



A Região Indo-Ásia-Pacífico e o Conceito de Combate Multidomínio

Gen Ex Robert B. Brown, Exército dos EUA

As Forças Armadas dos Estados Unidos (EUA) se encontram em uma encruzilhada, enfrentando desafios institucionais e operacionais. A natureza da guerra continua a mudar em um ritmo rápido, exigindo que líderes militares reavaliem algumas de suas principais crenças. Essa situação já provocou a análise e a melhoria de conceitos, de capacidades e de recursos humanos para garantir que as forças dos EUA estejam prontas para os conflitos atuais e futuros. Sem dúvida, qualquer conflito futuro será cada vez mais complexo e

abrangente, envolvendo ações através de múltiplos domínios — terrestre, aéreo, marítimo, espacial e cibernético — por múltiplas Forças Singulares, às vezes simultaneamente¹. O nascente conceito de Combate Multidomínio, sobre o qual alguns dos elementos estão descritos em um documento vindouro produzido, juntamente, pelo Exército e pelo Corpo de Fuzileiros Navais, aborda a progressiva complexidade do campo de batalha e a sua exigência pela integração das Forças Singulares². Embora ainda em fase de desenvolvimento e experimentação, o conceito já afeta as



(Gráfico por Sgt Mark A. Moore II, Exército dos EUA)

decisões operacionais e sobre a distribuição de recursos, especialmente na região Indo-Ásia-Pacífico.

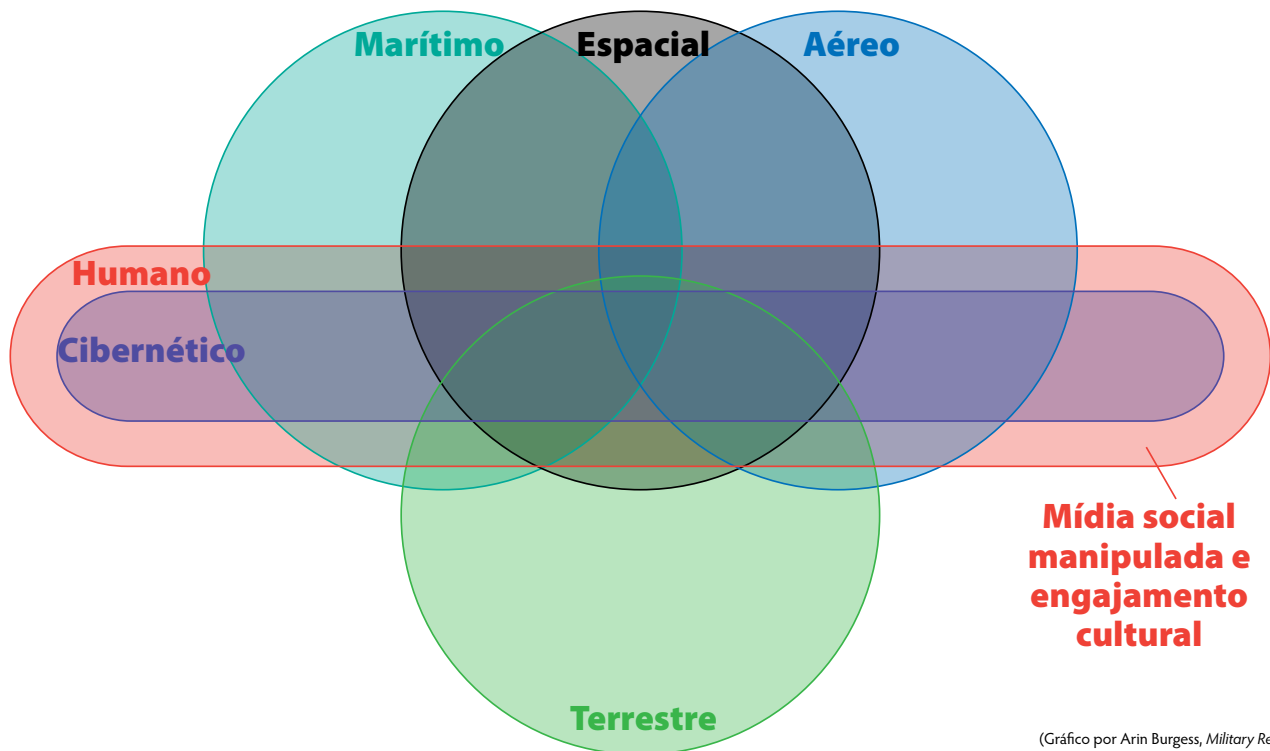
Este artigo apresenta três tópicos para ilustrar como pensamos sobre a implementação do conceito Combate Multidomínio na área de responsabilidade do Comando do Pacífico. Primeiro, aborda brevemente a situação estratégica na região Indo-Ásia-Pacífico, que tipifica a necessidade de um novo conceito operativo para integrar todas as Forças Armadas dos Estados Unidos. Depois, descreve o conceito Combate Multidomínio, incluindo os três elementos que ajudam a definir os seus efeitos desejados: integração conjunta, tecnologia e recursos humanos. Por último, apresenta como pode se visualizar um cenário de combate multidomínio no nível tático.

