

# A Força do Futuro no Exército dos EUA

## United States Future's Army

Natália Diniz Schwether\*

### RESUMO:

O presente ensaio se propõe a responder ao seguinte questionamento: como o Exército dos Estados Unidos estruturará a Força no futuro? Nesse sentido, conduz uma pesquisa exploratória de base estritamente documental, na qual busca-se conquistar proximidade do caso em tela, tanto no que diz respeito aos possíveis cenários a serem enfrentados pelo país quanto aos conceitos e estratégias que orientam a sua conduta. Assim, a primeira seção se dedica a apresentar, em linhas gerais, o complexo contexto que motiva o replanejamento da defesa norte-americana, em sequência, são analisados os mais recentes documentos emitidos pela Força Conjunta e pelo Exército dos Estados Unidos, por fim são apresentadas como se estruturam duas importantes iniciativas de modernização da Força, com especial atenção para o Comando Futuro do Exército.

**Palavras-chave:** Guerra do Futuro; Exército; Estados Unidos.

### ABSTRACT

This essay aims to answer the following question: how will the United States Army structure the force in the future? In this sense, it conducts an exploratory research, strictly documentary basis, in which it seeks to gain proximity to the case in question, both with regard to the possible scenarios to be faced by the country and the concepts and strategies that guide its conduct. Thus, the first section is dedicated to presenting, in general lines, the complex context that motivates the re-planning of the North American defense, in sequence, the most recent documents issued by the Joint Force and the United States Army are analyzed. Lastly, two important modernization efforts are presented, with special attention to the Army's Future Command.

**Keywords:** Future War; Army; United States.

\* Doutora em Ciência Política (UFPE) e Pós-Doutoranda em Ciências Militares (ECEME). Pesquisadora do Núcleo de Estudos Prospectivos do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (NEP - CEEEx).

## Sumário Executivo

O presente ensaio inaugura o ciclo de pesquisa 2020-2021 da linha de *Planejamento Estratégico e Gestão de Defesa*, vinculado ao Núcleo de Estudos Prospectivos (NEP) do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEEx). Ao longo do período sinalizado, a linha se dedicará a compreensão do processo de modernização das Forças Armadas e, mais especificamente, do Exército, tendo em vista, o futuro ambiente operacional da defesa.

O estudo do futuro se faz premente na medida em que as mudanças constantes e o rápido avanço da tecnologia exigem dos líderes e das Forças, em seu conjunto, uma alta capacidade de adaptação e poder de resiliência para tomada de decisão e condução estratégica das ações. Igualmente, a clara identificação das ameaças, vulnerabilidades e capacidades são cruciais para a manutenção da soberania e integridade do Estado brasileiro.

Dessa forma, o objetivo desta agenda de pesquisa é, em linhas gerais, atender a uma área com crescente interesse do Exército Brasileiro (EB), colaborando para (1) a identificação das capacidades e práticas dos demais países no emprego da Força no futuro e (2) a identificação de capacidades e práticas passíveis de serem adotadas em território nacional, na orientação e preparo de operações futuras.

Para isso, a princípio, serão empreendidos esforços em análises de experiências externas, a partir de três estudos de caso de Forças Armadas de países estrangeiros, os quais darão subsídios para, em um estudo final, comparar e tecer recomendações ao EB. Nesta circunstância, o caso analisado foi dos Estados Unidos, o qual, atualmente, se depara com adversários potenciais que ascendem e contestam sua soberania no ambiente internacional.

O exame do caso norte-americano é o primeiro desta linha a contribuir para reflexão sobre o planejamento estratégico e a gestão da defesa, na medida em que diversos aspectos pontuados, como: a delimitação de cenários futuros, a concepção de conceitos e doutrinas, a estruturação da Força, a racionalização de meios, a definição de prioridades, a qualificação dos recursos humanos, o estabelecimento de convergências e a adoção de métodos inovadores de administração e gestão, são elementares a todo processo de modernização e adaptação ao futuro ambiente operacional.

### 1. Introdução

O que é guerra e o que é futuro? O termo ‘guerra’, de maneira geral, pode ser empregado para se referir a qualquer tipo de conflito. Para Clausewitz (1987), a guerra é “um ato de violência destinado a forçar o adversário a submeter-se à nossa vontade”; em outras palavras, a guerra é um ato deliberado e coercitivo que, não necessariamente, está atrelado a um número de mortes ou aos danos sofridos.

Por sua vez, o termo ‘futuro’ possui definição um tanto quanto arbitrária e subjetiva. Diferentes estudos empregam

diferentes métricas e prazos. Assim, há que se buscar um equilíbrio entre a precisão e a utilidade. Isto é, projeções que possam ser úteis para as Forças, tendo em vista, por um lado, que o desenvolvimento e a aplicação de novas capacidades pode levar décadas e, por outro, que não sejam demasiadamente distantes no tempo, impedindo a prática.

Neste ensaio, o futuro da guerra será considerado a partir da lente de análise norte-americana e visará a responder ao seguinte questionamento: como o Exército dos Estados Unidos estruturará a força no futuro?

