

GUERRA DO FUTURO: tendências, desafios e implicações para a metodologia de configuração de força do Exército Brasileiro

Future War: trends, challenges and implications for the Brazilian Army force configuration methodology

Natália Diniz Schwether*

RESUMO

O principal foco deste texto é, de maneira concisa, abordar os principais aspectos revelados por comparação estabelecida, em estudos exploratórios precedentes, sobre a metodologia de configuração da força futura dos Exércitos dos Estados Unidos, da Espanha e de Israel. Para tanto, a primeira seção relaciona características, desafios, objetivos e conceitos do ambiente operacional futuro. A segunda seção apresenta um panorama geral das estratégias adotadas pelos três países para modernização de suas estruturas, assim como as propostas e os planos elaborados. Por fim, a terceira e última seção aproxima o estudo ao contexto nacional, traçando implicações e recomendações ao Exército Brasileiro.

Palavras-chave: Guerra do futuro, ambiente operacional, configuração de força, metodologia.

ABSTRACT

The focus of this text is, in a reduced way, to approach the main aspects revealed by previous exploratory studies and established comparison on the methodology of future force configuration of the Armies of the United States, Spain and Israel. Therefore, the first section relates to the characteristics, challenges, objectives and concepts of the future operating environment. The second section presents an overview of the strategies adopted by the three countries to modernize their structures and the proposals and plans developed. Finally, the third and last section brings the study closer to the Brazilian case, outlining implications and recommendations for the Brazilian Army.

Keywords: Organized crime, terrorism, armed insurgence, non-state actors.



*Pós-doutora em Ciências Militares (ECEME 2021), Doutora em Ciência Política (UFPE 2020), Mestre e Bacharel em Relações Internacionais (UNESP 2012, UFSC 2016). Professora substituta do Departamento de Relações Internacionais da Universidade Estadual Paulista e pesquisadora do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx).

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente texto encerra o ciclo de estudos conduzido ao longo dos últimos oito meses na área temática Planejamento Estratégico e Gestão de Defesa, do Núcleo de Estudos Prospectivos (NEP), do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx), o qual pretendeu conhecer e apresentar as metodologias e configurações de força futura de três Exércitos: Estados Unidos, Espanha e Israel.

Dessa forma, o objetivo é abordar de forma concisa os principais achados dos estudos anteriores, de maneira a demonstrar como se articulam com os interesses da defesa brasileira, no que concerne ao futuro ambiente operacional e, particularmente, no que podem colaborar ao planejamento estratégico da Força e à ação do Exército Brasileiro.

Assim, a análise ora empreendida tem por referência os elementos empíricos, os estudos exploratórios, a comparação e as conclusões apresentadas em quatro artigos anteriores dedicados à caracterização e à análise da metodologia de configuração da força futura dos exércitos analisados. Casos paradigmáticos foram eleitos para maior aprofundamento em virtude de suas características particulares e da importância que atribuem ao ambiente operacional futuro.

Cabe destacar que, tanto as fontes primárias e secundárias, quanto as referências, bibliográficas e conceituais, foram apresentadas nos estudos precedentes, logo, prescinde-se de sua reapresentação.

À vista disso, o texto está assim estruturado: a primeira seção contempla os principais elementos revelados nas análises precedentes em relação às características, aos desafios, aos objetivos e aos conceitos do ambiente operacional futuro. Dentre eles, três aspectos são mais salientes: as zonas cinzentas do conflito; a tecnologia como fator chave nas operações e na modernização das estratégias; e, não menos importante, a aproximação do conflito à população, em virtude da urbanização da guerra.

A segunda seção inicia com uma importante distinção entre os conceitos de design e planejamento, a qual fornece sustentação para, na continuidade, apresentar um panorama geral das estratégias adotadas pelos três países para modernização de suas estruturas, suas propostas e planos.

Por fim, a terceira e última seção aproxima o estudo ao caso brasileiro, traçando implicações deste novo ambiente e recomendações direcionadas ao planejamento estratégico do Exército.

