



**CORONEL DALTRO**

Chefe da Divisão de Formulação Doutrinária do Centro de Doutrina do Exército.  
Coordenador do artigo.

## **OPERAÇÕES PERSEU, O LABORATÓRIO DOCTRINÁRIO DOS CONCEITOS NO MULTIDOMÍNIO NA FORÇA TERRESTRE**

A evolução do ambiente de combate contemporâneo exige uma adaptação constante das forças militares para enfrentar as novas ameaças e desafios estratégicos. Neste contexto, a Força Terrestre (F Ter), por meio do Conceito Operacional do Exército Brasileiro (COEB), incorporou os princípios das Operações no Multidomínio, visando à integração e sincronização de ações em diferentes domínios – terrestre, marítimo, aéreo, espacial, cibernético e eletromagnético – para gerar efeitos convergentes e desequilibrar as capacidades do oponente.

A Operação Perseu (Op Perseu) é o principal exercício conjunto anual coordenado pela F Ter, nos moldes da Operação Poseidon pela Marinha do Brasil, e da Operação Escudo Tápio, realizada pela Força Aérea Brasileira.

Está prevista para ser executada em 3 Fases:

1ª Fase – simulação construtiva no nível Político e Estratégico, a ser realizada anualmente no Centro de Doutrina do Exército (C Dout Ex);

2ª Fase – simulação construtiva nos níveis Operacional e Tático; e

3ª Fase – simulação viva, a cargo do Comando Militar de Área (C Mil A) designado pelo Comando de Operações Terrestres (COTER), de forma rotativa, conforme o Programa de Instrução Militar (PIM).

Essa operação coroa o ano de instrução e coincide com a certificação anual do Sistema de Prontidão (SISPRON) do Cmdo Mil A responsável. Seu objetivo é explorar o emprego coordenado das capacidades operacionais, promover a interoperabilidade

entre as Forças Armadas e as agências, além de fomentar a sinergia necessária para o sucesso em situações de paz, crise e conflito armado.

Além disso, no contexto da Operação, é realizada uma série de experimentações doutrinárias, com o intuito de testar e refinar a aplicação de conceitos e da Doutrina para a F Ter, bem como testar e avaliar o emprego de novos Sistemas e/ou Materiais de Emprego Militar (SMEM), a fim de verificar a viabilidade de sua adoção futura.

Este artigo detalha o planejamento da Op Perseu, sob o ponto de vista doutrinário, visando preencher algumas lacunas na Doutrina vigente e de incrementar a sinergia entre as seguintes capacidades: Manobra, Apoio de Fogo, Engenharia, Defesa Antiaérea, Aeromobilidade, Operações Especiais, Guerra Eletrônica, Cibernética, Logística Militar Terrestre, Comando e Controle, Comunicações, Inteligência, Comunicação Social, Operações Psicológicas, Assuntos Cívicos e Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear. Esta sinergia, desde os tempos de paz, é fundamental para garantir a eficiência e eficácia das operações no multidomínio e para projetar o poder da F Ter no ambiente de segurança e defesa do século XXI.

### **A INCORPORAÇÃO DOS CONCEITOS NO MULTIDOMÍNIO**

A incorporação dos conceitos no multidomínio estabelecidos no COEB marcou um passo decisivo para o emprego da F Ter em operações. Estas operações, além de abrangerem o conceito de operações no amplo espectro, incluem as operações no multidomínio e englobam também os conceitos de antiacesso e negação de área (A2/AD - na sigla em inglês).

O objetivo dessas operações é provocar o desequilíbrio do oponente e/ou inimigo, dificultando ou impedindo uma resposta ou reação contundente de sua parte. Esse desequilíbrio é alcançado por meio da sincronização (controle da eficácia) dos efeitos desejados e da execução de ações simultâneas, sucessivas e sobrepostas em diferentes ambientes operacionais e nos múltiplos domínios.

Além desses domínios, que abrangem os ambientes operacionais, deve-se manter uma preocupação constante com a sinergia das ações nas dimensões física, humana e informacional.



Fig 1 – Mosaico de operações no multidomínio

Fonte: os autores.

## AS CAMPANHAS DE EXPERIMENTAÇÕES DOCTRINÁRIAS INSERIDAS NA OPERAÇÃO PERSEU

As experimentações doutrinárias na Operação Perseu têm como foco permitir a inserção progressiva e controlada de novas concepções operacionais, com ênfase no multidomínio. Este processo é fundamental para garantir que as capacidades emergentes sejam integradas de maneira eficaz à doutrina existente.

Os cenários das operações envolvem desafios que exigem otimizar a integração e a sinergia das ações militares nas situações de paz, crise e conflito armado, nos níveis político, estratégico, operacional e tático.

As experimentações buscam inserir eventos que demandem ações voltadas para a “moldagem do ambiente” e para a convergência dos efeitos desejados sobre alvos em todos os níveis, adotando a resposta apropriada de acordo com as capacidades operacionais disponíveis. Essas atividades geralmente ocorrem em um ambiente interagências, envolvendo atores governamentais ou privados, bem como no âmbito combinado e conjunto, com o objetivo de identificar lacunas estruturais e nos processos decisórios

que demandem a aplicação do Poder Militar.