A primeira seção do ensaio apresenta os possíveis desafios que os Estados Unidos

enfrentarão na próxima década, o que dá ensejo para, em sequência, adentrar em como as Forças Armadas e o Exército, em específico, pretendem lidar com esses diferentes cenários no emprego da Força. Por fim, ilustra, com alguns exemplos de iniciativas de modernização da Força. Na conclusão, realiza recomendações preliminares ao Exército Brasileiro.

A pesquisa se desenvolve de forma exploratória ao pretender preencher lacunas e aumentar a familiaridade dos leitores com o tema. As suas principais fontes são documentos oficiais disponibilizados pelos Estados Unidos.

## 2. O Futuro da Guerra: Estados Unidos

Prognósticos errôneos não são resultado apenas da inabilidade de identificar tendências. De acordo com um estudo na área de defesa sobre o período do pós-Guerra Fria, a maioria das análises (quarenta dentre sessenta e seis) acertaram as tendências futuras, embora nem tudo tenha sido mapeado, a exemplo dos ataques terroristas de 11/09, a Primavera Árabe e a contenda entre Rússia e Ucrânia. Os estudos foram capazes de prever parcialmente o que estaria por vir (COHEN, *et al.*, 2020).

De forma mais recorrente, no entanto, as previsões falham por não se aterem aos fatores que impulsionam as mudanças e as suas implicações para a guerra; resultado da dificuldade que as organizações militares enfrentam na incorporação de novas tecnologias, especialmente aquelas que desafiam a sua identidade (COHEN, *et al.*, 2020).

Sem embargo, a compreensão do futuro da guerra deve ir além das implicações operacionais e tecnológicas. Acima de tudo, são as mudanças geopolíticas as responsáveis por impelirem o preparo ao conflito. Somam-

se a elas os fatores ambientais e políticos, lado a lado a economia, conquanto a última ser, cada vez mais, um contributo da dissuasão dos Estados (COHEN, *et al.*, 2020).

Diante dos desafios e premência de se pensar o futuro, o Conselho de Inteligência Nacional (NIC, sigla em inglês) norte-americano apresenta, a cada quatro anos, o *Global Trends: Paradox of Progress*, uma análise de tendências globais, que não se atem especificamente a um campo. Em sua última publicação, em 2017, o documento chama a atenção para o paradoxo em que o mundo se encontra (mais rico e mais perigoso), assim como as tendências que, simultaneamente, conduzem a riscos e a oportunidades (NIC, 2017).

A complexidade do mundo atual verifica-se em diversas instâncias, no domínio espacial, por exemplo, há tanto um crescente aumento da capacidade russa e chinesa na operação de satélites, quanto um grande ensejo para exploração comercial do setor. Da mesma maneira, a centralidade da cibernética no cotidiano da população é, também, um domínio vital para os Estados. Os dados são, hoje, um dos alvos prioritários de espionagem e a sabotagem cibernética terá um papel central nas guerras.

A economia das nações, também, contribui para esse cenário de tensões. Se por um lado a China ascende economicamente, por outro os Estados Unidos e seus aliados tendem a desacelerar o ritmo de crescimento, o que os deixa em uma posição menos confortável no cenário internacional, especialmente, quando um dos setores afetados é a defesa. Uma indústria de defesa menos pujante reduz, com o tempo, a vantagem militar competitiva conquistada, situação que se não corrigida permite aos adversários a exploração das fraquezas (DoD, 2018).

A supremacia militar dos EUA tende a ser desafiada pelo desenvolvimento de sistemas de Anti-Acesso/Negação de Área (A2/AD) desenvolvidos por concorrentes como Rússia e China. A proliferação de tecnologias poderá favorecer potências regionais, como Irã e Coreia do Norte (TEIXEIRA JR, 2019, p.18).

À vista disso, atenta aos cenários que avultam a Estratégia de Defesa Nacional dos Estados Unidos (NDS, sigla em inglês), elaborada em 2018, elenca três regiões prioritárias para ação, são elas: Indo-Pacífica, Europa e Oriente Médio. A ordem das regiões não é aleatória, leva em consideração a localização geográfica de China, Rússia e Coreia do Norte e dos adversários militarmente ativos (em especial aqueles detentores de armas nucleares).

Em se tratando de China e Rússia, há razões para se esperar que continuem a ser fortes competidores dos Estados Unidos e, que com o decorrer dos anos, estejam melhores posicionados no campo de batalha, o que os tornaria mais propensos à desafiar as normas internacionais. Por conseguinte, a hipótese de uma guerra total, por terra ou mar, não estaria afastada. Outros possíveis conflitos são: o contraterrorismo, os combates de zona cinzenta e as guerras assimétricas (COHEN, *et al.*, 2020).

Não obstante os esforços para conter o terrorismo, grupos terroristas continuarão ameaçando o país. O NIC prevê que “a ameaça terrorista se expandirá nas próximas décadas com a crescente proeminência de pequenos grupos e indivíduos usando novas tecnologias” (2017, p. 32, tradução nossa). A guerra total também vê suas chances aumentarem com o incremento tecnológico. Afinal, “a guerra do futuro será notadamente dominada pela tecnologia” (MEDEIROS FILHO; LIMA, 2019, p. 11).

Isto posto, as capacidades necessárias para atuação em cada um dos tipos de conflito (a despeito das especificidades de cada cenário) passam, também, por transformação.

