



CF (FN) Raphael Correia Lopes
raphael.lopes@marinha.mil.br

Logística, Desenvolvimento de Bases e Mobilização



O CF (FN) RAPHAEL é o atual Comandante da Base de Fuzileiros Navais Rio Meriti. É oriundo da Escola Naval (2001). Integrou os 8º e o 16º Contingente do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais no Haiti.

Resumo

Observando-se os conflitos atuais, depreende-se, facilmente, que os resultados dependem vitalmente de capacidade logística. Os temas Logística e Mobilização são amplos e com diversos desdobramentos, seria pretensioso esgotá-los neste artigo, porém algumas das soluções propostas têm o objetivo de reforçar a importância das rotinas nesses assuntos. Para tanto identificou-se algumas lacunas como: a deficiência no emprego de vetores aéreos para a logística nas operações anfíbias; necessidade de integrar tecnologias na conjugação dos vetores naval, terrestre e aéreo; a baixa eficiência de abastecimento de água potável; a deficiência na aplicação das teorias de logística, tanto na mentalidade logística, quanto na valorização de pessoal especializado; e a ausência de planejamento de mobilização abordando o itinerário de mobilização para tropas e meios, bem como para uma mobilização continuada. Verificadas as lacunas propôs-se algumas Ações Estratégicas como: o aprimoramento da Logística 3D no CFN baseada em tecnologias emergentes; a otimização do abastecimento de água; a profissionalização da logística com programas de formação de especialistas; e o planejamento da mobilização mediante a identificação de ameaças e cenários. Conclui-se que seguindo-se algumas das Ações Estratégicas propostas é possível, se não eliminar, pelo menos reduzir os problemas provocados pelas lacunas identificadas.

Palavras-chave: logística; mobilização; logística 3D; especialistas em logística.

Abstract

Observing current conflicts, it is easy to infer that the results vitally depend on logistical capacity. The themes of Logistics and Mobilization are broad and have diverse implications, it would be pretentious to exhaust them in this article, however some of the proposed solutions aim to reinforce the importance of routines in these matters. To this end, some gaps were identified, such as: the deficiency in the use of aerial vectors for logistics in amphibious operations; integrate technologies in the combination of naval, land and air vectors; the low efficiency of water supply; the deficiency in the application of logistics theories, both in the logistics mentality and in the appreciation of specialized personnel; and the absence of mobilization planning addressing the mobilization itinerary for troops and assets, as well as for continued mobilization. Once the gaps were verified, some Strategic Actions were proposed, such as: improving 3D Logistics based on emerging technologies; the optimization of water supply; the professionalization of logistics with specialist training programs; and mobilization planning by identifying threats and scenarios. It is concluded that by following some of the proposed Strategic Actions it is possible, if not eliminate, at least reduce the problems caused by the identified gaps.

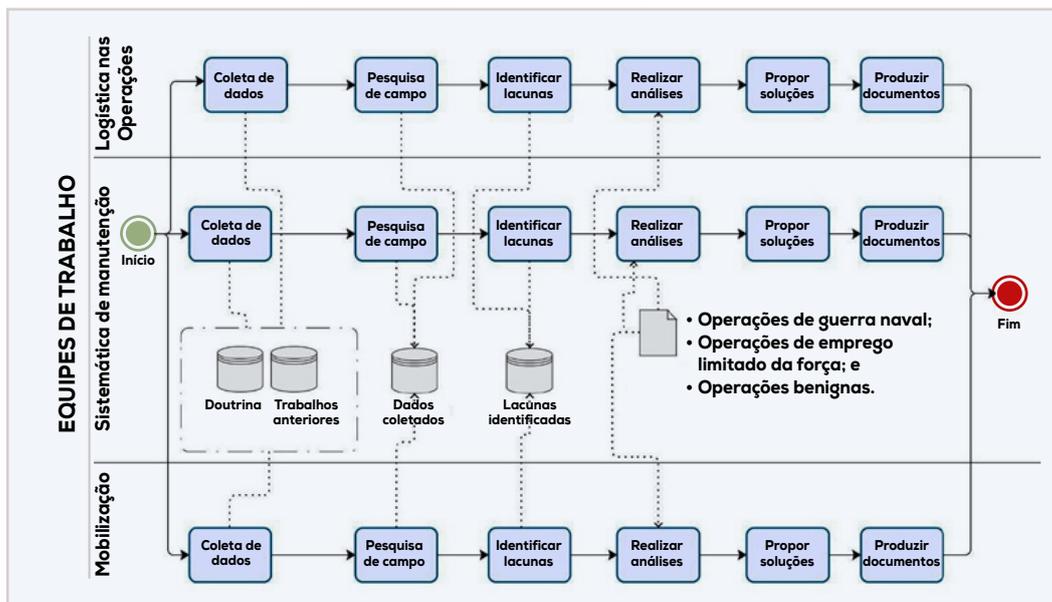
Keywords: logistics; mobilization; 3D logistics; logistics specialists.