1. Ambiente Operacional (AO) Futuro: apreciação geral

O ambiente operacional futuro será marcado por um grau de complexidade, ambiguidade, adversidade, letalidade e incerteza sem precedentes para os líderes militares. Os múltiplos domínios do conflito, paralelamente às formas não violentas de guerra, desafiarão as condutas tradicionais e farão com que os atores engajados na defesa tenham que repensar e redesenhar suas tarefas e estruturas para consecução dos objetivos estratégicos nacionais.

Soluções cinéticas, nem sempre serão as mais eficientes ou apropriadas para atingir os fins desejados. Uma conjunção de ferramentas e estratégias não tradicionais, militares e não militares, podem surtir melhores resultados, principalmente, ao se tratar de circunstâncias e ambientes incertos.

É fundamental que as mudanças na guerra e na forma de se combater - mais difusa, urbana e não convencional - sejam acompanhadas, também, por uma alteração na percepção militar sobre os conflitos; ou seja, que **a tendência natural em se pensar os combates de larga escala inclua, também, as operações em múltiplos domínios**. Afinal, ao prospectar o futuro, a probabilidade e o risco de ocorrência de conflitos na zona cinza são superiores às ações em grande escala, merecendo, portanto, maior reconhecimento, investimento e capacitação.

A zona cinza é um espaço conceitual entre a paz e a guerra, o qual ocorre quando os atores usam propositadamente vários elementos de poder e coerção para alcançar objetivos políticos e alterar o *status quo* vigente, ameaçando os interesses dos Estados, desafiando costumes, normas e leis internacionais e, muitas vezes, confundindo a linha que separa as ações militares das ações não militares. Aspectos

típicos que tendem a estar presentes na maioria das atividades da zona cinzenta são: (1) ações abaixo do limite que justificaria uma resposta militar; (2) atividades que se desdobram gradualmente no tempo; (3) baixa capacidade de responsabilização, pois o agressor disfarça sua ação utilizando ataques cibernéticos, campanhas de desinformação, forças proxy etc; (4) interesses vitais da vítima preservados, de forma a evitar respostas decisivas; (5) intimidação mediante a possibilidade de escalada no conflito; (6) emprego de meios e técnicas não militares; (7) vulnerabilidades específicas (clivagens sociais, polarizações políticas, economia) são aproveitadas para lograr ganhos estratégicos.

Embora algumas táticas como a guerra psicológica, a subversão, as operações paramilitares e de informação não sejam fenômenos novos, o diferencial está nas ferramentas agora disponíveis e na sofisticação das táticas. Por exemplo, os recursos da Cibernetica e da Tecnologia da Informação possibilitam aos atores não estatais causarem danos às infraestruturas sem que haja diretrizes e leis internacionais capazes de regular as ações, sendo esse um dos principais desafios hoje.

“ Os múltiplos domínios do conflito, paralelamente às formas não violentas de guerra, desafiarão as condutas tradicionais e farão com que os atores engajados na defesa tenham que repensar e redesenhar suas tarefas e estruturas para consecução dos objetivos estratégicos nacionais. ”

Pode-se dizer, portanto, que a zona cinza carrega semelhanças com práticas passadas, porém a escala e o escopo das operações são mais intensos, agressivos e variados. Logo, há um certo despreparo da comunidade internacional e das instituições, internacionais e nacionais, acostumadas com a atuação em grandes confrontos, ao se depararem com conflitos que são de baixa intensidade, alta complexidade e duradouros. Nesse sentido, se requer uma política nacional e um planejamento estratégico competente, com vistas aos novos desafios e características do ambiente operacional futuro.

1.1. Características do AO futuro

É possível elencar um conjunto de características relevantes para o ambiente operacional futuro, de acordo com a **figura**.

Dentre as características listadas destaca-se como fator chave o avanço tecnológico, com efeitos civis e militares. A tecnologia é, em grande medida, a propulsora da evolução e da inovação nas Forças Armadas, ao gerar efeitos na tática e na estratégia militar, alimentando o processo de mudanças. O componente tecnológico é, desse modo, uma condição inicial importante para uma sucessão de eventos, mas

não suficiente. Salienta-se que a transformação militar é condicionada, também, por uma revolução na organização e na percepção da guerra futura.