Na coordenação das ações dissuasórias durante a escalada da crise e no esforço de inteligência prévio ao confronto, a necessidade de praticar a sinergia entre todos os entes nacionais, diante de um esforço estatal para evitar o conflito, é uma questão de segurança e sobrevivência coletiva. Em tempos de tensão ou ameaças, a ação isolada de um único setor ou entidade estatal não é suficiente para garantir a paz ou mitigar os riscos de uma crise/conflito.

Assim, a sinergia entre governo, Forças Armadas, sociedade civil, setor privado e instituições de pesquisa, entre outros, é fundamental para fortalecer a coesão nacional e, conseqüentemente, a capacidade do Estado de agir preventiva e proativamente.

## EXPERIMENTAÇÃO DOCTRINÁRIA – OPERAÇÃO PERSEU – 1ª FASE: JOGO DE GUERRA / SIMPÓSIO

Quando todos esses entes trabalham de forma coordenada, o Estado aumenta sua capacidade de prevenir e se preparar para conflitos. Essa cooperação, no entanto, exige confiança mútua, transparência e a criação de um sistema robusto de comunicação entre todos os setores envolvidos.

Nesse contexto, o COTER, por meio do C Dout Ex, realizou um Jogo de Guerra / Simpósio entre os dias 28 e 30 de agosto de 2024, com o objetivo de promover a discussão de assuntos relacionados ao COEB,

nivelar, ampliar e difundir conhecimentos sobre o tema, além de coletar Conhecimentos de Interesse da Doutrina (CID) que possam contribuir para a evolução da Doutrina Militar Terrestre (DMT).



Fig 2 – Mosaico de fotografias do Jogo de Guerra / Simpósio

Fonte: os autores.

Participaram desta atividade representantes: do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR), do Ministério das Relações Exteriores (MRE), do Ministério da Defesa (MD) e de suas instituições: Escola Superior de Guerra (ESG) e Escola Superior de Defesa (ESD), da Marinha do Brasil (MB), do Exército Brasileiro (EB), da Força Aérea Brasileira (FAB), assim como acadêmicos do King's College London, Fundação Getúlio Vargas (FGV), Universidade de Brasília (UNB), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e da Rede Brasileira sobre Operações de Paz (REBRAPAZ).

No evento, utilizou-se um cenário fictício em que o Brasil foi convertido em continente, dividido por países. Foram discutidas as lacunas doutrinárias nas fases que antecedem um possível conflito, assim como lacunas na organização das estruturas do Poder Nacional, com vistas a acompanhar e assessorar de forma permanente os decisores dos níveis político e estratégico.

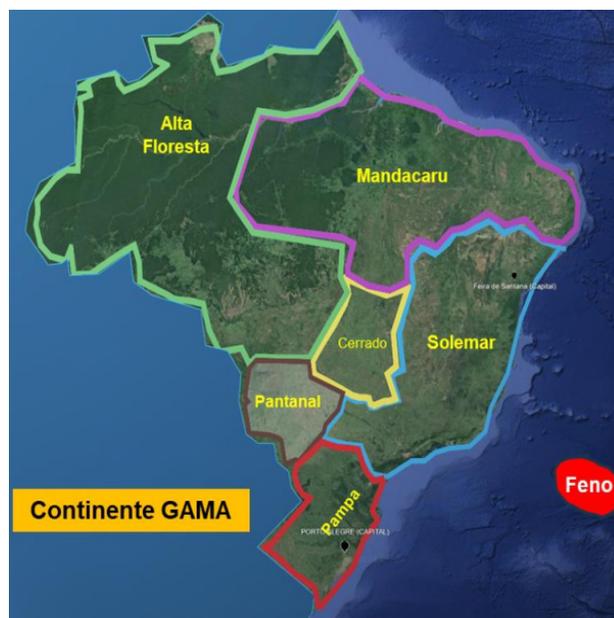


Fig 3 – Continente GAMA na Op PERSEU

Fonte: os autores.

Durante a atividade, destacou-se a relevância da capacidade de Segurança e Defesa Nacional, e da aplicação do Poder Militar no âmbito conjunto, com foco nos conceitos doutrinários no multidomínio, empregando a convergência como princípio central desse conceito. Ressaltou-se o uso das Capacidades Estatais e Militares que produzem efeitos nos níveis político e estratégico, integradas aos escalões já existentes na DMT.

Foi observado também que, por meio da aplicação prática, a implementação da metodologia de Processamento de Alvos - *Targeting* se apresenta como um excelente instrumento de sinergia e integração das capacidades, devendo ser empregada desde o nível político-estratégico. Além disso, o exame de situação deve ser realizado por meio da análise dos fatores diplomáticos, informacionais, militares e econômicos (DIME).

Assim, constatou-se a importância de empregar as capacidades disponíveis para gerar efeitos com o objetivo de moldar o ambiente, desde a situação de paz até o pós-conflito, a fim de proporcionar uma resposta imediata a ameaças potenciais ou presentes.

A seguir, serão apresentadas as principais ideias que devem nortear o planejamento e a condução das ações relacionadas às capacidades operacionais nas operações no multidomínio mais impactadas pelas demandas doutrinárias advindas do COEB.

## MANOBRA

A convergência de efeitos no multidomínio tem como um de seus pilares o emprego da capacidade operacional Manobra. Isso exige a integração e sincronização de forças terrestres, aéreas, marítimas, espaciais e cibernéticas, além da coordenação com outras agências governamentais e não governamentais. O emprego dos escalões da força deve ser planejado e executado de forma a explorar as vulnerabilidades do inimigo em múltiplos domínios simultaneamente, negando-lhe a capacidade de reagir com efetividade.