Introdução

O ano de 2023, no qual se deu a realização da quarta edição do Simpósio do Corpo de Fuzileiros Navais, teve como moldura relevante eventos, como a continuação do conflito entre Rússia e Ucrânia (iniciado em 2022); início da Guerra entre Israel e o Hamas, na Faixa de Gaza;

ataques Houthis, a partir do Iêmen, com drones e mísseis contra navios que trafegavam no Mar Vermelho; golpe de Estado no Sudão; campanha da Venezuela para anexação de parte do território da Guiana (região do Esequibo); e crise de segurança no Equador por ações de grupos narcotraficantes.

Figura 1: Fluxograma da metodologia do trabalho



Fonte: O autor.

Esses eventos evidenciaram que as capacidades militares estão constantemente sendo demandadas e que o bom termo dos resultados operacionais depende vitalmente de capacidade logística, da atualização tecnológica e da otimização dos recursos materiais, humanos e financeiros.

O tema Logística e Mobilização são amplos e com diversos desdobramentos. Sendo assim, seria demasiadamente pretensioso por parte deste Grupo de Trabalho (GT) almejar esgotar o assunto, o que, se revelaria inexequível e incompleto.

As lacunas e as soluções propostas foram abordadas de modo particular ao longo do relatório, nas seções correspondentes. Os resultados obtidos podem ser estudados e ampliados no nível pertinente e aperfeiçoadas com demais contribuições dos setores da MB.

As soluções propostas têm o objetivo de reforçar a importância das rotinas logísticas e de mobilização, bem como robustecer os predicados e envergaduras impostas ao Corpo de Fuzileiros Navais (CFN) e à Marinha do Brasil como integrantes do Poder Nacional.

A história tem copiosos exemplos de que a posição de insucesso, de derrota, de vencido não é confortável e geram consequências irreparáveis. O Brasil, com todos os seus potenciais, precisa estar em condições de dispor de suas capacidades em plenas condições, diante dos desafios e das ameaças que se possam configurar, afinal, “Logística adequada é poder de combate”.

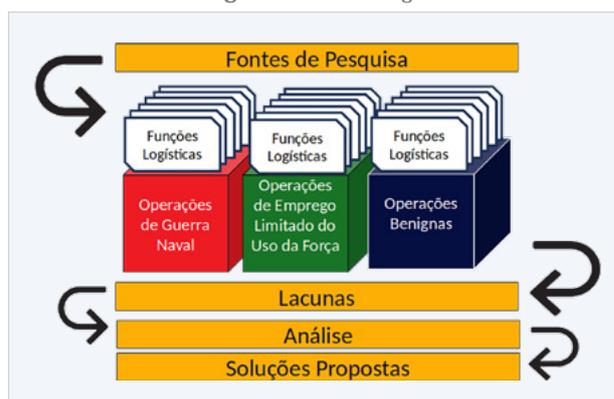
Metodologia

O Grupo de Trabalho adotou uma sistemática de metodologia com um corte parcial de áreas do espectro de Logística e Mobilização para obter referências amostrais lúcidas sobre os desafios e aspectos do tema.