O modelo de vantagens quantitativas, por muito tempo prevalente, dá lugar para que as vantagens qualitativas sobressaiam<sup>1</sup>, com isso, o investimento no setor militar é, cada vez mais, essencial. As tecnologias-chave para o combate futuro nem sempre irão provir da indústria de defesa. Diferente das capacidades atuais, a indústria e a academia são os principais responsáveis pelas pesquisas, o que não garante aos governos monopólio sobre qualquer inovação (COHEN, *et al.*, 2020).

Se, por um lado, as chances de um conflito em larga escala aumentam, por outro, percebe-se que os Estados Unidos têm cada vez menos capacidade de controlá-lo. Nesta conjuntura, a capacidade informacional ganha proeminência. As informações são uma importante arma de guerra, porém demandam investimentos em áreas como Inteligência Artificial (IA) e automação.

A flexibilidade, a adaptabilidade e a agilidade são elementares para a guerra do futuro, “dado o acelerado passo das inovações na atualidade, países passaram a ter que correr cada vez mais rápido apenas para continuar na mesma posição” (SILVA, 2019, p. 26).

No nível estratégico, será necessário adaptar a Força ao ambiente em rápida mutação. Operacionalmente e taticamente o foco deverá recair sobre as tecnologias. O preparo para o conflito do futuro exige que o Exército modernize não apenas a forma como se organiza, treina e se equipa, mas também como toma decisões (ABBOTT; HABERLIN, 2019). Para isso a importância de documentos que orientam as ações, analisados na próxima seção.

<sup>1</sup> No caso dos Estados Unidos, no entanto, a próxima década será marcada por uma retração de ambas as vantagens, particularmente frente à China (COHEN *et al.*, 2020).

### 3. Desenho de Força: Estados Unidos

O conceito de design operacional afastou a ideia de uma simples lista de verificação para dar espaço a uma análise engenhosa do ambiente, a partir de questionamentos, com foco em delimitar o problema e desenvolver uma abordagem operacional (JOINT STAFF, 2013).

É, portanto, fundamental possuir um entendimento compartilhado do ambiente operacional, identificando os problemas enfrentados, proporcionando uma perspectiva ampla que aprofunde a compreensão e permita a visualização antecipada (JOINT STAFF, 2013).

Na esteira deste pensamento, o *Joint Staff* em cooperação com o Departamento de Defesa (DoD) elaborou, em 2016, o documento intitulado *Joint Operating Environment (JOE) 2035: The Jointed Force in a Contested World*. O *JOE 2035*, primeiro documento a ser analisado nesta seção, tem por finalidade descrever o futuro ambiente de segurança e defesa, de forma a preparar a força conjunta<sup>2</sup> para potenciais conflitos.

Neste sentido, inicia pontuando os dois principais desafios a serem enfrentados pelos Estados Unidos, são eles: as normas contestadas (Estados revisionistas em ascensão e atores não-estatais estabelecem normas desfavoráveis aos EUA) e a desordem persistente (Estados incapazes de manter a ordem interna e a boa governança).

Diante disso, são elencados seis diferentes contextos para os futuros conflitos: 1. Competição ideológica violenta; 2. Ameaça ao território e à soberania; 3. Equilíbrio geopolítico antagônico; 4. Ameaça de bens comuns globais; 5. Guerra pelo ciberespaço;

<sup>2</sup> No entendimento de Moretto (2019) o uso da expressão *força conjunta*, ao longo de todo o documento, denota a visão norte-americana que não mais vislumbra o emprego singular de cada uma delas.

6. Fragmentação e reordenamento de regiões. Para cada contexto, são delimitados, ainda, a natureza dos adversários e as principais características do espaço competitivo.

Outrossim, quatro objetivos estratégicos descrevem, em termos gerais, o compromisso nacional: 1. Adaptar-se às mudanças – certificar-se de que os Estados Unidos são capazes de lidar com a evolução da situação; 2. Controlar antagonismos e impor custos – desencorajar mudanças no ambiente que sejam desfavoráveis ao país; 3. Punir agressões e reverter ganhos – bloquear e desfazer alterações no ambiente que sejam perigosas para os Estados Unidos; 4. Impor mudanças e forçar sua execução – introduzir as mudanças desejadas no ambiente de segurança.

Este conjunto de objetivos estratégicos sugere diferentes níveis de engajamento, compromisso e postura, assim como podem mudar com o tempo, conforme a evolução de uma determinada situação. Para perseguir tais objetivos, a força conjunta executará quatro tarefas principais: 1. Moldar ou conter; 2. Deter ou negar; 3. Dissociar ou degradar; 4. Compelir ou destruir.

Os objetivos estratégicos combinados com os contextos futuros dão origem a um conjunto de vinte e quatro missões que a força conjunta poderá receber.

Isto posto, o *JOE 2035* é uma aproximação à realidade, em que estão detalhados os caminhos a serem percorridos para o sucesso no ambiente futuro, da mesma forma em que se elencam as prováveis necessidades das Forças e se identificam as vantagens relativas dos Estados Unidos. É, portanto, “um recurso extremamente válido para compreender o pensamento militar norte-americano” (MORETTO, 2019, p. 46).

Para enfrentar os desafios delineados, exige-se do Exército um sistema unificado, responsivo e eficiente de modernização e uma estratégia abalizada. É, com essa postura, que



em 2019 se produz a Estratégia de Modernização do Exército (AMS, sigla em inglês).

