

Military Review

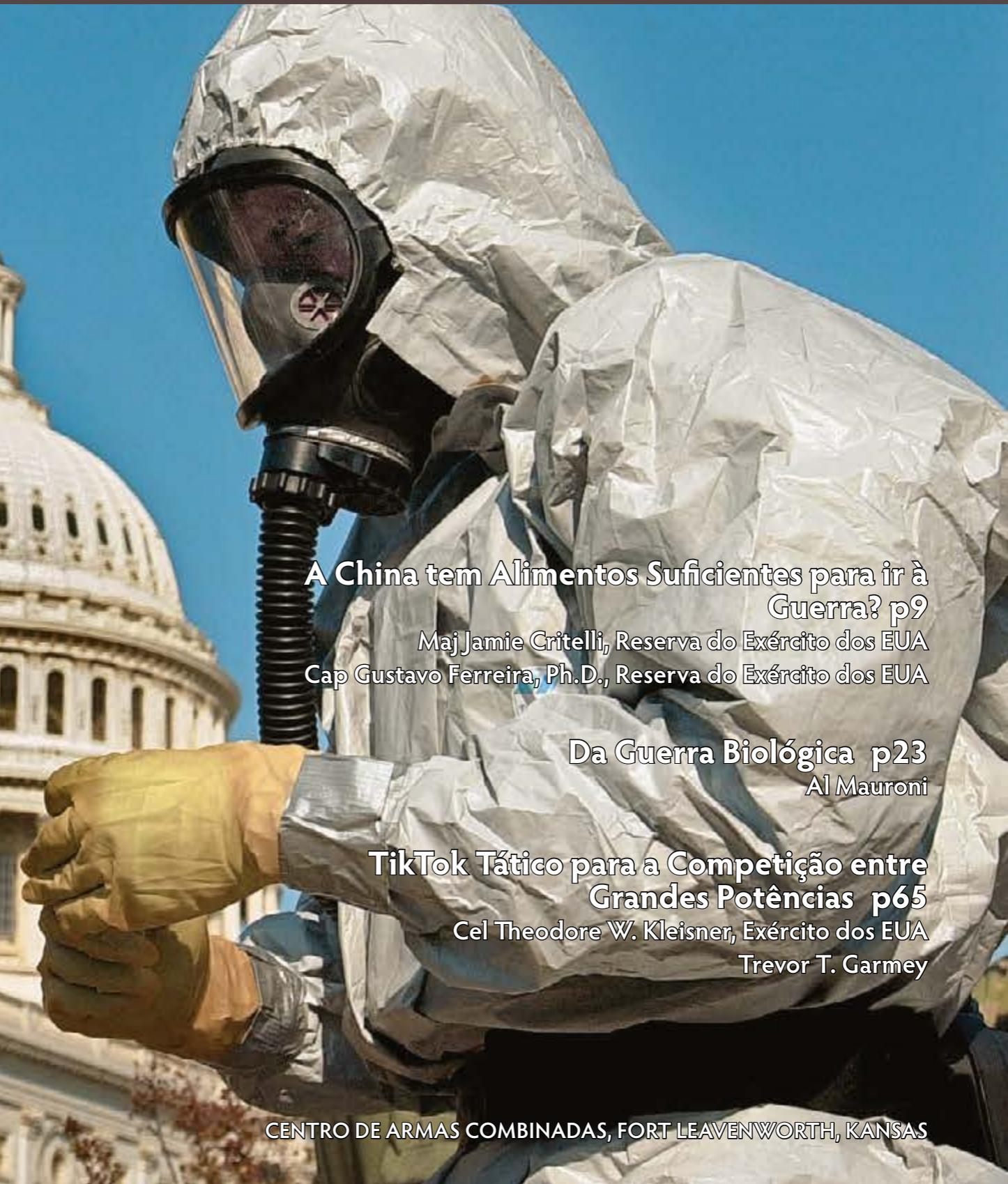
REVISTA PROFISSIONAL DO EXÉRCITO DOS EUA

SEGUNDO TRIMESTRE 2022

EDIÇÃO BRASILEIRA

Military Review

SEGUNDO TRIMESTRE 2022



A China tem Alimentos Suficientes para ir à Guerra? p9

Maj Jamie Critelli, Reserva do Exército dos EUA
Cap Gustavo Ferreira, Ph.D., Reserva do Exército dos EUA

Da Guerra Biológica p23
Al Mauroni

TikTok Tático para a Competição entre Grandes Potências p65

Cel Theodore W. Kleisner, Exército dos EUA
Trevor T. Garmey



ARMY UNIVERSITY PRESS

<https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/Edicao-Brasileira/>

<https://www.facebook.com/MilitaryReviewLATAM>

https://twitter.com/MilReview_LATAM

PB -100 -22 -4/5/6

Headquarters, Department of the Army

Approved for public release; distribution is unlimited

PIN: 213959-000



CENTRO DE ARMAS COMBINADAS, FORT LEAVENWORTH, KANSAS



ARMY
UNIVERSITY
PRESS

Military Review

REVISTA PROFISSIONAL DO EXÉRCITO DOS EUA

Segundo Trimestre 2022 Tomo 77 Número 2

Professional Bulletin 100-22-4/5/6

Comandante, Centro de Armas Combinadas:
**GENERAL DE DIVISÃO
MILFORD H. BEAGLE JR.**

Reitor, Army University; Subcomandante, CGSC:
BRIGADIER GENERAL DAVID C. FOLEY

Diretor e Editor-Chefe da *Military Review*:
CORONEL TODD A. SCHMIDT

Editor-Chefe das Edições em Inglês:
WILLIAM M. DARLEY

Editor-Chefe das Edições em Línguas Estrangeiras:
MIGUEL SEVERO

Edições Ibero-Americanas

Diagramadores/Webmasters:
**MICHAEL SERRAVO
KYLE DAVIS,
CRYSTAL BRADSHAW-GONZALEZ -
CONTRATADOS**

Edição Brasileira

Tradutora/Editora:
FLAVIA DA ROCHA SPIEGEL LINCK

Tradutora/Editora:
ANA LUISA GAUZ

Edição Hispano-Americana

Tradutor/Editor:
RONALD WILLIFORD

Tradutor/Editor:
EMILIO MENESES

Assessor das Edições Ibero-Americanas

Oficial de Ligação do Exército Brasileiro junto ao
CAC/EUA e Assessor da Edição Brasileira:
CORONEL EWERTON SANTANA

Military Review – Publicada pelo CAC/EUA, Fort Leavenworth, Kansas, trimestralmente em português e espanhol e bimestralmente em inglês. Porte pago em Leavenworth, Kansas, 66048-9998, e em outras agências do correio.

Os fundos para publicação foram autorizados pelo Departamento do Exército em 2 de janeiro de 1983.

A correspondência deverá ser endereçada à *Military Review*, CAC, Fort Leavenworth, Kansas, 66027-1293, EUA. Telefone (913) 684-9338, ou FAX (913) 684-9328.

E-mail: usarmyleavenworth.tradoc.mbx.armyu-aup-military-review-latam@army.mil. A *Military Review* também pode ser lida no *site*: <https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/Edicao-Brasileira/>.

Todos os artigos desta revista constam do índice do Public Affairs Information Service Inc., 11 West 40th Street, New York, NY, 10018-2693.

As opiniões aqui expressas são dos respectivos autores e não refletem a posição oficial do Departamento de Defesa dos EUA ou seus componentes, a menos que especificado em contrário. A *Military Review* se reserva o direito de editar todo e qualquer material devido a limitações de espaço.

Military Review Edição Brasileira (US ISSN 1067-0653) (UPS 009-356) is published quarterly by the U.S. Army, Combined Arms Center (CAC), Ft. Leavenworth, KS 66027-1293.

Periodical paid at Leavenworth, KS 66048, and additional mailing offices. POSTMASTER: Send address corrections to *Military Review*, 290 Stimson Ave., Fort Leavenworth, KS 66027-2348.

By Order of the Secretary of the Army:

JAMES C. MCCONVILLE
General, United States Army
Chief of Staff

Official:


MARK F. AVERILL

Administrative Assistant
to the Secretary of the Army
2231805

Índice

2 Dissuasão Descentralizada Revigorando o Impacto Dissuasório do Exército dos EUA diante de um Exército de Libertação Popular Modernizado

Frank Hoffman

A descentralização das forças estadunidenses na região do Indo-Pacífico mitigaria as capacidades de primeiro ataque da China e aumentaria o poder dissuasório contra a agressão estrangeira na região. Este artigo obteve a terceira colocação na edição de 2021 do Concurso Gen. William E. DePuy Special Topics Writing Competition, da Military Review.

9 A China tem Alimentos Suficientes para ir à Guerra? Indicadores Práticos para as Forças Armadas e Formuladores de Políticas dos EUA

Maj Jamie Critelli, Reserva do Exército dos EUA

Cap Gustavo Ferreira, Ph.D., Reserva do Exército dos EUA

Os autores explicam como desafios à autossuficiência e segurança alimentar interna poderiam dissuadir a China de dar início a uma guerra prolongada em larga escala.

23 Da Guerra Biológica

Al Mauroni

Não houve nenhum teste da capacidade de biodefesa das Forças Armadas dos EUA, mas os recentes desafios de saúde pública enfrentados pela nação ao lidar com a pandemia da covid-19 causaram dúvidas quanto às Forças Armadas dos EUA estarem suficientemente preparadas para um adversário que decida empregar armas biológicas contra os interesses de segurança nacional estadunidenses.

34 Prevenindo um Salto Curto sobre um Fosso Largo Adotar Plenamente o Comando de Missão para Evitar um Desastre em Múltiplos Domínios

Maj Robert Rose, Exército dos EUA

O Exército dos EUA deve adotar plenamente o comando de missão por meio de mudanças organizacionais, doutrinárias e de treinamento, para evitar o desastre militar que ocorreria caso entrasse em um confronto contra um adversário com poder de combate equiparado com um conceito de guerra de alto risco que não é apoiado por suas capacidades de tomada de decisão.

50 A História, o Comando de Missão e a Fascinação com *Auftragstaktik*

Ricardo A. Herrera

Um professor de história militar sustenta que, ao contrário da opinião popular, as forças armadas alemãs não foram a base do conceito de comando de missão do Exército dos EUA.

65 TikTok Tático para a Competição entre Grandes Potências Aplicando as Lições da Campanha de Op Info da Ucrânia a Futuras Operações Convencionais em Larga Escala

Cel Theodore W. Kleisner, Exército dos EUA

Trevor T. Garney

Como primeiro conflito convencional em larga escala entre adversários com poder de combate quase equiparado desde a Guerra do Yom Kippur em 1973, a invasão da Ucrânia pela Rússia confere aos militares uma oportunidade única para avaliar, em tempo real, suposições comuns sobre as operações de combate em larga escala. O conflito oferece lições que abarcam todo o espectro das Armas dos EUA, e suas campanhas devem ser estudadas minuciosamente, conforme o Exército dos EUA volta seu foco para a competição entre grandes potências.

Capa: Integrantes da Força de Resposta a Incidentes Químicos e Biológicos do Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA demonstram técnicas de descontaminação para a remoção de antraz durante coletiva de imprensa realizada na Colina do Capitólio em Washington, D.C., 30 de outubro de 2001. (Foto: Kenneth Lambert, Associated Press)



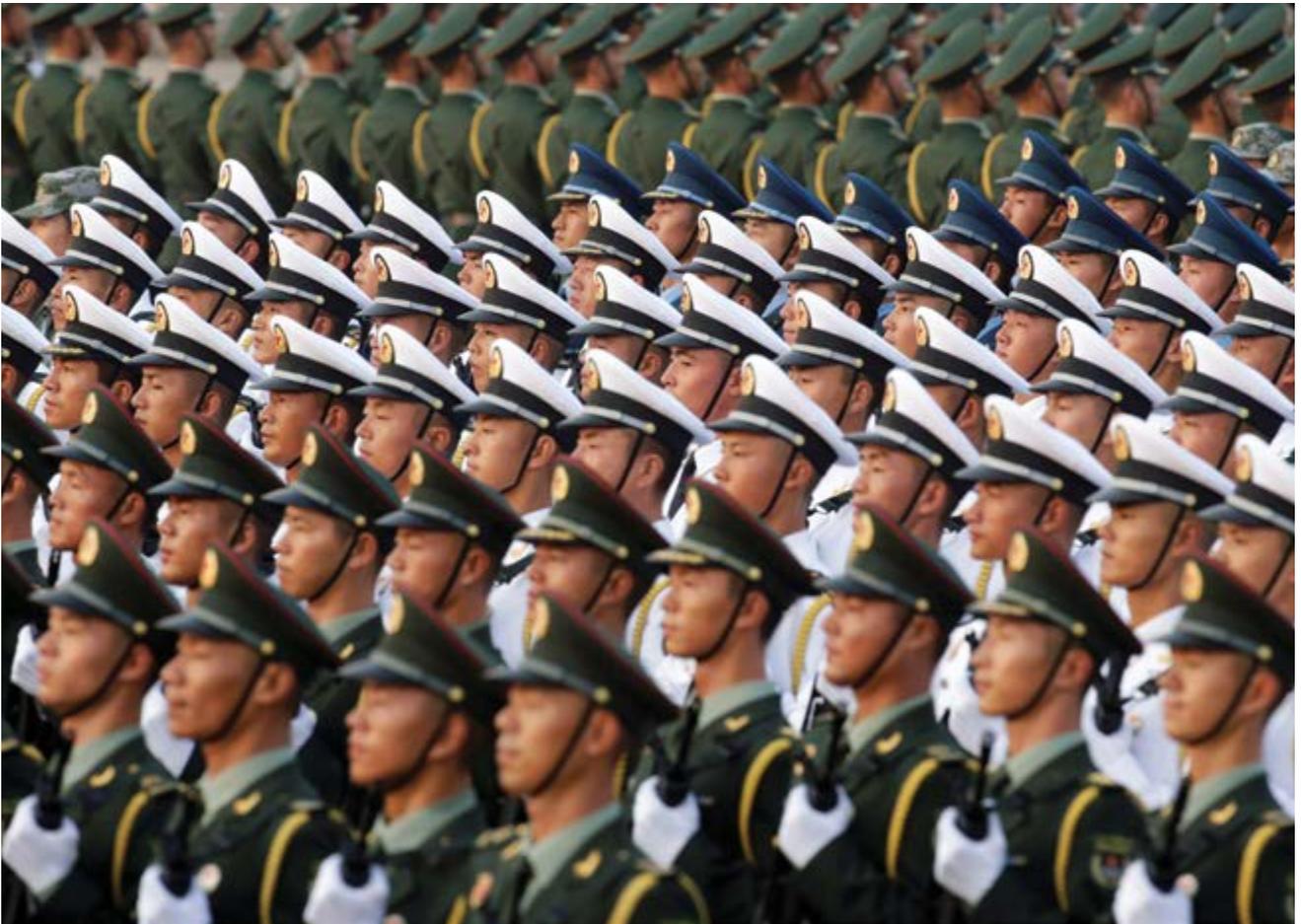
Dissuasão Descentralizada Revigorando o Impacto Dissuasório do Exército dos EUA diante de um Exército de Libertação Popular Modernizado

Frank Hoffman

O principal adversário dos Estados Unidos da América (EUA) no Indo-Pacífico é, indiscutivelmente, a República Popular da China (RPC). Embora essa relação antagônica não esteja fadada a resultar em guerra, os interesses dos dois Estados estão perto demais para que não se leve a sério a possibilidade de um conflito no futuro próximo.¹ A principal missão das forças terrestres do Comando dos EUA para o Indo-Pacífico (*U.S. Indo-Pacific Command*, USINDOPACOM) na era atual tem sido a de defender os interesses nacionais dos EUA por meio de uma dissuasão crível, ou convincente.² Resumidamente, a dissuasão crível consiste em manter um dispositivo de forças que faça com que qualquer ganho que a RPC possa obter com uma ação militar envolva um custo demasiado alto quando comparado com as perdas que resultariam de se envolver em um conflito com forças regionais dos EUA. Ela tem sido uma ferramenta fundamental no arsenal do USINDOPACOM. A dissuasão crível não só tem permitido a Washington evitar um

conflito potencialmente devastador com Pequim simplesmente ao fazer com que a possibilidade de tal enfrentamento pareça ter um custo grande demais para ser contemplada, como também tem possibilitado que o Exército dos EUA como um todo canalize a maior parte de sua atenção para outras ameaças, enquanto deixa o equivalente a uma guarnição de área militar para manter a estabilidade regional no Indo-Pacífico.³

No passado, a posição do USINDOPACOM na região era praticamente inatacável, o que fazia dele um fator dissuasório extremamente convincente contra quaisquer impulsos agressivos da RPC. Entretanto, o Exército de Libertação Popular (ELP) se modernizou rapidamente nos últimos anos, tornando-se apto a incapacitar posições atuais dos EUA no Indo-Pacífico com mísseis e poder aéreo convencional. Assim, o antigo poder dissuasório crível das forças terrestres do USINDOPACOM foi drasticamente reduzido, porque o ELP hoje pode desafiar a presença regional dos EUA e ter uma expectativa



Militares do Exército de Libertação Popular em formatura em 1º de outubro de 2019, perto da Praça da Paz Celestial, antes de um desfile militar em comemoração do 70º aniversário de fundação da República Popular da China, em seu Dia Nacional em Pequim. (Foto: Jason Lee, Reuters/Alamy Stock Photo)

razoável de sair de um conflito de escopo limitado sem incorrer em uma “vitória de Pirro”.⁴ Portanto, à medida que o Partido Comunista da China (PCC) se torna cada vez mais expansionista e agressivo e as forças terrestres do USINDOPACOM vão perdendo, gradualmente, seu impacto dissuasório crível, a disposição de bases das forças estadunidenses na região deve ser reavaliada.

As tropas do Exército no USINDOPACOM devem adotar uma doutrina de dissuasão descentralizada, na qual as forças terrestres sejam redistribuídas por toda a região do Indo-Pacífico, em lugar de se manter o dispositivo centralizado atual. Dessa forma, não apenas ampliaremos nossa rede de parceiros militares regionais, mas também evitaremos que o ELP possa conduzir um primeiro ataque devastador, fortalecendo assim o poder dissuasório crível do Exército dos EUA e sua capacidade para responder a uma agressão do ELP.

A atual disposição de bases do Exército no USINDOPACOM é vulnerável

Atualmente, o USINDOPACOM mantém suas principais forças terrestres no exterior em bases na Coreia do Sul (República da Coreia, RC) e no Japão. Embora essas forças tenham sido fundamentais para manter a paz na Península da Coreia, a rápida expansão das capacidades do ELP tem levado a uma redução drástica dos efeitos dissuasórios que as tropas estadunidenses posicionadas nesses locais exercem sobre a RPC.⁵ Após o colapso soviético (quando teve início nosso atual dispositivo militar), o ELP simplesmente não tinha a capacidade de atacar, de modo eficaz, posições correntes do USINDOPACOM, enquanto as Forças dos EUA na Coreia do Sul (*U.S. Forces Korea*, USFK) estavam quase sempre sob a ameaça de um esforço conjunto pelo ELP/Coreia do Norte. Além disso,

Pequim entendia claramente que haveria uma rápida retaliação caso não conseguisse neutralizar a maior parte das forças estadunidenses na região, o que simplesmente não tinha a capacidade de fazer. Contudo, enquanto a Guerra Global contra o Terrorismo manteve o foco de Washington no Comando Central dos EUA (*U.S. Central Command*, USCENTCOM) durante as duas últimas décadas, o ELP deu início a uma forte campanha de modernização, especialmente na capacidade antiacesso.⁶

O aumento dessa capacidade foi demonstrado de modo marcante em um estudo de 2017 da RAND Corporation, que projetou que o ELP não só havia obtido a capacidade de neutralizar facilmente todas as posições dos EUA dentro da RC e do Japão com mísseis balísticos e de cruzeiro, mas também seria capaz de desorganizar operações em bases tão distantes quanto a Base da Força Aérea de Andersen, em Guam.⁷ Portanto, não surpreende que a RPC tenha ficado mais confiante nos últimos anos, uma vez que o dispositivo militar padrão dos EUA no Indo-Pacífico (um número pequeno de posições fortificadas de grande porte) tornou as forças terrestres do USINDOPACOM extremamente vulneráveis a um primeiro ataque do ELP.⁸ Assim, a solução para revigorar o poder dissuasório do Exército dos EUA na região do Indo-Pacífico não consiste em reforçar ainda mais seu presente dispositivo militar, mas sim em expandir sua presença atual e descentralizar seus meios unificados.

A eficácia da dissuasão descentralizada é empiricamente comprovada

Ainda que o atual dispositivo do Exército dos EUA no USINDOPACOM seja extremamente

Frank Hoffman serviu no Exército dos EUA como observador avançado na 10ª Divisão de Montanha. É bacharel em Psicologia, com especialização secundária em Ciência Política pelo Georgia Gwinnett College. Seus interesses de pesquisa incluem estudos sobre segurança no Indo-Pacífico e regulamentação do comércio de defesa.

vulnerável a ser neutralizado por armas de primeiro ataque do ELP e já sirva como um argumento muito convincente para a descentralização, evidências empíricas também apoiam fortemente o argumento de que o efeito dissuasório crível do USINDOPACOM seria reforçado por uma

disposição de bases descentralizada. Em 2020, a RAND realizou um estudo subsequente, que analisou o poder dissuasório que forças estadunidenses posicionadas no exterior seriam capazes de exercer. Os autores do estudo constataram que, entre as forças posicionadas no exterior, as forças terrestres representam o elemento dissuasório mais eficaz contra a agressão estrangeira, enquanto forças aéreas e navais mostraram “pouca ou nenhuma evidência” de exercer impacto dissuasório.⁹ Além disso, o estudo afirmou que, entre essas forças terrestres, os elementos “pesados” (por exemplo, unidades blindadas, de artilharia ou mecanizadas) em desdobramentos em situação de estabilidade exerciam o maior efeito dissuasório e que esse poder de dissuasão é ainda mais reforçado quando é possível efetuar a escalada desses elementos em áreas de instabilidade regionais nos chamados “desdobramentos em crises.”¹⁰

As implicações que esses dados da RAND têm para o papel do Exército dos EUA no dispositivo contemporâneo do USINDOPACOM são consideráveis. Na verdade, ficou muito claro durante a audiência do Congresso realizada em 2019 sobre os desafios enfrentados pelo USINDOPACOM que tanto o lado militar quanto o lado civil acreditam que esse comando geográfico conjunto requer um maior investimento em meios navais e as Forças dos EUA na Coreia/Japão são suficientes elementos dissuasórios terrestres.¹¹ O ELP hoje estaria apto a incapacitar completamente o componente do Exército no USINDOPACOM (e vem investindo ativamente em neutralizar os meios regionais navais e aéreos dos EUA). Uma análise estatística dos dados de 2020 da RAND mostra que meios navais e aéreos simplesmente não exercem o mesmo efeito dissuasório que uma presença permanente de forças terrestres em bases avançadas no exterior.¹² Considerando que cortes orçamentários automáticos requerem soluções baseadas em evidências, faz muito mais sentido estratégico descentralizar os meios que, conforme empiricamente comprovado, dissuadam de modo eficaz, em lugar de injetar verbas preciosas em meios navais que dificilmente mudarão o equilíbrio de poder de forma significativa.

Embora, reconhecidamente, qualquer presença permanente de tropas terrestres no Indo-Pacífico estará dentro do alcance de ataques pelo ELP, estacionar tais forças em mais nações aliadas e parceiras

para aumentar a descentralização reforçará, em muito, tanto a credibilidade dissuasória quanto a capacidade de resposta retaliatória das forças terrestres do USINDOPACOM. Não só o cálculo de um primeiro ataque pela RPC seria tremendamente dificultado por uma distribuição geográfica mais extensa de forças “cordel de tropeço” estadunidenses por toda a região (elementos que desencadeariam um conflito maior caso confrontados), mas posicionar tais forças em nações parceiras forçaria a RPC a lidar com o envolvimento de uma terceira parte favorável aos EUA em qualquer possível conflito sino-estadunidense. Atualmente, o ELP teria apenas de lançar mísseis balísticos e empregar o poder aéreo convencional contra as posições extremamente centralizadas das USFK e japonesas para neutralizar a presença de forças terrestres do USINDOPACOM na região. Entretanto, segundo a doutrina de dissuasão descentralizada sendo proposta, essas forças seriam dispersas por toda a região, podendo ser reunidas para conduzir um contra-ataque eficaz após o ataque inicial da RPC.

Essa estratégia é diplomaticamente viável

Partindo do entendimento de que uma presença descentralizada de forças terrestres no Indo-Pacífico é desejável e contribuiria para a missão do USINDOPACOM de defender os interesses nacionais dos EUA contra uma RPC cada vez mais expansionista, a questão passa a ser a da viabilidade de tal estratégia. O estudo de 2017 da RAND previu que o expansionismo chinês nos Mares do Sul e do Leste da China estaria positivamente correlacionado com a disposição de muitas nações da região a cooperar com os EUA em questões de segurança.¹³ Considerando que, conforme declarado em seu livro branco de 2019 (documento que descreve sua política de defesa para os próximos anos), o PCC reivindica, em essência, soberania sobre todo o Mar do Sul da China e todas as ilhas afastadas — reivindicação que não só é contestada por várias nações do Indo-Pacífico, mas que também viola o Direito Internacional —, a assertividade territorial chinesa na região está, sem dúvida, em uma ascensão meteórica.¹⁴ Portanto, pode ser a hora de abordar nossos parceiros regionais na Ásia quanto a aumentar a cooperação em segurança.

Embora, no passado, muitos Estados no Indo-Pacífico tenham preferido permanecer neutros na disputa de poder entre China e EUA, a atitude cada vez mais expansionista da RPC, nos últimos anos, colocou algumas dessas nações em uma posição na qual logo terão de escolher um lado.¹⁵ Além disso, conforme observou Randall Schriver, subsecretário de Defesa para Assuntos de Segurança na Região do Indo-Pacífico, durante uma audiência do Comitê das Forças Armadas da Câmara de Representantes, em 2019, a RPC tem, progressivamente, minado a confiança de muitos de seus vizinhos na região, seja por práticas comerciais duvidosas ou pela agressão direta.¹⁶ Há várias nações que os EUA poderiam abordar que podem estar ansiosas por colher os benefícios dissuasórios de abrigar uma pequena presença de forças terrestres do USINDOPACOM. A questão do Mar do Sul da China, por si só, levou as Filipinas e o Vietnã a solicitar que os EUA assumissem um papel mais ativo em proteger a região contra a “ameaça chinesa”.¹⁷ Conforme observou o Alte Philip Davidson durante uma palestra no Fórum de Segurança do Instituto Aspen em 2019, a Tailândia continua sendo um dos nossos parceiros militares mais antigos e ativos na região.¹⁸ Até mesmo a Malásia talvez pudesse ser persuadida — apesar de ser, tradicionalmente, uma parte resolutamente neutra, por medo de ficar na mira de Pequim — caso os malásios vissem uma distribuição significativa de forças terrestres estadunidenses por toda a região. Apesar da neutralidade da Malásia, a RPC intensificou, recentemente, suas violações do espaço aéreo de Kuala Lumpur na região, dando um recado claro de que a China pouco se importa com sutilezas diplomáticas caso sua capacidade de fazer valer reivindicações de soberania seja obstruída.¹⁹

Assim, muitos de nossos parceiros na região mantêm complexos laços duplos tanto com os EUA quanto com a RPC. Ao se tornar cada vez mais agressiva em sua expansão no Indo-Pacífico, a China criou um ambiente no qual muitas nações do Leste Asiático se tornaram muito mais abertas a cooperar com Washington em questões de segurança. Portanto, embora insustentável há uma década, a distribuição de forças terrestres do USINDOPACOM para várias nações parceiras por toda a região hoje pode não apenas ser diplomaticamente viável, como também bem-vinda, na verdade.