Foram adotados como fontes de pesquisa e consulta trabalhos anteriores, documentos sobre doutrina e normativos sobre o tema, consulta a profissionais que atuam no setor, bem como, pesquisas de campo.

Munidos das informações prospectadas nas fontes de pesquisa, houve uma confrontação utilizando-se modelos ou guias analíticos (Matriz de Três Colunas/Matriz SWOT) o que possibilitou enunciar lacunas ou oportunidades de melhoria que se materializaram em propostas apresentadas pelo GT.

Figura 2: Metodologia



Fonte: O autor.

Essa metodologia navegou nas seguintes áreas para análises e estudos: Logística nas Operações, Sistemática da Manutenção e Mobilização, buscando realizar a prospecção de alguns dados e parâmetros que permitiriam uma análise pormenorizada visando trazer subsídios para o presente trabalho.

Identificação das Lacunas

As Lacunas foram definidas a partir da consulta a trabalhos anteriores, documentos sobre doutrina e normativos sobre o tema, consulta a profissionais que atuam no setor, bem como, pesquisas de campo.

Considerou-se como lacunas, as ausências, de natureza logística, dentro do contexto de emprego da CFN, que não permitem que suas atividades sejam desempenhadas em sua plenitude.

Deficiência no emprego de vetores aéreos para logística

Figura 3: Paraquedas Xerpa



Fonte: Athey (2024).

No vórtice da evolução da logística militar, a logística 3D emerge como um paradigma inovador para o CFN, visando otimizar o Apoio de Serviços ao Combate (ApSvCmb) em operações anfíbias de alta complexidade. Essa abordagem, que conjuga os vetores naval, terrestre e aéreo, destaca-se não apenas pela sua abrangência operacional, mas também pela necessidade premente de integrar tecnologias emergentes e aperfeiçoar a coordenação e a sincronização em operações de abastecimento por meio de vetores aéreos. A implementação eficaz dessas tecnologias, como ARP e paraquedas autonavegáveis, confronta-se com desafios críticos, incluindo a capacitação adequada e a integração tática desses meios. Ademais, a fluidez nas operações de abastecimento por vetores aéreos, especialmente evidenciada em operações de grande vulto como UANFEX, Formosa e Dragão, revela lacunas significativas na coordenação

entre as diversas unidades e plataformas envolvidas em virtude da ausência desse tipo de abastecimento. Nesse sentido, a transição para uma logística mais dinâmica, integrada e multi-vetorial é imperativa para o CFN enfrentar com êxito os desafios do cenário de combate moderno, fortalecendo sua prontidão operacional e capacidade expedicionária. Abaixo estão elencadas as lacunas identificadas no contexto em tela.

Apesar da clara necessidade e vantagem das tecnologias emergentes, como ARP e paraquedas autonavegáveis, para a logística 3D há uma lacuna no que se refere à sua implementação efetiva. Isso inclui desafios como treinamento adequado, aquisição dos vetores, manutenção e integração dessas tecnologias nas operações logísticas existentes.

A ausência da realização de adestramentos de abastecimento por vetores aéreos, especialmente nas operações UANFEX, Formosa e Dragão, revela lacunas na coordenação e sincronização entre unidades logísticas, navios e aeronaves. Essa falta de enlaçamentos táticos compromete a eficiência e a eficácia do ApSvCmb prestados em ambientes operacionais complexos e dinâmicos.

A necessidade de uma logística de sustentação ágil e adaptável, que possa responder rapidamente a diversas situações operacionais utilizando a vantagem estratégica do apoio logístico prestado a partir do mar (*seabasing*), apresenta uma lacuna significativa. Isso inclui a exploração integrada de todos os vetores de abastecimento para garantir a agilidade e adaptabilidade necessárias ao atendimento das demandas das tropas desdobradas no terreno.