Conquanto, a base para descrever os objetivos buscados na AMS e explicar como tudo funcionará no campo de batalha encontra-se em um documento anterior, publicado em dezembro de 2018, o *The US Army in Multi-Domain Operations 2028* (TRADOC 525-3-1), elaborado pelo Exército norte-americano e responsável por trabalhar o conceito de Operações Multidomínio (MDO, sigla em inglês)<sup>3</sup>.

O primeiro ponto a se destacar é a coerência lógica existente entre os documentos; isto é, o TRADOC 525-3-1 se dedica a preparar a Força para um dos desafios elencados pelo *JOE 2035* (normas contestadas). Para além disso, ao longo de todo o documento, é enfatizada a importância de o Exército lutar como parte de uma futura força conjunta, permitindo a convergência de recursos em todos os domínios (SPENCER; DUNCAN; TALIARFERRO, 2019).

À vista disso, o documento, em linhas gerais, descreve de que forma o Exército contribui na principal tarefa delegada à força conjunta: deter e derrotar a agressão chinesa e russa e, para isso, emprega o conceito de MDO - uma ação integrada, rápida e contínua

<sup>3</sup> Esta não foi, no entanto, a primeira oportunidade que o Exército abordou o conceito. No ano anterior, em dezembro de 2017, foi publicado documento intitulado *Multi-Domain Battle: Evolution of combined arms for the 21st century 2025-2040*, o qual descreve como o Exército, como parte da força conjunta, irá operar, em um ambiente complexo, e lograr sucesso em todos os domínios. A complexidade operacional é sintetizada em seis variáveis: 1. Desenvolvimento acelerado da tecnologia; 2. Arranjos entre forças regulares e irregulares; 3. Áreas urbanas populosas; 4. Difícil controle do ambiente informacional; 5. Uso do ciberespaço, armas nucleares, biológicas, radiológicas e químicas; 6. Dificuldade de se atuar de forma conjunta. Já, o sucesso no ambiente operacional está atrelado a postura da força, sua resiliência frente ao inimigo e a convergência de recursos.

em todos os domínios da guerra (terra, mar, ar, espaço e ciberespaço).

O conceito de MDO descreve uma maneira diferente de conduzir as operações<sup>4</sup>, principalmente, no que tange os domínios em que a competição pode ser travada. Nesse sentido, o princípio da sinergia (quando se combinam os efeitos complementares de cada um dos domínios) é uma importante evolução das manobras, em que pese a otimização dos recursos disponíveis e a complexidade gerada para o inimigo. Isto requer, sobretudo, uma interoperabilidade entre os parceiros e comando e controle eficazes.

O Exército luta em um campo de batalha cada vez mais letal e, mais do que isso, as operações se estendem por todo o globo - do território nacional até áreas no território inimigo<sup>5</sup>. Acrescenta-se, ainda, a importância estratégica que as cidades têm conquistado, sugerindo que as forças terão que conduzir suas operações, também, em terreno urbano.

Por fim, o documento resume os horizontes temporais das operações em cinco momentos: competir sem conflito armado, penetrar, desintegrar o inimigo, explorar a vantagem resultante e competir novamente em termos favoráveis. Embora sejam apresentados sequencialmente, frisa-se que as ações se sobrepõem no tempo e no espaço. Para Czege (2020) o documento falha, especialmente, ao apresentar os fins, as

<sup>4</sup> De acordo com o Exército norte-americano, a doutrina atual ainda está baseada no conceito de Batalha Ar-Terra, desenvolvido em 1981.

<sup>5</sup> São quatro as principais áreas: *Deep Fire Areas*: áreas além do alcance viável de movimento para forças convencionais, mas onde disparos conjuntos, forças de operações especiais (SOF), informações e recursos virtuais podem ser empregados. *Deep Maneuver Area*: área altamente disputada onde a manobra (terrestre ou marítima) é possível, mas requer suporte significativo de vários domínios. *Cloze Area*: é onde as forças inimigas e amigas estão em contato físico iminente e irão disputar o controle do espaço. *Support Area*: espaço no qual a força conjunta visa manter o máximo de liberdade de ação, velocidade e agilidade.

formas e os meios de cada tarefa e linha de operação, pois não fornece uma solução direta e clara para o problema militar.

Uma vez delimitado o conceito operacional, a Estratégia de Modernização do Exército busca transformar o Exército Total (Exército Regular, Guarda Nacional, Reserva do Exército e Civis do Exército) em uma força capaz de operar em múltiplos domínios. Para isso, parte de quatro premissas: 1. Orçamento estável; 2. Demanda constante; 3. Pesquisa e desenvolvimento; 4. Manutenção das previsões sobre programas adversários.

Paralelamente, estabelece os três eixos da modernização: *como* lutar (conceitos, doutrina, organizações e treinamento), *com que* lutar (aquisição de material) e *quem* são (desenvolvimento de líderes, educação, gestão de talentos)<sup>6</sup>. O primeiro eixo propõe a atualização dos projetos organizacionais e do treinamento, bem como o aprimoramento e a integração do conceito à doutrina, por meio de experimentações, jogos de guerra e análises de dados e informações.