Paraquedistas da Força Terrestre de Autodefesa do Japão se preparam para embarcar em um C-130J Super Hercules designado para a 374ª Ala de Transporte Aéreo durante o Exercício Airborne 21 na Base Aérea de Yokota, Japão, 9 de março de 2021. Mais de 500 paraquedistas da Força Terrestre de Autodefesa do Japão realizaram um salto enganchado na zona de lançamento do Centro de Treinamento de Armas Combinadas, Camp Fuji, Japão, fazendo com que esse fosse o maior lançamento de pessoal dos EUA e do Japão na história da aliança dos dois países. (Foto: 3º Sgt Gabrielle Spalding, Força Aérea dos EUA)

É improvável que essa estratégia provoque um conflito entre China e EUA

Os opositores a uma ampliação da disposição de bases do USINDOPACOM observaram, acertadamente, que até mesmo o debate acadêmico sobre essa possibilidade tem provocado respostas belicosas por parte da RPC. Um artigo desta mesma publicação que defendia uma presença permanente de tropas em Taiwan suscitou uma resposta da mídia estatal chinesa, que declarou que uma presença do Exército dos EUA no país poderia desencadear uma “operação de reunificação pela força.”²⁰ Embora essas palavras perturbadoras tenham tido, claramente, o efeito pretendido de fazer os leitores ocidentais pararem para pensar, é desaconselhável dar um crédito indevido à bravata de Pequim, pois esse tipo de retórica é, na melhor das hipóteses, uma estratégia calculada e, na pior delas, fruto de uma divisão civil-militar dentro da RPC.²¹

Ainda que seja tentador ler uma manchete procedente de um funcionário do governo chinês e presumir, automaticamente, que suas palavras têm a aprovação do Estado como um todo, existe uma divisão civil-militar significativa dentro da RPC. Embora não haja consenso na literatura quanto ao motivo dessa divisão, é inegável que, no campo das declarações de política externa, autoridades da Comissão Militar Central (semelhante ao Departamento de Defesa dos EUA) frequentemente agem de maneira contrária — e muito mais agressiva — a seus homólogos civis no PCC.²² Essa divisão civil-militar chega a ser reconhecida tacitamente no livro branco, no qual o Gabinete de Informação do Conselho de Estado dedica algumas subseções a descrever quais passos a China vem tomando para garantir que o PCC tenha maior controle sobre a conduta e “integridade política” de suas Forças Armadas.²³

Mesmo que tomássemos ao pé da letra todas as declarações procedentes de cada órgão oficial da RPC, isso

significaria, necessariamente, que as afirmações constantes do livro branco nos oferecem, no mínimo, uma ideia tão válida de como ela reagiria a uma ampliação da disposição de bases do USINDOPACOM quanto as declarações de funcionários isolados. Assim, declarações como “a diretriz estratégica militar para uma nova era obedece aos princípios de defesa, autodefesa e resposta pós-ataque” e “não atacaremos a menos que sejamos atacados, mas decerto contra-atacaremos, caso atacados” devem ser provas mais que decisivas de que a expansão da presença de forças terrestres no Indo-Pacífico não provocaria uma resposta armada de Pequim.²⁴

De qualquer forma, não importa todo esse debate, pois o Gabinete de Informação do Conselho de Estado dedica um parágrafo inteiro a condenar, de forma veemente, a implementação de meios de defesa antimísseis pelos EUA na RC como tendo “minado o equilíbrio estratégico regional e os interesses estratégicos de segurança dos países [do Indo-Pacífico]”, apesar de serem meios sem nenhuma capacidade ofensiva.²⁵ Portanto, fica claro que, qualquer que seja a ação tomada pelos EUA no Indo-Pacífico, Pequim protestará, caso ela tenha um impacto na capacidade da China para agir com carta branca na região. Assim, embora certamente não devam ser desconsideradas, as declarações belicosas feitas por autoridades da Comissão Militar Central não podem ser usadas isoladamente para prever uma resposta chinesa, nem Washington deve permitir que elas ditem como vamos posicionar as forças do USINDOPACOM.

A implementação poderia começar rapidamente

A última questão a considerar em relação à doutrina proposta é se tal estratégia poderia ser implementada pelo USINDOPACOM em um prazo razoável. Com a missão do USCENTCOM no Oriente Médio prestes a terminar, cortes orçamentários e as reduções de tropas logo atingirão o Departamento de Defesa. Considerando esse período iminente de redução de forças e do orçamento, pode-se questionar se há recursos para efetuar uma reorganização radical da disposição de bases do Exército dos EUA no Indo-Pacífico.

Para começar, o Congresso já destinou verbas para ampliar os meios da frota do USINDOPACOM. Embora uma análise aprofundada sobre disputas orçamentárias entre as Forças Singulares esteja além

do escopo deste trabalho, cabe reiterar que, considerando que a missão principal do USINDOPACOM é exercer uma dissuasão crível, seria bem melhor gastar essas verbas em forças terrestres permanentes, que têm, comprovadamente, um impacto dissuasório maior que meios navais.²⁶ Entretanto, esta proposta considera os níveis orçamentários atuais do USINDOPACOM e pressupõe que não haverá mudanças de verbas entre as Forças Singulares.

As conclusões do estudo de 2020 da RAND não foram de que as forças terrestres no exterior precisavam ser estacionadas em níveis suficientes para conduzir, por conta própria, uma campanha prolongada, mas que elas apenas precisavam ser em número suficiente para demonstrar um compromisso significativo dos EUA para com a região.²⁷ Assim, a infraestrutura de bases existente da possível nação anfitriã também poderia abrigar forças estadunidenses, com pequenas alterações para comportar meios mais pesados. Como essa estratégia requer, no máximo, que uma ou duas forças de valor brigada sejam centralizadas em uma determinada área da região, é extremamente improvável que seja necessário fazer algum investimento significativo de longo prazo na infraestrutura da nação anfitriã para comportar esses elementos redistribuídos.²⁸ Assim, o custo em que o USINDOPACOM incorreria para implementar a doutrina de dissuasão descentralizada seria, quando muito, insignificante.

Ao considerar de onde o Exército dos EUA poderia tirar pessoal existente para a implementação dessa doutrina, há duas opções imediatamente viáveis. Primeiro, como a missão do USCENTCOM no Afeganistão está, de modo geral, prestes a terminar, o Exército dos EUA poderia optar por dividir algumas das brigadas pesadas de suas divisões para o rodízio ou desdobramento permanente no Indo-Pacífico. Isso não exigiria um aumento no recrutamento e poderia ser alcançado plenamente com a designação de elementos do USCENTCOM para o USINDOPACOM meramente.

Alternativamente, caso não seja viável passar elementos do USCENTCOM para o USINDOPACOM logo após a retirada do Oriente Médio, partes das USFK poderiam ser redistribuídas. Considerando que as USFK cumprem, de modo geral, a mesma função que as outras forças “cordel de troço” (e, de qualquer forma, não se espera que elas possam,

por si só, repelir uma invasão da República Popular Democrática da Coreia, RPDC), distribuí-las por toda a região do Indo-Pacífico provavelmente não reduziria seu atual impacto dissuasório crível. Além disso, as projeções de baixas para as USFK que seriam causadas por um primeiro ataque da RPDC são alarmantes. Distribuir meios das USFK em locais fora do alcance das armas convencionais norte-coreanas reforçaria a sobrevivência da força e sua capacidade para contra-atacar eficazmente após um primeiro ataque da RPDC. Assim, um emprego regional mais amplo das forças terrestres das USFK não só seria viável sem aumentos de pessoal, como também estenderia o impacto dissuasório para além da península coreana.

A modernização e ambição chinesas ultrapassaram, em muito, o dispositivo militar regional do USINDOPACOM desde seu início nos moldes atuais. Em decorrência da radical campanha de modernização do ELP, o impacto dissuasório crível do Exército dos EUA foi significativamente reduzido. Conforme a região do Indo-Pacífico for se tornando, rapidamente, o foco da competição estratégica dos EUA, serão apresentados muitos argumentos sobre a melhor forma de fortalecer o dispositivo militar do USINDOPACOM diante do atual ELP. A doutrina proposta de dissuasão descentralizada oferece uma solução empiricamente comprovada, diplomaticamente viável e rapidamente implementável. ■

Referências

1. Jason Blain, "The Dragon and the Eagle in the South China Sea": Is Conflict between China and the US Inevitable?, *Australian Defence Force Journal*, no. 197 (2015): p. 73-74, acesso em 1 set. 2021, https://www.defence.gov.au/ADC/ADF/Documents/issue_197/Blain_July_2015.pdf.
2. *National Security Challenges and U.S. Military Activities in the Indo-Pacific*, Hearing before the House Armed Services Committee, 116th Cong, 1st sess. (2019), p. 50.
3. *Ibid.*, p. 70-72.
4. Jan van Tol et al., *AirSea Battle: A Point-of-Departure Operational Concept* (Washington, DC: Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2010): p. 13-15, p. 17-23, acesso em 1 set. 2021, <https://csbaonline.org/research/publications/airsea-battle-concept/publication/1>.
5. Andrew Scobell, "The South China Sea and U.S.-China Rivalry", *Political Science Quarterly* 133, no. 2 (2018): p. 201-5, <https://doi.org/10.1002/polq.12772>.
6. Van Tol et al., *AirSea Battle*, p. 63-66.
7. Eric Heginbotham et al., *The U.S.-China Military Scorecard: Forces, Geography, and the Evolving Balance of Power, 1996-2017* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2015), p. 337, acesso 1 set. 2021, https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR392.html.
8. Van Tol et al., *AirSea Battle*, p. 67-70.
9. Frederick Bryan et al., *Understanding the Deterrent Impact of U.S. Overseas Forces* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2020), p. 139, acesso em 1 set. 2021, https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR2533.html.
10. *Ibid.*, p. 140.
11. *National Security Challenges and U.S. Military Activities in the Indo-Pacific*, p. 23, p. 43-44.
12. Bryan et al., *Understanding the Deterrent Impact of U.S. Overseas Forces*, p. 56-58, p. 196-99.
13. Heginbotham et al., *The U.S.-China Military Scorecard*, p. 351.
14. The South China Sea Arbitration (Phil. v. China), Case No. 2013-19 (Perm. Ct. Arb. 2016); "China's National Defense in the New Era" (Beijing: State Council Information Office of the People's Republic of China, 24 July 2019), p. 5-6, acesso em 11 jul. 2021, http://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/201907/24/content_WS5d3941ddc6d08408f502283d.html.
15. Shigeo Hiramatsu, "China's Advances in the South China Sea: Strategies and Objectives", *Asia-Pacific Review* 8, no. 1 (2001): p. 48-50, <https://doi.org/10.1080/13439000123798>.
16. *National Security Challenges and U.S. Military Activities in the Indo-Pacific*, p. 30-32.
17. Hiramatsu, "China's Advances in the South China Sea", p. 50.
18. *Military Competition with China: Maintaining America's Edge*, vídeo de YouTube, publicado por "The Aspen Institute", 18 July 2019, acesso em 11 jul. 2021, <https://www.youtube.com/watch?v=1AioaSeeymM>.
19. Hiramatsu, "China's Advances in the South China Sea", p. 48-50; "South China Sea Dispute: Malaysia Accuses China of Breaching Airspace", BBC News, 2 June 2021, acesso em 11 jul. 2021, <https://www.bbc.com/news/world-asia-57328868>.
20. Daniel Hogestyn, "Response to Capt. Walker D. Mills, 'Deterring the Dragon: Returning U.S. Forces to Taiwan': *Military Review*, September-October 2020", *Military Review* 101, no. 1 (January-February 2021): p. 134-35.
21. Andrew Scobell, "Is There a Civil-Military Gap in China's Peaceful Rise?", *Parameters* 39, no. 2 (2009): p. 8-10.
22. *Ibid.*, p. 8, p. 18-19.
23. "China's National Defense in the New Era", p. 23-24.
24. *Ibid.*, p. 5, p. 7.
25. *Ibid.*, p. 3.
26. Bryan et al., *Understanding the Deterrent Impact of U.S. Overseas Forces*, p. 139-42.
27. *Ibid.*, p. 40-42, p. 138-42.
28. *Ibid.*, p. 14-16, p. 163-65.

A China tem Alimentos Suficientes para ir à Guerra?

Indicadores Práticos para as Forças Armadas e Formuladores de Políticas dos EUA

Maj Jamie Critelli, Reserva do Exército dos EUA

Cap Gustavo Ferreira, Ph.D., Reserva do Exército dos EUA*

A escalada em curso das tensões diplomáticas entre os Estados Unidos da América (EUA) e a China, juntamente com a recente guerra comercial e a pandemia da covid-19, expôs a fragilidade dos laços econômicos e políticos entre as duas nações. Além disso, conforme a China continua a conduzir uma agenda diplomática cada vez mais agressiva e expande suas capacidades militares, crescem as preocupações com o risco de um confronto militar com os EUA e seus aliados. Entretanto, embora algumas dessas preocupações possam ser justificadas, desafios à autossuficiência e segurança alimentar interna poderiam dissuadir a China de dar início a uma guerra prolongada em larga escala.

A China é o maior produtor de alimentos do mundo, e a agricultura desempenhou um papel fundamental em seu surgimento como uma potência econômica global. A transformação econômica chinesa ao longo do século XX foi desencadeada por reformas agrárias (por exemplo, o “Sistema de Responsabilidade Familiar”) que transferiram os direitos e a responsabilidade por lucros e perdas a agricultores individuais.

Essas mudanças nas políticas resultaram em grandes melhorias na produção agrícola e lançaram as bases para a revolução industrial chinesa. Como evidência desse sucesso, a China atingiu um elevado grau de autossuficiência alimentar e, ironicamente, hoje tem o maior número de pessoas obesas do mundo.¹ Mais recentemente, o comércio e investimentos agrícolas tornaram-se componentes importantes da diplomacia chinesa e de sua iniciativa “Um Cinturão, Uma Rota”.²

Apesar desse notável progresso, as autoridades chinesas enfrentam desafios cada vez maiores para alimentar sua população de 1,4 bilhão de pessoas. Acontecimentos recentes, como a pandemia da covid-19, vários surtos de peste suína africana, enchentes que atingiram as regiões do sul e secas severas nas áreas do norte, revelaram fraquezas na segurança alimentar da China.³ Por exemplo, esses fatos fizeram com que os preços da carne suína (principal fonte de proteína para a população chinesa) disparassem e as importações de grãos e sementes oleaginosas subissem para níveis inéditos. A China hoje é o maior comprador mundial de produtos primários (*commodities*)



(Foto: J. J. Gouin, Alamy Stock Photo)

agrícolas essenciais e importa quase 60% dos fluxos globais de exportação de soja.⁴ Esses fatos contrastam nitidamente com os esforços de décadas por parte da China em desenvolver e implementar políticas voltadas à autossuficiência em grãos. O Partido Comunista da China (PCC) buscou evitar a dependência em relação a fontes internacionais mediante o apoio à produção interna e o armazenamento de reservas de grãos, alegando que a China tem reservas suficientes de trigo e arroz para alimentar sua população por até dois anos.⁵ Entretanto, essas metas de autossuficiência alimentar são ameaçadas por pressões demográficas, crescente urbanização, mudanças climáticas, escassez de terra e água, mudanças de dieta e extensa poluição. A fim de combater essa tendência, o PCC lançou recentemente a “Campanha Prato Limpo” para conter o desperdício de alimentos, forneceu orientações aos produtores pecuários para que reduzam os volumes de milho e soja nas rações e projetou discursos políticos que sinalizam que a segurança alimentar continua sendo uma prioridade para as autoridades chinesas.⁶

Essas medidas governamentais não surpreendem, considerando o histórico de casos em que a escassez de alimentos provocou agitação política na China e o fato de que a segurança alimentar faz parte da psicologia do povo chinês há muitos séculos. Lembranças da Grande Fome, que assolou a China de 1958 a 1962, matando dezenas de milhões de pessoas, permanecem arraigadas nas mentes e corações das gerações mais velhas e liderança política.⁷ Os preços dos alimentos são instáveis na China, costumando subir no inverno, e não foi por acaso que as manifestações pró-democracia na Praça da Paz Celestial (*Tiananmen*) em 1989 ocorreram durante um período de mal-estar econômico geral e de alta nos preços dos alimentos.⁸

À medida que o mundo sai da turbulenta pandemia da covid-19, garantir a segurança e autossuficiência alimentar voltou a ser um dos principais fatores nos cálculos políticos de Pequim e continuará a ser uma questão de segurança nacional para as autoridades chinesas.⁹ Em consequência, o PCC está promovendo novas estratégias para melhorar

a produção interna de alimentos e reduzir a exposição da China a incertezas e choques externos.¹⁰ Entretanto, tanto o aumento da população urbana quanto o rápido crescimento da demanda por produtos de origem animal continuarão a exercer enorme pressão sobre as limitadas e antes esgotadas terras aráveis e os recursos hídricos da China.¹¹ Isso acontece porque os animais de fazenda e os alimentos processados frequentemente exigem a maior parte das terras aráveis para sua produção.

Winston Churchill descreveu as intenções e interesses da Rússia em 1939 como “uma charada envolta em um mistério dentro de um enigma”, mas esse pensamento certamente se aplica, também, a entender a verdadeira situação de segurança alimentar na China.¹² Isso se deve ao fato de que a China normalmente mantém grandes estoques de grãos específicos, mas eles são um segredo de Estado e os observadores externos podem apenas especular sobre sua verdadeira dimensão e qualidade. Não obstante, este artigo apresenta uma visão geral da autossuficiência e segurança alimentar da China e busca entender como esses fatores podem influenciar a probabilidade de que ela inicie uma guerra em breve. A premissa que se propõe é que um conflito prolongado e em larga escala inevitavelmente deterioraria a segurança alimentar na China, reavivaria os fantasmas da Grande Fome e até mesmo levaria à instabilidade política e agitação social. Este estudo também identifica importantes indicadores agrícolas que devem ser atentamente acompanhados pelos setores militar e de inteligência dos EUA, pois poderiam sinalizar esforços de preparação da China para uma campanha militar. Esses indicadores econômicos consistem em medidas tangíveis, que incluem o comércio de produtos agrícolas, níveis de estoque de *commodities*, mudanças na demanda de certos produtos alimentícios, etc. A coleta e a interpretação desses dados poderiam ser conduzidas por uma coalizão de diferentes agências governamentais dos EUA, como o Departamento de Defesa, agências de inteligência e o Departamento de Agricultura. Os oficiais do Exército dos EUA que integram o programa “38G” de especialistas de assuntos civis na área de governo militar (especificamente os oficiais agrícolas, 6U) estão particularmente aptos a informar a liderança militar dos EUA e outras partes envolvidas sobre essas questões.

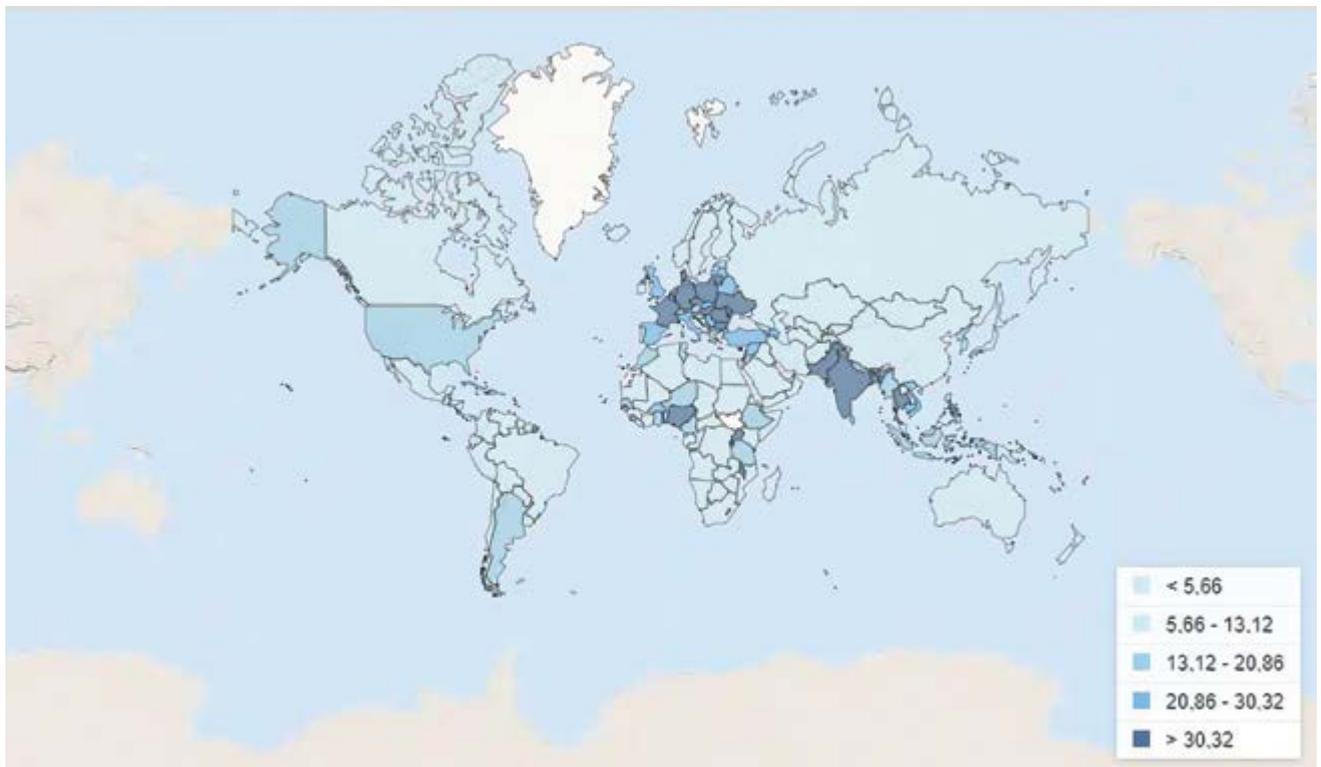
Visão geral da agricultura e da segurança alimentar na China

A China deu início às suas enormes reformas econômicas no século passado com uma reestruturação do setor agrícola, especificamente com um foco na produção de grãos. Novas políticas transformaram o modelo de produção agrícola chinês e resultaram em aumentos significativos de produtividade: a China hoje alimenta 20% da população mundial com apenas 8% dos recursos de água doce do mundo e 9% das terras aráveis.¹³ Assim, os líderes chineses foram capazes de obter a tranquilidade política da população em geral em troca de ganhos econômicos e maior segurança alimentar.¹⁴ Por outro lado, esse progresso teve um grande impacto no solo e recursos hídricos da China, causando grande degradação ao seu meio ambiente em geral. Além disso, conforme a renda familiar média da China aumentou, também cresceu a demanda por novos tipos de alimentos, como carne e laticínios, certos produtos hortícolas, frutas, etc.

Os grãos são essenciais para a segurança alimentar nacional da China por serem a principal fonte de alimentos humanos, ração animal e matérias-primas para alimentos processados.¹⁵ Na verdade, o termo

O Maj Jamie Critelli, da Reserva do Exército dos EUA, é oficial de assuntos civis no 353º Comando de Assuntos Cívicos e serve como oficial agrícola (38G). É um empresário agrícola independente e trabalhou mundialmente em funções relacionadas à cadeia de abastecimento agrícola em cinco continentes. Formou-se com honras pela Cornell University e concluiu o MBA em Gestão de Cadeia de Abastecimento pela Eidgenössische Technische Hochschule, em Zurique.

O Cap Gustavo Ferreira, da Reserva do Exército dos EUA, é economista agrícola sênior do Departamento de Agricultura dos EUA e serve como oficial agrícola (38G) no 353º Comando de Assuntos Cívicos. Antes de começar a trabalhar para o governo federal, foi professor assistente no Departamento de Economia Agrícola e Aplicada da Virginia Tech University e trabalhou como pesquisador de pós-doutorado na Louisiana State University. Tem doutorado em Economia Agrícola pela Louisiana State University, MBA pela McNeese State University e bacharelado em Economia pela Lusíada University (Portugal). *Ferreira é o principal autor deste artigo.



(Figura: cedida pelo Banco Mundial [2021])

Figura 1. Terras aráveis como porcentagem do total de terras (2018)

“segurança alimentar” é traduzido literalmente por “segurança de grãos” no idioma chinês, que é medida exclusivamente em termos de autossuficiência. Assim, a autossuficiência em grãos está no âmago dos planos de segurança alimentar de longo prazo da China, com metas estabelecidas em 95% ou mais para arroz, trigo e milho.¹⁶ Mais especificamente, a China visou a produzir 95% de seu consumo interno desses três grãos. Quando combinadas, essas *commodities* representam 99% da produção de grãos chinesa.¹⁷ Graças a intervenções do governo no mercado (por exemplo, subsídios ou incentivos de preços) e a investimentos de larga escala em P&D e infraestrutura agrícola, a China alcançou a autossuficiência em grãos durante os anos 80 e 90.¹⁸ Como parte desses esforços, a China estabeleceu estoques nacionais de grãos em 1990 e um sistema que coordena as reservas estatais centrais e provinciais de grãos.¹⁹ Conforme mencionado anteriormente, essas reservas estratégicas são um segredo de Estado, e os países ocidentais têm poucas informações sobre sua verdadeira dimensão e qualidade.

Apesar dos sucessos iniciais, o índice de autossuficiência para certos alimentos caiu abaixo da meta de 95% no início dos anos 2000, e as importações agrícolas começaram a disparar. Preocupações anteriores com a segurança alimentar no país levaram o governo chinês a encomendar estudos voltados à mudança de padrões de consumo de alimentos a partir dos anos 80. Esses estudos previram déficits importantes em produtos alimentícios essenciais, como grãos, carnes e óleos vegetais até o final do século XX.²⁰ Outro estudo afirmou, depois, que a produção de grãos na China estagnaria devido a limitadas terras aráveis, falta de importantes grãos de alta produtividade, insuficiência de água e problemas ambientais. O mesmo estudo previu que a China teria de importar 200 milhões de toneladas de grãos até 2020.²¹ Curiosamente, naquele mesmo ano, as importações combinadas de milho, soja, trigo, arroz e sorgo pela China já totalizavam 150 milhões de toneladas métricas. Essas deficiências na produção de alimentos podem ser explicadas por duas causas principais.

Desafios para os sistemas agrícola e alimentar na China

Terras. Apesar de sua colocação como terceira maior nação do mundo, a China fica atrás de outros grandes países produtores de alimentos em termos de disponibilidade de terras aráveis (Figura 1). A rápida urbanização, a poluição e o uso de terras para outros fins contribuíram para um rápido declínio das terras agrícolas na China. O índice de poluição total nas terras cultiváveis da China está estimado em 10%, e cerca de 2,5% dessas terras não podem ser cultivadas devido à contaminação excessiva com metais pesados.²² Em consequência, estima-se que o país tenha uma insuficiência de área de plantio interna de 90 milhões de hectares.²³ Essa escassez de terras cultiváveis deve se agravar e prejudicar ainda mais as metas de autossuficiência alimentar da China.²⁴ Para resolver esse problema, o PCC aceitou arcar com uma crescente dependência da soja importada para poder liberar milhões de acres de terras cultiváveis para outras culturas mais produtivas.²⁵ Apesar desse esforço, conforme havia previsto o ambientalista e autor Lester Brown, a produção de arroz, trigo e milho permaneceu invariável ou tendeu a cair na última década, principalmente devido a reduções da área cultivada.²⁶

Água. O setor agrícola da China tornou-se extremamente dependente da irrigação após importantes investimentos públicos nas últimas cinco décadas para ampliar as áreas de cultivo irrigado. Hoje, metade das terras cultivadas é irrigada e entre 70% e 90% da produção chinesa de grãos, algodão e produtos hortícolas provém dessas terras irrigadas. Entretanto, a sustentabilidade do atual modelo agrícola hoje está em dúvida devido à escassez generalizada de água.²⁷ A agricultura irrigada representa 60% da demanda total de água da China e é caracterizada pela ineficiência na distribuição — uma eficiência de 30% a 40% em comparação a 70% a 80% em países desenvolvidos. Os recursos de água doce também estão geograficamente distribuídos de forma desigual, com 80% dos recursos hídricos concentrados no sul da China; a expectativa é que o norte da China seque dentro de 30 anos. Isso representa um problema para a segurança alimentar porque as províncias do norte respondem por 65% das terras cultivadas e 50% da produção de grãos do país.²⁸

O lençol freático na China tem baixado continuamente ou ficado contaminado após mais de 40 anos de retirada excessiva de água. Além disso, houve declínios significativos do escoamento de rios nas seis principais bacias

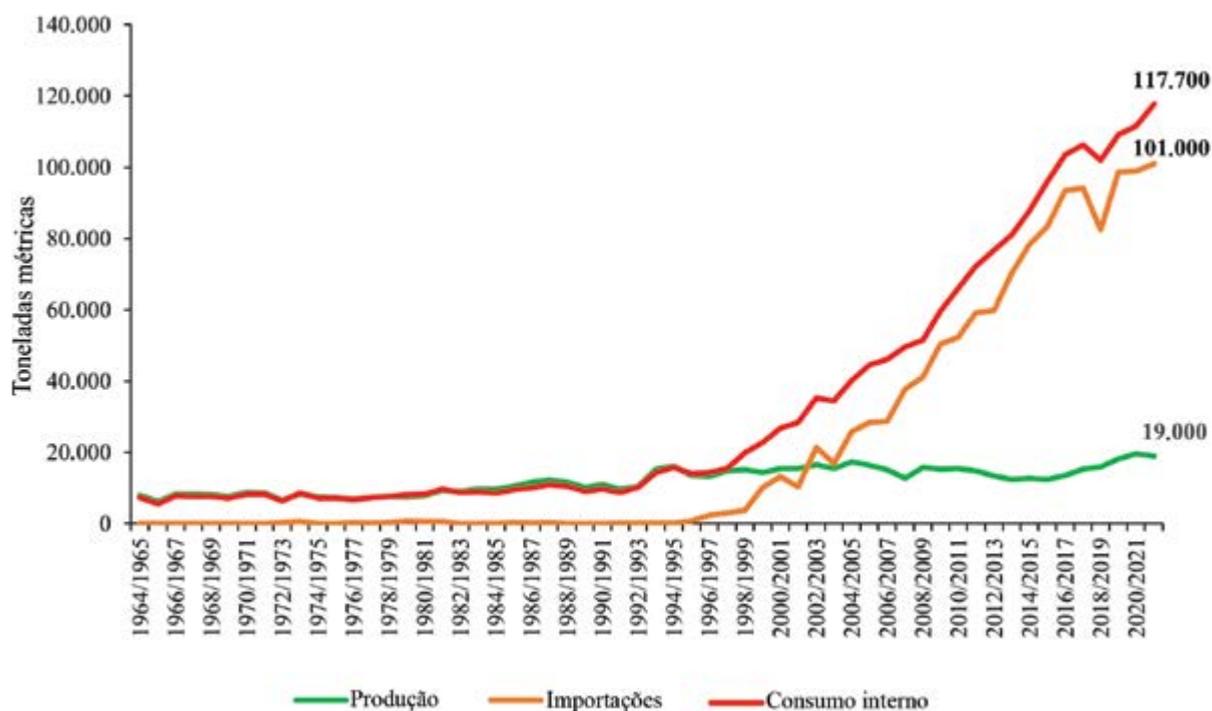
hidrográficas. A Organização das Nações Unidas concluiu que a China está diante de uma extrema escassez de água e que as causas subjacentes dessa crise incluem demandas crescentes do setor agrícola, rápida urbanização e poluição generalizada de fontes hídricas. As mudanças climáticas provavelmente agravarão a escassez de água em todas as bacias hidrográficas do norte da China e em algumas do sul.²⁹ Caso não seja resolvida, a escassez de água colocará em risco a produção agrícola irrigada de trigo e arroz — a produtividade dessas duas culturas em áreas de sequeiro é muito menor do que a das operações irrigadas.³⁰

Mão de obra agrícola. À medida que a China industrializa sua economia, tem havido um enorme êxodo de mão de obra das regiões rurais para áreas mais urbanas e industriais. A menor disponibilidade de trabalhadores agrícolas pode se tornar uma limitação, caso a China busque aumentar subitamente a produção agrícola para atender aos objetivos de segurança alimentar nos próximos anos.