Nas operações no multidomínio, é necessário buscar um equilíbrio na condução de operações ofensivas e defensivas, tanto no espaço quanto no tempo, focando no alinhamento das ações com o Estado Final Desejado (EFD), desde os escalões conjuntos até os singulares.



Fig 4 – Carros de Combate VBC CC M60 A3 TTS

Fonte: banco de imagens Flickr Exército Brasileiro.

Dessa forma, a capacidade operacional Manobra deve ser integrada e sincronizada com outras capacidades operacionais, singulares e conjuntas, permitindo a convergência de efeitos em múltiplos domínios, maximizando o impacto das ações militares e minimizando os riscos para as forças amigas e a população civil.

### **APOIO DE FOGO**

A análise do COEB possibilita inferir que alguns aspectos impactarão o Apoio de Fogo (Ap F), como o incremento da defesa do litoral, a aplicação de efeitos estratégicos como a degradação, a negação, a garantia, e a projeção. Neste sentido, o Ap F nas operações no multidomínio deverá considerar as ameaças em profundidade, a configuração dos elementos de força com elevada mobilidade tática e baixa assinatura, o emprego de unidades dispersas no terreno com capacidade de convergir efeitos e o aumento da integração das estruturas de

Inteligência com as estruturas de Comando e Controle (C<sup>2</sup>).

No nível operacional, haverá a necessidade de integrar e sincronizar os fogos com os efeitos desejados para apoiar o atingimento dos objetivos conjuntos. No nível tático, os fogos, buscarão: isolar a zona de combate, destruir as capacidades do oponente consideradas fundamentais nesse nível ou atacar o seu centro de gravidade.

Nesse contexto, para aprimorar a capacidade operacional Ap F nas operações no multidomínio, algumas soluções devem ser experimentadas, dentre elas: o emprego de frações de Ap F valor seção; bateria de Sistema de Munição Remotamente Pilotada (SMRP); Sistema Digital de Planejamento e Coordenação de Fogos nos níveis Divisão de Exército (DE) e Corpo de Exército; mísseis balísticos de longo alcance; Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas (SARP) para busca de alvos e controle de danos; entre outros.



Fig 5 – Emprego do Sistema Astros

Fonte: os autores.

### **ENGENHARIA**

A capacidade da Engenharia de se adaptar às exigências do campo de batalha, seja em situações de guerra convencional, irregular ou interagências torna-a uma componente indispensável para a efetividade das operações no multidomínio.

Com a crescente complexidade do ambiente operacional, onde ameaças convencionais e não convencionais coexistem, a Engenharia é fundamental para assegurar que as forças terrestres possam operar de forma eficaz e segura em diversos cenários, atuando em conjunto com outras capacidades operacionais para garantir a mobilidade, a

contramobilidade, a proteção das forças e o sucesso das missões.

A Geoinformação de Engenharia, por exemplo, desempenha um papel importante no fornecimento de dados precisos sobre o terreno, permitindo uma melhor consciência situacional e propiciando uma melhor tomada de decisões pelos comandantes em todos os níveis. Por outro lado, o uso de sensores e tecnologias avançadas, como munições e aeronaves remotamente pilotadas, impõe uma maior necessidade de camuflagem e proteção das tropas, garantindo que possam operar com eficácia em ambientes onde a exposição pode ser crítica.

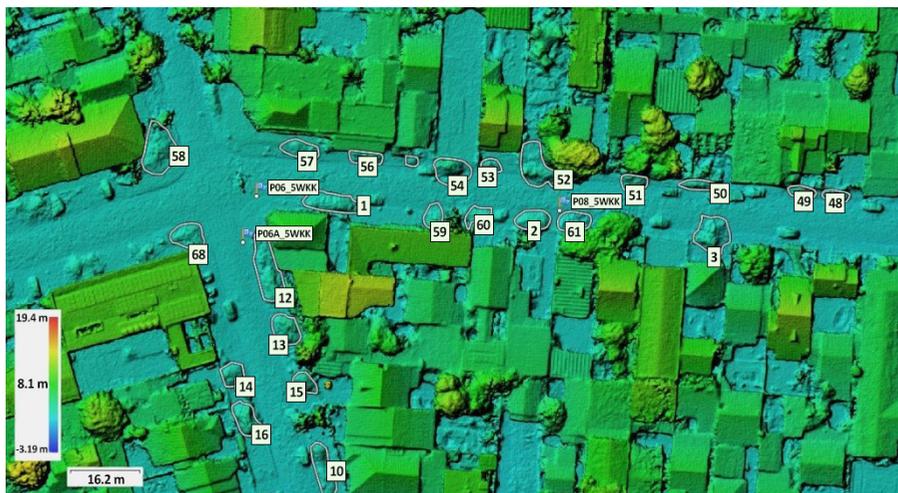


Fig 6 – Carta temática de Geoinformação de Engenharia

Fonte: os autores.

Nesse ambiente, além de apoiar diretamente as operações de combate, a Engenharia desempenha um papel estratégico na proteção de infraestruturas essenciais. Sua capacidade de construir e reforçar posições defensivas, realizar obras de engenharia para facilitar o deslocamento das tropas e garantir a segurança das rotas logísticas é fundamental para a sustentabilidade das operações. Também tem um papel relevante na preparação e na resposta a situações de contingência, como a neutralização de ameaças explosivas e a implementação de medidas de proteção em face de contra-ataques.

