamente com a Operação.

A diversidade de funções executadas abrangia atividades estranhas à *expertise* militar. Nesse ponto, o apoio do componente civil contribuiu, sobremaneira, para o desdobramento das atividades. A Operação Acolhida foi a missão da história das FA em que mais foram desempenhadas ações CIMIC.

Tendo em vista o modelo desenvolvido na operação, não seria possível uma atuação isolada do componente militar. No **gráfico 13**, verifica-se a importância do trabalho interagências para que sejam alcançados os objetivos propostos. Fica nítida a impossibilidade da dissociação do trabalho conjunto.

Praticamente metade dos entrevistados aponta que o componente militar não poderia atuar isoladamente, ressaltando a importância das ações CIMIC. Caso ocorresse uma atuação isolada, cerca de 50% das respostas verificadas nos questionários apontam que deveria haver modificações no modelo utilizado, ou a missão somente poderia ser cumprida parcialmente.

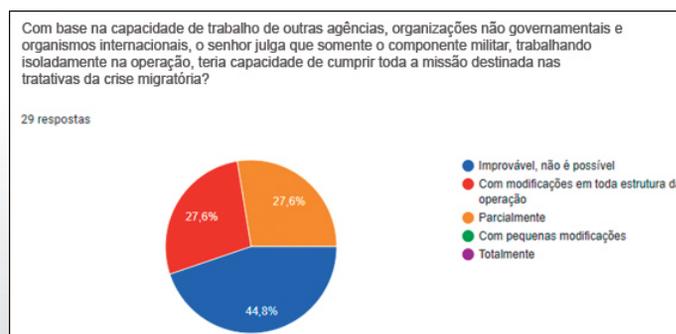


Gráfico 13 – Pergunta 12 do questionário

Fonte: O autor

Uma das principais finalidades no desempenho das atividades da Operação Acolhida foi reduzir as pressões sociais oriundas da migração desordenada. Nesse viés, a reestruturação socioeconômica regional foi influenciada diretamente pelas medidas adotadas no trato com o migrante.

Individualmente, cada integrante da força-tarefa, independente de sua agência, contribuía para que os objetivos fossem alcançados, desenvolvendo atividades que contribuíram em todos os pilares da operação. O **gráfico 14** reflete a sensação dos integrantes após seu período de participação na missão. A grande maioria opinou positivamente quanto ao papel da força-tarefa para a estabilização socioeconômica de Roraima.

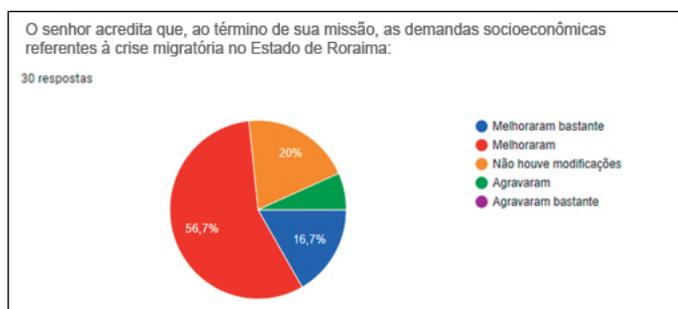


Gráfico 14 – Pergunta 13 do questionário  
Fonte: O autor

Finalizando a apresentação dos resultados, itens de 14 a 18 do questionário, foram utilizadas perguntas abertas. O propósito foi justamente encontrar opiniões difusas que contribuíssem para complementar a coleta de dados.

Levantadas questões referentes às oportunidades de melhoria nas ações preponderantes dos 3 pilares da operação, obtivemos opiniões e pontos de vista distintos, presentes nas questões 15, 16 e 17. Foram compiladas, no **quadro 1**, as principais opiniões conclusivas para eventuais considerações e modificações futuras.