Desperdício de alimentos. À semelhança do que ocorre em economias desenvolvidas, o desperdício de alimentos também é um problema crescente na China. Devido a ineficiências, estima-se que entre 14% e 18% da produção total chinesa de grãos se perca ao longo de diferentes estágios da cadeia de abastecimento: produção, processamento e distribuição ou transporte.³¹ O PCC tem abordado essa questão e lançou uma campanha nacional no ano passado, na qual o Presidente Xi Jinping pediu às pessoas que não desperdiçassem alimentos. As autoridades chinesas também estão incentivando as famílias a manter estoques de alimentos, o que poderia ser interpretado como preparar o terreno para um cenário em que talvez precisem implementar medidas rigorosas para garantir o abastecimento.³²

Mudanças na dieta chinesa

Ao longo de décadas, a dieta chinesa passou do consumo tradicional de grãos para produtos animais (por exemplo, carnes e laticínios) e outros alimentos processados (por exemplo, vinho e outras bebidas alcoólicas). Atualmente, a China responde por quase 30% do consumo mundial de carne, com a carne suína correspondendo a 75% desse volume.³³ Isso exerce uma enorme pressão sobre os limitados recursos da China, porque a produção de produtos animais requer muito mais terra arável e outros insumos. Para acompanhar essa demanda em rápido crescimento, a



(Figura: cedida pelo Serviço Exterior de Agricultura, Departamento de Agricultura dos EUA)

Figura 2. Produção, consumo e importações anuais de soja pela China (em toneladas métricas), de 1964 a 2022

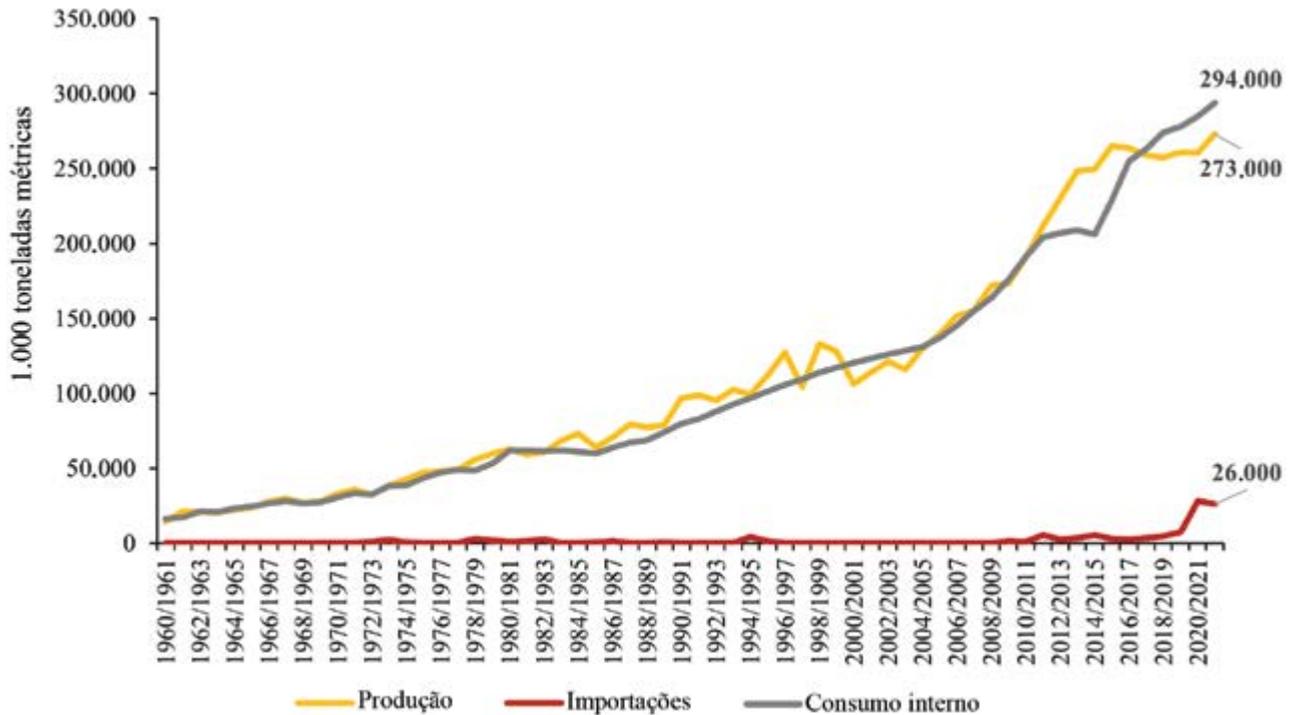
pecuária chinesa vem mudando da produção em pequena escala e doméstica para operações bem maiores e concentradas. Por exemplo, as novas instalações de produção suína têm vários andares, com muitos animais. Com esse novo modelo de produção, rações tradicionais, como farelos e cascas de trigo e arroz, tubérculos e resíduos alimentares, que costumavam fornecer uma parcela significativa de energia para os animais de fazenda chineses, foram substituídas por farelo de soja e rações de milho.³⁴ Devido a insuficiências na produção interna, as importações de soja aumentaram de 3,85 milhões de toneladas métricas em 1998/99 para cerca de 100 milhões de toneladas métricas no período 2020/21. Hoje, a China responde por cerca de um terço do consumo mundial de soja e compra de 60% a 70% das exportações globais da leguminosa.³⁵ A China também vem importando mais milho, conforme seu consumo para ração, alimentos processados e produtos industriais continua a crescer.³⁶ As importações chinesas de milho aumentaram de 262 mil toneladas métricas em 1998/99 para 28

milhões de toneladas métricas em 2020/21. Essas mudanças vêm moldando os mercados internacionais de grãos e já provocaram aumentos nos preços globais do milho e da soja durante 2020 e 2021.³⁷

Em suma, até que lide adequadamente com esses sérios desafios, a China terá dificuldades para atingir as metas desejadas de autossuficiência em grãos e continuará a depender das importações.

Crescente dependência das importações

Até 2007, a China era um país exportador líquido de cereais (principalmente o milho) e alcançou uma autossuficiência de 97% nas principais *commodities* a granel.³⁸ Com as mudanças nas dietas da China e os limitados recursos de terra e água, a autossuficiência em grãos não pode ser plenamente alcançada apenas com a produção interna. Diante dessa nova realidade, as autoridades chinesas introduziram uma nova estratégia de segurança alimentar em 2014, adotando o uso crescente dos mercados internacionais e “importações moderadas” de



(Figura: cedida pelo Serviço Exterior de Agricultura, Departamento de Agricultura dos EUA)

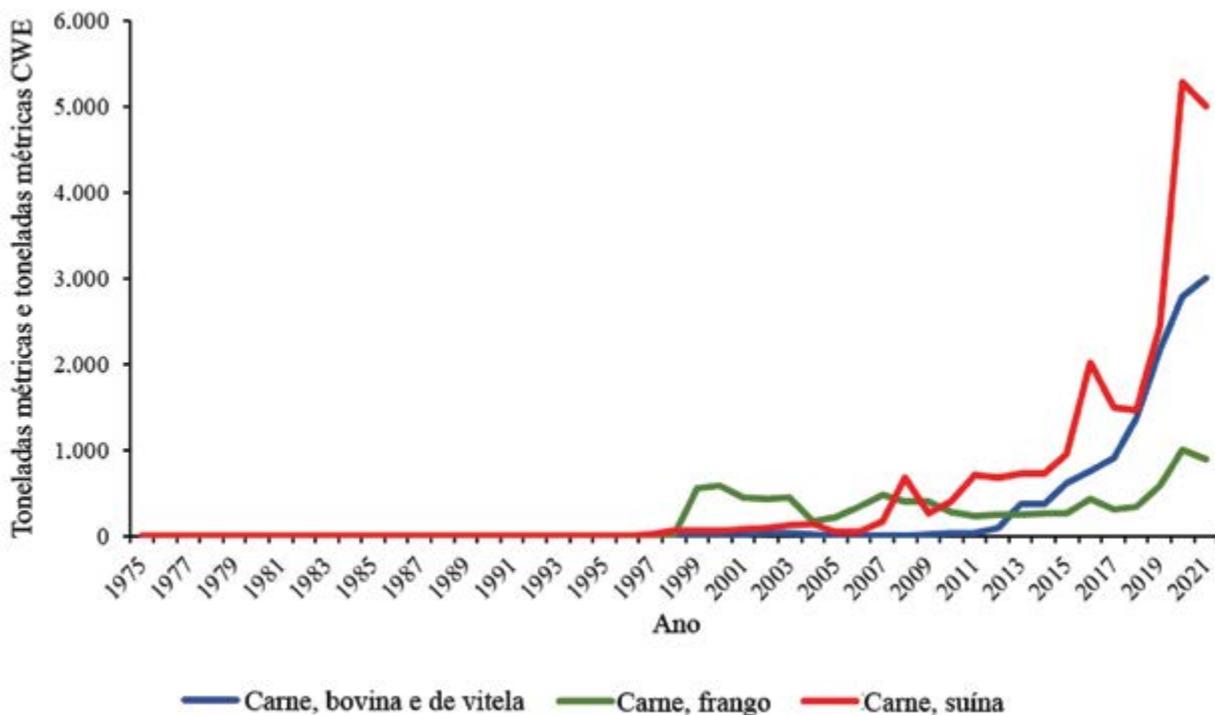
Figura 3. Produção, consumo e importações anuais de milho pela China (em toneladas métricas) de 1964 a 2022

produtos agrícolas como complemento ao abastecimento interno.³⁹ Mais especificamente, a China começou a se concentrar em manter a autossuficiência em certos grãos (por exemplo, trigo, arroz, etc.) ao mesmo tempo que aceitava uma crescente dependência da importação de grãos forrageiros, sementes oleaginosas, óleos alimentícios, carne, laticínios e alimentos processados.⁴⁰ Ao optar por depender totalmente das importações de soja, a China está liberando terra o bastante para permanecer autossuficiente na produção de arroz e trigo. A China já é o maior importador mundial de alimentos, mas, até 2030, a participação chinesa na importação nesse setor deve aumentar entre cinco e sete vezes em relação à linha de base atual, dependendo do crescimento econômico geral. As importações de alimentos representam, atualmente, 7% do total de importações do país, e a China hoje importa quase 80% da soja consumida e outros produtos alimentícios, como leite e açúcar.⁴¹

Sob essa nova estratégia, a atual lacuna no abastecimento interno de alimentos da China se

estabilizou em uma faixa de 100 milhões a 150 milhões de toneladas. Conforme mostra a Figura 2, isso inclui cerca de 100 milhões de toneladas de soja que precisam ser importadas todos os anos, juntamente com dezenas de milhões de toneladas de grãos forrageiros, como milho, sorgo, etc.⁴²

Uma pequena quantidade de países fornece a maior parte dessas importações. Mais especificamente, nos últimos cinco anos, os EUA e a Ucrânia responderam por 98% das importações de milho da China (veja a Figura 3). Os EUA, Brasil e Argentina forneceram quase 97% de todas as importações de soja chinesas, com o Brasil despontando como principal produtor e exportador mundial. Cabe notar que os países sul-americanos e os EUA vendem essas *commodities* para a China em diferentes épocas do ano devido às diferenças em seus ciclos de cultivo. Por exemplo, a estação alta de exportações de soja dos EUA vai de setembro a fevereiro, enquanto os países sul-americanos aumentam seus embarques de soja nos meses seguintes.



(Figura: cedida pelo Serviço Exterior de Agricultura, Departamento de Agricultura dos EUA)

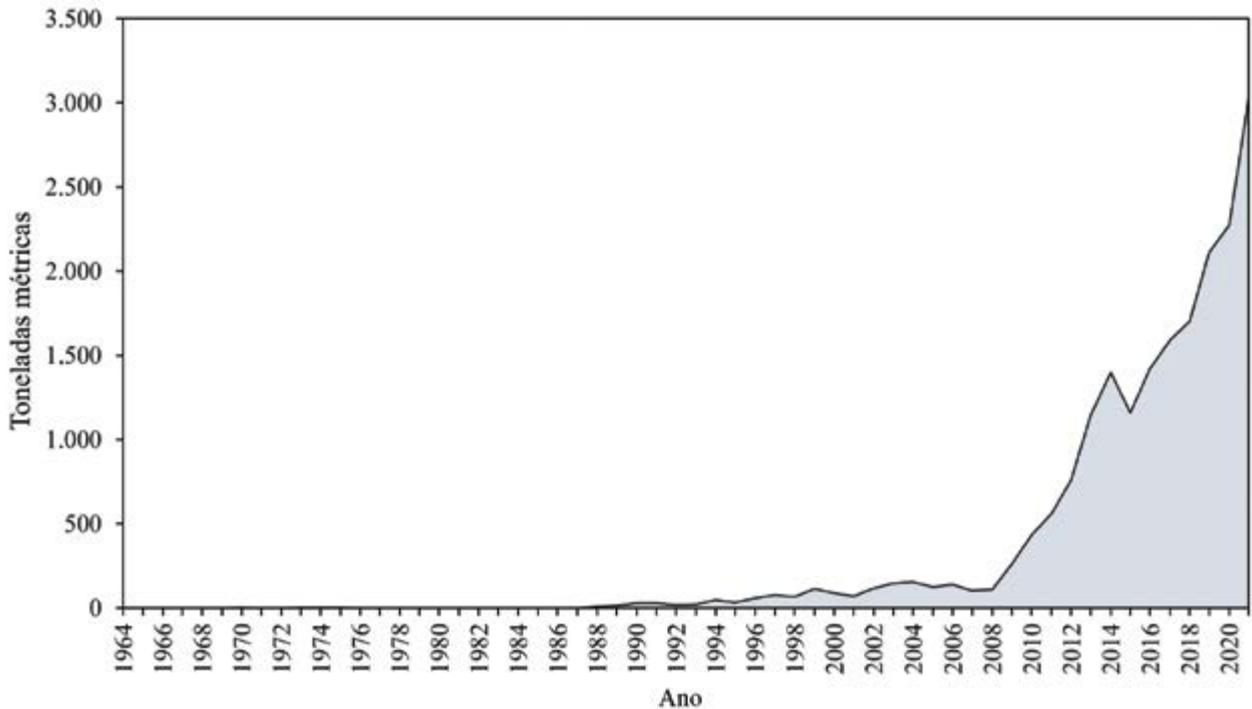
Figura 4. Importações anuais de carne pela China por espécie animal (em toneladas métricas e toneladas métricas de equivalente-carça [CWE]), de 1975 a 2021

Embora a China produza grandes quantidades de carne e laticínios, as importações desses produtos também dispararam nos últimos anos (veja a Figura 4). Acontecimentos recentes expuseram a fragilidade do setor pecuário da China e sua crescente dependência de fontes internacionais de proteína. Primeiro, de 2018 a 2021, houve vários surtos da peste suína africana, um vírus extremamente contagioso. Durante essa época, a China foi obrigada a abater cerca da metade do maior rebanho suíno do mundo.⁴³ Enquanto enfrentava esses surtos e reconstruía seu estoque de suínos, a China foi forçada a importar um volume recorde de carne suína para atender à demanda interna e controlar os picos de preços locais do item. Como a carne suína é um alimento básico, o PCC monitora de perto seus preços e disponibilidade, porque preços altos podem levar rapidamente à inflação do consumidor e à insatisfação popular. Além disso, a China proibiu recentemente a importação de carne bovina australiana como represália ao pedido de Canberra por uma investigação sobre as origens da

pandemia da covid-19. Entretanto, outros países fornecedores rapidamente preencheram o vazio deixado pela Austrália, e as importações de carne bovina continuam a aumentar. Por exemplo, os EUA estão exportando um volume recorde de carne bovina para a China este ano.

Embora seja o maior produtor mundial de leite, a China atende a apenas 70% de seu consumo interno e precisa importar o restante. Além disso, a população chinesa desconfia dos laticínios nacionais, preferindo comprar os importados depois de vários casos fatais de contaminação e adulteração de alimentos. Conforme mostra a Figura 5, as importações de laticínios têm aumentado rapidamente desde 2008. Para lidar com esse déficit, a China vem ampliando o número de propriedades leiteiras de larga escala. Entretanto, um rebanho maior de vacas leiteiras exigirá ainda mais grãos forrageiros, apenas agravando a atual dependência da China em relação às importações.

A autossuficiência alimentar da China está, na verdade, mais comprometida do que poderia sugerir uma primeira análise dos números das importações agrícolas.



(Figura: cedida pelo Serviço Exterior de Agricultura, Departamento de Agricultura dos EUA)

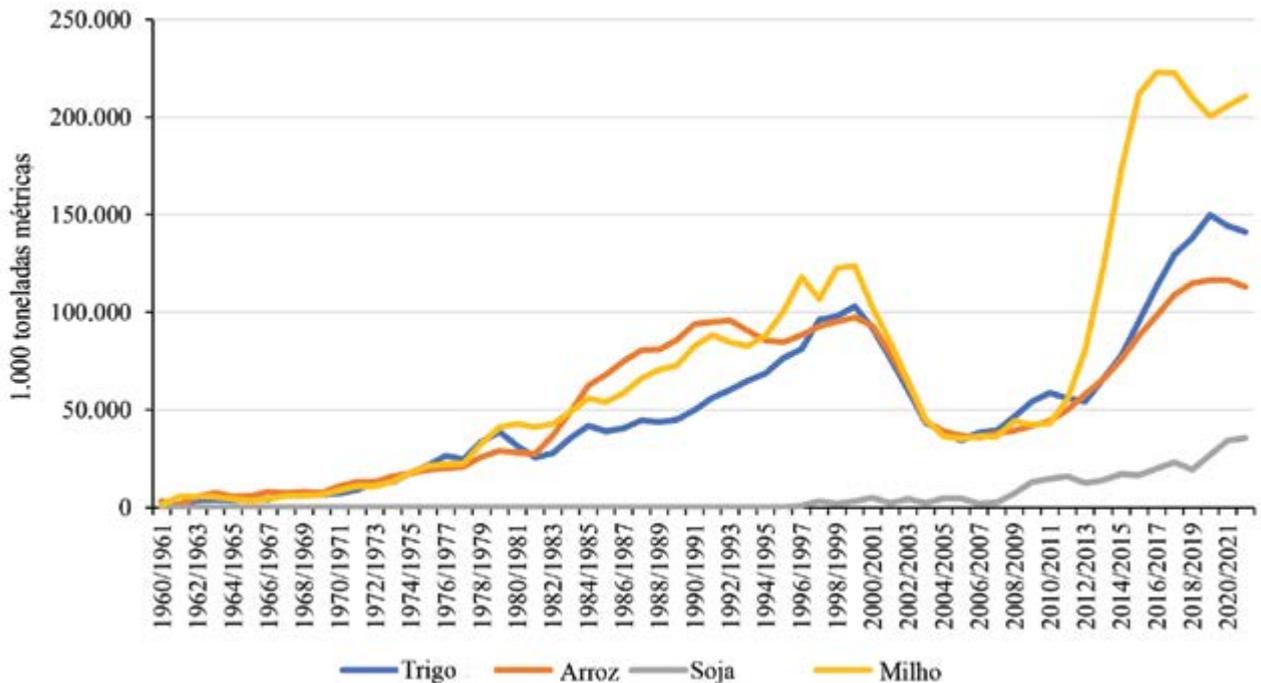
Figura 5. Importações anuais de laticínios pela China (em toneladas métricas), de 1964 a 2021

Com base nas sementes oleaginosas, óleos vegetais, certos produtos à base de carne e laticínios, a autossuficiência alimentar da China poderia cair para 87%.⁴⁴ A menos que passe por grandes reformas agrícolas que aumentem a produtividade e resolvam fatores estruturais como a redução da mão de obra rural e a escassez de terras cultiváveis e de água, a China continuará a importar mais grãos e outros produtos alimentícios no futuro próximo.⁴⁵

Segurança alimentar e conflitos militares na China

Uma guerra em larga escala entre a China e países ocidentais abalaria os fluxos comerciais internacionais. A China não seria capaz de manter seus níveis atuais de importação de alimentos, e sua população seria obrigada a mudar seus padrões de consumo.⁴⁶ Além disso, as nações ocidentais poderiam impor embargos comerciais ou bloqueios marítimos à China para exercer pressão econômica. Esta seção discute como um conflito militar poderia afetar a segurança alimentar na China e que possíveis ações o PCC poderia tomar para mitigar tais impactos.

Uso de reservas estratégicas nacionais de alimentos. O governo chinês recorreria às suas reservas estratégicas de alimentos para pelo menos atender aos níveis de consumo de subsistência do país durante os estágios iniciais de um conflito. Entretanto, isso levanta questões importantes, como a quantidade de alimentos que a China pode armazenar, quais *commodities* podem ser estocadas e por quanto tempo. Embora essas questões permaneçam, em sua maior parte, sem resposta devido ao sigilo ligado a essas reservas estratégicas de alimentos, as autoridades chinesas garantem que as reservas de trigo e arroz são suficientemente grandes para alimentar sua população por até dois anos.⁴⁷ Outra consideração importante é a qualidade dos grãos, que invariavelmente diminui com o tempo, mas a um ritmo mais rápido em condições inadequadas de armazenamento (por exemplo, grau de umidade). Além disso, o armazenamento de volumes tão grandes de grãos requer uma enorme infraestrutura de silos, e há relatos de que a China recorreu a alternativas, como túneis escavados em montanhas. Essas opções estão claramente aquém do ideal e afetarão a qualidade dos grãos e reduzirão a



(Figura: cedida pelo Serviço Exterior de Agricultura, Departamento de Agricultura dos EUA)

Figura 6. Estoques finais de trigo, arroz, soja e milho da China (em toneladas métricas), de 1964 a 2022

duração do armazenamento. Além disso, as reservas de grãos só concederiam aos produtores pecuários chineses de um a dois anos, antes que eles começassem a ter dificuldade para alimentar seus animais.

Aumento da produção interna de alimentos na China e no exterior. Caso utilizasse suas reservas estratégicas nacionais e não fosse capaz de importar os alimentos de que necessita, a China teria de encontrar maneiras de aumentar rapidamente a produção interna. Essa estratégia não só levaria anos para produzir resultados visíveis, mas também enfrentaria enormes desafios. Por exemplo, recursos limitados ou a poluição generalizada de terras aráveis e da água, aliados ao declínio da população rural, limitariam a capacidade da China para aumentar rapidamente a produção de alimentos. De fato, os recentes investimentos maciços da China na pesca e na produção agrícola na África e na Ásia atestam essa terrível realidade. Mais especificamente, a China está comprando terras agrícolas e empresas alimentícias ao redor do mundo e contratando agricultores estrangeiros para fornecer-lhe produtos alimentícios específicos.⁴⁸ Por exemplo,

agronegócios chineses compraram e arrendaram grandes extensões de terras cultiváveis em países africanos como a Argélia e o Zimbábue para produzir culturas e exportá-las para a China. A China também fez importantes investimentos na produção de carne suína e laticínios nos EUA e na Nova Zelândia.⁴⁹ Esses investimentos fazem parte da estratégia de segurança alimentar da China de obter maior controle sobre as cadeias de abastecimento para a importação de alimentos. Na verdade, Xi incentivou investimentos agrícolas no exterior como um meio de preservar a segurança alimentar nacional e em apoio aos esforços diplomáticos da China.⁵⁰ No entanto, não está claro até que ponto essa estratégia seria eficaz e resistente durante uma guerra em que os oponentes pudessem visar e desorganizar as cadeias de abastecimento internacionais.

A exigência de mudanças nos padrões de consumo de alimentos. Durante um conflito militar em larga escala, a população civil de um país combatente poderia ter de suportar a escassez ou racionamento de produtos alimentícios. Carnes, alimentos de origem marinha, laticínios e alimentos processados poderiam não estar



mais disponíveis para o público em geral, e as pessoas seriam então forçadas a viver em um nível de subsistência, sobrevivendo com alimentos básicos. Como foi dito anteriormente, sem um suprimento estável de ração animal importada, o setor pecuário chinês poderia ter de recorrer ao abate de animais ou até mesmo enfrentar paralisações temporárias que reduziriam a produção contínua de carne suína, carne bovina ou leite. Esses casos de escassez também seriam agravados por qualquer interrupção das importações chinesas dessas mesmas mercadorias.

Isso obrigaria grande parte da população chinesa a reverter para produtos alimentícios primários (arroz, trigo, leguminosas, etc.) e a abrir mão de produtos alimentícios “de luxo”, como proteínas animais. Só se pode especular como um chinês típico — especialmente a classe média em ascensão — reagiria à escassez de alimentos e ao racionamento por longos períodos. Entretanto, o PCC estaria procurando por sinais de uma crescente insatisfação social e agitação política. Algo igualmente difícil de prever é como o governo chinês seria capaz de impor mudanças temporárias nas dietas de mais de 1,4 bilhão de pessoas e fazê-las sobreviver com alimentos básicos das reservas estatais.

Terraços de arroz de Honghe Hani na província de Honghe, condado de Yuanyang, Yunnan, China, 16 de setembro de 2016. É um sítio do patrimônio mundial, e as culturas são cultivadas principalmente pelas minorias étnicas Hani e Yi. (Foto: Dan Yeger, Alamy Stock Photo)

Por fim, é importante reconhecer que um embargo comercial pode ter apenas um impacto limitado, pois a China buscaria importar os produtos alimentares necessários por rotas e fornecedores alternativos. Isso poderia ser realizado, em grande parte, devido aos enormes investimentos em infraestrutura de transporte que a China vem fazendo como parte de sua iniciativa “Um Cinturão, Uma Rota”. A vasta rede de novas ferrovias, rodovias e postos de fronteira poderia conferir à China novas opções para contornar um bloqueio marítimo e trazer os produtos alimentícios necessários da Rússia, antigas repúblicas soviéticas, Paquistão, Índia ou outros países do Sudeste Asiático. Além disso, os EUA teriam de formar uma coalizão e convencer países como o Brasil, Argentina e Ucrânia a aderir e ajudar a impor o cumprimento do embargo comercial. Essa seria uma tarefa extremamente difícil para a diplomacia estadunidense, porque a China é um mercado de exportação importante e muito lucrativo para todas essas nações.

Medidas e indicadores a serem monitorados

Esta seção apresenta indicadores econômicos selecionados que devem ser monitorados de perto pelos setores militar e de inteligência dos EUA. Essas medidas poderiam revelar esforços da China para tornar sua cadeia de abastecimento alimentar mais resistente a um conflito militar.

Importações de alimentos, reservas estratégicas e de alimentos nacionais e estoques de commodities. Os EUA devem monitorar as compras estatais de alimentos essenciais importados pela China destinados a aumentar as reservas estratégicas e níveis de estoque em geral do país. A autoridade que supervisiona essas compras é a Administração Nacional de Reservas Estratégicas e de Alimentos. No entanto, continua sendo difícil fazer esse tipo de avaliação devido a dados incompletos, ao sigilo em torno de políticas e regulamentos e a intervenções que distorcem o mercado por parte das autoridades chinesas.

Indicador. Os conjuntos de dados de Produção, Abastecimento e Distribuição do Departamento de Agricultura dos EUA incluem estimativas dos níveis anuais dos estoques de várias *commodities* e países. Desde 2010, a China vem aumentando seus estoques das principais *commodities* para níveis recorde (veja a Figura 6). No futuro, será importante avaliar os verdadeiros motivos por trás de aumentos nos estoques de trigo, arroz, soja e milho. Estas são algumas questões importantes que os observadores estadunidenses devem considerar: o aumento dos estoques é movido por considerações de mercado ou políticas governamentais para apoiar os preços internos? Ou sinaliza o acúmulo de uma reserva alimentar para um conflito militar?

Como as autoridades chinesas limitam as importações a um papel complementar no abastecimento de alimentos, há certos padrões comerciais que merecem uma análise mais detalhada. Eles incluem fatores como aumentos contínuos e grandes desvios de tendências históricas, fluxos comerciais que vão contra os sinais do mercado e mudanças repentinas nas importações e exportações agrícolas. Por exemplo, um relatório de 2014 do Departamento de Agricultura dos EUA mostrou que a China importou 100 milhões de toneladas métricas de milho em 2013/14, o que representou aproximadamente 50% de seu consumo anual do cereal.⁵¹ Portanto, a China deve produzir e importar um total combinado de 200 milhões de toneladas métricas de milho para atender

às suas necessidades anuais. Embora esse número tenha provavelmente aumentado desde 2013 devido à crescente demanda chinesa por grãos forrageiros, ele representa um exemplo de um ponto de referência para aqueles que monitoram a segurança alimentar na China.