O Contexto Estratégico na Região Indo-Ásia-Pacífico

Considerando que o equilíbrio da situação internacional nessa região é mais tênue do que nunca, o conceito Combate Multidomínio é extremamente necessário. A região contém 36 países em 16 zonas de fuso horário, mais da metade da população do mundo, 24 das 36 megacidades na Terra e abrange mais do que a metade da superfície do planeta³. A região contém

três das maiores economias do mundo, sete das maiores forças armadas e cinco dos sete parceiros com acordos de defesa mútua com os Estados Unidos⁴. Segundo o Alte Esq Harry B. Harris Jr., Comandante do Comando do Pacífico dos EUA, “aproximadamente US\$ 5,3 trilhões em comércio global anual depende do livre acesso às rotas marítimas [como as do Estreito de Malaca e do Mar da China Meridional, e] US\$ 1,2 trilhão desse comércio marítimo é destinado a, ou exportado de, os Estados Unidos”⁵. Adicionalmente, “o Estreito de Malaca, sozinho, representa mais de 25% dos transportes petrolíferos e 50% do trânsito de gás natural, a cada dia”⁶. Além disso, a área está exposta a desastres, com os seus tufões, terremotos, vulcões, tsunamis e outros eventos representando “mais de 60% dos desastres naturais do mundo”⁷. Em resumo, a prosperidade global depende da estabilidade e da segurança dessa vasta e complexa região.

Essas dinâmicas demográficas e econômicas integram com a elevada taxa de inovação tecnológica, somando-se à complexidade política e militar encontrada na região Indo-Ásia-Pacífico. As drásticas mudanças tecnológicas provocadas pelos sistemas militares não tripuladas, aprendizagem de máquinas, inteligência artificial, nanotecnologia, biotecnologia e



(Gráfico por Arin Burgess, *Military Review*)

Campo de Batalha Multidomínio

megadados apenas ampliam a competição militar entre rivais geopolíticos. Muitas dessas novas ferramentas tecnológicas dependem do emprego da conectividade digital — com 7 bilhões de aparelhos conectados à Internet, em 2016, e uma previsão de 50 bilhões antes de 2020 — que apenas aumenta a já perigosa situação no ciberespaço e a sua dependência dos meios espaciais para conectividade⁸.

As inovações tecnológicas também alimentam e ampliam os desafios de segurança na região Indo-Ásia-Pacífico, com alguns dos mais implacáveis problemas mundiais entre eles. Os desafios incluem uma cada vez mais beligerante Coreia do Norte que compartilha a sua progressivamente mais capaz tecnologia de mísseis com o Irã; uma crescente China que desafia as regras e normas internacionais; uma Rússia revanchista que é cada vez mais ativa no Pacífico com uma postura militar provocativa; um atrito contínuo respaldado por armas nucleares entre a Índia e o Paquistão; intensas atividades de redes violentas de extremistas operando em nações aliadas e parceiras; e instabilidade política e diplomática resultante de mudanças na liderança do poder executivo dos principais aliados e parceiros

regionais. A ameaça mais perigosa na região Indo-Ásia-Pacífico vem de atores regionais com arsenais nucleares com a intenção de minar a ordem internacional. As capacidades sofisticadas de negação de acesso e forças para-militares controladas pelo Estado e respaldadas por grandes forças militares com linhas de comunicação interiores criam o perigo de *faits accomplis* [fatos consumados].