O uso de computadorização avançada, sensoriamento remoto, robotização e inteligência artificial tornou-se imprescindível para manipulação, captação e processamento dos dados. O grande aumento no poder dos computadores, o aprimoramento dos componentes físicos e a diminuição gradativa dos custos fazem com que a guerra esteja cada vez menos atrelada à quantidade de material e de combatentes disponíveis, dando lugar à superioridade informacional.

Com a automação do campo de combate, a grande transformação tem ocorrido devido à enorme quantidade de informação que passou a ser necessária para se liderar uma unidade militar, tomar decisões e conduzir uma operação. A manobra deu precedência à tecnologia, com o uso de drones, satélites, radares, operações em rede, IA, entre outros.

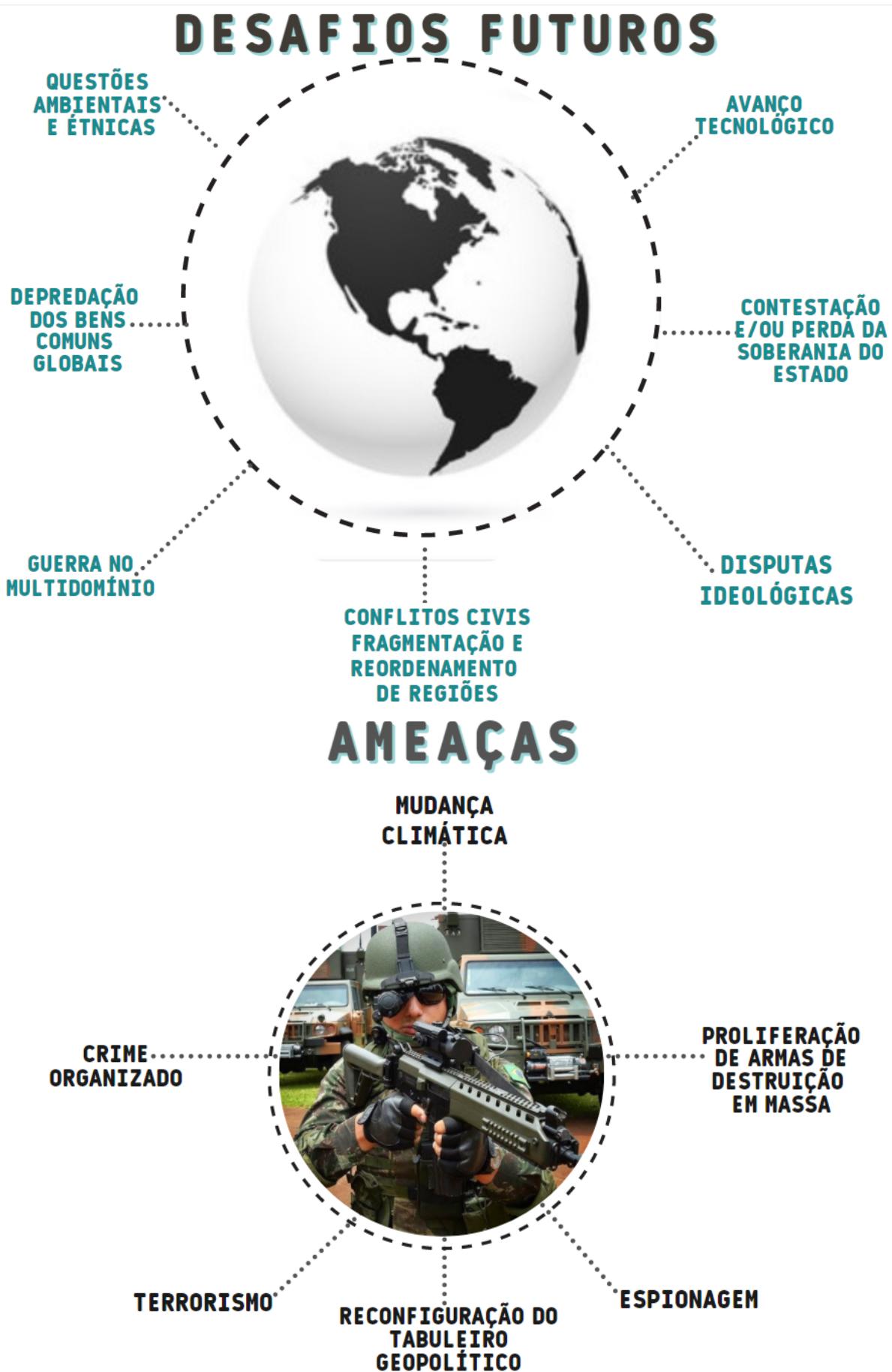
Consequentemente, nesse ambiente, estar na dianteira tecnológica é requisito para deter superioridade frente aos adversários e ser capaz de inovar, desenvolvendo novas capacidades.