Indicador. A população da China não está mais crescendo e logo começará a diminuir; contudo, conforme mais famílias passarem a integrar a classe média, a demanda por carne e laticínios provavelmente continuará a aumentar nos próximos anos. Para atender a essa demanda, a China terá de aumentar sua produção pecuária e de laticínios ou recorrer a mais importações. Nesse contexto, o aumento das importações de sementes oleaginosas (para aves e suínos) e de grãos forrageiros (para operações de carne bovina e laticínios) deve ser explicado por incrementos proporcionais na produção pecuária. Assim, um crescimento acima da média das importações de grãos que não corresponda a aumentos na produção pecuária poderia apontar para uma expansão das reservas estratégicas de grãos para além de seus níveis atuais.

Indicador. A China também é um grande exportador mundial de certas *commodities* agroalimentares, como peixe e frutos do mar, produtos hortícolas, frutas, nozes e óleos vegetais, entre outros. Os produtos alimentícios representam quase 7% do volume total das exportações chinesas e 2,5% de seu valor. Os EUA devem procurar por reduções súbitas nas exportações agrícolas tradicionais da China que não sejam explicadas por fatores de mercado. Elas poderiam indicar um redirecionamento das exportações para a acumulação de reservas estratégicas nacionais de alimentos.

Os EUA e seus aliados também devem ficar atentos a surtos atípicos nas importações de produtos alimentícios com prazos de validade mais longos pela China.

Indicador. As importações chinesas de laticínios cresceram drasticamente nos últimos anos, e o leite em pó representa a metade delas, procedente, em sua maior parte, da Nova Zelândia. Cabe observar que o leite em pó é amplamente utilizado para produzir fórmula infantil para lactentes e outros laticínios. Os consumidores chineses ficaram cada vez mais desconfiados dos laticínios nacionais após uma série de escândalos de contaminação fatal envolvendo fórmula infantil para lactentes. Caso antevêja uma guerra que vá interromper suas importações de laticínios, a China poderia tentar expandir sua produção interna. Entretanto, isso só viria a aumentar a necessidade de ração animal importada. A alternativa

seria acumular reservas de leite em pó mediante a importação de maiores quantidades do produto em lugar de outros laticínios necessários, porém mais perecíveis (por exemplo, soro de leite, queijo, manteiga, etc.).

No passado, a China recorreu a importações quando os preços internos para grãos específicos estavam altos em relação aos preços globais. Por exemplo, após condições meteorológicas adversas terem afetado a safra chinesa de milho em 2021, os preços internos dispararam e o país importou níveis recorde dos EUA.

Indicador. Às vezes, uma *commodity* produzida na China é mais cara e menos competitiva que as importações. Assim, aumentos visíveis nas importações de *commodities* em um contexto de preços internos baixos seriam contrários à lógica econômica e deveriam ser monitorados de perto, pois poderiam ser motivados por razões não relacionadas ao mercado.

Outro aspecto a ser verificado consiste em mudanças significativas e inesperadas na carteira de importações de alimentos pela China. *Commodities* e grãos a granel continuam representando a maior parcela das importações agrícolas da China. Entretanto, o aumento dos níveis de renda das famílias chinesas transformou seus gostos e provocou uma demanda por alimentos importados de maior valor, como o vinho, café e chá.

Indicador. Uma diminuição repentina na importação de produtos alimentares de luxo e valor agregado, aliada a aumentos súbitos e atípicos nas importações de alimentos básicos, poderia representar um esforço para acumular reservas destinadas a cobrir necessidades nutricionais básicas durante uma guerra. Outro exemplo seria um aumento na importação de tipos específicos de trigo usados em certos pães e produtos processados e que talvez não sejam normalmente cultivados na China.

Conclusões

A China continuará a aumentar suas Forças Armadas convencionais, estoques de armas nucleares e capacidades cibernéticas para alcançar os EUA. Embora essas sejam áreas em que os dois países logo se tornarão rivais com poder de combate quase equiparado ou equiparado, os EUA provavelmente manterão sua vantagem competitiva sobre a China em termos de produção de alimentos e autossuficiência.

Conforme a China se estabelecer como potência econômica global, o consumo de alimentos no país continuará a aumentar em volume e qualidade.

Assim, o PCC terá de decidir se está disposto a aumentar as importações de alimentos para liberar recursos limitados e permitir que os agricultores se concentrem em culturas mais lucrativas e produtivas. Os líderes chineses terão de buscar o equilíbrio entre obter a autossuficiência em alimentos e alimentar sua população de 1,4 bilhão de pessoas. Um possível uso das importações de alimentos como arma pelos EUA e seus aliados poderia representar uma grave ameaça às futuras políticas e ações diplomáticas da China. Entretanto, com campanhas de propaganda bem coordenadas e coerção, o PCC poderia mobilizar a população chinesa no caso de uma guerra e de bloqueios comerciais impostos por nações ocidentais. Em tal cenário, o PCC poderia instaurar rigorosas restrições alimentares e racionamento e, ao mesmo tempo, evitar distúrbios sociais e a revolta popular.

Esse cenário provavelmente é considerado nos cálculos de Pequim, mas ainda não está claro se os líderes chineses enxergam interrupções na importação de alimentos e na segurança alimentar como um fator de inibição à entrada em um conflito militar em larga escala. Isso se deve ao fato de que a China já pode ter incorporado a acumulação de reservas alimentares e outras políticas em seu processo de planejamento para uma guerra hipotética. Assim, os setores militar e de inteligência dos EUA devem permanecer vigilantes e procurar por sinais de esforços nesse sentido.

Não obstante, se os EUA quiserem explorar essa fraqueza de modo eficaz como parte de uma política econômica mais ampla, terão de trabalhar em estreita colaboração com outros países para forjar uma coalizão contra a China. Por exemplo, caso os EUA queiram realmente interromper as importações chinesas de gêneros alimentícios cruciais, como rações animais, um simples bloqueio marítimo pode não ser suficiente. Esse esforço também deve envolver mecanismos de compensação que incentivariam o Brasil, a Argentina ou a Ucrânia a abster-se temporariamente de exportações agrícolas para a China. Isso é algo particularmente importante porque a China é um grande mercado de exportação para todos esses países. A implementação de tais políticas envolveria a participação de uma ampla gama de partes interessadas, como o Departamento de Estado, Departamento de Agricultura, Escritório do Representante Comercial dos EUA, especialistas acadêmicos e grupos industriais. ■

Referências

1. Kai Cui e Sharon P. Shoemaker, "A Look at Food Security in China", *NPJ Science of Food* 2, no. 4 (20 February 2018), <https://doi.org/10.1038/s41538-018-0012-x>.
2. Fred Gale, James Hansen e Michael Jewison, *China's Growing Demand for Agricultural Imports*, Economic Information Bulletin No. 136 (Washington, DC: U.S. Department of Agriculture, February 2015), acesso em 7 mar. 2022, <https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=43940>.
3. Orange Wang, "China Food Security: How's It Going and Why's It Important?", *China Macro Economy*, 29 November 2020, acesso em 13 maio 2021, <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3111623/china-food-security-how-it-going-and-why-it-important>.
4. "China Confident It Can Replace US Soybeans with Supplies from South America", *MercoPress*, 11 July 2018, acesso em 27 abr. 2022, <https://en.mercopress.com/2018/07/11/china-confident-it-can-replace-us-soybeans-with-supplies-from-south-america>.
5. Wang, "China Food Security".
6. Eva Dou, "China's Mealtime Appeal amid Food Supply Worries: Don't Take More than You Can Eat", *Washington Post* (site), 5 October 2020, acesso em 21 jun. 2021, https://www.washingtonpost.com/world/asia_pacific/china-food-shortage-clean-plate/2020/10/02/578daa0e-0223-11eb-b92e-029676f9ebec_story.html.
7. Ibid.; Scott B. MacDonald, "China, Food Security and Geopolitics: History Suggests the CCP Should Be Concerned", *The Diplomat* (site), 30 September 2020, acesso em 7 mar. 2022, <https://thediplomat.com/2020/09/china-food-security-and-geopolitics/>.
8. Ibid.
9. Kym Anderson e Anna Strutt, "Food Security Policy Option for China: Lessons from Other Countries", *Food Policy* 49, no. 1 (2014): p. 50-58, acesso em 7 mar. 2022, <https://ideas.repec.org/p/pas/papers/2014-11.html>.
10. Ibid.
11. Yong-sheng Wang, "The Challenges and Strategies of Food Security under Rapid Urbanization in China", *Sustainability* 11, no. 2 (2019): p. 542, <https://doi.org/10.3390/su11020542>.
12. Alan Cowell, "Churchill's Definition of Russia Still Rings True", *New York Times* (site), 1 August 2008, acesso em 27 abr. 2022, <https://www.nytimes.com/2008/08/01/world/europe/01iht-letter.1.14939466.html>.
13. Wang, "The Challenges and Strategies of Food Security"; Bishwajit Ghose, "Food Security and Food Self-Sufficiency in China: From Past to 2050", *Food and Energy Security* 3, no. 3 (2014): p. 86-95, <https://doi.org/10.1002/fes3.48>.
14. Ibid.
15. Ibid.
16. Cui e Shoemaker, "A Look at Food Security in China".
17. Wang, "The Challenges and Strategies of Food Security"; Ghose, "Food Security and Food Self-Sufficiency in China".
18. Funing Zhong e Jing Zhu, "Food Security in China from a Global Perspective", *Choices* 32, no. 2 (2017), acesso em 7 mar. 2022, <https://ideas.repec.org/a/ags/aaeach/257826.html>.
19. Ibid.
20. Ibid.
21. Lester R. Brown, *Who Will Feed China? Wake-up for a Small Planet* (New York: W. W. Norton, 1995).
22. Ibid.
23. Ibid.
24. Ibid.
25. Ibid.
26. Brown, *Who will Feed China?*
27. Jinxia Wanga et al., "Growing Water Scarcity, Food Security and Government Responses in China", *Global Food Security* 14 (2017): p. 9-17, <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.01.003>.
28. Ibid.
29. Ibid.
30. Ibid.
31. Ibid.
32. Ibid.
33. Ibid.
34. Ibid.
35. Ibid.; The Economist Intelligence Unit, *World Commodity Forecasts: Food, Feedstuffs and Beverages* (New York: The Economist Intelligence Unit, June 2021), acesso em 7 mar. 2022, <https://store.eiu.com/product/world-commodity-forecasts/food-feedstuffs-and-beverages>.
36. Ibid.
37. Ibid.
38. Ibid.
39. Zhang Hongzhou, "Food Security in China: Whither the Self-Sufficiency Policy?", *RSIS*, 26 May 2016, acesso em 25 abr. 2021, <https://www.rsis.edu.sg/rsis-publication/rsis/co-16126-food-security-in-china-whither-the-self-sufficiency-policy/#.YSzxDY5KhPY>.
40. Ibid.; Amrita Jash, "China's Quest for Food Security: Challenges & Policies", *Medium*, 19 December 2015, acesso em 21 jun. 2021, <https://medium.com/indrastra/the-paper-china-s-quest-for-food-security-challenges-policies-1c8359509e61>.
41. Ibid.
42. Matthew Gaudreau, "State Food Security and People's Food Sovereignty: Competing Visions of Agriculture in China", *Canadian Journal of Development Studies* 40, no. 1 (2019): p. 12-28, <https://doi.org/10.1080/02255189.2017.1410470>.
43. Ibid.
44. Ibid.
45. Ibid.
46. Ibid.
47. Ibid.
48. Ibid.
49. Ibid.
50. Ibid.
51. Ibid.



Integrantes da 46ª Equipe de Apoio Civil da Guarda Nacional do Alabama participam de um cenário de ameaça criado pelas equipes de treinamento móvel da Divisão de Programas Especiais do Campo de Provas de Dugway, 18 de junho de 2014. (Foto: cedida pelo Exército dos EUA)

Da Guerra Biológica

Al Mauroni

Em 1990, a liderança política e militar dos Estados Unidos da América (EUA) enfrentou um desafio significativo representado pela possibilidade de que o Iraque — que tinha, na época, o quarto maior programa de armas químicas e biológicas ofensivas do mundo — usasse essas armas não convencionais contra as forças dos EUA e seus aliados, que se concentravam na Arábia Saudita. Para todos os fins práticos, não havia uma verdadeira capacidade para detectar e identificar rapidamente a disseminação intencional de esporos de antraz ou outras armas biológicas, e as Forças Armadas dos EUA

não tinham suficientes vacinas ou tratamentos para uma situação desse tipo. Devido a essa grave negligência em relação à defesa biológica, o ex-secretário de Estado James Baker apresentou uma carta formal ao ministro das Relações Exteriores iraquiano, que declarava que o Iraque “pagaria um preço terrível” se usasse armas químicas ou biológicas contra a coalizão liderada pelos EUA.¹ Se Saddam Hussein tivesse decidido usar armas biológicas, poderia ter causado milhares de baixas. Felizmente para as forças estadunidenses, ele não tinha uma capacidade significativa em armas biológicas, e elas não foram empregadas.

Apesar de previsões sombrias de que tanto Estados-nação quanto organizações extremistas violentas planejem ataques biológicos contra o país, não houve nenhum teste da capacidade de biodefesa das Forças Armadas dos EUA. Persiste um “tabu biológico”, resultante de décadas de debates sobre o controle de armas, embora não haja um regime de verificação por trás da Convenção sobre Armas Biológicas (*Biological Weapons Convention, BWC*).² As preocupações quanto à capacidade em armas biológicas do Iraque em 2003 se dissiparam um ano depois, sem que nada significativo fosse encontrado. Apesar das preocupações sobre um incidente biológico terrorista em âmbito nacional após os ataques com antraz em 2001, nunca houve um ataque com baixas em massa causado por organismos biológicos nos EUA desde então. Os recentes desafios de saúde pública enfrentados pela nação ao lidar com a pandemia da covid-19 causaram dúvidas quanto às Forças Armadas dos EUA estarem suficientemente preparadas para um adversário que decida empregar armas biológicas contra os interesses de segurança nacional estadunidenses.

Embora não tenha havido nenhum ataque biológico e nem mesmo uma ameaça de ataque nos últimos 20 anos, o possível impacto de um emprego em larga escala de uma doença contagiosa envolve um número suficiente de pessoas para exigir novas estratégias nacionais e melhores capacidades de resposta a ameaças biológicas. As estratégias atuais visam a mitigar doenças naturais, regulamentar a pesquisa ligada às doenças biológicas mais perigosas e melhorar o sistema de saúde pública dos EUA para melhor responder a ameaças biológicas.³ No entanto, apesar da criação de quatro estratégias nacionais para a biodefesa nos últimos 20 anos, o governo dos EUA não avançou, de modo significativo, em relação às suas capacidades de proteção e resposta a ameaças biológicas, cuja definição inclui doenças naturais, disseminação intencional de agentes biológicos e acidentes de laboratório. Apesar da atenção de escalões elevados a esse tema, avaliações sobre a capacidade da nação para se preparar para ameaças biológicas intencionais não têm sido positivas.

Avaliações não classificadas do Departamento de Estado e Departamento de Defesa indicam que a China e a Rússia podem ter uma capacidade em armas biológicas, assim como a Coreia do Norte e o Irã.⁴ A inexistência de casos de verdadeiro emprego de armas

biológicas contra os EUA talvez tenha diminuído a preocupação de que existam possíveis fraquezas. No caso de um futuro conflito com grandes potências, há a possibilidade de que a guerra biológica desponte como uma ameaça significativa, talvez de uma forma não reconhecível com base nas experiências da Guerra Fria. Antes de tentar implementar alguma outra estratégia para combater ameaças biológicas, o Exército precisa estabelecer o contexto de como os adversários usariam ameaças biológicas deliberadamente contra os interesses de segurança nacional dos EUA. Uma vez que seja desenvolvido um entendimento racional sobre a ameaça, torna-se possível, então, criar uma estratégia de defesa que lide diretamente com disseminações intencionais de agentes biológicos. É importante ressaltar que tal estratégia precisa ser dotada de recursos e implementada para enfrentar os futuros desafios relacionados a uma disseminação intencional de agentes biológicos, entendendo que as doenças infecciosas naturais representam uma prioridade concorrente.

Qual é a ameaça atualmente?

Ao contrário da hipótese de que o surto pandêmico revelou possíveis vulnerabilidades a armas biológicas, a covid-19 não atuou, na verdade, como uma delas. Assim, há poucas lições dessa crise atual que se aplicam a um ataque com armas biológicas. Um surto pandêmico que afete a população em geral ao longo de um ano requer uma abordagem diferente da empregada por forças militares para se proteger contra um ataque biológico intencional e focalizado. A covid-19 não é suficientemente letal e não incapacita as pessoas rápido o suficiente para se qualificar como uma potencial arma, apesar das mais de 750 mil mortes provocadas ao longo de 24 meses nos EUA.⁵ Uma doença biológica que não afeta, de modo significativo, pessoas jovens e saudáveis e que é facilmente combatida com um programa nacional de vacinação não é o material mais adequado para um sistema de armas. A covid-19 pode ter desacelerado as atividades econômicas, mas não constitui uma ameaça existencial ao governo dos EUA. Apesar do impacto potencial sobre a segurança nacional, é melhor lidar com doenças pandêmicas separadamente de conceitos de defesa biológica.

As Forças Armadas dos EUA de fato antevêm o possível emprego de armas biológicas em operações de combate. Em vista disso, o Departamento de Defesa



Integrantes da Força de Resposta a Incidentes Químicos e Biológicos do Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA demonstram técnicas de descontaminação para a remoção de antraz durante coletiva de imprensa realizada na Colina do Capitólio em Washington, D.C., 30 de outubro de 2001. (Foto: Kenneth Lambert, Associated Press)

conta com uma estratégia contra armas de destruição em massa (ADM) e um conceito de defesa química, biológica, radiológica e nuclear (DQBRN) para orientar seus esforços de prevenção, proteção e resposta a adversários que utilizem armas biológicas.⁶ A ratificação da BWC reduziu significativamente o número de adversários potenciais que possam usar agentes de guerra biológica tradicionais, o que possibilita voltar o foco para determinados atores e cenários militares. Os agentes de guerra biológica tradicionais, como antraz, peste pneumônica, varíola e tularemia, ainda são fortes candidatos para uma guerra futura. No entanto, o emprego de tais armas pode ter uma aparência muito diferente da imaginada durante a Guerra Fria. A Coreia do Norte pode ser a exceção a essa afirmação, pois não está claro como essa nação utilizaria armas não convencionais, mas seu conceito operativo para a guerra parece estar baseado em uma abordagem de poder de fogo concentrado da era industrial, semelhante ao que a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) poderia ter previsto nos anos 70.⁷

Avalia-se que a China e o Irã não estão em conformidade com a BWC e acredita-se que a Rússia e a Coreia do Norte mantenham programas de armas biológicas ofensivas.⁸ Embora possamos entender o modelo de guerra biológica que a Coreia do Norte poderia empregar, ele não se aplica necessariamente aos conceitos da Rússia e da China sobre o emprego de armas biológicas. O modelo da Guerra Fria, que consiste em utilizar uma enorme quantidade de agentes biológicos contra concentrações de tropas, grandes centros populacionais e grandes instalações militares, como bases aéreas e portos marítimos, requer capacidades de produção, armazenamento e testes em larga escala. Conforme a Rússia e a China modernizaram suas forças nucleares e convencionais, elas também mudaram sua abordagem em relação a confrontos militares com os EUA e nações parceiras. Ao mesmo tempo que se preparam para a possibilidade de uma guerra total, ambos os países têm se concentrado em conduzir operações regionais contra aliados dos EUA, usando métodos que ficam abaixo

do limiar do conflito aberto.⁹ Seus arsenais nucleares lançam uma sombra coercitiva sobre operações regionais, que permitem que essas nações promovam, agressivamente, e alcancem seus objetivos políticos. Em consequência, um programa clandestino de armas biológicas pode oferecer-lhes a capacidade de conduzir ataques individuais em pequena escala com armas químicas ou biológicas contra alvos específicos (instalações ou indivíduos), ao mesmo tempo que alegam estar em conformidade com a BWC.¹⁰

A antiga União Soviética tinha um enorme programa de guerra biológica, inigualável de qualquer perspectiva histórica. Apesar da vasta documentação sobre ele, a Federação Russa não o reconheceu plenamente. O Departamento de Estado chegou a designar a atuação de instalações específicas do governo russo como “contrária aos interesses de segurança nacional ou política externa dos EUA” por serem instalações de defesa militar ligadas a um programa de pesquisa de guerra biológica.¹¹ Essas não são preocupações recentes. Os analistas destacarão que, em 2012, o então primeiro-ministro Vladimir Putin falou sobre a criação de “sistemas de armas que usam princípios físicos diferentes [...] (de feixe de partículas, geofísica, onda, genética, psicofísica e outros tipos de armas)”¹² No entanto, não está claro se essa citação atribuída a Putin se referia a um retorno ao desenvolvimento de armas biológicas para apoiar conflitos militares. Em 2019, Putin direcionou um orçamento de RUB 220 bilhões (ou USD 3,3 bilhões) para o desenvolvimento de tecnologias genéticas que pudessem apoiar uma ampla gama de aplicações (biomédicas, agrícolas ou de biodefesa).¹³

Ao mesmo tempo, o governo russo alegou que os EUA estão construindo laboratórios de armas biológicas ofensivas em países ao redor da Rússia por meio do Programa de Redução de Ameaças Biológicas. Por exemplo, o “Centro de Pesquisa em Saúde Pública Richard Lugar”, em Tbilisi, na Geórgia, foi financiado com verbas de defesa dos EUA, mas seu propósito é promover a segurança sanitária contra surtos de doenças infecciosas naturais.¹⁴ Em resposta às acusações do governo dos EUA sobre o papel da China no surto da covid-19, autoridades governamentais chinesas fizeram, recentemente, as mesmas alegações de que o governo estadunidense tem criado armas biológicas perto de suas fronteiras.¹⁵ Esse tipo de campanha de desinformação se encaixa perfeitamente no conjunto de ferramentas de “zona

cinzenta.” Tanto a China quanto a Rússia têm ignorado os esforços internacionais para impedir a proliferação de tecnologia e materiais para armas não convencionais.

A posição da China como uma das nações líderes da bioeconomia global aumenta seu potencial para capacidades avançadas de guerra biológica realizadas ou latentes. O país parece empenhado em se tornar líder em biotecnologia, que promete muitas aplicações de saúde pública. No entanto, muitas aplicações biotecnológicas são de uso dual, capazes de proporcionar tanto benefícios de saúde pública quanto avanços nas capacidades de guerra biológica. Conforme observou um dos maiores especialistas estadunidenses, a China “vem buscando uma estratégia bastante agressiva para se tornar líder mundial em biotecnologia”¹⁶ Contínuos investimentos públicos e privados nas tecnologias necessárias para o sequenciamento e síntese de DNA, bem como a edição genética, permitiram à China desenvolver uma ampla gama de biotecnologias de uso dual no campo da biologia sintética. Muitos especialistas preveem que avanços na biologia sintética permitirão o desenvolvimento de “biomateriais novos e inovadores”, incluindo armas biológicas avançadas.¹⁷ Conforme observou um estudo de 2020 da Brookings Institution: “A determinação do Estado unipartidário da China de se tornar um ator líder na biotecnologia se reflete no rápido crescimento de investimentos no setor. Segundo algumas estimativas, os governos central, locais e provinciais da China investiram, coletivamente, mais de USD 100 bilhões em pesquisa e desenvolvimento nas ciências biológicas”¹⁸ O investimento governamental contínuo e considerável da China no setor nacional de biotecnologia criou uma base industrial capaz de desenvolver e fabricar uma gama de agentes de guerra biológica existentes e novos.

Embora exista a possibilidade de desenvolvimento de novos agentes de guerra biológica, é mais provável que a China queira usar sua liderança em biotecnologia para produzir produtos farmacêuticos comerciais superiores e reforçar suas forças militares. Há sempre especulações de que avanços nas ciências biológicas levarão a uma evolução nas armas biológicas, tornando-as mais letais, mais resistentes a fatores ambientais, mais dirigidas contra populações específicas ou mais capazes de confundir os sistemas de detecção atuais. Essa crença baseava-se, antes, na ascensão da biotecnologia nos anos 70; depois foi a genética dos anos 90 que motivou as preocupações.

Atualmente, é a promessa (e os perigos) da biologia sintética. Além disso, embora seja verdade que é sempre possível melhorar as características de certas armas biológicas, há desvantagens significativas em tal abordagem.¹⁹ Supondo que um adversário pudesse desenvolver armas biológicas alteradas para serem mais relevantes operacionalmente, isso ainda seria uma violação do tratado (se fosse a China ou a Rússia) e das normas internacionais. A modificação de um organismo biológico para aumentar sua resistência a antibióticos poderia, por sua vez, reduzir outras características desejáveis, como sua letalidade ou qualidades de disseminação. Todo emprego de um organismo geneticamente modificado geraria o risco de atribuição direta a uma determinada fonte.

As forças militares ocidentais não têm a capacidade de detectar o uso deliberado de armas biológicas antes que ocorra uma exposição. Além disso, as forças estadunidenses não dispõem de vacinas para uma série de agentes de guerra biológica tradicionais, muito menos para doenças desenvolvidas por engenharia genética.²⁰ Toda nação com uma capacidade industrial avançada pode, facilmente, desenvolver agentes biológicos capazes de danificar ou destruir plantações ou criações de animais, além de atacar seres humanos. Não há necessidade de um agente de guerra biológica extremamente sofisticado ao estilo do último filme de James Bond, *007: Sem Tempo para Morrer*. Além disso, mesmo que as forças militares dispusessem de detectores biológicos táticos que pudessem identificar todos os agentes de guerra biológica a tempo de colocarem máscaras de proteção, as armas biológicas tradicionais ainda seriam uma arma estratégica eficaz contra uma população civil, seus animais ou terras cultivadas. Não há nenhuma possibilidade de que os EUA e seus aliados ocidentais tornem as armas biológicas obsoletas.²¹ Ao mesmo tempo, não precisamos exagerar a ameaça que elas representam, da forma pela qual alguns roteiros de Hollywood as retratam.

Qual é o conceito certo?

Há várias opções que poderiam ser exploradas. A abordagem tradicional tem sido desenvolver a defesa química e biológica como um conceito operativo combinado. Tanto os agentes de guerra química quanto os de guerra biológica utilizam sistemas de lançamento semelhantes e visam a resposta fisiológica do corpo



Integrantes do Exército de Libertação Popular (ELP) da China conduzem um exercício de guerra nuclear, química e biológica em novembro de 2021 na Região Militar do Tibete, segundo fontes de notícias do ELP. A República Popular da China tem um programa extenso de estudo de agentes biológicos virulentos supostamente para fins de pesquisa médica, mas que também têm potencial para o emprego militar. (Foto: cedida pelo ELP)

humano a perigos. Dentro do conceito mais amplo de combate a ameaças de ADM, o governo dos EUA pode travar negociações sobre o controle de armamentos para restringir o emprego de armas biológicas, utilizar ataques preemptivos contra a capacidade de ADM de uma nação e responder a seu uso com equipamentos de proteção que limitem o impedimento às operações de combate. Nenhuma dessas opções é específica às ameaças biológicas. Uma segunda opção é encarregar a comunidade médica de identificar e

responder tanto a ataques de guerra biológica quanto a surtos de doenças naturais, ao mesmo tempo que se limita a dependência em relação a detectores biológicos e especialistas técnicos. A Força Aérea dos EUA, por exemplo, sustenta um conceito de defesa biológica que é separado da defesa química e se apoia na comunidade médica para a detecção e identificação inicial.²² Esse é um foco muito específico em ameaças biológicas que inclui uma decisão consciente de limitar investimentos em pessoal e equipamentos em resposta a uma menor probabilidade de ataques biológicos intencionais. O conceito da Força Aérea é um subconjunto de suas operações de combate às ADM,

Al Mauroni é diretor do Centro de Estudos sobre Dissuasão Estratégica da Força Aérea dos EUA, no Air War College, Base da Força Aérea Maxwell, Alabama. Tem mais de 35 anos de experiência no desenvolvimento de políticas e programas de combate a ADM no Departamento de Defesa. Nessa função, supervisiona o desenvolvimento e execução de iniciativas de ensino, pesquisa e divulgação da Força Aérea relacionadas a operações de combate a ADM e de dissuasão nuclear. Anteriormente, trabalhou em questões de combate a ADM e de defesa química, biológica, radiológica e nuclear para o Estado-Maior da Força Aérea. Concluiu o mestrado em Administração pela Central Michigan University e o bacharelado em Química pela Carnegie-Mellon University. É, também, autor de oito livros e vários artigos em *War on the Rocks*, *Modern War Institute*, *The Nonproliferation Review* e *Joint Force Quarterly*.

da mesma forma que os esforços de DQBRN do Exército dos EUA.