Alinhamento de resposta	Observações
Opiniões conclusivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumento do efetivo de pessoal dos órgãos federais atuantes na faixa de fronteira. Atualmente, os integrantes das FA são sobrecarregados para cumprir tarefas atinentes a outras agências.</li> <li>– Uniformidade no preparo de novos agentes, que só poderiam assumir funções para as quais tivessem capacidade técnica.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Coordenação clara e objetiva (quem faz o quê) na gestão dos abrigos, entre civis e militares, para evitar interpretações e impasses de relacionamento.</li> <li>– Reestruturar a logística de abrigamento baseada na capacidade de interiorização e integração socioeconômica dos imigrantes e refugiados.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Priorizar a ativação do processo de interiorização desde o início dos planejamentos.</li> <li>– Aumentar a capacidade de captação e transporte, efetivando um controle maior de vagas oferecidas.</li> <li>– Melhorar a seleção dos migrantes que são realocados em outras localidades do país.</li> </ul>

Quadro 1 – Oportunidades de melhoria para os pilares da operação  
Fonte: O autor

Referente às ações CIMIC durante o decorrer da operação, foram realizados apontamentos nas perguntas 14 e 18 do questionário. Dessa maneira, foram consideradas as principais ideias acerca da questão. No **quadro 2**, encontramos as opiniões mais relevantes, que podem contribuir para a melhoria do relacionamento interagência e otimização das ações CIMIC.

Alinhamento de resposta	Observações
Outras sugestões	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Maior comunicação e coordenação de atividades com o componente civil com vistas a uma gestão compartilhada, além do respeito às diferenças culturais interagências.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Redução do componente militar na operação para que outros órgãos e agências passem a assumir maiores responsabilidades, que naturalmente já seriam suas, desonerando os militares que cumprem o papel de agências civis.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Criação de um banco de dados unificado e de fácil acesso a todos os integrantes da Força Tarefa a fim de gerar economia de tempo e meios, além da otimização de processos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Formação de militares especializados em CIMIC/As Civ.</li> <li>– Uso de profissionais com experiências anteriores.</li> <li>– Modificação na fiscalização de condutas nos abrigos.</li> <li>– Criação do C<sup>3</sup>M.</li> <li>– Limitação nas modificações dos procedimentos.</li> <li>– Aumento da dependência funcional entre as agências para gerar maior sinergia de esforços.</li> <li>– Aumento das medidas de reintegração socioeconômica do migrante.</li> </ul>

Quadro 2 – Oportunidades de melhoria para as ações CIMIC  
Fonte: O autor

## 4 CONCLUSÃO

O estudo teve como pauta o seguinte problema: as ações adotadas pelo Exército Brasileiro no transcórper da Operação Acolhida em cooperação civil-militar foram efetivas para assistir os venezuelanos? Foram feitas análises de indicadores para determinar as variáveis do estudo: fluxo migratório; venezuelanos acolhidos; venezuelanos abrigados; e venezuelanos interiorizados?

Com o intuito de fomentar novos pontos de vista e abordagens para o emprego de ações CIMIC em ambiente interagências, definiu-se o objetivo geral com a intenção de estabelecer normas e condutas, reunidas em um Caderno de Instrução. Dessa maneira, objetivou-se oferecer uma fonte de consulta que possa subsidiar o planejamento de eventuais futuras operações semelhantes.

A atuação em ambiente interagências exigiu a execução de ações em cooperação civil-militar para que se alcançasse a sinergia de trabalho. Para tal, foi necessário desenvolver o conceito da interoperabilidade interagências. As diferenças de cultura, procedimentos e modo operante foram aspectos limitadores na atuação conjunta.

Um óbice encontrado na exploração do problema de pesquisa foi a busca de trabalhos ou manuais que abordassem o tema da pesquisa, visto que a Operação Acolhida teve caráter inédito, sendo a primeira operação humanitária em ambiente interagências com refugiados em território nacional.