Como a situação internacional, a situação militar é, também, cada vez mais perigosa. Os adversários e inimigos têm aprendido com os sucessos e fracassos dos EUA ao longo das últimas décadas. Eles reconhecem que os pontos fortes dos EUA, baseados na projeção de poder, operações conjuntas e superioridade tecnológica, levaram ao êxito tático sem precedentes. Como tal, adversários têm desenvolvido capacidades e conceitos que tentam remover essas vantagens, aumentando a complexidade do campo de batalha para as Forças Armadas dos Estados Unidos. Essa situação levou ao aumento das áreas comuns globais em disputa, com uma perda de dominância militar dos EUA no ar e no mar devido às tecnologias e táticas de negação de acesso. Se os oponentes realizam ações graduais ou repentinas, os

Estados Unidos precisam melhorar significativamente a sua vantagem estratégica na região Indo-Ásia-Pacífico, se não, arriscarão perder terreno nas esferas militar, diplomática e econômica.

Devido a essas tendências estratégicas, tanto positivas quanto negativas, as forças dos EUA e aliadas precisam manter as vantagens militares atuais e recapturar aquelas que tenham sido perdidas. A redução do risco de conflito e a garantia da estabilidade do sistema internacional atual dependem da nossa capacidade de dissuadir atores importantes de cometerem ações agressivas e danosas. Precisamos interromper os ciclos de decisão inimigos e apresentar a eles múltiplos dilemas que produzam incerteza e paralise os seus esforços. Se agressão leva ao conflito, não obstante, precisamos estar preparados para derrotar inequivocamente nossos inimigos.

Essa abordagem é a força motriz por trás do conceito Combate Multidomínio, que é projetado para superar as tecnologias de negação de acesso e afetar conjuntamente todos os domínios para produzir áreas localizadas de superioridade⁹. Dessa forma, esses efeitos restabelecerão as capacidades de manobra de toda a força conjunta, em qualquer região, colocando o inimigo em uma posição de desvantagem, para que as forças dos EUA possam obter a iniciativa.

Elementos do Conceito Combate Multidomínio

Inicialmente, talvez o conceito Combate Multidomínio pareça como nada mais do que as tradicionais operações conjuntas. Há um fundo de verdade nisso. O que estamos tentando realizar — efeitos através de domínios — não é inteiramente novo. Por exemplo, em Termópilas e em Salamina, os gregos antigos empregaram ambas as forças terrestres e navais, para derrotar os invasores persas¹⁰. Em tempos bem mais recentes, os Estados Unidos da América devem a sua independência ao emprego eficaz das forças terrestres e navais americanas e francesas contra o exército do Lorde Cornwallis, em Yorktown.

Outro exemplo histórico é a Campanha de Vicksburg durante a Guerra Civil Americana. Com sua capacidade de controlar a navegação do Rio Mississippi, as forças de artilharia, infantaria e cavalaria dos confederados de Vicksburg se constituíam em um desafio formidável de antiacesso e de negação de área para as

forças da União. O Gen Ulysses S. Grant, da União, só superou esse desafio ao combinar as capacidades e efeitos das suas próprias forças de artilharia, cavalaria e infantaria com navios da Marinha liderados pelo Almirante Andrew Hull Foote¹¹.

A introdução da aeronave, do submarino e do navioaeródromo durante a Primeira Guerra Mundial e a incorporação de comunicações de rádio móvel e de sistemas de radar durante a Segunda Guerra Mundial aumentaram em muito a capacidade do comandante estratégico de operar através de vários domínios, simultaneamente. Mais recentemente, o desenvolvimento do conceito AirLand Battle (Combate Ar-Terra) nos anos 80 e depois o Air-Sea Battle (Combate Ar-Mar), em 2013, mostram que o pensamento militar evoluiu ao longo da mesma linha geral — como vencer decisivamente, mesmo em inferioridade numérica ou em desvantagem tecnológica, ao integrar as operações em múltiplos domínios para apresentar múltiplos dilemas aos inimigos. As diferentes Forças Singulares têm regularmente apoiado uma à outra em todos os domínios. Portanto, quando Harris diz que quer que o Exército produza efeitos fora do domínio terrestre, ele não está pedindo para fazer algo sem precedente. Entre 1794 e 1950, o Exército foi responsável pela defesa costeira e de portos e depois pela defesa aérea da Pátria. O quadro de *Warrant Officers* (oficiais especialistas) do Exército se originou da necessidade, durante a Primeira Guerra Mundial, de especialistas técnicos para preencher as fileiras do Serviço de Colocação de Minas Submarinas do Exército. A ideia, ou o desejo, de efeitos através de domínios não é nova¹².