O Exército dos EUA lançou recentemente uma estratégia de defesa biológica que requer a “implementação sincronizada” da defesa tanto contra a guerra biológica quanto contra doenças infecciosas naturais em toda a Força.²³ Curiosamente, o escritório responsável pela implementação dessa estratégia é a Agência Nuclear e de Combate a Armas de Destruição em Massa do Exército dos EUA, e não os especialistas em defesa química e biológica e os especialistas médicos da Força responsáveis, respectivamente, por essas áreas de especialização. Não fica imediatamente claro se essa estratégia exige o desenvolvimento de um conceito de defesa biológica independente, que combine capacidades tanto para doenças

infecciosas naturais quanto para disseminações intencionais de agentes biológicos, ou apenas uma única agência que administre dois conceitos muito diferentes (combate a ADM e proteção da saúde da força) que têm uma origem científica comum. A estratégia detalha quatro “linhas de esforço”:

- desenvolver e administrar talentos e instalações que lidam com ameaças biológicas;
- manter um cenário operativo comum biológico e consciência sobre técnicas de investigação relacionadas à defesa biológica;
- desenvolver um estado de prontidão que inclua proteção, resposta e treinamento em capacidades de defesa biológica; e
- direcionar esforços de modernização para conceitos e doutrina de defesa biológica.

Essa nova estrutura de governança mudará fundamentalmente a forma pela qual o Exército dos EUA conduz a defesa biológica? Considerando a direção da política e do orçamento, provavelmente não.

Essa não é a primeira vez que uma agência militar sugere colocar todas as atividades de biodefesa em um portfólio de contramedidas médicas para doenças infecciosas. Há um movimento quase instintivo em direção a encarregar especialistas médicos de desenvolver capacidades para combater todas as ameaças biológicas; no entanto, isso não funciona por duas razões.

Primeiro, dado um conjunto de ameaças biológicas — naturais, intencionais ou acidentais —, a liderança médica sempre vai considerar, como preocupações mais importantes, as doenças infecciosas naturais, devido ao grande número de militares e seus dependentes que as contraem. Além disso, há muitas doenças infecciosas naturais a serem enfrentadas. Em 1990, as Forças Armadas dos EUA se viram sem vacinas suficientes para o antraz e a toxina botulínica quando se preparavam para enfrentar uma força militar iraquiana provida de um programa ativo de armas químicas e biológicas. Essa situação adveio de uma decisão deliberada de reduzir a prioridade da pesquisa e desenvolvimento sobre agentes de guerra biológica e voltar o foco para contramedidas relacionadas a doenças naturais como o vírus chikungunya e doenças diarreicas.

Segundo, ainda que a resposta a ameaças biológicas tenha, muitas vezes, um núcleo comum, a prevenção e a proteção contra elas certamente não têm. Embora se possa tentar dissuadir adversários de usar armas biológicas, não se pode dissuadir a Mãe



Integrante da 2ª Equipe de Apoio Civil - Combate a Armas de Destruição em Massa (2nd WMD-CST), Guarda Nacional do Exército, Estado de Nova York, e integrante da 109ª Ala de Transporte Aéreo, Guarda Nacional da Força Aérea, Estado de Nova York, investigam possível contaminação durante adestramento na Base da Guarda Nacional da Força Aérea Stewart, Nova York, 14 de novembro de 2019. A 2nd WMD-CST apoia as autoridades civis no caso de desastres naturais ou provocados pelo homem, identificando substâncias químicas, biológicas, radiológicas e nucleares, avaliando as consequências e oferecendo conselhos sobre medidas de resposta. (Foto: 1º Sgt Sara A. Pastorello, Guarda Nacional da Força Aérea dos EUA)

Natureza. Proteger forças militares contra armas biológicas durante operações de combate requer uma abordagem completamente diferente do que proteger a população de uma base militar contra doenças naturais. Isso requer certo discernimento de nuances para entender que um único conceito de biodefesa não pode proteger populações fundamentalmente diferentes, que têm necessidades diferentes e enfrentam ameaças biológicas fundamentalmente diferentes. Há uma razão pela qual existem diferentes orçamentos e autoridades para lidar com agentes de guerra biológica, doenças biológicas naturais e acidentes de laboratórios de pesquisa biológica.

Problemas com uma iniciativa centralizada de biodefesa

As principais finalidades de qualquer documento estratégico são identificar uma missão ou programa específico, identificar os objetivos da política

que devem orientar programas distintos e oferecer um plano para alcançar tais objetivos. Nas Forças Armadas, isso é chamado de “fins, métodos e meios”. De modo ideal, uma estratégia também ajudará os decisores a dirigir recursos àqueles objetivos que requeiram financiamento para serem alcançados. Portanto, o problema com uma estratégia de defesa biológica que visa a lidar com todas as ameaças biológicas — seja no âmbito do Exército, do Departamento de Defesa ou nacional — é que existem diversas agências com elementos orçamentários já direcionados para ameaças biológicas específicas. Defendo que pelo menos cinco setores de ameaças biológicas requerem consideração em qualquer estratégia de defesa biológica:

- prevenção de doenças como uma função da saúde pública;
- resposta ao bioterrorismo como uma função da segurança interna;

- biodefesa militar como uma função do combate às ADM;
- bioconfiança (*biosurety*) como uma função das práticas laboratoriais; e
- bioproteção (*biosecurity*) e biossegurança (*biosafety*) como uma função das indústrias agrícola e alimentícia.

Essas preocupações de segurança não são algo novo. Cada uma delas é foco de uma agência governamental específica, que se concentra em uma ameaça distinta, usando um orçamento aprovado pelo Congresso. Como cada setor de ameaça biológica já tem uma agência principal e um programa a ser executado, o que uma estratégia de defesa biológica centralizada mudaria ou como ela afetaria a direção dos programas de biodefesa do governo federal ou militares?

As iniciativas de saúde pública para lidar com doenças biológicas infecciosas, incluindo aspectos de prevenção de doenças no programa das Forças Armadas para a proteção da saúde da força, já existem há mais de cem anos. Um dos desafios do programa de saúde pública dos EUA é que ele é federalizado, o que significa que os estados e jurisdições locais implementam os programas, enquanto o governo federal fornece pesquisa e financiamento para fins específicos. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (*Centers for Disease Control and Prevention*, CDC) e os Institutos Nacionais de Saúde (*National Institutes of Health*, NIH) representam as maiores agências governamentais nessa área, investindo dezenas de bilhões de dólares na pesquisa, vigilância e resposta a doenças infecciosas. Dentro das Forças Armadas dos EUA, o Instituto de Pesquisa Médica de Doenças Infecciosas do Exército tem um programa de pesquisa e desenvolvimento nessa área para enfrentar potenciais ameaças biológicas aos militares nos EUA e em teatros de operações no exterior. Entre as principais ameaças estão a tuberculose, sarampo, influenza, pneumonia e malária.

A resposta ao bioterrorismo é um pouco mais nebulosa, já que desde 1984 não vemos um grupo terrorista usar, com sucesso, um perigo biológico para causar baixas em massa nos EUA. Entretanto, após os ataques de antraz em 2001 (também conhecidos como *Amerithrax* nos EUA), a preocupação de que isso possa ocorrer levou à alocação de alguns bilhões de dólares por ano ao Departamento de Segurança Interna e ao Departamento de Saúde e

Serviços Humanos para que eles desenvolvam planos de resposta.²⁴ O Departamento de Defesa precisa considerar o terrorismo biológico em seus planos de proteção da força nas instalações, mas, em geral, ele não é parte integrante desse esforço devido à probabilidade muito baixa de um incidente desse tipo. O Departamento de Defesa tem uma enorme Iniciativa de Resposta QBRN que ajudaria os estados e cidades em qualquer resposta federal a um incidente de terrorismo biológico. As ameaças biológicas principais (realistas) geralmente incluem salmonela, ricina, toxina botulínica, esgoto e fluidos corporais contaminados.

A biodefesa militar tem se concentrado em proteger as forças estadunidenses contra agentes de guerra biológica desenvolvidos por Estados-nação adversários para fins de operações de combate. Sempre imaginamos ataques com armas biológicas como acontecimentos que envolvem a cobertura de grandes áreas e baixas em massa. Devido a desafios técnicos, não havia, de modo geral, capacidades de biodefesa militar durante o conflito do Golfo Pérsico em 1991, o que levou a um programa intensivo em meados da década de 1990 para desenvolver detectores biológicos e contramedidas médicas para as Forças Armadas. A detecção biológica e vacinas estavam mais prontamente disponíveis em 2003, quando as forças dos EUA se preparavam para o possível emprego de armas biológicas pelo Iraque. Há um escritório central que administra todos os programas de defesa biológica do Departamento de Defesa dos EUA, recebendo, talvez, meio bilhão de dólares por ano em verbas. Suas principais ameaças incluem antraz, peste pneumônica, varíola, tularemia e brucelose. O Programa de Redução de Ameaças Biológicas do Departamento de Defesa, que consiste mais em um esforço para aumentar a segurança de laboratórios e hospitais de outras nações do que em biodefesa, respondeu por menos de USD 300 milhões em verbas anuais ao longo da última década.²⁵

A bioconfiança trata da proteção e segurança de laboratórios de pesquisa em todos os EUA e dentro de suas Forças Armadas. Ao contrário dos esforços tradicionais de biodefesa, a bioconfiança se refere mais a manter produtos biológicos a salvo de seres humanos, e não o inverso. A ameaça inclui tanto a possibilidade de que um pesquisador interno possa, de forma deliberada ou acidental, liberar um

organismo biológico perigoso quanto a de que um intruso possa tentar furtá-los. Há, também, o perigo de desastres naturais ou de acidentes provocados por causas externas a considerar. O Exército dos EUA teve falhas de bioconfiança que resultaram na interdição, pelo CDC, dos laboratórios no Campo de Provas de Dugway (em 2015, devido a remessas de antraz) e em Fort Detrick (em 2019, devido a práticas laboratoriais inseguras). Embora tenha certo papel de supervisão quanto a um pequeno conjunto de agentes e toxinas específicos, o CDC, de modo geral, só pode oferecer sugestões sobre como a comunidade de pesquisa e desenvolvimento dos EUA deve implementar boas práticas comerciais. Essa área não é bem financiada (recebendo, talvez, USD 500 milhões/ano) nem supervisionada a partir do nível federal.

Agência de Alfândega e Proteção de Fronteiras. Não há uma participação significativa do Departamento de Defesa nessa área além de garantir que as rações de campanha sejam seguras e livres de contaminação. Como o Congresso tem grande interesse em garantir que o público tenha alimentos seguros e variados, essa área recebe entre USD 3 bilhões e USD 4 bilhões por ano. Entre as ameaças biológicas de seu interesse estão a febre aftosa, gripe suína, gripe aviária, ferrugem do trigo e espécies invasivas como a carpa asiática, mexilhão-zebra, sapo-cururu e percevejo asiático.

Esse é apenas um aspecto do desafio de tentar enfrentar todas as ameaças biológicas — naturais, intencionais e acidentais — sob uma única estratégia no âmbito do Exército, Departamento de Defesa ou nacional. Há discussões mais complexas sobre o



As maiores ameaças para a bioconfiança são diversas demais para serem enumeradas, mas, normalmente, os acidentes se limitam a pesquisadores individuais e não afetam a comunidade geral em torno de um laboratório de pesquisa biológica.



As maiores ameaças para a bioconfiança são diversas demais para serem enumeradas, mas, normalmente, os acidentes se limitam a pesquisadores individuais e não afetam a comunidade geral em torno de um laboratório de pesquisa biológica.

Os desafios de bioproteção e biossegurança dentro das indústrias agrícola e alimentícia apresentam dois aspectos. Primeiro, muitas instalações têm quantidades consideráveis de animais ou plantações a proteger contra a introdução de qualquer doença estrangeira que possa acabar com sua forma de sustento. Além disso, pragas ou animais estrangeiros poderiam eliminar ou tomar o lugar de animais e culturas locais. Segundo, existe o desafio de regulamentar produtos alimentícios conforme eles passam “da fazenda para a mesa”, como diz a expressão. Os regulamentos federais visam a garantir que os produtos agrícolas utilizados na produção de alimentos sejam seguros e corretamente rotulados. Tanto a Administração de Alimentos e Medicamentos (*Food and Drug Administration*, FDA) quanto o Departamento de Agricultura dos EUA têm responsabilidades de supervisão dessa área, além da

que constituiria um esforço nacional de biovigilância — surpreendentemente, ele não se concentraria apenas em doenças biológicas infecciosas para os seres humanos, mas também nas que afetam animais e plantas, assim como perigos químicos ou radiológicos para qualquer organismo biológico. Há o desafio de enfrentar o impacto de tecnologias futuras, como o “ganho de função” e a biologia sintética. Mesmo depois de identificar todos os possíveis problemas em torno das “ameaças biológicas”, há a questão de quem deve liderar o esforço. A comunidade de saúde pública alega que, se recebesse mais verbas, poderia enfrentar todos os surtos de doenças naturais, bem como responder ao terrorismo biológico. A comunidade de segurança nacional crê que precisa ter mais voz nesse esforço, considerando o fato de que essas são ameaças estrangeiras que afetam as Forças Armadas e outros interesses de segurança nacional dos EUA. Além disso, considerando as verbas alocadas à comunidade de segurança nacional e sua capacidade para formar, rapidamente, novos escritórios de projetos, ela poderia, na verdade, dominar o debate, o que poderia

resultar em prioridades diferentes das consideradas importantes pela comunidade de saúde pública.

Considerações finais

As Forças Armadas deveriam ter, como principal preocupação, as ameaças biológicas intencionais, mas têm sido, sem dúvida, distraídas pela covid-19 e pelo tema geral de surtos de doenças naturais. Se o Programa de Defesa Química e Biológica do Departamento de Defesa dos EUA decidir passar de trabalhar em contramedidas voltadas a agentes de guerra biológica para se concentrar, em vez disso, em sistemas “agnósticos”, ou seja, que lidem com todas as ameaças biológicas, as Forças Armadas não obterão os detectores, equipamentos de proteção, vacinas médicas ou descontaminantes necessários para agentes de guerra biológica devido ao maior número e maior impacto das doenças infecciosas naturais. Isso foi, basicamente, o que aconteceu nos anos 80. Como a comunidade médica militar estava concentrada na pesquisa e desenvolvimento em relação a doenças infecciosas e não a agentes de guerra biológica, as forças estadunidenses não estavam preparadas para a guerra biológica em 1990.²⁶

Os conceitos militares sobre guerra do futuro nos asseguram que a guerra biológica e nuclear são ameaças previstas às forças dos EUA.²⁷ No caso de um conflito com a Coreia do Norte, pode ser algo que não pareça tão diferente dos conceitos da Guerra Fria, de ataques maciços e de grande cobertura contra bases militares dos EUA. No caso da China e da Rússia, não está tão claro qual será o futuro da guerra biológica. À medida que tecnologias como enxames de *drones*, inteligência artificial e biologia sintética continuarem a amadurecer, a forma das ameaças de guerra biológica evoluirá.

Pode-se presumir que os agentes de guerra biológica tradicionais continuarão a ser candidatos viáveis ou, possivelmente, versões melhoradas de suas formas naturais. O uso de perigos biológicos por terroristas pode restringir-se a toxinas rudimentares e sistemas de disseminação improvisados — ainda seria uma ameaça às medidas de proteção da força nas instalações, mas não, necessariamente, um incidente de baixas em massa. Esse ambiente operacional do futuro requer que nos concentremos em melhorar a capacidade de sobrevivência de infraestruturas críticas — em particular, as relacionadas ao comando e controle, projeção de poder e bases logísticas — e a resiliência de operações militares quando afetadas por armas biológicas.

A única maneira de conseguir avançar em uma futura postura de defesa biológica não é, então, diluir os esforços do Exército ao tentar administrar, sob um único conceito geral, o desenvolvimento de capacidades defensivas para todos os surtos de doenças naturais e para os ataques biológicos intencionais. É necessário um foco preciso tanto na preparação para pandemias quanto na defesa biológica durante operações de combate. Além disso, o Departamento de Defesa precisa garantir que seus laboratórios de pesquisa e desenvolvimento biológico implementem as melhores práticas para evitar futuras interdições devido a desafios de bioconfiança. Este não é um debate do tipo “ou isso ou aquilo”, nem é a hora de revisar, radicalmente, a forma pela qual as forças militares realizam a defesa biológica. Em vez disso, os líderes do Exército precisam participar desses debates, apesar do caráter técnico complicado do tema, e garantir que futuras operações possam ser mantidas apesar da ameaça do emprego de armas biológicas. ■

Referências

1. "Confrontation in the Gulf: Text of Letter from Bush to Hussein", *New York Times (site)*, 13 January 1991, acesso em 21 dez. 2021, <https://www.nytimes.com/1991/01/13/world/confrontation-in-the-gulf-text-of-letter-from-bush-to-hussein.html>.
2. Office of Treaty Affairs, "Biological Weapons Convention", U.S. Department of State, em vigor em 26 mar. 1975, acesso em 23 dez. 2021, <https://www.state.gov/biological-weapons-convention-text/>.
3. The White House, "American Pandemic Preparedness: Transforming Our Capabilities" (Washington, DC: The White House, 2021), acesso em 21 dez. 2021, <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/09/American-Pandemic-Preparedness-Transforming-Our-Capabilities-Final-For-Web.pdf>.

4. Terri Moon Cronk, "DOD Officials Warn of Increased Threat from Weapons of Mass Destruction", Department of Defense News, 13 February 2020, acesso em 21 dez. 2021, <https://www.defense.gov/News/News-Stories/Article/Article/2083671/dod-officials-warn-of-increased-threat-from-weapons-of-mass-destruction/>.
5. "COVID Data Tracker", Centers for Disease Control and Prevention, acesso em 22 dez. 2021, https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#trends_totaldeaths|tot_deaths|select.

6. Department of Defense Strategy for Countering Weapons of Mass Destruction (Washington, DC: Office of the Secretary of Defense, 2014), acesso em 22 dez. 2021, https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/DoD_Strategy_for_Countering_Weapons_of_Mass_Destruction_dated_June_2014.pdf; Joint Publication 3-11, *Operations in CBRN Environments* (Washington, DC: U.S. Government Publishing Office, 2020), acesso em 22 dez. 2021, https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp3_11.pdf.
7. John Parachini, "North Korea's CBW Program: How to Contend with Imperfectly Understood Capabilities", *PRISM* 7, no. 3 (15 May 2018), acesso em 22 dez. 2021, <https://cco.ndu.edu/News/Article/1516496/north-koreas-cbw-program-how-to-contend-with-imperfectly-understood-capabilities/>.
8. "Part V: Other States' Compliance with and Adherence to Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments Pertaining to Biological Issues", in *2021 Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments* (Washington, DC: U.S. Department of State), acesso em 22 dez. 2021, https://www.state.gov/2021-adherence-to-and-compliance-with-arms-control-nonproliferation-and-disarmament-agreements-and-commitments/#_Toc69385144.
9. Lyle Morris et al., *Gaining Competitive Advantage in the Gray Zone: Response Options for Coercive Aggression Below the Threshold of Major War* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2019).
10. Christopher Ford, "Biosecurity, Biological Weapons Nonproliferation, and Their Future" (comentários, U.S. National Defense University, Fort Lesley J. McNair, Washington, DC, 11 April 2019), acesso em 22 dez. 2021, <https://2017-2021.state.gov/biosecurity-biological-weapons-nonproliferation-and-their-future/index.html>.
11. "Part V", in *2021 Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments*.
12. Aleksey Nikolsky, "Being Strong: National Security Guarantees for Russia", RT, 19 February 2012, acesso em 22 dez. 2021, <https://www.rt.com/russia/official-word/strong-putin-military-russia-711/>.
13. Anna Nemtsova, "Is Putin's Fascination with Genetics Just Eugenics in Disguise?", *The Daily Beast*, 30 May 2019, acesso em 22 dez. 2021, <https://www.thedailybeast.com/is-putins-fascination-with-genetics-just-eugenics-in-disguise>.
14. Vladimir Isachenkov, "Russia Claims US Running Secret Bio Weapons Lab in Georgia", *Associated Press*, 4 October 2018, acesso em 22 dez. 2021, <https://apnews.com/article/public-health-north-america-health-ap-top-news-in-state-wire-0cf158200e674f41bd3026133e5e043d>.
15. Julia Davis, "Russia, China Team Up to Peddle Insane US COVID Lab Theory", *The Daily Beast*, 9 April 2021, acesso em 22 dez. 2021, <https://www.thedailybeast.com/russia-china-team-up-to-peddle-insane-us-covid-lab-theory>.
16. Many Mayfield, "China Pursuing 'Aggressive' Biotechnology Strategy", *National Defense (site)*, 9 July 2020, acesso em 22 dez. 2021, <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2020/7/9/china-pursuing-aggressive-biotechnology-strategy>. Citação atribuída à Dra. Tara O'Toole, pesquisadora sênior e vice-presidente executiva na firma In-Q-Tel.
17. Michael Morrell e Ken Wickiser, "West Point Biochemist Warns about Threat of Bioweapons", 20 January 2021, in *Intelligence Matters*, produção de Paulina Smolinski, *podcast*, acesso em 22 dez. 2021, <https://www.cbsnews.com/news/bioweapons-threat-synthetic-biology/?ftag=CNM-00-10aac3a>.
18. Scott Moore, *China's Role in the Global Biotechnology Sector and Implications for U.S. Policy* (Washington, DC: Brookings Institution, April 2020), acesso em 22 dez. 2021, https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2020/04/FP_20200427_china_biotechnology_moore.pdf.
19. National Research Council, *Biotechnology Research in an Age of Terrorism* (Washington, DC: National Academies Press, 2004), p. 22-23.
20. Matthew Cox, "The Next Major Battlefield Threat Facing US Troops May Be Undetectable", *Military.com*, 2 September 2020, acesso em 22 dez. 2021, <https://www.military.com/daily-news/2020/09/02/covid-19-may-force-pentagon-pay-attention-major-weak-spot-bioweapons.html>.
21. Paul Rhien, "Can the U.S. Make Bioweapons Obsolete?", *Sandia LabNews*, 12 March 2020, acesso em 22 dez. 2021, <https://www.sandia.gov/labnews/2020/03/12/bioweapons/>.
22. Air Force Doctrine Publication 3-40, *Counter Weapons of Mass Destruction (WMD) Operations* (Maxwell Air Force Base, AL: LeMay Doctrine Center, 2016), Appendix A, "Preparing the Force", acesso em 22 dez. 2021, https://www.doctrine.af.mil/Portals/61/documents/AFDP_3-40/3-40-D14-CBRN-App1-Preparing.pdf.
23. U.S. Army, *Army Biological Defense Strategy* (Washington, DC: Headquarters, Department of the Army, 2021), acesso em 22 dez. 2021, https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN32553-SD_04_STRATEGY_NOTE_2021-01-000-WEB-1.pdf.
24. "Amerithrax or Anthrax Investigation", Federal Bureau of Investigation, acesso em 23 dez. 2021, <https://www.fbi.gov/history/famous-cases/amerithrax-or-anthrax-investigation>.
25. Under Secretary of Defense (Comptroller), *Defense Budget Materials* (Washington, DC: Department of Defense, 2013, 2016, 2018, 2021), acesso em 17 fev. 2022, <https://comptroller.defense.gov/Budget-Materials/>.
26. Yasmin Tadjeh, "Pentagon Reexamining How It Addresses Chem-Bio Threats", *National Defense (site)*, 27 October 2021, acesso em 22 dez. 2021, <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2021/10/27/pentagon-reexamining-how-it-addresses-chem-bio-threats>.
27. *Joint Operating Environment 2035: The Joint Force in a Contested and Disordered World* (Washington, DC: Joint Chiefs of Staff, 14 July 2016), acesso em 22 dez. 2021, https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/concepts/joe_2035_july16.pdf.



Prevenindo um Salto Curto sobre um Fosso Largo

Adotar Plenamente o Comando de Missão para Evitar um Desastre em Múltiplos Domínios

Maj Robert Rose, Exército dos EUA

Um salto curto é certamente mais fácil do que um longo, mas ninguém que esteja querendo atravessar um fosso largo começará saltando até a metade.

—Carl von Clausewitz^{NT1}

As Forças Armadas dos Estados Unidos da América (EUA) arriscam dar um salto curto sobre um fosso largo com o conceito de operações em múltiplos domínios (*multi-domain operations*, MDO). O conceito pressupõe uma vantagem dos EUA em relação à tomada de decisão rápida e ágil devido ao comando de missão. O comando de missão proporciona o ritmo e a agilidade necessários para se obter êxito em ambientes complexos, executar a guerra de manobra e prever no campo de batalha de múltiplos domínios. No entanto, o Exército dos EUA adotou o comando

de missão parcialmente apenas. A menos que o adote plenamente por meio de mudanças organizacionais, doutrinárias e de treinamento, o Exército poderá dar um salto até a metade e cair em um desastre militar.

Ao realizar o conceito de MDO, o Exército dos EUA presume ter uma vantagem em comando de missão contra ameaças com poder de combate equiparado. Precisamos contestar essa suposição no caso da Rússia. O Exército dos EUA deve reconhecer as pressões estratégicas, culturais e hierárquicas que limitam essa vantagem. Para superar essas barreiras ao comando de missão e possibilitar a guerra de manobra, o Exército dos EUA deve (1) esclarecer a visão do comando de missão para permitir que seus

NT1: Trecho da obra *Da Guerra*, extraído da tradução para o português de CMG (RRm) Luiz Carlos Nascimento e Silva do Valle, a partir da versão em inglês de Michael Howard e Peter Paret.

Página anterior: Integrantes da Companhia de Armas, 1ª Batalhão, 7º Regimento de Fuzileiros Navais (Reforçado), *Marine Rotational Force-Darwin*, verificam o sistema de alimentação de uma metralhadora M240B em adestramento de apoio a manobras terrestres durante o Exercício *Southern Jackaroo* na Área de Treinamento Mount Bunday, na Austrália, 23 de junho de 2021. Fuzileiros navais, integrantes do Exército australiano e integrantes da Força Terrestre de Autodefesa do Japão exercitaram sua capacidade combinada de prover apoio embarcado e desembarcado a elementos de manobra trilaterais utilizando armas de apoio de fogo direto e indireto. Os laços de defesa entre os EUA, aliados e nações parceiras são cruciais para a segurança, cooperação e integração regional de nossas capacidades combinadas. (Foto: 3º Sgt Micha Pierce, CFN dos EUA)

militares a conceituem adequadamente; (2) fortalecer a coesão das unidades e achatar hierarquias para produzir uma cultura organizacional empreendedora; (3) adotar um modelo de tomada de decisão baseado na “satisficência” (*satisficing*), que apoie decisões rápidas e flexíveis; e (4) conduzir exercícios regulares em larga escala de enfrentamento de forças adversas (dupla ação) que simulem a complexidade da guerra para desenvolver os referenciais necessários para o comando de missão. Essas mudanças permitirão a tomada de decisão descentralizada, de ritmo elevado e ágil necessária para o êxito das MDO.

O conceito de MDO reconhece cinco domínios (terrestre, aéreo, marítimo, espacial e cibernético/espectro eletromagnético). Embora tenham predominado nesses domínios no Afeganistão e no Iraque, os EUA devem preparar-se para operar em condições nas quais futuros adversários tenham janelas

NT2: Veja o Panfleto 525-3-1 do Comando de Instrução e Doutrina, *O Exército dos EUA nas Operações em Múltiplos Domínios 2028* (TP 525-3-1, *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028*), p. vi, <https://adminpubs.tradoc.army.mil/pamphlets/TP525-3-1.pdf>.

Segundo o TP 525-3-1, o termo *stand-off* refere-se “ao efeito estratégico e operacional que a Rússia, China e seus representantes estão tentando alcançar. É obtido com capacidades políticas e militares. [...] é a separação política, temporal, espacial e funcional que possibilita a liberdade de ação em qualquer, alguns ou todos os domínios, espectro eletromagnético e ambiente informacional para alcançar objetivos estratégicos e/ou operacionais antes que um adversário possa responder adequadamente”.

NT3: Veja o Panfleto 525-3-8 do TRADOC, *Conceito do Exército dos EUA: Operações de Armas Combinadas em Múltiplos Domínios nos Escalões Acima de Brigada 2025-2045* (TP 525-3-8, *U.S. Army Concept: Multi-Domain Combined Arms Operations at Echelons Above Brigade 2025-2045*), p. 96, nota Nr 30, <https://adminpubs.tradoc.army.mil/pamphlets/TP525-3-8.pdf>. Segundo a publicação, uma “campanha de *fait accompli* visa a alcançar objetivos militares e políticos rapidamente, apresentando um *fait accompli* — algo consumado e presumidamente irreversível — antes que uma resposta aliada possa impedi-lo”.