Fonte: a autora

1.2 Desafios e objetivos AO futuro

Os principais desafios e ameaças a serem enfrentados são citados nas **figuras** a seguir.



Fonte: a autora

Diante disso, os países orientam o comportamento de suas Forças Armadas a partir de alguns objetivos, por exemplo: a necessidade de adaptação à mudança; o desenvolvimento de um modelo de gestão de crise; estratégias para favorecer o bom uso dos espaços comuns globais; e, o impulsionamento da dimensão da segurança cibernética no desenvolvimento tecnológico.

Os objetivos mais tradicionais não perdem seu valor na atualidade e não perderão no futuro: assegurar a sobrevivência do Estado e proteger sua integridade territorial e a segurança dos cidadãos; proteger os valores e a economia nacional; e, reforçar a posição internacional e regional do país.

Dentre os desafios, destacam-se os conflitos civis em zonas urbanas, caracterizadas como operações de alto risco por envolver muitos tipos de missão, as quais variam em termos de objetivo político, tempo, inimigo, hostilidade e ambiente, em geral, bastante denso.

Assim, embora todas as operações militares ofereçam riscos, os ambientes urbanos representam ameaças ainda superiores devido à complexidade do terreno, à presença dos civis e das redes políticas, econômicas e sociais.

Além disso, as cidades estão repletas de construções ideais para uso em conflitos. Edifícios governamentais e indústrias são, em geral, construídos com estruturas resistentes, as quais servem como verdadeiros bunkers, impermeáveis a muitas armas militares. Para mais, o subsolo das cidades, com túneis previamente existentes ou escavados para as ações, pode ser utilizado como esconderijo, cobertura contra ataques aéreos e, ainda, ser empregado ofensivamente com a instalação de bombas. Inclusive, há possibilidade de misturar combatentes em meio a civis, refugiados e deslocados.

Destarte, a força destrutiva dos combates em zonas urbanas, os sofrimentos provocados na vida da população (prevê-se que em 2030 dois terços da população global viverão em cidades e centros urbanos) e os impactos nos meios de subsistência e infraestrutura (energia, água, plantações, empregos) são grande preocupação e desafio a enfrentar no futuro ambiente operacional, principalmente, no que tange à tentativa de minimizar os danos aos civis.

1.3 Principais conceitos revelados

Operações multidomínio

Ação integrada, rápida e contínua em todos os domínios da guerra (terra, mar, ar, espaço e ciberespaço). O princípio da sinergia (quando se combinam os efeitos complementares de cada um dos domínios) é uma importante evolução presente no conceito, em que pese à otimização dos recursos disponíveis e à complexidade gerada para o inimigo.

Âmbito cognitivo

O âmbito cognitivo compreende um dos espaços de ação das operações multidomínio. Muito próximo da essência intelectual e espiritual do ser humano, compreende seus valores, atitudes, vontades, consciência, educação, preconceitos, percepções etc. Pela ótica das ações militares, sua complexidade reside no fato de nele se encontrarem aspectos de difícil avaliação. Por outro lado, ações no âmbito cognitivo, com o emprego de técnicas de comunicação e psicológicas, permitem às Forças alcançarem objetivos inatingíveis nos demais, influindo nas decisões e comportamentos. Ainda quanto a esse conceito, destaca-se a importância da capacitação e da liderança entre os profissionais da arte da guerra.