Baixa eficiência de abastecimento de água potável

Diversos equipamentos são empregados tanto na produção quanto na distribuição de água potável e podem ser concentrados em uma única Organização Militar (OM) a fim de otimizar os recursos.

O pessoal qualificado em tratamento de água não deve limitar-se apenas à produção, mas fazer parte do monitoramento nos pontos de armazenamento na AApSvCmb e na distribuição para o CCT.

No entanto, o processo descentralizado do abastecimento de água potável, com responsabilidades divididas, principalmente entre BtlEngFuzNav e BtlLogFuzNav, diminui a eficiência dos recursos envolvidos no abastecimento de água.

Deficiência para a aplicação das teorias de logística

A mentalidade logística e a valorização dos especialistas nesta área devem ser consideradas como cruciais. A história militar, plena de exemplos tanto de triunfos quanto de fracassos, sublinha a importância decisiva da logística. Desde as campanhas de Alexandre o Grande, marcadas por uma mobilização de recursos exemplar, até as operações logísticas sofisticadas dos Estados Unidos na Segunda Guerra Mundial, fica evidente o papel crítico da logística.

No entanto, este GT constatou que o CFN enfrenta lacunas que limitam sua capacidade de prontidão operativa. A integração insuficiente entre teoria e prática, a escassez no uso de estudos de casos históricos para desenvolver uma mentalidade crítica acerca logística militar, bem como a falta de reconhecimento e valorização adequados dos especialistas em logística, são exemplos que evidenciam a lacuna

A formação atual não integra efetivamente teoria e prática, limitando a capacidade dos profissionais de logística em aplicar conhecimentos adquiridos em cenários operacionais reais. A adoção desta abordagem nos cursos de carreira, explorando, por meio de casos históricos, a criticidade da logística no desfecho das campanhas militares permitiria o desenvolvimento contínuo de uma mentalidade logística no CFN.

A falta do mapeamento dos profissionais de logística dentro do CFN, tanto em termos de desenvolvimento de carreira quanto em termos de reconhecimento, contribui para ressaltar a lacuna identificada.

Ausência de Plano de Mobilização no CFN

O Manual de Mobilização Militar do Ministério da Defesa (Brasil, 2022) e o Manual de Mobilização Marítima (Brasil, 2023) são publicações de alto nível que condensam o arcabouço de legislação e procedimentos para a execução de atividades de Mobilização.

Naturalmente, como há em diversos exemplos históricos, mobilização não é algo trivial, pode extrapolar os temas eminentemente militares e sua essência é a predição para iluminar o itinerário a ser percorrido em caso de necessidade.

Como objeto de estudo deste GT, observou-se que no âmbito do CFN não existe planos ou similares que abordem de modo profuso o itinerário de mobilização para tropas e meios do CFN ou para as ações que serão necessárias para apoiar seu desdobramento em um contexto de mobilização continuada.

Sendo assim, guardando a observação de que é um tema muito abrangente e que, provavelmente, exceda o alcance administrativo e gerencial do CFN, o trabalho buscou referências para ressaltar as lacunas, visando contribuir para o desenvolvimento e amadurecimento do tema mobilização de tropa expedicionária, profissional e vocacionada para resoluções de crises e emprego estratégico.



Figura 4: ARP para apoio logístico
Fonte: Athey (2024).

Ações Estratégicas Propostas

Após análise das lacunas no item anterior, apresentam-se as seguintes propostas de Ações Estratégicas (AE):

Aprimoramento da Logística 3D no CFN

- a. Ação estratégica 1 – Aquisição e implementação de tecnologias emergentes específicas para o abastecimento das tropas desdobradas (e. g. ARP TRUAS e paraquedas auto navegáveis SHERPA).
- b. Ação estratégica 2 – Realização de exercícios singulares logísticos, no curso dos grandes adestramentos, sobretudo os relativos ao reabastecimento de tropas nas linhas de contato.
- c. Ação estratégica 3 – Realização de exercícios conjuntos para testar e aprimorar as capacidades logísticas integradas, assegurando a prontidão operacional, sobretudo relativos ao reabastecimento de tropas operando isoladas à grande distância.