NT4: Veja o Panfleto 525-3-8 do TRADOC, *Conceito do Exército dos EUA: Operações de Armas Combinadas em Múltiplos Domínios nos Escalões Acima de Brigada 2025-2045* (TP 525-3-8, *U.S. Army Concept: Multi-Domain Combined Arms Operations at Echelons Above Brigade 2025-2045*), p. 16, <https://adminpubs.tradoc.army.mil/pamphlets/TP525-3-8.pdf>. O TP 525-3-8 ressalta a distinção entre os termos *disintegrate* (desintegrar) e *dis-integrate*, traduzido neste artigo por “des-integrar”, da seguinte forma:

Desintegrar (sem hífen) é um dos quatro mecanismos para derrotar (isolar, deslocar, desintegrar e destruir) utilizados por forças amigas contra uma oposição inimiga. Nesse contexto, desintegrar significa desorganizar o sistema de comando e controle (C2) do inimigo, degradando sua capacidade para conduzir operações e, ao mesmo tempo, levando a um rápido colapso das capacidades ou determinação do inimigo para combater. Des-integrar (com hífen) é utilizado no âmbito de todo o conceito de [escalões acima de brigada] em um contexto de combate sistêmico mais amplo para expressar a convergência de capacidades de múltiplos domínios contra nós e percursos específicos de um sistema ou subsistema (incluindo o C2). A degradação sequencial de partes do sistema cria uma vulnerabilidade adicional, levando, por fim, à derrota geral do sistema mais amplo.

de vantagem em domínios específicos. De acordo com o conceito de MDO, rivais têm investido em sistemas antiacesso/negação de área (A2/AD) para proporcionar *layered stand-off*^{NT2} (termo traduzido, neste artigo, por “separação em camadas”). Essa separação em camadas poderia permitir-lhes empregar a força para criar uma situação irreversível (*fait accompli*^{NT3}), em que a força conjunta teria dificuldade para penetrar a um custo aceitável e sem correr o risco de escalar um conflito limitado para o nível de guerra geral. O Panfleto 525-3-1 do Comando de Instrução e Doutrina do Exército dos EUA (*U.S. Army Training and Doctrine Command, TRADOC*), *O Exército dos EUA nas Operações em Múltiplos Domínios 2028* (TP 525-3-1, *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028*), afirma que as “forças do Exército penetram e des-integram^{NT4} os sistemas antiacesso e de negação de área e exploram a resultante liberdade de manobra para alcançar objetivos estratégicos (vencer) e forçar um retorno à competição em termos favoráveis”.¹ Segundo o Manual de Campanha 3-0, *Operações* (FM 3-0, *Operations*), para penetrar nos sistemas A2/AD, o Exército explorará pontos fracos e obterá posições de vantagem relativa por meio da guerra de manobra.²

A guerra de manobra busca a desorganização sistêmica. Em 1989, a Publicação Doutrinária do Corpo de Fuzileiros Navais 1, *Combate* (MCDP 1, *Warfighting*), forneceu a definição mais sucinta de guerra de manobra: “Filosofia de combate que busca destruir a coesão do inimigo por meio de uma série de ações rápidas, violentas e inesperadas, que criam uma situação turbulenta e em rápida deterioração, com a qual ele não é capaz de lidar”.³ A força ultrapassa repetidamente o inimigo na tomada de decisão e explora oportunidades até que ele esteja em tamanho caos que deixe de oferecer uma resistência efetiva.

B. H. Liddell Hart descreveu a guerra de manobra como a água ao superar um obstáculo: ela não se aproxima dele com um plano centralizado. Ela o testa em inúmeros pontos até encontrar fraquezas e, então, flui rapidamente, para criar e explorar brechas.⁴ Edward Luttwak explicou que “a operação inteira se apoia na manutenção incessante da impulsão”, que se torna suprema durante a fase de abertura de brecha.⁵ Caso se perca a impulsão, o inimigo pode fechar suas brechas e cercar unidades vulneráveis que tenham penetrado.

Alcançar esse ritmo requer que os comandantes capacitem os subordinados a agir com a iniciativa disciplinada por meio do comando de missão. Os comandantes de pequeno escalão podem compreender a situação no seu nível e explorar oportunidades mais rapidamente que os comandantes de escalões mais

de estruturas de comando e controle extremamente centralizadas, que têm dificuldade em se adaptar a rápidas mudanças táticas ou à complexidade.”⁹

Essas são suposições perigosas. Robert Leonhard advertiu que o excesso de confiança na guerra de manobra poderia se revelar desastroso caso “os EUA

Os conceitos de ciclo OODA e de guerra de manobra oferecem uma solução contra os adversários atuais. Nossos adversários são complexos e adaptáveis e têm a resiliência para reagir a nossas ações de formas assimétricas e difíceis de prever.

elevados. William Lind afirmou que “somente uma força armada descentralizada pode ter um ciclo OODA [observar, orientar-se, decidir, agir] rápido.”⁶ A força que passar por ciclos OODA mais rapidamente que um inimigo causará a perda de coesão e o colapso dele. Por produzir decisões mais rapidamente que o inimigo possa reagir, essa forma de tomada de decisão pode explorar as vulnerabilidades inimigas que surgem da fricção natural da guerra antes que ele possa saná-las.

Os conceitos de ciclo OODA e de guerra de manobra oferecem uma solução contra os adversários atuais. Nossos adversários são complexos e adaptáveis e têm a resiliência para reagir a nossas ações de formas assimétricas e difíceis de prever. Soluções centralizadas não possibilitam sobrepujar esses adversários a não ser por um enorme desgaste. O ciclo OODA e a guerra de manobra podem obter um nível de desorganização sistêmica para superar a resiliência de nossos adversários a um custo aceitável. O conceito de MDO busca realizar essa teoria de vitória, mas, para que ela tenha êxito, precisamos manter um ritmo mais elevado de operações que nossos adversários.

O conceito de MDO supõe que as Forças Armadas dos EUA possam decidir com um ritmo mais rápido que seus adversários. O General David Perkins, ex-Comandante do TRADOC, chamou a guerra de manobra de nossa “carta na manga” contra adversários como a Rússia, que têm uma abordagem de desgaste em relação à guerra.⁷ Asseverou que devíamos adotar a guerra de manobra, porque o “inimigo não tem essa agilidade e não dá poder aos subordinados para executá-la.”⁸ Da mesma forma, o TP 525-3-1 supõe que a Rússia “organiza e opera forças por meio

enfrentassem um rival melhor [que o Iraque] [...] capaz de mostrar iniciativa em todos os escalões de comando.”¹⁰ Caso tentassem conduzir uma guerra de manobra de alto risco contra um inimigo que operasse com um ritmo mais rápido, os EUA correriam o risco de um resultado desastroso.

O General Mark Milley expressou preocupação com o processo decisório do Exército: “Acho que somos excessivamente centralizados, burocráticos e avessos ao risco — o que é o oposto do que vamos precisar.”¹¹ Observou uma tendência no modo de guerra dos EUA. O Exército tende à centralização e à guerra de desgaste em lugar da descentralização e da guerra de manobra. Nunca adotou plenamente o comando de missão.

O Exército dos EUA codificou o comando de missão e a guerra de manobra pela primeira vez sob a doutrina de Combate Ar-Terra (*AirLand Battle*). O General Donn Starry produziu o conceito de Combate Ar-Terra em 1982. O conceito devia muito à *Auftragstaktik* (tática de missão pela finalidade) da Prússia, que foi traduzido para o inglês como “mission command” [e, por sua vez, como “comando de missão” na edição brasileira da *Military Review*]. A doutrina de Combate Ar-Terra introduziu o nível operacional da guerra e girava em torno de quatro princípios: iniciativa, profundidade das operações, agilidade e sincronização.

No entanto, quando o Cel John Boyd, criador do ciclo OODA, reuniu-se com os formuladores da doutrina, ele reclamou que a *sincronização* era antitética à guerra de manobra. Sustentou que a *sincronização* significava nivelar a linha de frente e esperar por

unidades mais lentas. “Um exército que depende da sincronização não é um exército que pratica a guerra de manobra [...] Essa ideia de sincronização vai arruinar o Exército.”¹²

O conceito de MDO mantém o refrão da sincronização. O TP 525-3-1 tenta evitar o uso da palavra “sincronizar” (apenas 6 ocorrências), mas recorre, repetidas vezes, a sinônimos como “integrar” (73 ocorrências), “convergir” (94 ocorrências), “federar” (3 ocorrências) e “sinergia” (23 ocorrências).¹³ A publicação aceita, a contragosto, a troca entre ritmo e sincronização: “Os comandantes aceitarão, invariavelmente, uma sincronização em múltiplos domínios menos que perfeita a fim de manter um ritmo mais elevado.”¹⁴ As críticas de Leonhard à doutrina de Combate Ar-Terra poderiam ser aplicadas às MDO: “Os formuladores da doutrina de Combate Ar-Terra mostraram interesse na manobra mas não conseguiram se desprender das tradições militares estadunidenses do passado [...] o canto irresistível da tecnologia, fogos e destruição em massa continua a atrair

o pensamento estadunidense de volta ao cálculo de desgaste do combate.”¹⁵ Para entender a dificuldade dos EUA em adotar o comando de missão e a guerra de manobra, é importante identificar os mecanismos que deram origem a esses conceitos no exército prussiano.

Adoção de *Auftragstaktik* pela Prússia

A posição geopolítica da Prússia forneceu o ímpeto para a guerra de manobra. A Prússia era economicamente fraca, com uma localização vulnerável, no centro da Europa. Precisava conduzir guerras que eram *kurtz und vives*

(curtas e dinâmicas).¹⁶ Caso conseguissem concentrar seus recursos na Prússia, seus adversários poderiam sobrepujá-la em uma guerra de desgaste. Essa ameaça proporcionou o ímpeto para a *Bewegungskrieg* (guerra de manobra), que foi possibilitada por “um exército com elevado grau de agressão no campo de batalha, um quadro de oficiais que costumava iniciar ataques independentemente da vantagem e um sistema flexível de comando que deixava uma grande parcela da iniciativa, demais às vezes, nas mãos de comandantes de escalões subordinados.”¹⁷

O Marechal de Campo Helmuth von Moltke, o Velho, codificou os conceitos que se converteram na *Auftragstaktik*. Ele tinha um entendimento clauswitziano da guerra como uma interação entre o acaso, a fricção e a névoa da guerra. Já que nenhum plano sobrevive ao primeiro contato com o inimigo, como, supostamente, observou Moltke, ele valorizou a flexibilidade. A estratégia era um “sistema de expedientes.”¹⁸ Ele enfatizava decisões descentralizadas e rápidas. A vitória dependia da capacidade dos subordinados para identificar e explorar oportunidades efêmeras em prol do objetivo estratégico. Ele preparou o Exército para tirar proveito dessas chances com um mínimo de diretrizes. Durante a Guerra Franco-Prussiana, “ele não tinha nenhum plano firme para sua operação contra a França. Nunca teve para nenhuma de suas campanhas.”¹⁹ Ninguém teve a visão de futuro para planejar os fatos que levaram às decisivas vitórias prussianas sobre a Áustria em Königgrätz ou sobre os franceses em Sedan. Ambos os combates aconteceram por meio da ação agressiva e independente de comandantes subordinados.

A Prússia possibilitou a *Auftragstaktik* mediante uma hierarquia horizontal entre os oficiais. O Estado se apoiava em um pacto entre o monarca e os aristocratas, que mantinham uma quase soberania sobre seus feudos e predominavam no quadro de oficiais. Reconhecer sua independência no combate não representou apenas uma decisão eficaz, mas algo que era parte do contrato social prussiano. Teria sido impróprio microgerenciar um aristocrata, mesmo que estivesse servindo como subordinado.²⁰ Os oficiais prussianos celebravam histórias de subordinados que desobedeciam a seus comandantes para agir por iniciativa própria. Conforme o príncipe Frederico Carlos advertiu um oficial: “Sua majestade o fez major por acreditar que saberia quando não seguir ordens.”²¹

O Maj Robert Rose, do Exército dos EUA, é Subcomandante do 2º Batalhão, 502º Regimento de Infantaria, em Fort Campbell, Kentucky. Serviu, anteriormente, como principal planejador financeiro de combate a ameaças para a Operação *Enduring Freedom* e como observador-controlador/instrutor no Centro de Adestramento e Aprestamento Conjunto. Comandou companhias no 1º Batalhão, 509º Regimento de Infantaria; e 3º Batalhão, 353º Regimento de Infantaria. É mestre em Políticas Públicas pela Harvard University e em Filosofia pela Cambridge University. Concluiu o bacharelado pela Academia Militar dos EUA.



Soldados russos preparam-se para sair de Karaleti, na Geórgia, 7 de outubro de 2008. A Rússia teve de se retirar do território em torno das regiões separatistas da Abcásia e Ossétia do Sul com base em acordos firmados após sua guerra com a Geórgia. (Foto: Sergey Ponomarev, Associated Press)

A dificuldade em traduzir *Auftragstaktik* para comando de missão

Os EUA enfrentaram desafios para adotar o modelo da Prússia. Têm uma cultura estratégica que promove a aversão ao risco durante as guerras. Os oceanos proporcionam segurança, enquanto a base industrial dos EUA garante que o tempo esteja a seu favor. Essas vantagens permitem que o país desenvolva um enorme poder de combate para vencer guerras. Com algumas notáveis exceções — geralmente de períodos de relativa equivalência de poder, como Winfield Scott no México, Ulysses S. Grant em Vicksburg ou Douglas MacArthur na Coreia —, os EUA seguiram uma abordagem de guerra que enfatiza o desgaste acima da manobra. Da mesma forma que na estratégia de frente ampla de Dwight Eisenhower, a abordagem de desgaste depende da sincronização do poder de combate para enfraquecer oponentes de forma eficiente e confiável, em lugar de alcançar o ritmo necessário para explorar oportunidades que levem à

desorganização sistêmica de um inimigo. Essa abordagem enfatiza a mitigação de risco e o controle sobre a tolerância ao risco e a iniciativa de subordinados.

As operações recentes reforçaram a aversão do Exército ao risco. De modo ideal, o comando de missão prosperaria na contrainsurgência, que deveria ser impulsionada por operações de frações de subunidades. O comando de missão permite aos comandantes de pequeno escalão a iniciativa para se adaptarem às situações específicas em suas respectivas áreas de operação. A Grã-Bretanha controlou seu império (*empire*) por meio de uma versão extrema de controle descentralizado que era mais semelhante a “arbitrar” (*umpire*).²² Entretanto, com a tamanha dificuldade em medir o êxito no Afeganistão e no Iraque, os comandantes se voltaram para a aversão ao risco. Temiam baixas e o “cabo estratégico” cujos erros táticos pudessem ter impactos estratégicos. Enfatizavam regras de engajamento restritivas, supervisão constante e processos de aprovação complicados. Esses métodos eram a antítese do comando de missão.

A cultura militar estadunidense dificulta ainda mais o comando de missão por uma tendência à tecnofilia. Presume que a tecnologia possa penetrar a névoa da guerra. Robert Bateman esperava que nossas melhores capacidades de comunicação sinalizariam a “Morte da *Auftragstaktik*”.²³ Nos anos 90, a Revolução em Assuntos Militares (RAM) reforçou o “otimismo tecnológico que, historicamente, tem inspirado o planejamento de defesa dos EUA”.²⁴ Gerou visões de uma “fórmula mágica”, que eliminaria a “névoa da guerra” de Clausewitz e permitiria uma vitória rápida e decisiva. Mesmo com as limitações óbvias da RAM, a tecnofilia ganhou vida nova, com debates intermináveis sobre compensações tecnológicas e “superioridade de decisão”.

A “superioridade de decisão” oferece visões utópicas de sensores perfeitamente conectados que alimentam a inteligência artificial (IA) para proporcionar um entendimento onipotente aos comandantes. Ela reforça a centralização e a sincronização. Esse conceito mais recente ignora a fricção do mundo real, que impede que os sistemas se comuniquem até mesmo em exercícios *Warfighter* extremamente controlados, nos quais simulações substituem os sensores reais.

A “superioridade de decisão” também deposita uma fé infundada na IA. O atual aprendizado de máquina se destaca no desenvolvimento de algoritmos para jogos como o Go. O jogo de Go fornece informações perfeitas, opções limitadas e milhões de repetições. Quando os problemas se tornam menos estruturados, a IA falha. Após grandes expectativas e bilhões de quilômetros analisados, os carros autônomos atingiram um impasse e, ocasionalmente, pedestres. O fundador de uma empresa fracassada de veículos autônomos explicou: “O aprendizado de máquina supervisionado não está à altura das expectativas. Não é uma verdadeira inteligência artificial semelhante ao C-3PO. É uma ferramenta de reconhecimentos de padrões sofisticada”.²⁵ Embora seja útil para certas problemáticas, o aprendizado de máquina contemporâneo não é adequado para a tomada de decisão na névoa e fricção da guerra, que fornece um conjunto de dados vazio, situações novas e um inimigo que enganará algoritmos ativamente. Se o investimento do Exército em IA produzir um sistema operacional, algoritmos opacos paralisarão os comandantes, pois suas decisões serão dominadas por insu-
mos não confiáveis e não verificáveis.

Tomada de decisão descentralizada na Rússia

Enquanto a tecnologia, as operações recentes e a cultura serviram para dificultar a adoção do comando de missão pelos EUA, as Forças Armadas russas tenderam para um sistema descentralizado, rápido e flexível de tomada de decisão. Esse sistema surgiu pela vulnerabilidade geopolítica, cultura estratégica e reformas militares da Rússia. Desde a época das reflexões do Chefe do Estado-Maior do Exército Vermelho Mikhail Tukhachevskii sobre a Guerra Civil Russa, os teóricos russos entendem a importância do nível operacional da guerra, a necessidade da desorganização de ataques contínuos e ininterruptos e o “choque operacional” da guerra de manobra.²⁶ Mais recentemente, com base nas lições da Guerra da Geórgia em 2008, as reformas militares “Nova Imagem” (“New Look”) têm apoiado a guerra de manobra mediante a profissionalização da força russa, treinamento na tomada de decisão rápida e descentralização de capacidades. A Rússia testou esses conceitos na Ucrânia e na Síria.

A Rússia compartilha do senso de vulnerabilidade estratégica da Prússia. Não pode vencer em uma guerra de desgaste contra a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) ou contra a China. Precisa conduzir uma forma de guerra que explore fraquezas e alcance vitórias rápidas. O Chefe do Estado-Maior Geral, Valery Gerasimov, chama isso de “*Blitzkrieg* do século XXI”.²⁷ Para ter alguma chance contra o Ocidente, a Rússia precisa agir rapidamente para alcançar um *fait accompli*.

Em vez de esperar por uma estratégia sincronizada, os decisores russos seguem uma estratégia de táticas guiadas por uma visão compartilhada. Assim como Moltke explicou que a estratégia é um “sistema de expedientes”, a cultura estratégica russa enfatiza táticas flexíveis adaptadas à situação corrente. Michael Kofman explica que os líderes russos seguem uma estratégia comum a empresas “start-up” de sucesso. “As características dessa abordagem são falhar rápido, falhar de forma econômica e ajustar. É principalmente darwiniana, dando mais valor à adaptação que a uma estratégia estruturada”.²⁸ Sem uma estratégia estruturada, os decisores russos podem rapidamente adaptar-se, aproveitar êxitos e abandonar fracassos. “Moscou pode falhar e tentar de novo tranquilamente dentro de um único ciclo decisório dos EUA”.²⁹

As Forças Armadas russas querem um processo decisório mais rápido que o de potenciais adversários. Desde os dias da União Soviética, os comandantes russos utilizam uma forma de modelo doutrinário que oferece uma estrutura para decisões rápidas. A Rússia estima, de forma generosa, que as forças da OTAN precisem de oito horas para produzir um plano no nível de brigada. As Forças Armadas russas têm por objetivo ultrapassar a OTAN na tomada de decisão mediante a redução de seu processo de planejamento para menos de seis horas.³⁰ Estão reformando os sistemas de estado-maior para aumentar a velocidade de decisão. Com esse rápido processo decisório, a Rússia espera ganhar e manter uma vantagem no decisivo “período inicial da guerra.”³¹

A Rússia aprimorou ainda mais os processos decisórios de suas Forças Armadas com investimentos no treinamento e desenvolvimento de liderança. As reformas “Nova Imagem” profissionalizaram o Exército. Em 2015, o número de efetivos terceirizados ultrapassou o de conscritos.³² A Rússia concentrou solda-

decisão em exercícios inopinados que fazem os adestramentos ocidentais parecerem pequenos.

A tomada da Crimeia demonstrou o valor da tomada de decisão rápida e descentralizada. Enquanto o governo ucraniano caía em desordem, a Rússia não tinha nenhum plano concreto para tomar a Crimeia. Vladimir Putin instruiu o Ministro da Defesa Sergei Shoigu a criar um plano de contingência. Na noite de 26 de fevereiro de 2014, a guarnição russa na Crimeia e alguns paraquedistas começaram a se apossar de edifícios do governo com um mínimo de diretrizes.³⁴ Logo o resto do sistema interconectado de poder da Rússia começou a chegar à Ucrânia. Em 28 de fevereiro, veteranos do Afeganistão e da Chechênia, atletas, clubes de motociclistas e grupos patrióticos foram para a Crimeia para incitar a agitação pela independência.³⁵ As ações rápidas da Rússia impossibilitaram que Kiev planejasse e implementasse qualquer contramedida eficaz.³⁶

No início de abril, grupos armados surgiram na região de Donbass e proclamaram as Repúblicas Populares



A Rússia enfatiza que comandantes subordinados devem se sentir seguros para planejar sem ordens de escalões superiores, pois os ataques cibernéticos e guerra eletrônica do inimigo interromperão as comunicações.

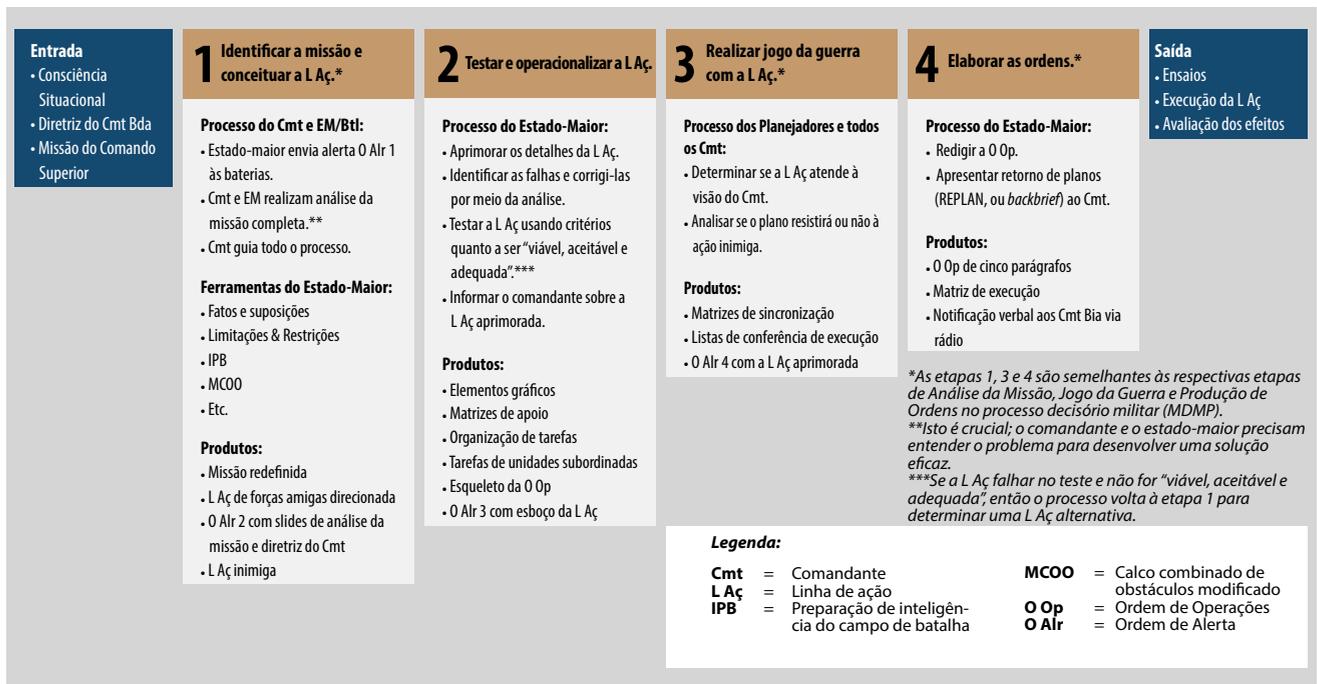


dos contratados em poucas formações para criar um núcleo de unidades com elevado grau de prontidão para o combate. Esses militares profissionais proporcionam iniciativa nos escalões mais baixos.

A Rússia enfatiza que comandantes subordinados devem se sentir seguros para planejar sem ordens de escalões superiores, pois os ataques cibernéticos e guerra eletrônica do inimigo interromperão as comunicações. A liderança militar russa exigiu uma gestão descentralizada do campo de batalha: “Os comandantes táticos precisam da autoridade e iniciativa para conduzir combates a fim de enfrentar situações em rápida evolução e mudança de modo eficaz e oportuno.”³³ Para conferir essa autoridade aos comandantes táticos, a Rússia descentralizou as capacidades de guerra cibernética e eletrônica. As forças terrestres russas dispõem de meios de guerra cibernética e eletrônica em apoio direto nos níveis de brigada, batalhão e, às vezes, companhia. Comandantes russos de todos os escalões praticam a rápida tomada de

de Lugansk e Donetsk. Um dos principais atores nesses primeiros dias foi Igor Strelkov. Embora fosse um coronel da reserva remunerada, há poucas evidências de que Putin tenha, alguma vez, ordenado Strelkov e seus compatriotas diretamente para se dirigirem para a região de Donbass. Usando de sua própria iniciativa, Strelkov identificou Slavyansk como uma cidade vulnerável a seus 52 apoiadores e tomou-a.³⁷ Seu sucesso inicial levou à criação das Repúblicas Populares de Luhansk e Donetsk.

Em agosto de 2014, as forças ucranianas ameaçaram cortar as repúblicas pela metade. A Rússia respondeu rapidamente. Enviou uma grande quantidade de unidades regulares para a Ucrânia. As autoridades ucranianas ficaram atônitas. O primeiro-ministro Victor Poroshenko levou quatro dias para reconhecer publicamente a ofensiva. Antes que os decisores ucranianos pudessem agir, as forças russas cercaram algumas centenas de militares ucranianos em Ilovaik. O comandante ucraniano percebeu que os russos



(Figura: David A. Bushey e Michael Forsyth, “Recognition Primed Decision Model: An Alternative to the MDMP for GWOT”, *Field Artillery* 11, no. 1 [January-February 2006]: p. 10-13)

Figura. Modelo de Decisão por Reconhecimento

estavam bloqueando sua única rota de fuga, mas não conseguiu obter permissão de seus superiores em Kiev para a retirada.³⁸ As ações rápidas da Rússia e a resposta lenta da Ucrânia deixariam centenas de militares ucranianos mortos. Os EUA precisam reconhecer o progresso feito pela Rússia ou correrão o risco de que uma de suas brigadas sofra um destino semelhante.

Para prevenir um resultado como esse, o Exército dos EUA deve implementar as seguintes recomendações para adotar o comando de missão.

Esclarecer a visão do comando de missão

O Exército dos EUA precisa descrever uma visão clara do comando de missão e como ele apoia a guerra de manobra e as MDO. O comando de missão proporciona o ritmo e agilidade necessários para conduzir a guerra de manobra e obter o êxito em guerras futuras, que serão rápidas, letais e complexas. O General Martin Dempsey apresentou uma visão do comando de missão em um livro branco. Explicou que “abordagens descentralizadas nos proporcionarão adaptabilidade competitiva e vantagens em ritmo.”³⁹

Infelizmente, o General Dempsey também diluiu o significado do comando de missão. Estabeleceu que “todos os comandantes do Exército compreendessem e aplicassem a filosofia de comando de missão habitualmente a tudo que fizessem — treinamento, operações, funções militares de rotina e atividades administrativas diárias.”⁴⁰ No entanto, o comando de missão é otimizado para ambientes complexos, que exijam a tomada de decisão rápida. É apropriado quando o acaso, a fricção e a névoa de guerra se aplicam.

Quando os problemas não são complexos, mas apenas complicados; quando a análise pode reduzir a ambiguidade; quando resultados podem ser previstos; e quando o ritmo não é crucial, a tomada de decisão centralizada pode proporcionar resultados mais eficientes que os sistemas descentralizados. Quando uma companhia planeja um adestramento, o Modelo de Oito Etapas proporciona o controle centralizado para garantir um treinamento eficaz. Quando um batalhão realiza a manutenção de material, um plano detalhado garante que os veículos sigam seu cronograma de serviço. Muitas vezes, a tomada de decisão centralizada tem valor.

Para explicar totalmente o valor do comando de missão, o Exército precisa proporcionar um entendimento claro da guerra de manobra como uma teoria de vitória. Em lugar da destruição completa de uma força inimiga, a guerra de manobra busca a desorganização sistêmica. Em 1989, a MCDP 1 explicou a teoria de vitória da guerra de manobra: “A Guerra de Manobra é uma filosofia de combate que busca destruir a coesão do inimigo por meio de uma série de ações rápidas, violentas e inesperadas, que criam uma situação turbulenta e em rápida deterioração, com a qual ele não é capaz de lidar.”⁴¹ A guerra de manobra requer uma tomada de decisão descentralizada para que se possa ultrapassar, repetidas vezes, o inimigo na tomada de decisão e explorar oportunidades até que ele se veja em tamanho caos que deixe de oferecer uma resistência efetiva. Essas ideias ressurgiram recentemente no TP 525-3-6, *O Conceito Funcional do Exército dos EUA para o Movimento e Manobra: 2020-2040* (TP 525-3-6, *The U.S. Army Functional Concept for Movement and Maneuver: 2020-2040*). Esse panfleto explicou que a manobra “obtem o efeito de surpresa e ganha uma vantagem temporal. O propósito é destruir a coesão do inimigo [...] evitar os pontos fortes do inimigo e atacar suas fraquezas a partir de múltiplas posições de vantagem em toda a profundidade do campo de batalha. O objetivo final é o pânico e a paralisia de um inimigo que tenha perdido a capacidade de responder com eficácia a ações das forças amigas.”⁴²

No entanto, o TP 525-3-1 não liga claramente o comando de missão e a guerra de manobra a uma teoria de vitória. Parte do problema é a confusão sobre o termo “manobra”. O Exército frequentemente o define apenas como a combinação de fogos e movimento para alcançar uma posição de vantagem, em lugar de apresentar uma definição baseada no efeito desorganizador sobre o inimigo. Essa definição leva a uma fraca concepção de manobra. Quase sempre que o Exército usa “manobra”, os termos “movimentar” ou “movimento” seriam suficientes. O TP 525-3-1 descreve, regularmente, “manobrar” para posições de vantagem.⁴³ Movimentar-se para uma posição de vantagem ou apresentar um dilema para o inimigo não têm sentido caso ele possa reagir de uma maneira e com um ritmo que o mantenham organizado. O TP 525-3-1 admite isso ao abordar o sistema

A2/AD do inimigo: “Se lhe for dado tempo, o inimigo regenerará o sistema mediante a adaptação tática, reorganização e reconstituição limitada.”⁴⁴ A menos que o Exército esteja tentando enfraquecer um inimigo pelo desgaste, as posições de vantagem relativa e os dilemas só importam caso levem à desorganização sistêmica dele. A desorganização sistêmica ocorre quando a resiliência de seu sistema é sobrepujada por choques rápidos e sucessivos, aos quais ele não seja capaz de se adaptar a tempo. É a tomada de decisão rápida e ágil do comando de missão que permite a desorganização sistêmica do inimigo por meio da manobra.