No segundo eixo, a AMS reafirma as prioridades delineadas na Estratégia do Exército<sup>7</sup>, de 2017, e designa ao Comando Futuro do Exército (AFC, sigla em inglês) a responsabilidade de, dentre elas, elencar as prioritárias. Sublinha, ainda, a importância da soma das capacidades para a MDO.

Outrossim, afirma ser a cultura de inovação o mecanismo para modernização, seja por meio de novas parcerias (indústria/academia), por ferramentas de contratação inovadoras, incentivo às pequenas

<sup>6</sup> A mudança compreende, portanto, desde a doutrina, organização, treinamento, material, desenvolvimento de líderes e educação, pessoal, instalações até a política (DOTMLPF-P).

<sup>7</sup> Disparos de precisão de longo alcance; veículos de combate de próxima geração; lançadores verticais; tecnologias de rede; defesa antiaérea e antimísseis; e, letalidade do soldado.

e médias empresas ou por uma abordagem mais equilibrada da propriedade intelectual, que preserve a propriedade e garanta um acesso mais célere às tecnologias.

De modo semelhante, estabelece como essencial o investimento na transformação digital e na modernização da infraestrutura de rede. Aprimorando o acesso aos dados, o compartilhamento de informações e o uso de *softwares* e de tecnologias emergentes de IA com o propósito de entender, visualizar e decidir mais rápido que os oponentes.

No terceiro eixo, o foco é o soldado, o qual diante das complexidades do ambiente de ação e do desenvolvimento tecnológico, receberá treinamentos com vistas ao desenvolvimento e à educação de líderes com pensamento crítico e criativo.

No que tange o espaço de tempo em que tais transformações ocorrerão, foram propostos dois períodos. O primeiro, mais rápido, e o segundo de mudanças mais fundamentais, além de três pontos de passagem, que ajudarão a garantir um progresso constante.

De forma resumida, entre 2020 e 2022 serão implementados os Comandos Futuros e os testes do conceito de MDO. Em 2022, serão iniciados os ajustes da força com base no DOTMLPF-P<sup>8</sup>. Nos anos de 2023 e 2025, serão adaptadas as formações e projetos organizacionais para incorporar o equipamento necessário e serão realizadas mudanças, também, no treinamento (ambientes virtuais e simulações).

No período entre 2026 e 2028, a primeira força MDO será certificada e serão colocados em combate sistemas como a aeronave de reconhecimento de ataque futuro.

<sup>8</sup> Acrônimo, usado pelo Departamento de Defesa dos EUA, corresponde, respectivamente, aos seguintes sistemas: *Doctrine, Organization, Training, Materiel, Leadership and Education, Personnel, Facilities and Policy*.

Entre 2029 e 2035, será concluída a certificação da próxima força e demais ajustes serão realizados, buscando por agilidade e resiliência.

Em conclusão, os esforços de modernização serão sincronizados e estarão reunidos em um Plano de Implementação e Guia Anual de Modernização. O sucesso da AMS está atrelado, por um lado, a um esforço de coordenação com o Congresso<sup>9</sup>, a indústria e a academia e, por outro, da definição de um conceito uníssono<sup>10</sup> entre as Forças. Já que o Exército integra a força conjunta, a AMS deve ser um documento complementar às estratégias das demais Forças (FEICKERT; MCGARRY, 2020).

De forma a elucidar o ambiente operacional em que o Exército atuará no futuro, foram preparados pelo Comando de Doutrina e Treinamento do Exército dos Estados Unidos (TRADOC, sigla em inglês) outros dois documentos. O primeiro deles publicado em outubro de 2019 denominado *The Operational Environment and the changing character of warfare* (TRADOC Pamphlet 525-92). Ele descreve o ambiente operacional que o Exército enfrentará até

<sup>9</sup> Nos Estados Unidos, o Congresso detém papel central na análise dos planos do Exército. Em 2015, o *National Defense Authorization Act* estabeleceu a Comissão Nacional sobre o Futuro do Exército (NCFA, sigla em inglês) com a preocupação de encontrar a melhor forma de organizar e empregar o Exército dos EUA. Ao conduzir seus estudos, a NCFA é direcionada a avaliar e fazer recomendações sobre uma estrutura de força para o Exército, para atender aos requisitos do combate, atuais e futuros, com eficiência de custos.

<sup>10</sup> Enquanto o Exército promove o MDO, a Força Aérea se concentra no Comando e Controle de Múltiplos Domínios, a Marinha em Operações Marítimas Distribuídas e o Corpo de Fuzileiros Navais no Conceito Operacional do Corpo de Fuzileiros Navais. Embora esses conceitos compartilhem temas comuns (a competição de grandes potências e a necessidade de ser capaz de operar em uma variedade de domínios), eles diferem na abordagem (FEICKERT; MCGARRY, 2020).

2050, de forma a permitir uma abordagem precisa e realista.

Aquilo que mais chama a atenção, para esse ensaio, no documento trata-se dos horizontes temporais propostos. “Nossa análise do ambiente operacional e suas implicações no futuro da guerra até 2050 nos permite imaginar um continuum dividido em dois períodos distintos” (TRADOC, 2019, p. 7, tradução nossa): Era do Progresso Humano Acelerado e Era da Igualdade Contestada.