### DEFESA ANTIAÉREA

Sob a perspectiva das operações no multidomínio, impor-se na dimensão aeroespacial é um fator determinante para o emprego da F Ter, onde a condução das campanhas militares

está condicionada à obtenção de superioridade aérea, ainda que temporária e geograficamente restrita.

A aceleração do combate, como uma das condicionantes das ações militares nas operações no multidomínio, tende a exigir uma crescente dependência de sistemas integrados, como requer a Defesa Antiaérea (DAAe). Esses sistemas devem ser interoperáveis no nível conjunto, reforçando o funcionamento da DAAe dentro do Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro.

Nesse sentido, a DAAe é uma das principais capacidades operacionais para alcançar a ideia central desse conceito. Por contribuir fortemente para viabilizar os efeitos de A2/AD, deve atuar alinhada ao EFD operacional, realizando atividades de busca, detecção, identificação de plataformas aéreas tripuladas e não tripuladas, e a destruição daquelas julgadas hostis.



Fig 7 – Meios de Defesa Antiaérea

Fonte: banco de imagens Flickr Exército Brasileiro.

## AEROMOBILIDADE

A aeromobilidade é um multiplicador essencial do poder de combate, permitindo que as forças atuem de maneira antecipada e em profundidade no campo de batalha. Essa capacidade proporciona flexibilidade estratégica e tática ao possibilitar o engajamento de forças distantes da linha de frente, além de fornecer alerta precoce sobre os movimentos inimigos. Ademais, a aeromobilidade possibilita o redirecionamento da manobra, amplia o C<sup>2</sup>, reorganiza o apoio ao combate e assegura o suporte logístico. A F Ter, ao empregar essa capacidade nas Operações Aeromóveis (Op Amv) e Operações Aeroterrestres (Op Aet), principalmente com os recursos da Aviação do Exército, integra vetores aéreos tripulados e não tripulados em ações coordenadas com as forças de superfície, maximizando a eficácia das operações.

No nível tático, a aeromobilidade oferece vantagens significativas, como a possibilidade de conduzir combates em áreas remotas e de difícil acesso, além de prestar suporte em funções de combate, incluindo inteligência, logística, fogos e proteção. As Op Amv e Op Aet viabilizam ações rápidas e coordenadas, seja para infiltração ou exfiltração de tropas especiais, sabotagens de impacto estratégico, reconhecimento, vigilância ou apoio de fogo.

Dessa maneira, a aeromobilidade amplia o poder de combate da F Ter ao atuar em profundidade de forma integrada e sincronizada. A flexibilidade operacional proporcionada por essa capacidade não apenas expande as ações de combate e controle do campo de batalha, mas também garante a logística e a proteção das forças amigas. Ao maximizar o impacto das operações e mitigar riscos, a aeromobilidade contribui de forma significativa para o sucesso nas operações no multidomínio.



Fig 8 – Aeromobilidade

Fonte: banco de imagens Flickr Exército Brasileiro.

## OPERAÇÕES ESPECIAIS

As Operações Especiais, no contexto das operações no multidomínio, trazem capacidades únicas que garantem o êxito em ambientes hostis, negados ou politicamente sensíveis.

Entre suas atividades, destaca-se a ação direta, que envolve ataques rápidos a alvos estratégicos realizados por tropas especializadas, como os Comandos. Já a ação indireta foca em apoiar e organizar forças regulares, irregulares ou atores estatais e não estatais para alcançar objetivos políticos, econômicos, psicossociais ou militares. Soma-se a isso, o reconhecimento especial, que é uma tarefa conduzida em áreas hostis ou sensíveis com o objetivo de obter, verificar ou atualizar informações estratégicas e operacionais essenciais para o sucesso das operações.

Dessa forma, o emprego das Operações Especiais não só maximiza a eficiência

operacional, como também reforça a execução de objetivos político-estratégicos. Ao se integrar com outras capacidades, essa poderá potencializar as ações do poder estatal e militar e a efetividade no multidomínio.



Fig 9 – Operações Especiais

Fonte: banco de imagens Flickr Exército Brasileiro.

## GUERRA ELETRÔNICA

A Guerra Eletrônica (GE) é um conjunto de ações que visa explorar as emissões inimigas no espectro eletromagnético, com o intuito de identificar suas capacidades, intenções e ordem de batalha eletrônica (OBE), ao mesmo tempo em que impede o uso eficaz de seus sistemas e protege os próprios. Essencial nas operações militares modernas, a GE oferece uma vantagem estratégica significativa por meio de ações não cinéticas, especialmente quando combinada com a guerra cibernética. Logo, a GE é fundamental para impactar as capacidades do oponente, operando no domínio eletromagnético e contribuindo para aumentar a eficácia das forças aliadas.

O planejamento da GE ocorre de maneira integrada, com foco nas medidas de apoio à guerra eletrônica (MAGE), que fortalecem a inteligência de sinais no nível operacional e ajudam a construir a base de dados da OBE. As medidas de ataque eletrônico (MAE) visam degradar o comando e controle (C<sup>2</sup>) do oponente, por meio da coordenação entre as forças envolvidas.