Aumentar a coesão da unidade

O comando de missão requer indivíduos empreendedores e ágeis no campo de batalha, que possam tomar decisões rápidas. O desenvolvimento desses indivíduos empreendedores requer confiança mútua, um referencial comum e uma hierarquia achatada, como a que existia no quadro de oficiais prussianos. O Cel Brandon Teague, um observador-orientador/instrutor do Centro de Adestramento e Aprestamento Conjunto (*Joint Readiness Training Center, JRTC*), explicou:

Se um subordinado conta com a confiança de seu superior, então está a seu comando (definido como receber intenção, tarefa e propósito e a liberdade para executar com um mínimo de supervisão: uma mentalidade do tipo engajar e informar). Se falta a confiança, então é necessário o controle do subordinado (definido como informar de modo antecipado e frequente, uso de rigorosas medidas de controle gráficas, meios limitados para controlar em um escalão inferior, não seria a unidade que se designaria para outro batalhão, etc.).⁴⁵

A confiança é construída com base em um referencial comum. Um referencial comum é uma abordagem compartilhada para lidar com problemas abstratos. O General Stanley McChrystal explicou que o Almirante Horatio Nelson desenvolveu um referencial comum. Sua “inovação especial consistia em seu estilo de gestão e na cultura que ele havia cultivado em suas forças [...] seus capitães deveriam ver-se como empreendedores de combate.”⁴⁶ Sua verdadeira genialidade não estava nas manobras inteligentes, mas nos anos de inovadora liderança e gestão

de talentos que as precederam. Ele desenvolveu um referencial comum entre seus subordinados, de modo que ele confiava na forma pela qual reagiriam no caos do combate. Um exemplo de referencial consiste nos procedimentos operacionais padrão (POP) de uma unidade. Unidades em todos os escalões os requerem como referenciais para como combatem, mas, na realidade, poucas unidades nos escalões batalhão e superiores têm tempo para desenvolver, avaliar e inculcar POP que forneçam o referencial de como um batalhão, brigada ou divisão inteira combate.

Para facilitar o desenvolvimento de referenciais, o Exército dos EUA precisa desenvolver coesão por meio de um sistema regimental. Sob um sistema regimental, os militares passam a maior parte de suas carreiras na mesma unidade. O Duque de Wellington afirmou que a arma secreta do Exército britânico era o sistema regimental. Proporcionava intimidade e familiaridade.⁴⁷ A familiaridade possibilita as hierarquias achatadas que permitem a tomada de decisão descentralizada. Antes de 1945, o Exército alemão mantinha um sistema regimental. Seu sistema de “organização representava uma determinação consciente de manter, a todo custo, aquilo que se acreditava ser decisivo para a condução da guerra: confiança mútua, disposição para assumir responsabilidades e o direito e dever, por parte de comandantes subordinados em todos os escalões, de tomar decisões independentes e executá-las.”⁴⁸ O sistema alemão era descentralizado e pessoal. Dava mais prioridade à coesão das unidades que à eficiência administrativa.

O sistema estadunidense de transferências de guarnição regulares representa um ideal equivocado de gestão científica de peças intercambiáveis. Fazia sentido para um Exército que tinha de crescer rapidamente para a Segunda Guerra Mundial. Tinha alguma lógica para um grande Exército de conscritos durante a Guerra Fria. É contraproducente para uma pequena Força profissional. Essas transferências custam mais de USD 4,3 bilhões por ano, abalam as famílias dos militares e impõem um preço elevado em coesão e prontidão.⁴⁹ Recentemente, o Exército começou a forçar até os graduados a se mudarem, enquanto, no passado, alguns passavam anos em uma unidade e serviam como sua espinha dorsal. Tom Odom fez a crítica mais contundente contra o sistema atual. Ele tem mais de 19 anos como analista

sênior no Centro de Lições Aprendidas do Exército, do JRTC, e observou 190 rodízios de treinamento; nunca havia visto nenhuma melhora nas tendências negativas gerais porque as unidades não tinham “nenhuma experiência coletiva por mais de um ano.”⁵⁰ Explica que “nenhum CEO em seu perfeito juízo diria a todos para mudar de emprego todo ano; nós fazemos exatamente isso no Exército [...] descartamos a experiência coletiva de 10 x rodízios de treinamento de 25 milhões de dólares a cada ano só para começar tudo de novo a cada ano para cada unidade.”⁵¹ Precisamos rejeitar esse sistema dispendioso e contraproducente.

Há riscos em mudar para um sistema regimental. Isso poderia reduzir a diversidade de experiências de um militar e causar o pensamento de grupo (*groupthink*) dentro de uma unidade. Ironicamente, o Exército muitas vezes permite que comandantes mais antigos comandem no mesmo batalhão, brigada e divisão, enquanto força os comandantes de pequeno escalão a mudarem, permitindo que o pensamento de grupo se instale nos escalões mais elevados. Vire esse paradigma de ponta-cabeça. Os oficiais intermediários e subalternos deveriam servir em um sistema de brigada, e os oficiais superiores deveriam ser designados para um sistema divisionário. O Exército deve forçar comandantes mais antigos a servir em diferentes unidades para romper redes nepotistas. Para os comandantes de pequeno escalão, o sistema de escolas de desenvolvimento profissional e oportunidades de diversificação de experiência do Exército garantirão o intercâmbio de ideias. Um sistema regimental estimularia a inovação porque os comandantes teriam os horizontes de tempo para testar e implementar conceitos de longo prazo. Para permitir a flexibilidade, os militares devem ser livres para solicitar transferências, mas as transferências de guarnição não devem ser exigidas regularmente. Tal mudança produziria incalculáveis benefícios morais, psicológicos e para as famílias. Além disso, somente com tal reforma o Exército dará a devida prioridade à coesão para possibilitar referenciais comuns e o comando de missão.

Adotar um modelo de tomada de decisão baseado na “satisficiência”

O Exército requer um processo decisório doutrinário baseado na satisficiência para possibilitar o comando de missão e a guerra de manobra. Desde o Manual de Campanha 101-5, *Organização e Procedimentos*

de *Estado-Maior* (FM 101-5, *Staff Organization and Procedures*), dos anos 50, o Exército tem usado um modelo racional de tomada de decisão. Com o tempo, ele se expandiu para muito além do procedimento analítico inicial de cinco etapas. Entretanto, durante décadas, os estudos mostraram que as unidades não seguem esse modelo em condições de combate.⁵²

Atualmente, a situação mais próxima que as unidades têm em relação a combater em um conflito de alta intensidade é a que vivem nos centros de treinamento de combate (*combat training centers*, CTCs).

O processo decisório militar (*military decision-making process*, MDMP) não permite decisões rápidas nos CTCs. No JRTC, o Cel Brandon Teague observou: “Só me lembro de uma vez, nos dez rodízios que realizei, em que um batalhão concedeu dois terços a uma unidade subordinada, e isso foi antes de serem ‘desdobrados’ para o país” (o Exército estabelece que as unidades não gastem mais do que um terço do tempo para planejar antes de uma operação e que concedam os dois terços restantes às uni-

Embora pareçam oferecer eficiência ao possibilitar que as seções de estado-maior dividam um problema em seus componentes e trabalhem em várias linhas de ação (L AÇ) paralelamente, na realidade, os oficiais subalternos criam planos para problemas complexos, dos quais entendem apenas um segmento. O comandante fica, muitas vezes, isolado do processo. Os oficiais de estado-maior são regularmente divididos em uma equipe “A” e uma equipe “B”, e esta última produz uma L AÇ descartável. Alternativamente, elas podem produzir L AÇ com valores semelhantes, levando a uma zona de indiferença, na qual o estado-maior hesita em escolher entre duas L AÇ igualmente adequadas. Muitas vezes, os integrantes do estado-maior que trabalharam na L AÇ descartada não sentem um total comprometimento com a que foi selecionada. Klein sustenta que, mesmo quando devidamente executados, os processos decisórios racionais não levam a melhores resultados.⁵⁶ Constatou que a satisficiência era mais eficaz que os modelos de

“ Um sistema regimental estimularia a inovação porque os comandantes teriam os horizontes de tempo para testar e implementar conceitos de longo prazo. ”

dades subordinadas).⁵³ O Ten Cel Brian Olson explicou que “as unidades conduzem o MDMP deliberado durante o período de recepção, concentração, movimento para as linhas de frente e integração, mas após o período de entrada forçada conjunta, elas regridem para a tomada de decisão rápida” (a tomada de decisão rápida [*hasty*] não é mais um termo doutrinário, mas eles ainda a executam).⁵⁴ O Ten Cel William Adler destacou a dificuldade em conduzir o MDMP em um ambiente contestado no Centro Nacional de Treinamento: “Esse modelo se torna quase impossível de executar em ambientes ativamente contestados contra rivais com poder de combate equiparado, que podem explorar opções para atacar nós de comando de missão em toda a profundidade do campo de batalha.”⁵⁵

Gary Klein constatou que, na prática, os comandantes raramente usam modelos de escolha racional na tomada de decisão, como o MDMP. Os decisores raramente têm tempo para seguir modelos desse tipo.

escolha racional. Ele propôs o modelo de decisão por reconhecimento (*recognition-primed decision model*, RPM) como uma alternativa ao MDMP.

O RPM proporciona a agilidade e o ritmo necessários para a guerra de manobra. Ao enfatizar decisões rápidas e a natureza iterativa do planejamento, permite às unidades subordinadas o tempo para tomar suas próprias decisões e fornecer *feedback*. O RPM é impulsionado pelo comandante. Faz o máximo uso dos modelos mentais de um comandante, desenvolvidos ao longo de anos de experiência. Após receber uma missão, um comandante formula uma L AÇ preliminar com base em seu entendimento da situação. Se uma situação é desconhecida, o sistema permite que o comandante utilize o estado-maior e comandantes subordinados para ajudar a montar uma L AÇ usando um processo iterativo de análise da missão. Na segunda etapa, o estado-maior testa e operacionaliza a L AÇ e começa a gerar produtos. Na

terceira etapa, o estado-maior e os comandantes subordinados realizam o jogo da guerra com a L Aç. Por fim, o estado-maior publica a ordem. O RPM fornece mecanismos de *feedback* ao longo de todo o processo e permite a adaptação a mudanças de situação.

Peter Thunholm testou o RPM com o Exército sueco. Durante os testes, um estado-maior de divisão produziu planos mais rápidos, ousados e flexíveis.⁵⁷ Com base nessa evidência, o Exército sueco adotou o RPM. Em 2003, um grupo de pesquisadores testou o RPM usando um estado-maior de brigada estadunidense *ad hoc*. Mesmo com um mínimo de treinamento no RPM, ele produziu ordens em um tempo 30% menor do que com o MDMP.⁵⁸ O 4º Batalhão do 25º Regimento de Artilharia de Campanha empregou o RPM com sucesso durante a Operação *Iraqi Freedom*, afirmando ter produzido planos no nível de batalhão em quatro a oito horas. Sua versão do RPM é apresentada aqui (veja a Figura).⁵⁹ Meu batalhão, o 2º Batalhão do 502º Regimento de Infantaria, incorporou o RPM em nosso POP de planejamento. No JRTC, o RPM nos permitiu planejar rapidamente uma defesa de enorme sucesso e condensar o processo de planejamento de assalto aéreo para menos de 24 horas.

A ênfase do RPM na satisficiência reflete o grau de eficácia com que as unidades abordam a tomada de decisão nos CTCs. Adler relatou que as “unidades bem-sucedidas colocam ênfase na natureza contínua da análise da missão com base em relatórios da unidade e avaliações do comandante para apoiarem a formulação de L Aç adequadas, dirigidas pelo comando.”⁶⁰ Quando aliado à recomendação anterior de maior coesão da unidade, o RPM permite que um comandante selecione uma estrutura para uma operação a partir de um POP da unidade que seu estado-maior e subordinados já entenderão, de modo geral, e com base no qual poderão iniciar o movimento. O restante do processo de planejamento é gasto operacionalizando e testando aquele plano inicial.

Treinar o comando de missão por meio de exercícios de dupla ação

As unidades do Exército devem se concentrar em exercícios em larga escala de dupla ação desenvolver a *expertise* e os referenciais necessários para um comando de missão e guerra de manobra eficazes. Milley afirma: “Nós pregamos o comando de

missão [...] se vamos ter de operar dessa forma na guerra, temos de treinar como vamos combater.”⁶¹ O TP 525-3-1 reconhece que “o Exército nem sempre concebe programas de treinamento e exercícios que facilitem ou exijam esse tipo de tomada de decisão descentralizada.”⁶² Como o propósito do comando de missão é proporcionar o ritmo e a flexibilidade para lidar com os problemas complexos da guerra do futuro, os exercícios precisam reproduzir essa complexidade.

A complexidade ocorre em circunstâncias que simulam o acaso, a fricção e a névoa de guerra de Clausewitz. O capitão alemão Adolf von Schell apresentou o conceito de *Auftragstaktik* para a Escola de Infantaria do Exército dos EUA durante os anos entreguerras. Explicou a importância de treinar em *Auftragstaktik* em condições que se aproximavam às da guerra:

Em tempos de paz, não há incerteza, nada dá errado, as unidades estão sempre completas [...] Na guerra, é bem diferente [...] Ensine a seus homens que a guerra traz surpresas como essas e que, muitas vezes, eles se verão em situações aparentemente impossíveis [...] Todo soldado deve saber que a guerra é um caleidoscópio, repleta de situações em constante mudança, inesperadas, confusas. Seus problemas não podem ser resolvidos por fórmulas matemáticas ou regras fixas.⁶³

Os soldados precisam de treinamento que os ensine a lidar com a ambiguidade, identificar oportunidades a serem exploradas, aceitar riscos e tomar decisões rápidas. Lind recomendou a introdução de exercícios de dupla ação no início do treinamento. “Somente ao se depararem com um inimigo ativo que esteja tentando confundir-los, surpreendê-los e derrotá-los em um ambiente de incerteza e rápidas mudanças é que eles poderão começar a entender a natureza da atividade com a qual se comprometeram [...] Os exercícios livres são cruciais para o desenvolvimento da iniciativa, imaginação e novas táticas.”⁶⁴

Os observadores-orientadores/instrutores reconhecem que a falta de repetições prejudica as unidades que conduzem operações nos CTCs. Adler afirma que “as vulnerabilidades inimigas e oportunidades táticas podem ser transitórias, e as brigadas de combate (*brigade combat teams*, BCTs) e os batalhões são frequentemente prejudicados na exploração das oportunidades reveladas porque

os escalões subordinados não têm o tipo de agilidade obtido pelo treinamento repetitivo.⁶⁵ Para terem êxito na guerra de manobra, as unidades precisam praticá-la.

A Alemanha percebeu que só as manobras em larga escala ensinavam os comandantes a aceitar riscos. Esses exercícios se tornaram essenciais para a carreira dos oficiais. Durante a década de 1920, mesmo com as restrições do Tratado de Versalhes, o Chefe do Comando do Exército Alemão, Hans von Seeckt, priorizou o treinamento para o caos de combates de encontro de larga escala. Esses exercícios criaram a doutrina e a mentalidade que levaram ao sucesso inicial da *Wehrmacht* durante a Segunda Guerra Mundial. Ele enfatizou que o comandante que prevaleceria seria aquele que pudesse reconhecer mais rapidamente a situação e empregar suas forças.⁶⁶

A ênfase alemã em combates de encontro sem restrições contrasta com os cenários atuais nos CTCs. Os rodízios nos CTCs seguem fases previsíveis. As BCTs culminam no treinamento por meio de uma abertura de brecha de armas combinadas que enfatiza mais a sincronização do que o ritmo. Uma divisão imaginária fornece ordens em tempo hábil a uma BCT, as quais oferecem informações claras de inteligência e preveem perfeitamente quando o grosso das forças inimigas vai atacar. As unidades nunca têm de desenvolver a situação usando seus meios internos por meio do “reconnaissance pull”^{NT5}. Os CTCs impõem restrições excessivas aos exercícios, mas os exercícios *Warfighter* divisionários são piores. As unidades passam meses conduzindo jogos da guerra

e ensaiando para algumas semanas de operações que envolvem militares simulados que carecem de qualquer iniciativa individual. Os exercícios *Warfighter* centram-se em uma transposição de curso de água para demonstrar como uma divisão pode sincronizar seus meios a partir do conforto de um posto de comando formado por uma cidade de barracas mais impressionante que um circo do P. T. Barnum. As divisões precisam entrar no terreno com suas brigadas para enfrentar a névoa e a fricção da guerra.

Apenas um exercício de dupla ação sem restrições incentiva os soldados a identificar vulnerabilidades inimigas, empregar o comando de missão e explorar oportunidades por meio da guerra de manobra. O Exército pode fornecer tempo e recursos para exercícios de dupla ação ao reduzir a prioridade dos previsíveis exercícios de tiro real, que frequentemente se assemelham a produções teatrais. Os exercícios de tiro real reforçam o planejamento detalhado e centralizado em lugar de desenvolver a tomada de decisão adaptável necessária para o caos da guerra. Os comandantes também devem rejeitar as progressões tradicionais de treinamento. Nem todas as guarnições, pelotões e companhias precisam ser certificadas antes de um exercício de batalhão, brigada ou divisão. Não importará que essas frações, pelotões ou subunidades estejam prontos para o combate caso seu comando superior não possa tomar uma decisão em tempo hábil diante de um inimigo.

Conclusão

Caso não efetue essas mudanças, o Exército dos EUA corre o risco de entrar em um confronto contra um adversário com poder de combate equiparado com um conceito de guerra de alto risco que não é apoiado por suas capacidades de tomada de decisão. O conceito atual estabelece que as BCTs avancem de forma independente para obter posições de vantagem relativa. Elas se movimentarão de forma semi-independente com flancos vulneráveis durante janelas de superioridade em domínio do inimigo. Sem o ritmo e a flexibilidade proporcionados pelo comando de missão, essas brigadas não vão operar no ritmo necessário para impedir que um inimigo as cerque e destrua. A menos que adote plenamente o comando de missão, o Exército corre o risco de cair em um desastre em múltiplos domínios. ■

NT5: Segundo o Manual de Campanha 3-90-2, *Tarefas de Capacitação de Reconhecimento, Segurança e Táticas*, Vol. 2 (FM 3-90-2, *Reconnaissance, Security, and Tactical Enabling Tasks*, Vol. 2), de março de 2013, 1-12, o termo *reconnaissance-pull* designa o tipo de reconhecimento que “determina quais rotas são adequadas para a manobra, onde o inimigo é forte ou fraco e onde existem brechas, puxando, assim, o grosso das forças em direção e ao longo do caminho de menor resistência. [...] o comandante utiliza os produtos do processo de preparação de inteligência do campo de batalha de modo interativo e repetitivo [...] obtém informações de combate dos meios de reconhecimento disponíveis para determinar uma linha de ação preferencial para a situação tática apresentada pelos fatores missão, inimigo, terreno e condições meteorológicas, meios e apoios disponíveis, tempo e considerações civis (MlTeMeTeC)”. Por outro lado, *reconnaissance-push* é descrito da seguinte forma: “aprimora o cenário operativo comum, capacitando o comandante a finalizar o plano e apoiar operações preparatórias e decisivas. É normalmente utilizado depois que o comandante se compromete com um esquema de manobra ou linha de ação. [...] o comandante utiliza os produtos do processo de preparação de inteligência do campo de batalha de um modo interativo com as informações de combate dos meios de reconhecimento em apoio a uma linha de ação. A principal razão para preferir um método a outro é o tempo disponível”.

Referências

- Epígrafe.** Carl von Clausewitz, *On War*, ed. e trad. Michael Howard e Peter Paret (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1989), p. 598. [NT – Os trechos da obra *Da Guerra* foram extraídos da tradução do inglês para o português do CMG (RRm) Luiz Carlos Nascimento e Silva do Valle, a partir da versão em inglês de Michael Howard e Peter Paret.]
1. U.S. Army Training and Doctrine Command (TRADOC) Pamphlet (TP) 525-3-1, *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028* (Fort Eustis, VA: TRADOC, February 2020), p. 17, acesso em 2 jul. 2021, <https://adminpubs.tradoc.army.mil/pamphlets/TP525-3-1.pdf>.
 2. Field Manual (FM) 3-0, *Operations* (Washington, DC: U.S. Government Publishing Office [GPO], 6 December 2017), p. 1-80, acesso em 2 jul. 2021, https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/pdf/web/ARN6687_FM%203-0%20C1%20Inc%20FINAL%20WEB.pdf.
 3. U.S. Marine Corps Doctrinal Publication (MCDP) 1, *Warfighting* (Washington, DC: Headquarters, U.S. Marine Corps, 1989), p. 59.
 4. B. H. Liddell Hart, "The 'Man-in-the-Dark' Theory of Infantry Tactics and the 'Expanding Torrent System of Attack'", *Royal United Services Institution Journal* 66, no. 461 (February 1921): p. 13, <https://doi.org/10.1080/03071842109421930>.
 5. Edward N. Luttwak, "The Operational Level of War", *International Security* 5, no. 3 (Winter 1980-1981): p. 20, <https://doi.org/10.2307/2538420>.
 6. William S. Lind, *Maneuver Warfare Handbook* (Boulder, CO: Westview Press, 1985), p. 4-6.
 7. GEN Perkins Explains #MultiDomainBattle, March 27, 2017, vídeo de YouTube, publicado por "US Army TRADOC", 27 March 2017, acesso em 2 jul. 2021, <https://www.youtube.com/watch?v=sHAOpmg3mtg>.
 8. LANPAC Symposium 2017: GEN Perkins Keynote Address on Multi-Domain Battle, vídeo de YouTube, publicado por "US Army TRADOC", 31 May 2017, acesso em 2 jul. 2021, <https://www.youtube.com/watch?v=X1QghhZbqA8>.
 9. TP 525-3-1, *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028*, p. 14.
 10. Robert Leonhard, *The Art of Maneuver: Maneuver Warfare Theory and AirLand Battle* (Novato, CA: Presidio, 1991), p. 270.
 11. David Barno e Nora Bensahel, "Three Things the Army Chief of Staff Wants You to Know", *War on the Rocks*, 23 May 2017, acesso em 2 jul. 2021, <https://warontherocks.com/2017/05/three-things-the-army-chief-of-staff-wants-you-to-know/>.
 12. Robert Coram, *Boyd: The Fighter Pilot Who Changed the Art of War* (New York: Little, Brown, 2002), p. 371.
 13. TP 525-3-1, *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028*, C-7.
 14. Ibid.
 15. Leonhard, *The Art of Maneuver*, p. 186.
 16. Robert Citino, *The German Way of War* (Lawrence, KS: University Press of Kansas, 2005), p. xiii.
 17. Ibid., p. xiv.
 18. Eitan Shamir, *Transforming Command: The Pursuit of Mission Command in the U.S., British, and Israeli Armies* (Stanford, CA: Stanford Security Studies, 2011), p. 37.
 19. Citino, *The German Way of War*, p. 174.
 20. Ibid., p. 32.
 21. Trevor N. Dupuy, *A Genius for War: The German Army and General Staff, 1807-1945* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice, 1977), p. 116.
 22. Shamir, *Transforming Command*, p. 71.
 23. Robert Bateman, "Force XXI and the Death of Auftragstaktik", *Armor* 105, no. 1 (January-February 1996): p. 16-20, acesso em 2 jul. 2021, https://www.benning.army.mil/armor/eARMOR/content/issues/1996/JAN_FEB/ArmorJanuaryFebruary1996web.pdf.
 24. Thomas G. Mahnken, *Technology and the American Way of War since 1945* (New York: Columbia University Press, 2008), p. 6.
 25. "Road Block: Driverless Cars Illustrate the Limits of Today's AI", *The Economist* (site), 11 June 2020, acesso em 2 jul. 2021, <https://www.economist.com/technology-quarterly/2020/06/11/driverless-cars-show-the-limits-of-todays-ai>.
 26. Shimon Naveh, *In Pursuit of Military Excellence* (London: Frank Cass, 2004), p. 10-11.
 27. Steve Covington, *The Culture of Strategic Thought behind Russia's Modern Approaches to Warfare* (Cambridge, MA: Belfer Center for Science and International Affairs, Harvard Kennedy School, October 2016), p. 22, acesso em 21 jul. 2021, <https://www.belfercenter.org/sites/default/files/legacy/files/Culture%20of%20Strategic%20Thought%203.pdf>.
 28. Michael Kofman, "The Moscow School of Hard Knocks: Key Pillars of Russian Security Strategy", *War on the Rocks*, 17 January 2017, acesso em 2 jul. 2021, <https://warontherocks.com/2017/01/the-moscow-school-of-hard-knocks-key-pillars-of-russian-strategy/>.
 29. Ibid.
 30. Lester Grau e Charles Bartles, *The Russian War of War: Force Structure, Tactics, and Modernization of the Russian Ground Forces* (Fort Leavenworth, KS: U.S. Army Foreign Military Studies Office, 2016), p. 57, acesso em 21 jul. 2021, <https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/Hot%20Spots/Documents/Russia/2017-07-The-Russian-Way-of-War-Grau-Bartles.pdf>.
 31. Sergei G. Chekinov e Sergey A. Bogadnov, "Initial Periods of War and Their Impact on a Country's Preparation for Future War", *Voennaya Mysl* [Pensamento Militar], no. 11 (2012).
 32. Grau e Bartles, *The Russian War of War*, p. 6.
 33. Ibid., p. 51.
 34. Mikhail Zygar, *All the Kremlin's Men: Inside the Court of Vladimir Putin* (New York: PublicAffairs, 2016), p. 276.
 35. Ibid., p. 276-79.
 36. Mikhail Barabanov, "Testing a 'New Look'", *Russia in Global Affairs*, no. 4 (October-December 2014), acesso em 2 jul. 2021, <https://eng.globalaffairs.ru/articles/testing-a-new-look/>.
 37. Ibid.
 38. Lucian Kim, "The Battle of Ilovaisk: Details of a Massacre Inside Rebel Held Ukraine", *Newsweek* (site), 4 November 2014, acesso em 2 jul. 2021, <https://www.newsweek.com/2014/11/14/battle-ilovaisk-details-massacre-inside-rebel-held-eastern-ukraine-282003.html>.

39. Martin Dempsey, "Mission Command White Paper" (Washington, DC: Office of the Chairman of the Joint Chiefs of Staff, 3 April 2012), p. 3.
40. Ibid., p. 8.
41. MCDP 1, *Warfighting*, p. 59.
42. TP 525-3-6, *The U.S. Army Functional Concept for Movement and Maneuver: 2020-2040* (Washington, DC: U.S. GPO, 24 February 2017), p. 15, acesso em 2 jul. 2021, <https://adminpubs.tradoc.army.mil/pamphlets/TP525-3-6.pdf>.
43. TP 525-3-1, *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028*, p. 23.
44. Ibid., p. 42.
45. Brandon Teague, entrevista com o autor, 30 jan. 2018.
46. Stanley McChrystal et al., *Team of Teams: New Rules of Engagement for a Complex World* (New York: Portfolio, 2015), p. 31.
47. John Keegan, *Mask of Command* (New York: Penguin, 1988), p. 98.
48. Martin van Creveld, *Fighting Power: German and U.S. Performance 1939-1945* (Westport, CT: Greenwood Press), p. 165.
49. Wyatt Olson, "GAO Report Says PCS Costs Rising Even as Number of Moves Drops", *Military.com*, 10 September 2015, acesso em 2 jul. 2021, <https://www.military.com/daily-news/2015/09/10/gao-report-says-pcs-costs-rising-even-as-number-of-moves-drops.html>.
50. Tom Odom, "A Farewell to Trends", in *JRTC COG Issues and Trends 1st and 2nd Quarters FY 2019* (Fort Polk, LA: Joint Readiness Training Center, 2019).
51. Ibid.
52. Karol Ross et al., "The Recognition-Primed Decision Model", *Military Review* 84, no. 3 (July-August 2004): p. 6-10.
53. Teague, entrevista.
54. Brian Olson, entrevista com o autor, 30 jan. 2018.
55. William Adler, entrevista com o autor, 31 jan. 2018.
56. Gary A. Klein, *Streetlights and Shadows: Searching for the Keys to Adaptive Decision Making* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009), p. 96.
57. Peter Thunholm, "Military Planning and Decision Making under Time-Pressure: A Scenario Based Experimental Comparison between Two Models", in *Försvarshögskolans ACTA-serie* (Stockholm: Swedish Defence University, 2003).
58. David A. Bushey e Michael Forsyth, "Recognition Primed Decision Model—An Alternative to the MDMP for GWOT", *Field Artillery* 11, no. 1 (January-February 2006): p. 10-13.
59. Ibid.
60. Adler, entrevista.
61. Barno e Bensahel, "Three Things the Army Chief of Staff Wants You to Know".
62. TP 525-3-1, *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028*, F-3.
63. Adolf von Schell, *Battle Leadership* (Quantico, VA: Marine Corps Association & Foundation, 1987), p. 63.
64. Lind, *Maneuver Warfare Handbook*, p. 44.
65. Adler, entrevista.
66. Citino, *The German Way of War*, p. 242-43.