Embora não está pedindo às Forças Singulares para conduzirem as suas missões de uma maneira completamente diferente do passado, haverá diferenças. Nós, no Exército, já não podemos simplesmente nos concentrar na terra, deixando o ar e o mar para as outras Forças Singulares. Tampouco podem o Corpo de Fuzileiros Navais, a Marinha e a Força Aérea simplesmente focar nos “seus” domínios. Todos nós precisamos integrar melhor nosso planejamento, operações, comando e controle e efeitos através de todos os domínios.

A realização da integração exige uma nova abordagem, uma nova mentalidade. Todas as Forças Singulares dos EUA precisam mudar suas culturas distintas para uma de inclusão e de abertura, concentrando-se em uma mentalidade de “o conjunto

primeiro”. O Exército precisa incorporar melhor a mentalidade do Comando de Missão, onde cada pessoa é estimulada a exercer a iniciativa com base no seu papel e função. E precisa se concentrar na preparação de comandantes que obtenham êxito na ambiguidade e no caos.

Integração conjunta. É esperado que o conceito Combate Multidomínio integre três áreas chave: organizações e processos; tecnologia; e recursos humanos. As mudanças nas organizações e nos processos serão planejadas para fornecer ferramentas diferentes ao Exército e melhor focadas nas forças conjuntas para superar a perda de superioridade ou de paridade dos Estados Unidos em certos domínios, particularmente no ar, no mar e dentro do ciberespaço. O Exército já não pode focar exclusivamente no domínio terrestre. Como parte da força conjunta, as forças do Exército precisam produzir efeitos nos diversos domínios, em apoio às outras Forças Singulares, para auxiliá-las a superar os seus desafios operacionais, e vice-versa. Isso significa que a mudança precisa se concentrar em maior capacidade de atuar através dos domínios e em integração mais eficiente e eficaz entre os componentes da força conjunta.

No Comando do Pacífico do Exército dos EUA (USARPAC), estamos tentando fazer isso por meio de três áreas. A primeira é projetar e experimentar com *designs* flexíveis de comando e controle, unidades adaptáveis e escalonáveis e políticas flexíveis em áreas chave. Segunda, a maioria dessa experimentação ocorrerá como parte de um programa de exercícios planejados com a intenção de fazer com que todos os eventos sejam conjuntos e multinacionais, tendo como objetivo final, o exercício *Rim of the Pacific* (“Bacia do Pacífico”) da Marinha, em 2018. Finalmente, apoiamos cada vez mais a inovação nos processos de todas as Forças Singulares, dos Comandos Componentes das Forças Singulares e dos Comandos Unificados.

Tecnologia. Outra área chave é a inovação tecnológica. Precisamos superar e explorar a velocidade das inovações tecnológicas, em vez de perder a superioridade de nossas capacidades por meio de lentos programas de aquisição. O Departamento de Defesa e o Exército já têm criado a base para soluções rápidas de aquisição de material com o Strategic Capabilities Office (Gabinete de Capacidades

Estratégicas), no Gabinete do Secretário de Defesa, e o Rapid Capabilities Office (Gabinete de Capacidades Rápidas), no Quartel-General do Comando do Exército (Headquarters, Department of the Army). Esses gabinetes fazem um excelente trabalho de redefinir o emprego da tecnologia atual para aplicações inovadoras, um componente chave da reconquista da nossa vantagem tática. O USARPAC está fortemente ligado a esses esforços. Ele tem utilizado todos os novos equipamentos nos exercícios e em experimentações. Como tem sido o caso por vários anos, o USARPAC tira proveito da cultura, que esse comando tem desenvolvido ao longo da última década ou mais, de ser um grande “laboratório de combate”. A tecnologia oferece ferramentas essenciais para apoiar a tomada de decisão, para a letalidade e para a proteção. Precisamos aproveitar essa tecnologia para dar mais poder aos nossos homens e mulheres e aumentar a sua letalidade e eficácia.