A Era do Progresso Humano Acelerado (2017 - 2035) trata-se de um período em que os adversários norte-americanos<sup>11</sup> poderão se aproveitar de novas tecnologias e revisões em doutrina e conceitos estratégicos para desafiar as Forças Armadas dos EUA em diversos domínios (TRADOC, 2019).

A Era da Igualdade Contestada (2035 – 2050) será marcada por expressivos avanços tecnológicos e convergências em termos de capacidades que levam a mudanças significativas no caráter da guerra. Durante este período, os aspectos tradicionais da guerra passarão por mudanças dramáticas que, ao final, podem desafiar até mesmo a natureza da guerra. Nesta era, nenhum ator terá qualquer vantagem estratégica ou tecnológica de longo prazo<sup>12</sup>. Prevaler neste período dependerá da capacidade de sincronizar recursos de vários domínios. Igualmente importante será controlar as informações e a narrativa em torno do conflito (TRADOC, 2019).

Por fim, o documento mais recente, explorado por este ensaio, a ter como tema fundamental o ambiente operacional futuro,

<sup>11</sup> Os principais adversários “2+3”: Rússia, China, Coreia do Norte, Irã e grupos radicais (como o ISIS).

<sup>12</sup> Não está claro se as ameaças “2 + 3” persistem, embora seja provável que China e Rússia continuem sendo concorrentes importantes, e que de alguma forma existirão grupos extremistas não estatais.



foi publicado em abril de 2020 e intitulado *The Changing Character of Warfare. The Urban Operational Environment* (TRADOC Pamphlet 525-92-1). O documento utiliza-se do mesmo raciocínio do anterior e aborda com maior especificidade o ambiente urbano.

Sugere, então, que a crescente urbanização já verificada nos últimos anos perdurará na seguinte Era. Diante disso, esforça-se para prever o impacto das operações militares nessas localidades, levando em consideração que as decisões neste tipo de combate repercutem muito além do campo de batalha, com implicações políticas e diplomáticas (TRADOC, 2020).

As operações urbanas, por vezes, exigirão adaptação dos equipamentos existentes, assim como o caráter dinâmico do ambiente demandará que a modelagem e as simulações sejam revistas com frequência. Paralelamente, as tecnologias inovadoras serão essenciais para a eficácia das ações e a IA será fundamental na compilação e análise de informações. A complexidade adicional que o ambiente urbano e seus muitos sistemas interconectados apresentam oferece um terreno fértil para diversas inovações do conflito nas próximas décadas – duas delas serão expostas à continuidade.

#### 4. Iniciativas de modernização

Com o propósito de alinhar os elementos da modernização e empreender esforços no desenvolvimento de conceitos e projetos, foi estabelecido o AFC, o qual trabalha em colaboração com demais partes interessadas na modernização do Exército, que incluem: Quartel-General Departamento do Exército; Secretário Adjunto do Exército para Aquisições, Logística e Tecnologia; Comando de Treinamento e Doutrina; Comando de Material do Exército; Comando das Forças.

Em março de 2018, o Exército anunciou a intenção de criar o AFC com o propósito de supervisionar os esforços de modernização e desenvolver a força futura. Sua missão seria 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 (ROPER, GRASSETI, 2018).

O AFC iniciou suas operações em 1º de julho de 2018 com uma pequena sede<sup>13</sup> em Austin, Texas, próximo de instituições do setor privado e da academia. Seu estabelecimento significou a maior reestruturação institucional desde o estabelecimento do Forces Command (FORSCOM) e do Training and Doctrine Command (TRADOC), em 1973.

O AFC é responsável por avaliar o futuro ambiente operacional, as ameaças emergentes e as novas tecnologias e, a partir disso, desenvolver e entregar conceitos, projetos de força futura e soluções de materiais que atendam aos soldados, com especial atenção à opinião do guerreiro<sup>14</sup> (ROPER, GRASSETI, 2018).

A estrutura de trabalho compreende três principais unidades: Futuros e Conceitos (responsável por descrever o futuro ambiente operacional e realizar o *design* da força), Desenvolvimento de Combate (líder nos esforços de prototipagem, identificação e desenvolvimento de soluções para

<sup>13</sup> Passível de crescimento, porém busca-se não exceder os 500 funcionários (ROPER, GRASSETI, 2018).

<sup>14</sup> Isto é possível por meio das *Field Assistance in Science and Technology* (FAST) equipes com a função de enviar *feedbacks* dos soldados em campo aos sistemas de desenvolvimento e tecnologia; possibilitam que a tecnologia chegue mais rápido ao fim da cadeia e que os cientistas e engenheiros saibam o que os comandos de fato precisam.

capacidades críticas) e Sistemas de Combate (encarregado de refinar e desenvolver as soluções materiais).

Sem embargo, são os oito *Cross-Functional Teams* (CFTs) a força motriz por detrás da modernização<sup>15</sup>. Cada um deles é composto por experientes operadores de combate, especialistas em aquisição, ciência e tecnologia, teste e avaliação, desenvolvimento, treinamento e integração. Os CFTs por meio de experimentos e parcerias com a indústria e a academia, fornecem soluções para os desafios de modernização mais urgentes (ROPER, GRASSETI, 2018).