Outro aspecto relevante é o fato de a doutrina militar brasileira ser muito incipiente na temática de ações CIMIC. O primeiro manual do Exército Brasileiro é datado do ano de 2017, necessitando de diversas atualizações doutrinárias. Essas necessidades motivaram a atuação da primeira Companhia de Assuntos Cíveis desdobrada no Exército Brasileiro em experimentação doutrinária.

Diante dessa peculiaridade, o detalhamento das atividades em nível tático contou, sobremaneira, com o auxílio dos questionários e entrevistas com os profissionais atuantes na operação. Foi necessário o entendimento cultural de distintas agências que necessitaram trabalhar em conjunto em prol de um objetivo comum. Para tal, diversas foram as modificações, flexibilizações e mudanças de conduta durante o transcurso do período analisado.

Apesar da complexidade estratégica de atuação, o coordenador operacional da força-tarefa atuou ininterruptamente com a população local como parte da solução do problema em questão. Nas coordenações para atender às diversas demandas apresentadas, foram necessários inúmeros aperfeiçoamentos de conduta. Nesse aspecto, a cultura institucional de outras agências também consistiu inicialmente como fator limitador.

O trabalho em ações CIMIC foi fundamental para o cumprimento da missão, sendo necessário o uso da flexibilidade e adaptabilidade para o bom convívio interagências em virtude da grande gama de agências inter-relacionadas com culturas institucionais muito distintas entre si.

Para mitigar qualquer intercorrência de comunicação e gestão no relacionamento interagências, foram criados os grupos de trabalho ou *clusters*. Sua missão consistia em gerenciar as ações CIMIC em uma área de atuação específica, estreitar o relacionamento entre as entidades atuantes e otimizar os processos aos quais estavam destinados.

A pesquisa, por meio de seus instrumentos, como anteriormente citado, propôs-se a analisar as ações CIMIC apresentadas para avaliar sua efetividade com vistas a apurar pontos fortes e oportunidades de melhoria do processo. Esses resultados foram fundamentais para estruturar o caderno de instrução de CIMIC em operações humanitárias com refugiados.

O estudo indicou que o fluxo migratório não se reduziu durante o período analisado. Tendo em vista a política de acolhimento brasileira, esse aspecto exigia que a execução dos pilares operacionais da força-tarefa fosse eficiente. A estruturação do modo operativo de cada fase da missão foi ratificada, particularmente nas fases de ordenamento de fronteiras e interiorização. Para isso, era necessário o engajamento do vetor civil para o desempenho das tarefas.

A análise das demais fases ratifica o correto planejamento operacional, entretanto há alguns pontos de inflexão no tocante ao relacionamento interagências. A falta de conhecimento de técnicas e práticas alinhadas com a intransigência entre culturas institucionais foi o aspecto de maior relevância.

A mutação de procedimentos é outro ponto sensível, sobretudo quando analisamos a rotatividade de profissionais envolvidos nas tarefas e a perda de memória de execução. As respostas indicaram que não existe a melhor linha de ação nesse quesito, pois ela é completamente mutável em função do local, tempo e demais condições do ambiente operacional.

Verificou-se, pelos dados obtidos, que as FA são as mais apropriadas para iniciar o trabalho de coordenação das atividades CIMIC, tendo em vista a cultura institucional militar de prontidão e disponibilidade de meios. No que tange à Operação Acolhida, o componente humano militar obteve papel de destaque no desempenho de suas funções administrativas e logísticas.

A pesquisa apontou que era necessária a atuação do setor privado operando em consonância com a logística militar para desonerar o componente militar de tarefas que poderiam ser terceirizadas. Assim, diversas atribuições administrativas foram tomadas. Diante do longo período da missão e estabilização das demandas sociais, ficou nítida a necessidade de desmilitarização da operação. Dessa forma, o componente civil deve assumir gradativamente as diretrizes das atividades desempenhadas em Roraima.