Otimização do abastecimento de água potável

- a. Ação estratégica 1 – Transferência da Seção de Tratamento de Água do Batalhão de Engenharia de Fuzileiros Navais para o Pelotão de Suprimento Classe I da CiaAbastecimento do Batalhão Logístico de Fuzileiros Navais, com o objetivo de concentrar o processo de abastecimento de água potável sob a responsabilidade do BtlLogFuzNav, desde a produção até a distribuição de água às tropas desdobradas. A centralização dos meios e do pessoal qualificado em tratamento e distribuição de água no BtlLogFuzNav buscaria otimizar o abastecimento, garantindo um fluxo contínuo e eficiente desse suprimento.

Profissionalização da logística no CFN

- a. Ação estratégica 1 – Desenvolvimento de Programas de Formação Especializada:
 - Implementar nos currículos, dos cursos de carreira, abordagens que explorem as demandas da logística militar com enfoque nas lições aprendidas de casos históricos.
- b. Ação estratégica 2 – Promover o intercâmbio de conhecimentos com empresas e unidades militares de referência na área logística:

- Promover parcerias e intercâmbios com entidades militares e empresariais para a adoção de melhores práticas nas técnicas e processos logísticos do CFN.
- c. Ação estratégica 3 – Valorização e Desenvolvimento de Carreira para Especialistas em Logística:
 - Implementar um ambiente de valorização de carreira dos especialistas em logística, com reconhecimento de suas habilidades e contribuições, além de incentivar a especialização contínua nessa área.

Plano de Mobilização do CFN

- a. Ação estratégica 1 – Delinear os cenários de emprego do CFN em caso de Mobilização:
 - Identificar possíveis ameaças e cenários em caso de Mobilização;
 - Identificar lacunas de meios e tecnologias para execução das ações de emprego em caso de Mobilização; e
 - Assessorar CM, CEMA e Almirantado quanto às lacunas e às respectivas medidas de mitigação que extrapolem o CFN nos contextos de Mobilização.
- b. Ação estratégica 2 – Elaborar e continuamente aperfeiçoar de modo multidisciplinar Planos de Mobilização:
 - Elaborar Planos de forma fidedigna aos meios, tecnologias e recursos logísticos disponíveis;
 - Prospectar soluções logísticas e de mobilização em setores com meios, atividades e conhecimentos úteis para emprego militar em caso de mobilização (construção civil, mineração, agropecuária, transportes, metalurgia, indústria química, indústria eletrônica, comunicações, serviços de saúde);
 - Empreender ações que gerem sinergia com outros órgãos e entidades (governamentais e civis) para situações que demandem Mobilização;
 - Promover adestramentos e treinamentos visando o preparo dos quadros e meios do CFN (e de outras Forças, órgãos e entidades) para mobilização (exercícios com e sem emprego de meios);
 - Promover adestramentos de Comunicação Social para situações de Mobilização; e Ate-

nuar os efeitos da concentração geográfica na área do estado do RJ, por meios de estudos de implementação de posicionamento de meios e materiais em estoques estratégicos dispersos no território nacional, aproveitando-se de outras OM da MB.

Conclusão

A valorização dos especialistas em logística assim como o desenvolvimento de trajetórias de carreira que reflitam a importância da logística é crucial. A integração de intercâmbios com entidades de referência e a promoção de melhorias contínuas nos cursos de formação, são alguns dos recursos que podem corroborar com essa valorização.

Por conseguinte, a profissionalização da logística no CFN emerge como um pilar essencial para reforçar a prontidão e a eficácia operacional, a fim de superar as lacunas identificadas.