Recursos Humanos. A área final que o conceito Combate Multidomínio aborda é o pessoal. As Forças Armadas dos EUA precisam acostumar o seu pessoal a superar os desafios de estarem em inferioridade numérica, estarem atuando longe de suas bases e serem “menos instruídos” do que os adversários e inimigos. Os recursos humanos são a maior vantagem estratégica dos Estados Unidos. Para tirar proveito dessa vantagem, as Forças Armadas precisam desenvolver líderes ágeis e adaptáveis por meio do ensino e do treinamento. Rigorosos exercícios de tomada de decisão, incluindo cenários “impossíveis” ou “Cisne Negro” (ou seja, um evento inesperado de grandes proporções) que militares não esperam, podem ajudar a desenvolver habilidades de pensamento crítico¹³. O fracasso precisa ser uma opção, de acordo com o princípio que os exercícios de aprendizagem desenvolvem líderes que responderão melhor durante conflitos reais. Os líderes precisam, também, receber algum nível de formação e treinamento culturais que lhes permitirá experimentar maneiras diferentes de pensar. No USARPAC, abordamos tanto o pensamento crítico quanto o entendimento cultural por meio de um programa regional de desenvolvimento de liderança gerido e direcionado para o pessoal do nível de comando do componente do Exército. Conforme as brigadas de assessoria e de assistência do Exército estejam disponíveis on-line, incluiremos, também, no



processo de ensino e de treinamento, o pessoal das unidades designadas para o Pacífico, para prepará-los para as operações naquela região.

O Combate Multidomínio na Prática

O seguinte cenário fictício ilustra o conceito Combate Multidomínio aplicado no nível tático. Este exemplo se baseia em uma localização hipotética, na região Indo-Ásia-Pacífico.

Vamos supor que houvesse um arquipélago ou massa terrestre litorânea cuja sua localização o tornasse um terreno decisivo, influenciando a navegação aérea ou marítima ou acesso a um porto estratégico. A posse dessa área por um certo poder hostil se constituiria em uma ameaça séria à ordem internacional e à estabilidade e à segurança da região Indo-Ásia-Pacífico.

Então, esse poder hostil se apodera dessa área e anuncia que limitaria o trânsito comercial aéreo e marítimo, negando acesso a qualquer nação alinhada aos Estados Unidos. As obrigações de tratados

Forças multinacionais desfilam em formação depois da cerimônia de inauguração do exercício *Cobra Gold 2017*, em Utapao, Tailândia, 15 Feb 17. O evento, em sua trigésima sexta realização, é o maior exercício, nível Teatro de Operações, de Cooperação em Segurança na região Indo-Ásia-Pacífico. O foco deste ano foi promover segurança regional e garantir respostas efetivas para as crises na região ao reunir uma poderosa força multinacional para abordar objetivos compartilhados e compromissos de segurança na região. (Sgt Marc Castaneda, Marinha dos EUA)

exigiriam que os Estados Unidos intervissem militarmente, embora o arsenal de armas e eletrônico fosse considerável.

Uma opção militar que emprega o conceito de Combate Multidomínio pode incluir o emprego de capacidades cibernéticas e espaciais para cegar e interromper, temporariamente, os sistemas inimigos de comando e controle para que as forças de operações especiais possam entrar e obter um ponto de desembarque no arquipélago. Elas, então, facilitariam as forças anfíbias de fuzileiros navais a obter uma cabeça de praia, um campo de aviação e outras estruturas essenciais necessárias para garantir a segurança da cabeça de praia. Imediatamente atrás delas estariam

embarcações do Exército carregadas com equipamentos pesados de engenharia para consertar a pista de pouso, se fosse necessário, e construir posições de defesa mais reforçadas. Simultaneamente, os C-17 e C-130 da Força Aérea trariam uma força-tarefa *Stryker* do Exército, nível batalhão, com uma bateria de Sistemas de Foguetes de Artilharia de Alta Mobilidade, especialmente equipados com módulos de míssil de cruzeiro antinavio e uma bateria do sistema de armas de Capacidade de Proteção de Fogos Indiretos para a defesa aérea de curto alcance. Além disso, uma bateria de obuseiros 155mm com munição de alta velocidade seria desembarcada, enquanto os fuzileiros navais, com uma redefinição de missão, embarcariam nas recém-esvaziadas aeronaves para subseqüentes operações de entrada forçada, se for necessário.