Destarte, “O AFC é uma demonstração visível do reconhecimento do Exército de que é necessário estar disposto a mudar tudo, exceto seus valores, para fornecer à nação o Exército de que necessita” (ROPER, GRASSETI, 2018, p. 11)

O bom desempenho do AFC está, no entanto, atrelado a outra iniciativa igualmente importante no processo de modernização do Exército: a reativação do Plano de Desenvolvimento do Campo de Batalha (BDP, sigla em inglês).

Embora os conceitos especulem a cerca do futuro, essas conjecturas devem ser respaldadas nas lições do passado, vinculadas

<sup>15</sup> Os oito CFTs são organizados em: *Long-Range Precision Fires* (mísseis de precisão de longo alcance e artilharia de canhão de longo alcance) *Next Generation Combat Vehicle* (maior mobilidade e peso reduzido) *Future Vertical Lift* (domínio vertical em um espaço complexo e contestado); *Network Command, Control, Communication and Intelligence* (conectividade e operacionalidade); *Assured Positioning, Navigation and Timing* (precisão e confiança); *Air and Missile Defense* (coordenar aquisição rápida e colocar em campo capacidades de defesa área e antimísseis); *Soldier Lethality* (aumentar a letalidade, mobilidade e a capacidade de sobrevivência do soldado); *Synthetic Training Environment* (ambiente de treinamento virtual, permite que soldados de maneira realista e coletiva treinem em qualquer lugar do mundo).

às formas já existentes de preparação para o combate e as referenciadas em fontes verificadas, que incluem a doutrina atual, os estudos acadêmicos, as lições operacionais aprendidas, os jogos de guerra e os resultados de experimentações (SABBÁ DE ALENCAR, 2019, p.29)

O BDP foi um instrumento desenvolvido em 1978 pelo Exército norte-americano e anualmente publicado até 1987, quando passou a ser elaborado a cada dois anos, acompanhando o ciclo orçamentário bienal. Em 1991, com o fim da Guerra Fria e a consequente extinção de um concorrente parêlo aos Estados Unidos, o BDP perdeu, momentaneamente, sua utilidade e foi abandonado. Mas deixou um respeitável legado, em especial, no que se refere à contribuição que forneceu para a formulação nos conceitos fundamentais da batalha Ar-Terra (BLYTHE *et. al.*, 2020).

O BDP foi concebido com a principal pretensão de ser um instrumento holístico de avaliação e de diagnóstico das fraquezas e vantagens em um dado cenário. As circunstâncias atuais e os desafios impostos por Rússia e China aos Estados Unidos fizeram com que o interesse pelo BDP fosse reestabelecido.

O BDP passou a se dedicar, então, a fornecer uma antecipação de como serão executadas as MDO por meio de simulações, experimentos e jogos. A partir de três prazos: imediato (um a três anos) - decisões sobre estruturas de força e desenvolvimento de conceito; curto (quatro a seis anos) - avaliação do processo de modernização, identificação de prioridades; e, longo (mais de sete anos) - modernização de conceitos e capacidades para emprego a partir de 2028 em diante (BLYTHE *et. al.*, 2020).

O processo é integralmente orientado por dados<sup>16</sup>. A MDO é operacionalizada por modelagens e testes que incorporam estudos analíticos de todo o Exército. A análise resultante informa e orienta o AFC na modernização da estrutura de força, na formulação dos conceitos e no processo de tomada de decisão (BLYTHE *et. al*, 2020).

Dessa forma, o BDP é, outra vez, uma importante ferramenta no processo de modernização conduzido pela, hoje em destaque, AFC. Ao permitir a priorização de desafios e o aproveitamento de oportunidades, a partir de descrições factuais que reduzem o risco e melhoram a eficácia e eficiência, possibilitam, lado a lado, iniciativas cruciais na estruturação do Exército futuro, o qual aplica lições exitosas e inéditas do passado.

## 5. Considerações Finais

O presente ensaio teve como principal objetivo explorar e descrever as estratégias adotadas pelo Exército norte-americano em seu processo de modernização com enfoque, sobretudo, na estruturação de um Exército do Futuro. A pesquisa adveio, portanto, da necessidade de melhor conhecer e ilustrar uma arena extremamente recente, seja para estudiosos e/ou práticos.

A guerra é uma constante do comportamento humano e está em permanente evolução que requer atenção. No futuro, a guerra imporá, cada vez mais, demandas às Forças Armadas norte-americanas que, como qualquer outro ente estatal, possui recursos finitos. Isto leva a uma limitação de seu poder em todos os teatros de operação, paralelamente, a ascensão de seus adversários.

<sup>16</sup> *Army Vantage* é um dos programas responsável por integrar os dados e direcioná-los para aqueles que precisam.

Em comum, todos os documentos analisados compartilharam uma preocupação: o retorno dos Estados Unidos à competição com as grandes potências, sendo Rússia e China seus principais concorrentes.

Frente ao complexo cenário, o Exército dos Estados Unidos desenvolveu um novo conceito operacional (MDO), o qual evidencia, não apenas, a necessidade da convergência de domínios para ação em conflito e competição, mas, e, fundamentalmente, a necessidade de atuação conjunta das Forças, sendo o Exército uma parte da força conjunta responsável por enfrentar os desafios.