A integração efetiva da Logística 3D no CFN pode representar um salto qualitativo na condução das operações anfíbias, assegurando superioridade operacional e tática. A aquisição de tecnologias emergentes e a sinergia entre os diferentes vetores operacionais podem fortalecer a capacidade expedicionária e de pronto emprego, a efici-

ência logística, bem como a sustentabilidade em missões prolongadas.

A proposta de centralização do abastecimento de água no BtlLogFuzNav, bem como o reforço da capacidade de construção vertical do BtlEngFuzNav, visa aprimorar a autossuficiência e garantir o abastecimento contínuo e eficiente de água, além de aprimorar da capacidade de construção vertical e desenvolvimento de bases do CFN.

Na mobilização, observou-se o tamanho dos desafios que se apresentam e, por conseguinte, já traz a reboque, uma série de repercussões; o que dirá quando todo um arcabouço for detalhado por meio de um planejamento sobre cada aspecto de uma mobilização? Provavelmente diversos desafios, que demandarão contínuo aperfeiçoamento, adestramento, incorporação de tecnologias, criatividade, soluções inéditas.

Por fim, este trabalho teve a intenção de identificar algumas lacunas e propor soluções possibilitem edificar uma robusta capacidade de Logística e Mobilização, com premissas de eficiência e de economia de recursos, para reforçar os predicados do Corpo de Fuzileiros Navais perante a sociedade e a Marinha do Brasil e para solidificar a logística como um pilar vital para o caráter anfíbio e expedicionário das nossas tropas.



Referências

ATHEY, P. How a Marine Corps shift to long ranges may change its strong cannoneer tradition. **Corps Marine Times**, Arlington, 9 Apr. 2021. Disponível: <https://www.marinecorpstimes.com/editorial-contacts-for-military-times-and-branch-publications/>. Acesso em: 8 abr. 2024.

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística Empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

BRASIL. Marinha. Secretaria-Geral. **SGM-201**: normas para execução do abastecimento. Brasília, DF: SGM, 2012a.

BRASIL. Marinha. Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN 0-1**: manual básico do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais. Rio de Janeiro: CGCFN, 2020a.

BRASIL. Marinha. Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN 1-1**: manual de Operações da Força de Desembarque. Rio de Janeiro: CGCFN, 2020b.

BRASIL. Marinha. Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN-12**: normas para administração do material do Corpo de Fuzileiros Navais. Rio de Janeiro: CGCFN, 2012b.

BRASIL. Marinha. Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN 31.10**: manual básico do Combatente Anfíbio. Rio de Janeiro: CGCFN, 2020c.

BRASIL. Marinha. Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. Comando do Material de Fuzileiros Navais. **CMatBoTec 31000-11-2013**: sistemática de manutenção preventiva de viaturas operativas. Rio de Janeiro: CGCFN, 2013.

BRASIL. Marinha. Estado-Maior da Armada. **EMA-401**: manual de Mobilização Marítima. 3. ed. rev. Brasília, DF: EMA, 2023.

BRASIL. Ministério da Defesa. **MD35-G-01**: glossário das forças armadas. 5. ed. Brasília, DF: MD, 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. **MD41-M-02**: manual de mobilização militar do Ministério da Defesa. Brasília, DF: MD, 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF: MD, 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa**. Brasília, DF: MD, 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. Portaria Normativa nº 2.330/MD, de 28 de outubro de 2015. Aprova a Doutrina de Mobilização Militar – MD41-M-01 (2ª Edição/2015). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 152, n. 212, p. 8, 6 nov. 2015.

Colaboradores

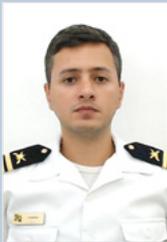
Integrantes do Grupo de Trabalho:



CC (FN) **Stanley** Couto Rocha



CT (FN) Bruno Henrique **Manfrim** Cruz



CT (FN) Daniel **Campos** da Silva



CT (FN) Renan Pereira **Dantas**



CT (QC-FN) **Davi** Fernandes Diniz



SO-FN-BD Raffael **Soares** Guimarães