Vitória

A definição revisitada do conceito de vitória, tendo em vista o complexo combate no século XXI, profundamente associado aos ambientes urbanos, alterou a ideia de que a vitória necessariamente deveria estar atrelada com a conquista do território inimigo. Agora ela é entendida como um estágio intermediário do processo, o qual preza pela rápida destruição das capacidades adversárias, sejam elas postos de comando, lançadores de foguetes, depósito de armas ou o próprio pessoal. Eficácia e agilidade sobressaem para essa abordagem.

2. Panorama geral sobre as estratégias de modernização das Forças

2.1 Distinção entre *design* e planejamento

O conceito de *design* surgiu no Exército norte-americano pela primeira vez, em 2009. O *design* é uma metodologia para entender, visualizar e descrever problemas complexos e desenvolver maneiras de resolvê-los. A metodologia de *design* trata-se de uma ferramenta para a construção do pensamento conceitual, essencial para um plano efetivo.

De forma aplicada, as atividades do *design* são: (1) compreender o contexto atual; (2) visualizar o contexto futuro ou estado final desejado; e, (3) desenvolver uma abordagem operacional ou teoria de ação para transformar o ambiente atual no estado final desejado.

Diferentemente dos planejamentos formais e detalhados, o *design* não é um processo, mas uma abordagem para organizar a ordem superior e as atividades mais conceituais. É uma atividade interativa que ocorre por meio de operações antes e durante o planejamento e na avaliação. Não é uma substituição dos processos, nem se propõe a replicar nenhuma das etapas do planejamento. Ao invés disso, o *design* complementa o procedimento tradicional, ao oferecer as ferramentas cognitivas necessárias para o desenvolvimento de uma compreensão mais profunda do contexto e de suas causas subjacentes.

O planejamento aplica técnicas consolidadas para resolver problemas já conhecidos dentro de uma estrutura aceita. De outra forma, o *design* questiona a natureza do problema, com intuito de conceber uma estrutura nova para a sua resolução. Isto é, enquanto o planejamento se concentra na geração de um plano - uma série de ações executáveis - o *design* foca na aprendizagem sobre a natureza de um problema desconhecido.

Desenho e planejamento consistem, portanto, em dois componentes separados, mas próximos: o *design* representa o componente conceitual do planejamento. Por essa razão, o quanto antes forem integrados, como uma abordagem mais detalhada do planejamento (formal e detalhado), melhor.

2.2 Síntese das propostas

A Estratégia de Modernização do Exército dos EUA apresentou-se em três eixos: **como lutar** (conceitos, doutrina, organizações e treinamento); **com que lutar** (aquisição de material) e **quem lutará** (desenvolvimento de líderes, educação, gestão de talentos). Foram propostos dois períodos para as transformações: o primeiro, mais rápido (2020-2025) e o segundo, de mudanças mais fundamentais (2026-2035).

A Estratégia de Modernização do Exército Espanhol – Fuerza 35 foi concebida com o propósito de atuar no amplo espectro do conflito, compreendendo desde esforços de menor intensidade, como apoio às autoridades civis, passando por intensidades médias, como espaços de batalha não lineares até aqueles de maior intensidade, como as áreas urbanizadas. Está apoiada em três pilares fundamentais: investigação, experimentação e inovação. O horizonte temporal para conclusão do processo de transformação é 2035.

O *Plano Momentum* para a modernização de Israel direcionou três esforços principais: capacidade de atuação em múltiplos domínios; atualização do poder de fogo israelense; e aumento das defesas na frente doméstica. O sucesso do Plano está atrelado a uma Força habilitada para atuar em rede, que seja significativamente mais letal e capaz de destruir as capacidades inimigas em tempo recorde e com o menor número de baixas e custo possível. O plano tem duração de cinco anos.