A partir deste estudo, foi criado um Caderno de Instrução (Proposta) com linhas de ação e condutas para as tarefas desenvolvidas em desdobramentos logísticos em ações CIMIC com refugiados. Vale ressaltar que as ideias consideradas nesta fase não esgotam as concepções acerca das variáveis que transcendem a Operação Acolhida. Servem, apenas, para angariar novas ferramentas visando a futuros planejamentos logísticos, em missões de natureza semelhante.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Exército. **Bases para Transformação da Doutrina**. 1. ed. Brasília, DF, 2011.

BRASIL. Exército **EB20-MC-10.201**: Operações em ambiente interagências. 2. ed. Brasília, DF, 2017



BRASIL. Exército **EB70-MC-10.221**: Cooperação Civil-Militar. 1. ed. Brasília, DF. 2017.

BRASIL. Exército **EB70-MC-10.223**: Manual de Operações. 5. Ed. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Exército. **EB20-MC-10.238**: Logística Militar Terrestre. 1. Ed. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Exército. **MD33-M-12**: Operações interagências. 2. ed. Brasília, DF. 2017.

BRASIL. Exército. **Plano de Desenvolvimento da Doutrina Militar Terrestre**. Brasília, DF, 2016.

BRASIL. **Decreto Presidencial nº 9.285**, DOU (15 fev 2018); Decreto Presidencial nº 9.286, Brasília, DF. 5 fev 2018.

FRANCHI, Tássio. **Operação Acolhida**: a atuação das Forças Armadas Brasileiras no Suporte aos Deslocados Venezuelanos. *Military Review*, 2019.

HOLANDA, Civil-Military Cooperation Centre of Excellence. **CIMIC Field Handbook 4 th**. 294 f., Amsterdã, 2016.

LIMA, José Airton da Silva, *et al.* **Roraima 2000-2013**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2016. p. 10.

LIMA, Felipe de Oliveira. **O papel da cooperação civil-militar (CIMIC) na crise dos refugiados venezuelanos**: a cooperação civil-militar (CIMIC) nas estruturas da Operação Acolhida para o ordenamento do fluxo migratório venezuelano no município de Pacaraima-RR no ano de 2018. (TCC) Aperfeiçoamento – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, ESAO, Rio de Janeiro, 2019.

KANNAN, Georges. **Operação Acolhida**: a maior operação conjunta interagências e de natureza humanitária no Brasil. *Doutrina Militar Terrestre* em revista. abr/jun 2019. p. 10-29.

KANNAN, Georges. As ações do Exército Brasileiro na ajuda humanitária aos integrantes venezuelanos. In: BAENINGER, Rosana; JAROCHINSKI SILVA, João Carlos. **Migrações Venezuelanas**. Campinas. Ed. 2018.

# Biblioteca do Exército

Tradição e qualidade em publicações

A Biblioteca do Exército (BIBLIEx) – Casa do Barão de Loreto é uma centenária instituição cultural do Exército Brasileiro que contribui para o provimento, a edição e a difusão de meios bibliográficos necessários ao desenvolvimento e aperfeiçoamento da cultura profissional-militar e geral.

**SEJA NOSSO  
ASSINANTE**

e receba em sua residência  
nossos livros publicados.



**Tel.: (21) 2519-5707**

Praça Duque de Caxias, nº 25  
Palácio Duque de Caxias  
Ala Marcílio Dias – 3º Andar  
Centro – CEP 20.221-260  
Rio de Janeiro – RJ



Acesse:

**[www.bibliex.eb.mil.br](http://www.bibliex.eb.mil.br)**



# Agora, você tem mais facilidade em suas mãos.

Acesse. Simule. Contrate.

Sujeito a alteração sem aviso prévio.  
Consulte as normas e condições vigentes.



Correção pela  
**TR**, pelo **IPCA**  
ou juros  
**Prefixados**

Juros ainda  
menores

#fiqueemcasa

**FHE** **POUPEX**

[www.poupex.com.br](http://www.poupex.com.br)

0800 61 3040



# Biblioteca do Exército

*Tradição e qualidade em publicações*

[www.bibliex.eb.mil.br](http://www.bibliex.eb.mil.br)