Dentro de 96 horas, a força-tarefa do batalhão *Stryker* estaria entrincheirada e pronta. Com os sistemas tripulados e não tripulados da Força Aérea, os navios e veículos submarinos não tripulados da Marinha, um conjunto de sistemas de radar do Exército (como AN/TPQ-36, AN/TPQ-37 e Sentinel) e o sistema de detecção de ameaças aéreas Joint Land Attack Cruise Missile Defense Elevated Netted Sensor System para ver além do horizonte, haveria uma rede multidomínio de sensores sobrepostos, que poderiam operar indefinidamente, para identificar, escolher alvos e empregar fogos letais e eletrônicos em todos os domínios — terrestre, marítimo, cibernético e espacial — simultaneamente.

O reabastecimento ou as comunicações da força-tarefa podem vir a ser cortados por períodos indefinidos. É por isso que essa força-tarefa de aproximadamente mil pessoas seria capaz de se manter por até 30 dias — dez vezes o requerimento doutrinário atual de 72 horas para uma unidade desse tamanho. No entanto, com os avanços em sistemas móveis de purificação de água, painéis solares, baterias, turbinas eólicas e energia das ondas e das marés, bem como impressoras 3D para produzir peças de reposição, tal unidade pode ser autossuficiente por muito mais tempo do que mesmo unidades muito maiores eram no século anterior. Ainda precisariam combustível para as suas viaturas, mas com os veículos aéreos não tripulados e outras plataformas autônomas que melhoram a proteção da força, eles podem limitar a necessidade de veículos conduzidos por combustível

fóssil e complementar os meios orgânicos de apoio com o Sistema Conjunto de Entrega por Lançamento Aéreo da Força Aérea.

Para reiterar, essas unidades talvez tenham que operar em condições extremamente rigorosas com recursos limitados e sem uma linha de comunicações terrestre, marítima ou aérea contínua vinculando-as a outras forças amigas. Contudo, esses homens e mulheres estariam prontos, com líderes excepcionais empregando o Comando de Missão.

Mais uma vez, isso é apenas um exercício de pensamento, baseado em como as forças do Exército do Pacífico estão pensando e experimentando o combate multidomínio. A aplicação do conceito pode parecer diferente em outras partes do mundo, ou até em áreas diferentes dentro da região Indo-Ásia-Pacífico. No entanto, é evidente que, independente da geografia ou do adversário, unidades do Exército precisam ser bem lideradas, bem treinadas e bem equipadas para operar dentro e através de múltiplos domínios em apoio a uma força conjunta.

Uma maneira para garantir que isso realmente aconteça é por meio de exercícios operacionais holísticos, com o comando componente do Exército e suas unidades subordinadas trabalhando, lado a lado, com os desenvolvedores de conceitos e de doutrina no Comando de Instrução e Doutrina (TRADOC) do Exército dos EUA. Hoje, no Pacífico, isso está ocorrendo. Estamos aplicando os aspectos de integração conjunta, de tecnologia e de pessoal do conceito Combate Multidomínio por meio de inclusão rigorosa desses conceitos e capacidades em todos os nossos exercícios, que culminará em um teste principal no exercício da Marinha *Rim of the Pacific*, em 2018. Além disso, estamos considerando como integrar uma abordagem multidomínio em nossos esforços de planejamento, alocação de equipamento e desenvolvimento de líderes.

O Exército não deve hesitar em prover recursos e testar esse tipo de ação. Muitos dos conceitos e capacidades encontrados no conceito Combate Multidomínio serão necessários não apenas para conflitos futuros, mas também para conflitos no prazo curto, o que requer que nós estejamos prontos para “lutar hoje à noite”. Não se engane: a experimentação doutrinária e a implementação de uma abordagem multidomínio irão aumentar nossa prontidão, bem como preparar nossos homens e mulheres para vencer guerras, se isso for exigido pela Nação. ■