2.3. Estruturas

Nos Estados Unidos, o AFC iniciou suas operações em 1º de julho de 2018 com a tarefa de introduzir novas capacidades e propor novas formações para uma força mais letal, além de supervisionar o processo de aquisição, contribuindo, assim, com a transparência e a responsividade em um contexto de recursos limitados. A estrutura de trabalho compreende três unidades: Futuros e Conceitos, Desenvolvimento de Combate e Sistemas de Combate. A força motriz da modernização são os oito *Cross-Functional Teams*.

Na Espanha, a BRIEX 35 é a unidade de referência, responsável por executar todos os testes necessários para validar os conceitos da Força 35, a qual é operativamente integrada por três Grupos de Combate, capazes de atuar de maneira interdependente, e por um Núcleo de Tropas de Brigada, que engloba todas as unidades operativas para o combate. O Grupo de Combate é composto por três subgrupos, já a Brigada dispõe de dois Postos de Comando Táticos de similar capacidade, reduzidos em tamanho e capazes de alternação quando necessário. A plataforma de veículos 8x8 *Dragón* é a coluna vertebral do projeto.

Em Israel, a Divisão 99 abrigará a Brigada Kfir, a qual será transformada em uma unidade de infantaria superior completa. A Divisão 99 especializar-se-á no combate em áreas urbanas e complexas, atuando, de forma paralela à unidade multidimensional Refaim, a qual servirá como uma força de manobra com atuação em qualquer ambiente.

3. Implicações para o Exército Brasileiro

No futuro, não mais se vislumbra o emprego singular de cada uma das Forças, já que as operações em multidomínio se desenvolvem em diversas camadas e escalas de interação, muito além do campo de batalha tradicional, incluindo os âmbitos cultural, político e econômico, assim como as esferas cognitiva e social. Logo, torna-se indispensável o emprego conjunto das Forças.

Nesse sentido, uma estrutura organizacional, na qual os arranjos em rede (partes independentes atuando em conjunto) funcionem paralelamente e coexistam com a estrutura hierárquica tradicional, é favorável para um melhor compartilhamento dos dados e das informações. Ao mesmo tempo, aproveita ao máximo as capacidades de cada ente e de cada especialista para consecução dos objetivos, de forma que as capacidades entregues, de fato, supram as necessidades operacionais.

Esse último ponto, no entanto, não será possível sem uma determinação clara das características e padrões requeridos para se combater no futuro ambiente operacional. Para além das especificações técnicas, é preciso iniciar o planejamento com vistas a uma necessidade operacional e de combate bem estabelecida, a qual não se restrinja às possíveis ameaças (Estados, atores não estatais etc.), mas preze pelo estudo e a compreensão das capacidades que o futuro irá exigir.

“ [...] é preciso iniciar o planejamento com vistas a uma necessidade operacional e de combate bem estabelecida, a qual não se restrinja às possíveis ameaças (Estados, atores não estatais etc.), mas preze pelo estudo e a compreensão das capacidades que o futuro irá exigir.

“

”

[...] a constante mutação do ambiente operacional exige alta flexibilidade e adaptabilidade às alterações nos cenários. Adaptação e resiliência são fundamentais para a atuação no futuro ambiente operacional, o que implica a indispensável constituição de forças modulares e leves. Os Exércitos têm optado por atuar com menores efetivos, melhores treinados e capacitados, a fazer uso de grandes contingentes. Em uma flagrante inversão da lógica quantitativa para uma qualitativa, isso se dá muito em virtude do papel que as novas tecnologias têm exercido no campo de batalha, ampliando a capacidade de se fazer mais com menos, exigindo grande capacitação técnica e liderança eficaz.

Vale lembrar, não obstante, a importância dessa apreensão futura estar em sincronia e alinhada com os objetivos estatais (guia legítimo das ações e esforços), os quais, em segunda medida, permitem **estabelecer parcerias e maior interoperabilidade entre as demais agências do governo para a atuação**.

Outrossim, **o ambiente operacional futuro, segundo as análises feitas, demonstra estar marcado pelos efeitos da tecnologia em suas diferentes esferas (robótica, sensores, inteligência artificial etc.)**. Para lidar com essa realidade e com a proeminência que os dados conquistaram em nossa sociedade, **uma estrutura de inteligência e sistemas de comando e controle integrados são fundamentais**.