As ações de GE nas operações no multidomínio podem ser ativas ou passivas, podendo ser empregadas em todo o espectro do conflito. As ações passivas se concentram na coleta de informações sobre o inimigo e fornecem o alerta antecipado, enquanto as ações ativas visam desorganizar as capacidades de reconhecimento e inteligência do adversário, além de desestruturar o seu ciclo de decisão, principalmente em sistemas de C<sup>2</sup>.

Por conseguinte, a GE tem atuação expressiva nas ações de A2/AD, fortalecendo a resposta estratégica do Exército Brasileiro em cenários de paz e conflito e colaborando para a superioridade informacional.

## GUERRA CIBERNÉTICA

A Guerra Cibernética (G Ciber) envolve ações ofensivas e defensivas para manipular sistemas de informação e comunicação, buscando negar ao adversário a capacidade de C<sup>2</sup> e, ao mesmo tempo, proteger os próprios sistemas. Através dessas ações, a cibernética colabora para a superioridade informacional nas operações no multidomínio, impactando diretamente as capacidades do inimigo. A G Ciber atua de forma integrada com outras capacidades, como guerra eletrônica, inteligência e operações de informação, criando um efeito sinérgico que amplifica a eficácia das operações militares.

Além da integração com outras capacidades, a guerra cibernética também envolve uma coordenação interagências, unindo esforços de órgãos civis e militares, assim como das Forças Singulares. Esse modelo de cooperação facilita a troca de informações e a atuação coordenada desde situações de paz até momentos de crise ou conflito. A estrutura para essas operações é organizada com base nos níveis estratégico, operacional e tático, assegurando uma coordenação eficiente das ações cibernéticas, tanto para exploração e ataque quanto para proteção dos sistemas de informação.



Fig 10 – Ações Cibernéticas

Fonte: banco de imagens Flickr Exército Brasileiro.

Nas operações ofensivas, as ações cibernéticas focam em ataques a infraestruturas críticas do inimigo e na exploração de vulnerabilidades nas redes adversárias. Já nas operações defensivas, a proteção cibernética é mantida em todas as fases, garantindo a segurança dos sistemas de

informação contra tentativas de sabotagem.

Portanto, a G Ciber torna-se essencial para a superioridade informacional e estratégica no multidomínio, combinando ações ofensivas e defensivas, além de integrar capacidades e colaboração interagências para garantir o sucesso da missão e a defesa nacional.

## LOGÍSTICA

Nas operações no multidomínio, os objetivos militares quase sempre incidirão sobre grandes áreas urbanas, recursos estratégicos e cadeias logísticas. Para garantir o apoio logístico adequado será fundamental obter a consciência situacional em todas as funções logísticas por meio do emprego de tecnologias avançadas.

Considerando as premissas das operações no multidomínio, a Logística deverá se organizar e estruturar para atuar de forma integrada, executando Tarefas Logísticas Conjuntas com o propósito de eliminar redundâncias, economizando esforços e recursos essenciais para o sucesso de uma campanha militar.

Nesse cenário, os planejadores logísticos deverão implementar uma gama variada de manobras logísticas que propiciarão a sustentação adequada aos elementos operacionais da F Ter, possibilitando a resiliência logística necessária para manter o seu poder de combate.

Nesse quadro, novos meios e formas de apoiar logisticamente as tropas deverão ser planejados e experimentados, como o pré-posicionamento de suprimentos, emprego de pontos nodais logísticos, eixos de transportes alternativos. Além disso, deverão ser consideradas as possibilidades de contratação e terceirização como opções para a obtenção de capacidades logísticas insuficientes no Poder Militar, devendo-se sempre buscar a manutenção da prontidão logística das tropas envolvidas.

## COMUNICAÇÕES

A capacidade operacional Comunicações é um dos pilares fundamentais nas operações no multidomínio. É essencial que os centros de comando e controle estejam interconectados, garantindo a comunicação e a coordenação entre diferentes forças e agências envolvidas. Ademais, a interoperabilidade entre forças terrestres, aéreas, navais e cibernéticas é crucial para a eficácia dessas operações, especialmente em um cenário de crescente complexidade. O sistema de comunicações garante essa interoperabilidade ao fornecer um meio seguro e confiável de transmissão de dados e ordens, conectando todos os níveis da cadeia de comando.

Os sistemas de comunicação e redes de dados devem ser rigorosamente coordenados e seguir normas de segurança da informação, sendo responsáveis por integrar as ações em diferentes domínios, permitindo uma coordenação eficiente entre as forças. Isso é

especialmente importante para lidar com as ameaças modernas, como ataques cibernéticos e operações de guerra informacional, que requerem uma resposta coordenada e integrada. A comunicação eficaz facilita a troca de informações em tempo real, essencial para a tomada de decisões rápidas e precisas, o que é crítico neste cenário complexo e dinâmico.

Por fim, a proteção e a resiliência dessas redes de comunicação são cruciais para evitar que adversários comprometam as operações militares por meio de interferências ou ataques. Dessa forma, o sistema de comunicações torna-se um elemento chave para o sucesso das operações no multidomínio e para a implementação eficaz do conceito operacional do Exército.



Fig 11 – Sistemas de Comunicações

Fonte: banco de imagens Flickr Exército Brasileiro.