Sem dúvidas sobressai na análise o espaço que as tecnologias emergentes, provenientes tanto dos centros de pesquisa do Exército quanto da indústria e da academia, desempenham neste novo cenário. Nesse sentido, a importância de se selecionar e priorizar determinadas opções tecnológicas que supram lacunas e ofereçam melhores resultados (tarefa que nos EUA foi atribuída ao Comando Futuro do Exército).

Finalmente, atuar na guerra do futuro, também, exige a oferta de treinamento de qualidade aos soldados e a prontidão da unidade para agir decisivamente nas operações (munida de informações). Essas capacidades os quais são conquistadas em investigações detalhadas, testes e simulações – todos orientados por dados.

Em conclusão, o estudo realizado do caso norte-americano permite encerrar este ensaio com algumas recomendações, ainda preliminares, haja visto o caráter inaugural desta temática na linha de pesquisa “Planejamento Estratégico e Gestão de Defesa”, ao Exército Brasileiro. A primeira delas expressa a importância de se empreender esforços na delimitação de cenários futuros de atuação, para além de sua periodização temporal. Frisa-se, neste ponto, a indispensabilidade do emprego conjunto do

Exército com as demais Forças, o que implica em uma comunicação clara e unificada dos objetivos estratégicos e planos.

Demonstra-se, de maneira primordial, a promoção de uma cultura da informação, em virtude da proeminência que os dados conquistaram com a evolução tecnológica, não apenas no âmbito da defesa, mas para toda a nação. Com isso, rotinizar e padronizar

processos, conferir maior prestígio às carreiras e especialidades do meio informacional, bem como desenvolver conceitos e informar os tomadores de decisão a partir de experimentos, testes e modelagem, devem fazer, cada vez mais, parte do presente e do futuro do Exército.

## Referências

BLYTHE, Wilson; David Farrel; Tim Jacobsen; James Owens. The Battelfield Development Plan: a holistic campaign assessment to inform the Army Modernization Enterprise. **Military Review**, 2020.

CLAUSEWITZ, Carl Von. **On War**. Edited and Translated by Michael Howard and Peter Paret. Princeton: Princeton University Press, 1984.

COHEN, R.; N. Chandle; S. Efron; B. Frederick; E. Han; K. Klein; F. Morgan; A. Rhoades; H. Shartz; Y. Shokh. **The Future of Warfare in 2030**: project overview and conclusions. Rand Corporation, 2020.

CZEGE, Huba. Commentary on “The US Army in Multi-Domain Operations 2028). **US Army War College**, 2020.

DEPARTMENT OF DEFENSE (DoD). **Summary of the 2018 National Defense Strategy of United States of America**, 2018.

FEICKERT, A; McGarry, B. The Army’s Modernization Strategy: Congressional Oversight Considerations. **Congressional Research Service**, 2020.

JOINT & ARMY CONCEPTS DIVISION. **Executive Summary - The Battlefield Development Plan 2019**: Field Army, Corps & Division in Multi-Domain Operations 2028.

JOINT PUBLICATIONS 3-0. **Joint Operations**, 2017.

JOINT STAFF. Deployable Training Division (DTD). **Design and Planning**: Insights and Best Practices Focus Paper, Joint Staff J7, 2013.

JOINT CHIEF OF STAFF. **Joint Operating Environment**: JOE 2035. The Joint Force in a Contested and Disorder World, 2016.

MEDEIROS FILHO, Oscar; LIMA, Rafael C. Guerra do Futuro: síntese e recomendações. **Revista Análise Estratégica**, v. 11, n. 1, 2019.

MORETTO, Giovanni. O ambiente de operações conjuntas 2035. **Revista Análise Estratégica**, v. 11, n. 1, 2019.

NATIONAL INTELLIGENCE COUNCIL. **Global Trends** Paradox of Progress. 2017. Disponível em: [www.dni.gov/nic/globaltrends](http://www.dni.gov/nic/globaltrends). Acesso em: out. 2020

ROPE, Daniel; GRASSETTI, Jessica. Seizing the High Ground – United States Army Futures Command. **ILW Spotlight**, Institute of Land Warfare, 2018.

SABBÁ DE ALENCAR, Marcelo. O mérito dos conceitos: sua importância para os Exércitos. **Doutrina Militar Terrestre**, 2019.

SILVA, Peterson F. A Guerra do Futuro já começou e o Brasil enfrenta o desafio do abismo tecnológico. **Revista Análise Estratégica**, v. 11, n. 1, 2019.

SPENCER, David; DUNCAN, Stephen; TALIAFERRO, Adam. Operationalizing artificial intelligence for multi-domain operations: a first look. **Proc SPIE** 11006, 2019.

TEIXEIRA JR, Augusto W. A Guerra do futuro e suas implicações estratégicas: uma perspectiva Clausewitziana. **Revista Análise Estratégica**, v. 11, n. 1, 2019.

TRADOC. **Multi-Domain Battle**: Evolution of Combined Arms for the 21<sup>st</sup> Century 2025-2040, 2017.

TRADOC Pamphlet 525-3-1. **The U. S. Army in Multi Domain Operations 2028**, 2018.

TRADOC Pamphlet 525-92. **The Operational Environment and the changing character of warfare**, 2019.

TRADOC Pamphlet 525-92-1. **The Changing Character of Warfare**: the urban Operational Environment, 2020.

U.S. Army. **Army Modernization Strategy**: investing in the future, 2019.