O aumento do volume e do fluxo da informação exige equipes aptas a tratá-las, capazes de fornecer respostas ágeis, tendo em vista, principalmente, aqueles que estão no campo de batalha, de forma a colaborar com um processo de tomada de decisão mais eficaz.

Nessa direção, a tendência é que não apenas o processo de tomada de decisão, mas, fundamentalmente, os de concepção e de elaboração de conceitos sejam, cada vez mais, informados por experimentos, testes e modelagem. **As simulações e os exercícios reais são fundamentais para a testagem dos conceitos doutrinários e o caráter dinâmico do ambiente exige que sejam revistos com frequência.**

A experimentação é, portanto, uma importante fase no ciclo de transformação e de concepção de um Exército apto para atuar em diferentes contextos no futuro. Para uma profícua implementação, momento em que as lições identificadas e as decisões adotadas são postas em prática, é determinante dispor de previsibilidade nas ações, haja vista ser um processo essencialmente progressivo. Assim, o estabelecimento de fases intermediárias, não apenas um marco final, garante o ritmo das mudanças e permite constantes avaliações no transcurso.

Por fim, **a constante mutação do ambiente operacional exige alta flexibilidade e adaptabilidade às alterações nos cenários. Adaptação e resiliência são fundamentais para a atuação no futuro ambiente operacional, o que implica a indispensável constituição de forças modulares e leves. Os Exércitos têm optado por atuar com menores efetivos, melhores treinados e capacitados, a fazer uso de grandes contingentes. Em uma flagrante inversão da lógica quantitativa para uma qualitativa, isso se dá muito em virtude do papel que as novas tecnologias têm exercido no campo de batalha, ampliando a capacidade de se fazer mais com menos, exigindo grande capacitação técnica e liderança eficaz.**

4. Recomendações

Convergência de capacidades para o emprego em multidomínio

Os expressivos avanços tecnológicos levarão a mudanças significativas no caráter da guerra, diante disso, para que o país prevaleça, é necessário atuação em multidomínio.

Estabelecimento de unidades de esforço entre objetivos, planos e comunicação estratégica, com possibilidade de atualização constante

Primar por uma comunicação clara e unificada, que esteja em linha com os objetivos estatais (em sua ausência construir pontes de diálogo e esforço para elaboração). Uma vez confeccionados, os documentos devem ser revistos e atualizados periodicamente, de acordo com a evolução dos cenários e capacidades.

Ênfase no preparo e no emprego de equipes multidisciplinares

Tarefas e missões devem ser desempenhadas em grupos compostos por diferentes especialidades, aproveitando as expertises de cada profissional.

Aperfeiçoamento do treinamento para emprego em áreas urbanas

As operações urbanas são uma importante mudança no Teatro de Operações, logo, treinamentos voltados para áreas densamente habitadas e subsolos são fulcrais. Os combates futuros, especialmente contra grupos terroristas, serão, em sua maioria, realizados neste ambiente.



Intensificação da capacitação do pessoal para obtenção e análise de dados

O controle da informação, a padronização dos processos e as qualificações e especialidades do meio informacional são determinantes para a concepção de novos conceitos, o planejamento e o sucesso das operações.

Desenvolvimento de unidades militares com fim específico de experimentação

O processo de transformação deve ser orientado por escala, tendo uma unidade principal (escalão brigada), para iniciar o processo, objetivando a progressiva extensão às demais Grandes Unidades (GU).

Realização de planejamento de transformação de força por fases exequíveis e mensuráveis

Manter um fluxo informacional transparente do andamento do projeto contribui para o estabelecimento de parcerias com o setor privado, assim como permite a identificação dos recursos aplicados pela sociedade civil e Governo.

Aumento do investimento em desenvolvimento tecnológico das capacidades militares

As inovações tecnológicas e doutrinárias são as principais variáveis capazes de moldar o futuro da Força. Deste modo, o estabelecimento de parcerias com a indústria de defesa e com as universidades para o desenvolvimento de tecnologias prospectadas como de possível interesse para o Exército Brasileiro assegura vantagens no cenário futuro.