## COMANDO E CONTROLE

O C<sup>2</sup> é tanto uma ciência quanto uma arte que regula o funcionamento de uma cadeia de comando, assegurando que um comandante exerça sua autoridade sobre as forças sob seu comando. O foco principal do C<sup>2</sup> é facilitar a tomada de decisões, a emissão de ordens e o acompanhamento do cumprimento das missões atribuídas, criando assim um ambiente propício para a eficácia operacional, tudo isso por intermédio da utilização das Comunicações.

O COEB propõe uma abordagem renovada para o C<sup>2</sup>, integrando novas tecnologias, como inteligência artificial e ferramentas avançadas de tecnologia da informação, que podem otimizar o planejamento, o controle e

a execução das operações no multidomínio, essenciais para enfrentar os desafios do ambiente operacional contemporâneo.

Um dos aspectos críticos do C<sup>2</sup> é a convergência de informações, que deve ocorrer de forma contínua entre as unidades operacionais e o comando central. Essa capacidade de integrar dados de diversas fontes é essencial para manter uma visão abrangente e atualizada do campo de batalha, permitindo a consciência situacional e favorecendo as decisões dos comandantes.

Nesse cenário, o C<sup>2</sup> não só promove a integração e a flexibilidade necessárias, mas também assegura que as tropas estejam preparadas para responder a ameaças emergentes e proteger a soberania nacional, apresentando-se como um componente indispensável para garantir a eficácia operacional nas operações no multidomínio.

## INTELIGÊNCIA

A análise do ambiente operacional tornou-se uma tarefa cada vez mais complexa, e, conseqüentemente, o produto da interação de múltiplos atores. Em face do elevado grau de risco de danos colaterais, a produção do conhecimento de inteligência nas operações no multidomínio deve assegurar a identificação precisa das ameaças.

Desde a fase inicial de planejamento e durante toda a condução das operações, deve ser buscada a integração da inteligência com outras capacidades, seja no monitoramento e análise do ambiente, seja por meio de ações colaborativas que produzam efeitos sinérgicos no contexto operacional. Para ser verdadeiramente útil, o conhecimento de inteligência deve fluir pelas estruturas de comando. Para tanto, é necessária a existência de sistemas que garantam a segurança e a difusão correta e oportuna da informação.

Convém ainda, destacar que a conjuntura nacional e internacional, caracterizadas pela volatilidade, incerteza, complexidade e ambigüidade, cada vez mais afetará a capacidade dos Estados em identificar riscos à Segurança e Defesa Nacional sugerindo, assim, a necessidade de interação entre todos os órgãos de inteligência estatal.

Nessa conjuntura, a Inteligência, nos níveis estratégico, operacional e tático, tem destaque como ferramenta de atuação contínua na identificação e avaliação de ameaças, a fim de dar robustez à consciência situacional, contribuindo para a consecução e

para o suporte da dissuasão, bem como com o processo decisório para o emprego da força nas operações no multidomínio.

## COMUNICAÇÃO SOCIAL

A capacidade operacional Comunicação Social (Com Soc) é um elemento ímpar que atua na gestão da informação e no relacionamento com a mídia, sendo responsável por gerenciar a percepção pública das operações, tanto dentro do teatro de operações (TO) quanto fora dele. Assegura também que as ações militares sejam compreendidas e apoiadas tanto no âmbito nacional quanto internacional, agindo como um elo entre as forças armadas e a sociedade.

A atuação proativa na comunicação permite mitigar os efeitos de desinformação ou propaganda adversária, garantindo que a narrativa das operações seja controlada e favorável aos interesses nacionais. Outrossim, a Com Soc facilita a coordenação com outras agências governamentais e organizações civis, assegurando que a mensagem das operações seja unificada e consistente.

Logo, a capacidade Com Soc não só fortalece o apoio à execução das operações, como também protege a reputação das forças militares e do Estado. Ao integrar a Com Soc nas operações no multidomínio, a F Ter assegura que as operações militares sejam eficazes no campo de batalha, colaborando para que os objetivos estratégicos sejam alcançados com o apoio da opinião pública.

## OPERAÇÕES PSICOLÓGICAS

As Operações Psicológicas visam influenciar a percepção, o comportamento e o moral das forças adversárias. Essas operações são projetadas para desestabilizar o inimigo, diminuindo sua capacidade de combate.

As Operações Psicológicas são integradas a outras capacidades operacionais, como a Comunicação Social e as Operações Especiais, para maximizar seu impacto. Isso inclui a disseminação de informações direcionadas, que podem desmoralizar as forças inimigas, utilizando desde a distribuição de folhetos e o uso de rádio e televisão até campanhas mais sofisticadas nas redes sociais, adaptando a mensagem ao público-alvo para alcançar os objetivos estratégicos da operação.

Então, as Operações Psicológicas juntamente com a Comunicação Social, no contexto das operações de informação podem contribuir diretamente com o alcance dos objetivos táticos, operacionais e estratégicos no multidomínio.

## ASSUNTOS CIVIS

A capacidade Assuntos Civis exerce o papel de estabelecer uma conexão entre as Forças Armadas, o governo, lideranças civis e agências envolvidas. Esse elo estratégico facilita a projeção de poder das forças militares, permitindo a criação de relações eficazes com autoridades locais, organizações não governamentais e a população. Por meio dessas interações, os Assuntos Civis contribuem significativamente para manter um ambiente seguro e estável, alinhando os objetivos militares com os aspectos humanos e informacionais da operação. Do mesmo modo, essa capacidade permite a formação de uma rede de apoio entre os atores presentes no teatro de operações, assegurando uma comunicação clara e contínua e promovendo a sinergia interagências, maximizando a eficácia das operações.