O General de Exército, Robert B. Brown, do Exército dos EUA, é o Comandante do Componente do Exército do Comando do Pacífico dos EUA (USARPAC). Serviu mais de 12 anos em unidades concentradas na região Indo-Ásia-Pacífico, incluindo as funções de Comandante do I Corpo-de-Exército e da Base Conjunta Lewis-McCord; Subcomandante da 25ª Divisão de Infantaria; Diretor de Treinamento e de Exercícios, J-7 (agora J-37), do Comando Pacífico dos EUA (USPACOM); Assessor Executivo do Comandante do USPACOM; Oficial de Planejamento do USARPAC; e Comandante da 1ª Brigada de Combate (Stryker) da 25ª Divisão de Infantaria. Postos na Força Geradora [aquela parte do Exército cuja finalidade é gerar e sustentar as unidades operacionais do Exército — N. do T.] incluem Comandante do Centro de Armas Combinadas do Exército e Comandante do Centro de Excelência de Manobra.

Referências

1. Sean Kimmons, "Battles of the future will be fought in multiple domains, senior leaders say," Army.mil, 5 Oct. 2016, acesso em: 27 fev. 2017, https://www.army.mil/article/176230/new_multi_domain_battle_concept_to_drive_change_in_armys_future.
2. David G. Perkins, "Multi-Domain Battle: Joint Combined Arms Concept for the 21st Century," Association of the United States Army website, 14 Nov. 2016, acesso em: 24 fev. 2017, <https://www.ousa.org/articles/multi-domain-battle-joint-combined-arms-concept-21st-century>. O Centro de Integração de Capacidades do Exército deverá publicar um documento sobre o conceito de Combate Multidomínio em 2017.
3. U.S. Pacific Command, "USPACOM Area of Responsibility," acesso em: 27 fev. 2017, <http://www.pacom.mil/About-USPACOM/USPACOM-Area-of-Responsibility>.
4. CNN Money, "World's largest economies," http://money.cnn.com/news/economy/world_economies_gdp/, acesso em: 28 fev. 2017.
5. Harry B. Harris Jr., "Role of Land Forces In Ensuring Access to Shared Domains" (speech, Association of the United States Army Institute of Land Warfare LANPAC Symposium, Honolulu, Hawaii, 25 May 2016), acesso em: 27 fev. 2017, <http://www.pacom.mil/Media/Speeches-Testimony/Article/781889/lanpac-symposium-2016-role-of-land-forces-in-ensuring-access-to-shared-domains/>.
6. Harris, "ASPEN Security Forum Remarks by Adm. Harris" (discurso, ASPEN Security Forum, Aspen, Colorado, 23 Jul. 2015), acesso em: 27 fev. 2017, <http://www.pacom.mil/Media/Speeches-Testimony/Article/610925/aspens-security-forum-remarks-by-adm-harris/>.
7. Jennifer D. P. Moroney et al., *Lessons from Department of Defense Disaster Relief Efforts in the Asia-Pacific Region* (Santa Monica, CA: RAND, 2013), p. 1.
8. Peter Singer, apresentação na U.S. Army Pacific Commanders Conference, 13 out. 2016.
9. Kevin Benson, "Extending the Second Offset and Multi-Domain Battle," The Strategy Bridge website, 29 Nov. 2016, acesso em: 27 fev. 2017, <http://thestrategybridge.org/the-bridge/2016/11/29/extending-the-second-offset-and-multi-domain-battle>. Veja também J. P. Clark, "In Defense of a Big Idea for Joint Warfighting," War on the Rocks website, 22 Dec. 2016, acesso em: 21 fev. 2017, <https://warontherocks.com/2016/12/in-defense-of-a-big-idea-for-joint-warfighting/>.
10. Veja Barry Strauss, *The Battle of Salamis: The Naval Encounter That Saved Greece—and Western Civilization* (New York: Simon and Schuster, 2005), p. 15.
11. Veja Terrence J. Winschel, *Triumph and Defeat: The Vicksburg Campaign* (Mason City, IA: Savas Publishing, 1999).
12. Várias pesquisas abordam cada um desses aspectos da história do Exército dos EUA no website do Center of Military History, acesso em: 27 fev. 2017, <http://www.history.army.mil>.
13. Nassim Nicholas Taleb, *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable* (New York: Random House, 2010). O autor descreve o termo "Cisne Negro" como uma ocorrência que é uma raridade, tem muito impacto e tem uma previsibilidade retrospectiva (mas não prospectiva).