Os Assuntos Civis também gerenciam situações de crise, como operações militares em meio a desastres naturais, onde a negociação para a entrega de ajuda humanitária se torna um componente essencial. Essas ações não só atendem às demandas imediatas da população, mas também apoiam operações de informação.

Isto posto, o desafio de operar em áreas urbanas destaca ainda mais a importância dos Assuntos Civis, já que a proximidade com a população e as agências locais requer uma abordagem cuidadosa e responsável para a proteção de civis. Portanto, a presença de uma equipe dedicada aos Assuntos Civis corrobora para o sucesso das operações no multidomínio, potencializando as capacidades operacionais com uma integração eficaz de recursos civis.



Fig 12 – Assuntos Civis

Fonte: os autores.

## A DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA E NUCLEAR (DOBRN)

Em um cenário de crescente complexidade, no qual as ameaças de natureza química, biológica, radiológica e nuclear são cada vez mais plausíveis, a capacidade operacional

DOBRN das forças é primordial para garantir a segurança e a operacionalidade em ambientes contaminados ou com elevados riscos de contaminação. Essa capacidade assegura que as tropas possam atuar de maneira eficiente e protegida, mitigando os impactos de ataques OBRN, sejam eles deliberados ou acidentais.

A integração da capacidade DOBRN com outras funções de combate é necessária para criar um ambiente seguro que permita a continuidade das operações militares, mesmo em cenários adversos. O foco da capacidade DOBRN é, portanto, assegurar a proteção das forças, minimizar riscos e permitir a manobra e a permanência em áreas contaminadas com segurança.



Fig 13 – DOBRN - descontaminação

Fonte: Centro de Comunicação Social do Exército.

Sendo assim, a capacidade DOBRN não apenas protege as Forças Armadas e a população, mas também garante a continuidade das operações em condições extremas, tornando-se um componente indispensável para o sucesso das operações no multidomínio.

## CONCLUSÃO

O Jogo de Guerra/Simpósio, realizado como parte da Op Perseu/2024, demonstrou a relevância da cooperação entre diversos entes do Estado para a prevenção e mitigação de crises. A sinergia entre governo, Forças Armadas e a sociedade mostrou-se essencial para fortalecer a coesão nacional e a capacidade de resposta diante de ameaças. Ademais, o evento permitiu identificar lacunas doutrinárias que podem ser corrigidas, reforçando a importância da convergência de capacidades no planejamento estratégico das operações no multidomínio.

A Operação Perseu tem como um de seus principais objetivos testar e aprimorar a interoperabilidade entre as Forças Armadas e outras agências, garantindo a sinergia necessária em ambientes de alta complexidade. Na operação, as capacidades operacionais essenciais, como a Manobra, a Logística, a

Defesa Antiaérea e o Apoio de Fogo, permitirão que as forças envolvidas maximizem a eficiência de suas ações. A experimentação dessas capacidades proporcionará a consolidação e atualização da Doutrina Militar Terrestre, garantindo que as forças estejam preparadas para atuar de forma integrada.

Conclui-se que a Operação Perseu pode se consolidar como um importante vetor de modernização e adaptação das Forças Armadas

às demandas do século XXI. As experimentações doutrinárias, aliadas à integração das diversas capacidades operacionais, capacitam a F Ter a enfrentar cenários cada vez mais complexos e dinâmicos. Desta forma, a Força mantém sua prontidão e sua capacidade de projeção de poder, fatores essenciais para garantir a segurança e defesa da soberania nacional em um contexto global cada vez mais interconectado e desafiador.

## REFERÊNCIAS

- ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Manual de fundamentos da doutrina militar terrestre**. 2. ed. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2019.
- ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Manual de fundamentos: conceito operacional do Exército Brasileiro - Operações de Convergência 2040**. 1. ed. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2023.
- COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Manual de campanha: operações**. 5. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2017.
- COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Manual de campanha: operações ofensivas e defensivas**. 1. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2017.
- COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Manual de campanha: guerra cibernética**. 1. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2017.
- COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Manual de campanha: defesa antiaérea nas operações**. 1. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2017.
- COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Manual de campanha: as comunicações na Força Terrestre**. 1. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2018.
- COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Manual de campanha: a engenharia nas operações**. 1. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2018.
- COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Manual de campanha: a artilharia de campanha nas operações**. 1. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2019.
- COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Manual de campanha: a aviação do Exército nas operações**. 1. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2019.
- COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Manual de campanha: a logística nas operações**. 1. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2019.
- COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Manual de campanha: guerra eletrônica na Força Terrestre**. 1. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2019.
- COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES. **Manual de campanha: assuntos civis**. 1. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2021.

## SOBRE OS AUTORES

O Coronel de Infantaria LUIS FELIPE MORAES DALTRO CAMPOS é Chefe da Divisão de Formulação Doutrinária do Centro de Doutrina do Exército. Foi declarado aspirante a oficial em 1997, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). Cursou a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2005. No biênio 2014-2015, frequentou o Curso de Comando e Estado-Maior da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). Realizou o Curso de Altos Estudos em Defesa (CAED) na Escola Superior de Defesa no ano de 2022. Compôs o 9º Contingente Brasileiro de Força no Paz no Timor Leste em 2003. Integrou a Segurança Presidencial entre os anos de 2008 e 2013. Foi observador militar na Missão das Nações Unidas para Estabilização da República Democrática do Congo no ano de 2016. Comandou o 10º Batalhão de Infantaria Leve de Montanha no biênio 2020-2021. (daltro.felipe@eb.mil.br).

O Coronel de Artilharia R1 PAULO RICARDO PINTO DA SILVA é Formulador de Doutrina do Centro de Doutrina do Exército. Foi declarado aspirante a oficial em 1985, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). Cursou a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 1991. No biênio 2002-2003, frequentou o Curso de Comando e Estado-Maior da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). Participou como piloto do Grupo de Apoio à Missão de

Observadores Militares Equador-Peru (MOMEPE) em 1997. Comandou o 2º Batalhão de Aviação do Exército (2008 - 2009). Foi Adido do Exército junto a Embaixada do Brasil no Uruguai (2012 - 2014). (pauloricardo.pinto@eb.mil.br).

O Coronel de Artilharia R1 **PEDRO BARBOZA DE SOUZA FILHO** é Formador de Doutrina do Centro de Doutrina do Exército. Foi declarado aspirante a oficial em 1985, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). cursou a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 1993. No biênio 1999-2000, frequentou o Curso de Comando e Estado-Maior da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). Realizou o Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército (CPEAEX) em 2011. Foi instrutor da AMAN de 1997 a 1998. Comandou o 31º Grupo de Artilharia de Campanha Escola (2005-2006). (pedro.barboza@eb.mil.br)

O Tenente-Coronel de Intendência **WELTON FERREIRA CARDOSO** é Formador de Doutrina do Centro de Doutrina do Exército. Foi declarado aspirante a oficial em 2001, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). cursou a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2009. No biênio 2019-2020, frequentou o Curso de Comando e Estado-Maior da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). Realizou o Curso de Especialização em Gestão pela Escola de Instrução Especializada, em 2012, e o Curso de Logística e Mobilização Nacional na Escola Superior de Defesa em 2022. Foi instrutor do Curso de Intendência da AMAN de 2005 a 2007. (welton.ferreira@eb.mil.br).

O Tenente-Coronel de Comunicações **PEDRO NICOLAU DE MELO JUNIOR** é Formador de Doutrina do Centro de Doutrina do Exército. Foi declarado aspirante a oficial em 2002, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). cursou a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2010. No biênio 2019-2020, frequentou o Curso de Comando e Estado-Maior da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). Realizou os Cursos Básico de Guerra Eletrônica em 2005, Inteligência do Sinal em 2012 e Expediente de Guerra Eletrônica na Marinha do Brasil em 2015. Realizou o Curso de idioma coreano na Korean Defense Language Institute e o Curso de Comando e Estado-Maior na Army College, ambos na República da Coreia no período de 2022 a 2023. É pós-graduado em Engenharia de Sistemas de Radiocomunicação pelo Instituto Nacional de Telecomunicações (INATEL) e em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Foi instrutor da AMAN de 2007 a 2009. Comandou a Companhia de Comando e Controle em Brasília-DF (2017-2018). (nicolau.pedro@eb.mil.br).

O Tenente-Coronel de Engenharia **HÉLIO AUGUSTO POLI DE SOUZA** é Formador de Doutrina do Centro de Doutrina do Exército. Foi declarado aspirante a oficial em 2003, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). cursou a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2011. No biênio 2018-2019, frequentou o Curso de Comando e Estado-Maior da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). Realizou o Curso Básico de Estado-Maior, na Argentina, no ano de 2014. Integrou o 6º Contingente da Companhia de Engenharia de Força de Paz, no Haiti, no ano de 2007. Foi Assessor Militar no Centro Nacional Contra Artefatos Explosivos e Minas, da Colômbia no ano de 2016. Foi Oficial de Logística e Chefe/Analista da Seção de Obras de Cooperação dos 2º e 4º Grupamentos de Engenharia, no período de 2020 a 2023. (helio.poli@eb.mil.br).

O Major de Infantaria **ALEXANDRE SHOJI** é Formador de Doutrina do Centro de Doutrina do Exército. Foi declarado aspirante a oficial em 2004, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). cursou a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2013. No biênio 2020-2021, frequentou o Curso de Comando e Estado-Maior da ECEME. Possui curso de Especialista em Missão de Paz pelo Centro Conjunto de Operações de Paz do Chile (CECOPAC/2015) e curso de Observador Militar pelo CCOPAB/2016. Compôs o 6º Contingente Brasileiro de Força no Paz no Haiti em 2006/2007. Foi instrutor e Chefe da Seção CIMIC no Centro Conjunto de Operações de Paz do Brasil (CCOPAB) em 2011/2012. Foi observador militar na Missão das Nações Unidas para Estabilização da República Centro Africana, atuando como Oficial de Informações, Operações e CIMIC em Team Site e na Célula de Coordenação de Observadores Militares do Quartel General em 2016/2017. Em 2022, atuou como mentor CIMIC na Operação Viking 22 e foi painelistas sobre Desarmamento, Desmobilização e Reintegração no 2º Simpósio de Assuntos Cívicos do EB. No biênio 2022-2023, foi relator do tema e coordenador da direção do exercício na Operação Paraná III, 1ª e 2ª fases. (shoji.alexandre@eb.mil.br).