Tropas prussianas se retiram em 14 de outubro de 1806, após as desastrosas Batalhas de Jena e Auerstädt. Essas batalhas foram travadas perto do rio Saale, na Alemanha, entre as forças de Napoleão I da França e Frederico Guilherme III da Prússia. O líder militar prussiano Carlos Guilherme Fernando, duque de Brunswick (1735-1806), ficou cego em combate e faleceu logo depois. (Ilustração: Richard Knötel [1895] via Wikimedia Commons)

A História, o Comando de Missão e a Fascinação com *Auftragstaktik*

Ricardo A. Herrera

A história molda a profissão das armas e é um elemento central e fundamental do ensino profissional militar. Também é empregada para validar, contextualizar e, dessa forma, legitimar conceitos como a doutrina. Infelizmente, isso nem sempre é feito de forma adequada ou com grande consideração ou entendimento das evidências ou análises de historiadores. Isso fica bastante evidente no caso da Publicação Doutrinária do Exército 6-0, *Comando de Missão: Comando e Controle das Forças do Exército (ADP 6-0, Mission Command: Command and Control of Army Forces)*, e na agora revogada Publicação de Referência Doutrinária do Exército 6-0, *Comando de Missão (ADRP 6-0, Mission Command)*, e sua alegação infundada de que o comando de missão tem suas raízes históricas na *Auftragstaktik*, mais propriamente denominada *Führen mit Auftrag*. A ADP 6-0, que substituiu a ADRP 6-0 em 2019, afirma que o “[c]omando de missão tem suas raízes no conceito alemão de *Auftragstaktik* (literalmente, tática do tipo missão); enquanto a ADRP 6-0 afirma, de modo semelhante, que “o comando de missão [...], o estilo preferido do Exército para o exercício do comando desde os anos 80 [...], tem suas raízes no conceito alemão de *Auftragstaktik*, que se traduz, em linhas gerais, por tática do tipo missão [ou ‘tática de missão pela finalidade’]”¹

A ADP 6-0 reconhece que “aspectos do [que hoje é chamado de] comando de missão, incluindo a intenção do comandante, iniciativa disciplinada, ordens de missão e confiança mútua, há muito fazem parte da cultura do Exército dos Estados Unidos da América (EUA)”, já a partir de 1864, e que “os comandantes [estaduni-

estadunidense. Embora possa haver semelhanças entre comando de missão e *Führen mit Auftrag*, afirmar que este último conceito levou ao primeiro equivale a ignorar o enorme volume de evidências oriundas da história da Prússia, da Alemanha e dos EUA e, o que é importante, suas origens históricas.”³

A “*Auftragstaktik*”, observa a ADP 6-0, “foi fruto das reformas militares prussianas após a derrota do Exército Prussiano por Napoleão na Batalha de Jena em 1809 [sic]”; em seguida, a publicação a identifica na “Guerra Franco-Russa [sic] de 1870”, finalmente culminando no “Regulamento de Exercícios Alemão de 1888”⁴. Acertadamente, a ADP 6-0 dá o devido crédito a reformadores como Gerhard von Scharnhorst e August von Gneisenau por sua parte na reconstrução e regeneração do Exército Real da Prússia (*Königlich Preußische Armee*).⁵ Mesmo desconsiderando o fato de que as Batalhas de Jena e Auerstädt ocorreram em 14 de outubro de 1806, e não em 1809, e de que a França entrou em guerra com a Prússia, e não com a Rússia, em 1870, essa afirmação a respeito das origens prussianas do comando de missão está repleta de problemas.⁶ O principal deles é que ela ignora as evidências. Além disso, os míticos antecedentes prussiano-alemães passam por alto dos grandes abismos históricos, sociais, políticos e culturais que separaram e ajudaram a definir as experiências militares prussiano-alemãs e estadunidenses e do fato de que líderes militares estadunidenses já exercem, há mais de dois séculos, o que hoje é chamado de comando de missão. Considerando seriamente essa questão, deveria haver maior cautela contra adotar a *Auftragstaktik* sem uma postura crítica.

“Embora possa haver semelhanças entre comando de missão e *Führen mit Auftrag*, afirmar que este último conceito levou ao primeiro equivale a ignorar o enorme volume de evidências...”

denses] empregam elementos do [que hoje é considerado] comando de missão desde o século XVIII”². Dado esse reconhecimento, é curiosa a afirmação do Centro de Desenvolvimento de Doutrina do Exército dos EUA de que existe uma linhagem prussiana ou alemã do comando de missão para práticas estadunidenses de longa data. Ela ignora o registro histórico e a experiência

O historiador e hoje oficial da reserva remunerada do Exército dos EUA Antulio J. Echevarria II sustenta que “o emprego um tanto livre e entusiasta do termo *Auftragstaktik* pelo Exército dos EUA nos anos 80 se tornou algo constrangedor”⁷. Continua sendo. Echevarria atribui a origem desse emprego à obra *Genius for War: The German Army and the General Staff, 1807-1945*

(“Gênio para a Guerra: o Exército e Estado-Maior Geral Alemão, 1807-1945”, em tradução livre) de Trevor N. Dupuy — “Uma fonte frequentemente citada dessa confusão”.⁸ Além disso, afirmou que o termo “*Auftragstaktik* tem sido usado de forma excessiva em publicações militares nos últimos anos.”⁹ A interpretação original era algo como uma abordagem de formato livre para comandar as tropas no campo de batalha, ao contrário da *Normaltaktik*, que exigia “algumas formações padronizadas.”¹⁰ Assim, a *Auftragstaktik* referia-se, originalmente, mais ao uso liberal de atiradores e poder de fogo em táticas de infantaria que ao uso de colunas ou linhas de infantaria pesadas e formais do que qualquer outra coisa. No entanto, o atual interesse pela *Auftragstaktik* (e, ao que parece, tudo o que seja relacionado à *Wehrmacht* [Forças Armadas]) teve início com os esforços britânicos e estadunidenses de elaborar doutrina e táticas para combater a ameaça advinda do Grupo de Forças de Ocupação Soviéticas na Alemanha, mais tarde Grupo de Forças Soviéticas na Alemanha (República Democrática Alemã), durante a prolongada ocupação anglo-estadunidense da República Federal da Alemanha durante a Guerra Fria (1945-1991). Echevarria não é o único a fazer esse tipo de crítica, nem o primeiro a destacar a fascinação do Exército dos EUA para com a suposta habilidade militar da

Ricardo A. Herrera é professor de História Militar na School of Advanced Military Studies, U.S. Army Command and General Staff College. Concluiu o doutorado pela Marquette University e o bacharelado pela University of California, Los Angeles. Historiador premiado, é o autor de *Feeding Washington's Army: Surviving the Valley Forge Winter of 1778*; *For Liberty and the Republic: The American Citizen as Soldier, 1775-1861*; e muitos outros artigos e capítulos. Herrera foi promovido a oficial de blindados em 1983.

Alemanha. O historiador Roger A. Beaumont criticou a fascinação acrítica do Exército dos EUA com a *Wehrmacht*, perguntando: “Se eram tão bons, por que perderam? As vantagens eram simplesmente tão grandes assim? Se eram tão inteligentes, por que tentaram novamente depois de perderem uma vez?”¹¹

Robert M. Citino, ilustre historiador da *Wehrmacht*, esclarece bem esse ponto ao afirmar que simplesmente aludir à “*Auftragstaktik* é algo completamente mitológico. Os alemães quase

nunca usaram o termo ao abordar questões de comando. Em vez disso, falavam da ‘independência de comandantes subordinados’, o que é algo bem diferente.”¹² Citino afirma, enfaticamente, que, no final do século XIX e no século XX, “comandantes alemães de nível operacional (corpo de exército e acima) consideravam-se e eram reconhecidos pelo Estado-Maior Geral como absolutamente independentes em espírito e comportamento; eram agentes livres quando em campanha” e que “é quase impossível encontrar uma ocasião em que uma ‘missão’ conforme definida pelo comando supremo tenha prevalecido sobre os desejos de um comandante no campo de batalha.”¹³ Tudo isso está muito longe da iniciativa disciplinada que se espera — e se esperava — que os subordinados estadunidenses exerçam em conformidade com a intenção do comandante. Já está mais do que na hora de que os formuladores de doutrina e profissionais militares do Exército dos EUA abandonem sua fascinação com a doutrina prussiano-alemã.

De antolhos na Guerra Fria

Oficiais anglo-estadunidenses sustentavam que o Exército Alemão (*Deutsches Heer*) havia, muitas vezes, tido sucesso além das expectativas contra o Exército Vermelho, que era bem maior, durante a Segunda Guerra Mundial. Como eles previam combater em condições de inferioridade numérica contra o mesmo inimigo em uma Terceira Guerra Mundial, acreditavam que tinham muito a aprender com a adoção de práticas alemãs, uma narrativa moldada por generais alemães. No nível tático da guerra, o Exército Alemão havia conquistado algumas vitórias impressionantes contra forças de maior porte, e isso fascinou os oficiais anglo-estadunidenses. Virtuosidade tática à parte, esse Exército estava gravemente desprovido de qualquer pensamento ou ação estratégica hábil ou séria em qualquer uma de suas guerras, mas isso não vinha ao caso.

A admiração anglo-estadunidense se encaixou com o projeto bem maior e mais extenso de reabilitar a Alemanha e suas Forças Armadas, e os generais alemães estavam mais do que dispostos a encobrir seus crimes e dizer o que seus captores queriam ouvir. O chanceler Konrad Adenauer liderou o esforço político para rearmar as forças da República Federal da Alemanha. Um componente fundamental de seus esforços foi limpar o nome da *Wehrmacht* e atribuir todos os crimes à SS (*Schutzstaffel*) e afins.¹⁴ Além



Konrad Adenauer, primeiro chanceler da Alemanha Ocidental de 1949 a 1963. (Foto: cedida pelo Arquivo Federal Alemão via Wikimedia Commons)

disso, Adenauer também estava atrás dos votos dos veteranos e, para obter seu apoio, nada melhor do que limpar o histórico de suas unidades.¹⁵ Quem auxiliou Adenauer foi Franz Halder, ex-Chefe de Estado-Maior do Alto Comando do Exército Alemão (1938-1942). Halder liderou a limpeza enquanto trabalhava para a Divisão de História do Exército dos EUA (hoje o Centro de História Militar) como consultor.¹⁶ Tendo em vista a criação recente da OTAN e a importância da defesa da Europa Ocidental aos olhos estadunidenses, os EUA aceitaram sem contestar. Um pilar essencial da *Wehrmacht* “limpa” era atribuir toda a responsabilidade pelo assassinato de judeus, intelectuais, comunistas, gays e inúmeros outros à SS, SS armada (*Waffen-SS*), guardas de campos de concentração (*SS-Totenkopfverbände*) e grupos de



Franz Halder, ex-Chefe do Estado-Maior Geral do Exército Alemão, foi testemunha da acusação no julgamento do “Alto-Comando” durante os Julgamentos de Nuremberg em 1948. (Foto: cedida pelo Exército dos EUA)

extermínio ou ação (*Einsatzgruppen*) quando, na verdade, a liderança da *Wehrmacht* e um sem-número de seus oficiais subordinados, graduados e conscritos haviam participado entusiasticamente desses crimes contra a humanidade.¹⁷ O assassinato organizado e a escravização ou extermínio de indesejáveis eram princípios centrais da estratégia nazista de expansão territorial. Portanto, o mito da *Wehrmacht* limpa é uma mentira. O encobrimento dos crimes da *Wehrmacht* capitaneado por Adenauer e Halder foi seguido da aceitação aberta dos EUA.

O momento de admiração mais evidente pela *Wehrmacht* se deu durante um dos períodos mais difíceis para o Exército dos EUA: sua saída da Guerra do Vietnã e foco na defesa da Europa Ocidental. Os Generais William E. DePuy e Donn A. Starry, que



General William E. DePuy, primeiro Comandante do TRADOC, de 1973 a 1977. (Foto: cedida pelo Exército dos EUA)

foram fundamentais para a revitalização do Exército dos EUA após a Guerra do Vietnã, desempenharam papéis centrais. DePuy era um veterano da guerra contra a Alemanha nazista e havia servido na República Federal da Alemanha no pós-guerra. Cabe destacar que ele também foi o primeiro Comandante do Comando de Instrução e Doutrina (*Training and Doctrine Command*, TRADOC) de 1973 a 1977 e impulsionou a criação do Manual de Campanha 100-5, *Operações* (FM 100-5, *Operations*).¹⁸ Seu biógrafo, Henry G. Gole, afirma que DePuy “admirava a elasticidade [tática] alemã em 1944 e 1945 e depois a redescobriu em sua leitura da história militar alemã.”¹⁹ DePuy admirava especialmente a “habilidade da *Wehrmacht*, particularmente na Frente Leste, contra o Exército Russo, de grande superioridade numérica, na Segunda Guerra Mundial.”²⁰ Em sua mente, as técnicas alemãs “demonstravam uma elasticidade no modo de guerra alemão que, a seu ver, ‘nunca foi compreendido, dominado ou aceito pelo Exército dos EUA.’”²¹ Nas palavras de Gole, os “elogios frequentes ao antigo e ao novo Exército Alemão” por DePuy beiravam a idolatria,



General Donn A. Starry, segundo Comandante do TRADOC, de 1977 a 1981. (Foto: cedida pelo Exército dos EUA)

e, com isso, ele desconsiderou as capacidades dos soldados estadunidenses.²² Segundo Gole, DePuy acreditava que apenas um décimo dos militares que ele havia comandado na Segunda Guerra Mundial tinha o perfil necessário.²³ Ao buscar revisar a doutrina do Exército dos EUA e preparar a força para o combate contra os soviéticos, DePuy se inspirou em seus antigos inimigos.

Starry, que sucedeu DePuy como Comandante do TRADOC de 1977 a 1981, impulsionou a criação de uma nova doutrina, conforme se inspirou, também, no Exército Alemão.²⁴ No desenvolvimento da doutrina de Batalha Ar-Terra, Starry não mediu esforços para fazer com que a doutrina do Exército dos EUA estivesse em conformidade com a doutrina do *Deutsches Heer*, HDv 100/100.²⁵ Embora não houvesse servido na Segunda Guerra Mundial, Starry, da mesma forma que DePuy, ficou impressionado com as proezas táticas do Exército Alemão durante aquela guerra, não importando sua inépcia estratégica e conduta criminosa, e com a ênfase do *Deutsches Heer* do pós-guerra na confiança e na iniciativa dos subordinados no âmbito das intenções



Frederico Guilherme de Brandemburgo, cerca de 1650-1651 (Pintura de Frans Luycx, *Friedrich Wilhelm [1620-1688], Kurfürst von Brandenburg*, tela, 139 cm x 199 cm, Viena, Museu de História da Arte, Gemäldegalerie via Wikimedia Commons)



Marechal de Campo Helmuth von Moltke, o Velho (Foto: cedida por Kunstverlag der Photographischen Gesellschaft Berlin via Wikimedia Commons)

dos comandantes. Na busca de conformidade entre as doutrinas das forças aliadas e profundas mudanças doutrinárias no Exército dos EUA, DePuy e Starry parecem ter plantado as sementes da falsa narrativa histórica que acabou dando uma posição de destaque à *Auftragstaktik* na criação do comando de missão. Assim, o acolhimento de práticas alemãs pôs de lado práticas próprias de longa data que precediam a criação do Exército dos EUA e deixou sem ser examinada a história mais detalhada por trás da tão admirada *Auftragstaktik*.

A base e desenvolvimento histórico da *Auftragstaktik*

A tradição de autonomia dos comandantes alemães no campo de batalha não se desenvolveu da noite para o dia. Não foi algo imediato nem prontamente evidente, mas ela, de fato, evoluiu — de forma lenta e a partir do mundo do Estado de Hohenzollern, no início da era moderna, no qual os

governantes de Brandemburgo do século XVII e início do século XVIII buscaram estabilizar, defender e expandir Brandemburgo-Prússia, de modo geral uma terra plana, arenosa e sem valor agrícola no norte da Alemanha. Como o território não era totalmente contíguo geograficamente, defendê-lo representava um desafio considerável; daí a necessidade de criar um exército eficaz e poderoso.²⁶

No decorrer do século XVII e início do século XVIII, os governantes da Prússia recorreram à nobreza, aos *Junkers*, para preencher tanto os cargos de oficiais do Exército quanto o quadro de pessoal da burocracia dos Hohenzollern. Desenvolveu-se uma relação simbiótica entre o príncipe e seu corpo de oficiais. Um confiava no outro para prosperar. Um processo iniciado pelo “Grande Eleitor” (*Der Große Kurfürst*), Frederico Guilherme (R. 1640-1688), durante a Guerra dos Trinta Anos, preparou o terreno social, político e econômico no qual a autonomia dos comandantes cresceu. O Grande

Eleitor usou o Exército para suprimir a autonomia provincial em terras periféricas, particularmente a oeste, e para tributar essas províncias. Com isso, ele estabeleceu a base para o absolutismo prussiano e para a nobreza de serviço da Prússia, que se tornou o baluarte do governante e seu Estado.²⁷

Tanto o monarca quanto o *Junker* precisavam que o outro existisse e, conseqüentemente, que o Estado prussiano existisse. Era um relacionamento pessoal, um contrato social baseado em direitos, privilégios e costumes bem definidos, até mesmo invioláveis, exclusivos da ordem social em que haviam nascido — uma vez *Junker*, sempre *Junker*. A dependência absoluta do monarca em relação aos oficiais e burocratas *Junker* conferia a esses nobres um grau invejável de autonomia e independência, mesmo que dependessem do governante para seus cargos dentro do Exército e da burocracia estatal.²⁸ “Devemos ter em mente a verdadeira natureza da origem social [da *Auftragstaktik*],” nos lembra Citino.²⁹ Sua relação simbiótica era a “base do Estado prussiano. Em relação àqueles de ordens inferiores sob seu controle, fossem [servos ou camponeses que trabalhavam] na terra ou [soldados que trabalhavam] no Exército, um *Junker* prussiano não só tinha privilégios, mas soberania absoluta.”³⁰ Conforme o Exército Prussiano e, mais tarde, o Exército Alemão aumentaram de tamanho, membros da burguesia ingressaram no corpo de oficiais e, ao fazê-lo, foram instruídos e socializados de acordo com as normas *Junker* da Força. Nada disso quer dizer que os comandantes prussianos exerciam a autonomia operacional de comandantes de exército ou corpo de exército do final do século XIX ou da Segunda Guerra Mundial; mais propriamente, a

Generalstab), “insistir na estrita supervisão do plano de ação de um comandante subordinado teria sido uma infração grave. Em outras palavras, a *Auftragstaktik* se originou diretamente da cultura prussiana [do século XIX].”³¹ Era uma relação e tradição de mútua exploração e benefício entre o governante e seu corpo de oficiais que se transformou e oscilou até 1945.³² O historiador Geoffrey Wawro argumenta que, mesmo antes da criação do Segundo Reich e do Exército Imperial Alemão (*Kaiserlich Deutsches Heer*) em 1871, a “*Auftragstaktik* — ‘tática de missão’ — permitia a descentralização ordenada” e que essa filosofia permeava as fileiras do Exército Prussiano.³³ Entretanto, a ADP 6-0 reconhece, equivocadamente, o Marechal de Campo Conde Helmuth von Moltke, o Velho (1800-1891), como tendo promulgado a *Auftragstaktik*, pela primeira vez, no Regulamento de Exercícios da Infantaria de 1888, que depurou e reforçou suas determinações anteriores e mais extensas nas “Instruções para Comandantes de Grandes Unidades de 1869”.

Em seu uso original no século XIX, a *Auftragstaktik* “equivale a algo como uma abordagem de formato livre em relação a comandar tropas no campo de batalha,” ao contrário da *Normaltaktik*, que exigia “algumas formações padronizadas” e “se encaixa bem com o princípio de manobra reconhecido na maioria dos exércitos da atualidade.”³⁴ Era uma filosofia tática que se inspirava na história, circunstâncias e teóricos militares específicos da Prússia. A *Auftragstaktik* desenvolveu-se tendo como pano de fundo as inovações táticas teóricas propostas após a Guerra dos Sete Anos (1756-1763), promulgadas durante as Guerras Revolucionárias Francesas e Napoleônicas (1791-1815) e aperfeiçoadas em conflitos posteriores.

“ A tradição de comando prussiano-alemã funcionava, muitas vezes, brilhantemente, mas, com igual frequência, falhava de forma espetacular, e os soldados pagavam o preço. ”

relação inicial entre o governante e os *Junkers* foi a base para o estabelecimento e crescimento dessa autonomia.

Em meados do século XIX, para um príncipe da Casa de Hohenzollern ou até mesmo seu mais alto representante militar, o Chefe do Estado-Maior Geral prussiano e, mais tarde, alemão (*Chef des Großen*

A tradição de comando prussiano-alemã funcionava, muitas vezes, brilhantemente, mas, com igual frequência, falhava de forma espetacular, e os soldados pagavam o preço. Um exemplo típico do privilégio *Junker* foi o General Karl von Steinmetz (1796-1877), um oficial “voluntarioso e obstinado”, cuja “nomeação havia sido

recebida com surpresa” em 1870.³⁵ Nas guerras contra a Áustria e a França, Steinmetz marchou através dos eixos de progressão de outros comandos e, em seguida, ao longo de seus eixos de ataque e conduziu combates imprudentes que custaram a vida de milhares de soldados alemães.³⁶ O exemplo de Steinmetz constitui evidência de que, para cada aplicação bem-sucedida de autonomia de um comandante, havia o concomitante risco de ações insensatas e desastrosas, mas, sendo um *Junker*, ele e os de sua classe não precisavam tolerar nenhuma interferência de oficiais mais antigos. Esse foi o caso até mesmo quando cerca de 30% de um corpo de exército prussiano sucumbiu aos fuzis, artilharia e *mitrailleuses* (armas de canos múltiplos que podiam disparar em rajadas ou em sucessão rápida) francesas em Saint Privat em 18 de agosto de 1870.³⁷ “O que muitas vezes é ignorado”, conforme afirma o historiador Gerhard P. Gross, “é que, já na Primeira Guerra Mundial, a *Auftragstaktik*, como o nome indica, era um procedimento tático, e não operacional. No nível operacional, um excesso de liberdade de comando pode levar rapidamente ao desastre”, como o Exército Alemão vivenciou na Batalha do Marne em agosto e setembro de 1914.³⁸ Uma vez que os inimigos da Alemanha se adaptavam, como no Marne e, depois, na Batalha de Moscou, em 1941, de El Alamein, em 1942, e em outros lugares, a *Auftragstaktik* se deteriorava, convertendo-se em ataques desconexos, desprovidos de um princípio orientador ou comandante superior. Quanto a conectar táticas para a realização de objetivos estratégicos claros e realistas, o Exército Alemão de 1939-1945 era tão ruim quanto seu antecessor de 1914-1918.

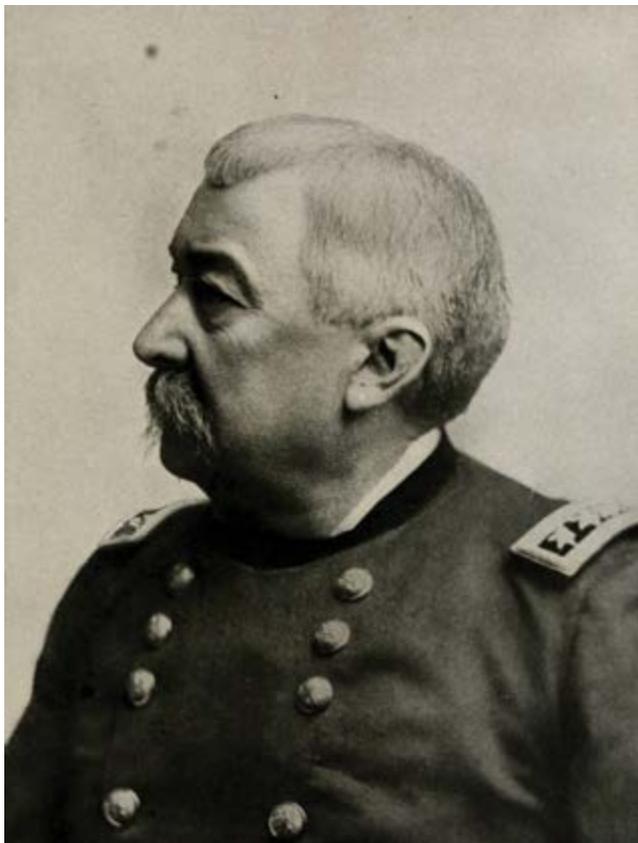
A experiência estadunidense

Ao contrário da Prússia, os EUA não enfrentaram sérias ameaças à sua segurança depois da independência. Até mesmo antes da conclusão da expansão continental em 1854, a Nova República tinha pouco a temer de outros países. Após o fim da Guerra de 1812, os EUA e a Grã-Bretanha chegaram a um *modus vivendi*. O México, independente desde 1821, estava em um estado de tumulto quase contínuo, conforme um império substituía outro império, a república substituía o império e sucessivos generais derrubavam uns aos outros. Exceto pela breve guerra contra o México (1846-1848), o Exército dos EUA era uma força policial imperial e de construção nacional, em lugar de um Exército concebido, treinado e preparado para a guerra

contra uma força inimiga. Sua missão de policiamento e construção nacional o dispersou em pequenas unidades ao longo de regiões avançadas de colonização e em fortificações costeiras. Seus oficiais eram topógrafos, engenheiros, policiais, diplomatas e mais. Distantes dos centros de poder, eles estavam acostumados a agir com pouca direção e uma liberdade ainda maior, de modo bem diferente da experiência prussiana.³⁹

As fontes de inspiração para o Exército dos EUA do século XIX eram os Exércitos imperiais franceses de Napoleão I e seu sobrinho Napoleão III.⁴⁰ Dennis Hart Mahan, professor de longa data da Academia Militar dos EUA e conhecido francófilo, declarou: “Os sistemas de táticas em uso em nossa Força são os dos franceses”.⁴¹ Embora suas obras parecessem, em alguns casos, reduzir a guerra a uma série de proposições geométricas, Mahan sabia que o acaso e a contingência podiam derrotar os planos mais bem elaborados. Acreditava que os planos de campanha tinham de ser “limitados de modo a incluir apenas as principais disposições estratégicas, apresentando, assim, apenas as linhas gerais, dentro das quais a malha das operações menores deveria estar confinada, deixando assim ampla margem para todo movimento em detalhe e sua execução”.⁴² Além disso, Mahan defendia que o general em comando precisava ter “carta branca para executar os detalhes da campanha, cujo plano poderia ter sido determinado por um conselho” com bastante antecedência.⁴³ Até mesmo ele, que era um dos teóricos mais francófilos, defendia a iniciativa disciplinada do comandante. No entanto, como tantos admiradores de Napoleão Bonaparte, Mahan associava vitórias táticas à visão e habilidade estratégicas.

O sistema de marechais de Napoleão Bonaparte foi, provavelmente, o primeiro exemplo verdadeiro da chamada *Auftragstaktik* exercida na esfera estratégica. Ordens de missão gerais, ampla latitude de comando e diretrizes mínimas para seus marechais permitiram que Bonaparte travasse e perdesse guerras continuamente, da Espanha à Rússia, cada uma delas um fracasso retumbante. Da mesma forma que os posteriores generais alemães de 1914-1918 e 1939-1945, os marechais de Bonaparte, com poucas exceções, eram meros táticos. Podiam até derrotar seus inimigos, mas não conseguiam suprimi-los por muito tempo e, no final, os inimigos da França aprenderam, viraram-se, levantaram-se e derrotaram Napoleão e



General Philip H. Sheridan (Foto: cedida por Internet Book Archive Images via Wikimedia Commons)



General Emory Upton (Foto: cedida por Biblioteca do Congresso dos EUA)

seus marechais. Vitórias impressionantes no campo de batalha não equivalem a uma estratégia de sucesso.⁴⁴

No entanto, e muito antes de Mahan, os comandantes estadunidenses quase sempre agiram de acordo com as ordens mais gerais de seus superiores. Como no caso da tradição prussiana, alguns comandantes eram melhores e mais bem-sucedidos que outros. Não obstante, a confiança bem como a distância física e a natureza das comunicações impediam tudo a não ser a orientação mais geral e a expectativa de que os comandantes que estivessem atuando fora do quartel-general fariam o correto.⁴⁵ Sem dúvida, durante a Guerra Civil dos EUA, o Exército aprendeu como conduzir a guerra, ainda que imperfeitamente, em uma escala continental que ultrapassava a totalidade da França em 1871. À medida que foi crescendo, o Exército dos EUA passou a operar cada vez mais ao longo de extensas linhas ferroviárias, fluviais e costeiras, comunicando-se à distância por telégrafo. Ao chegar 1864, com a nomeação de Ulysses S. Grant como General em Chefe, comandantes de confiança do exército de campanha, como o Gen Bda William T.

Sherman, demonstraram a perícia do Exército no que hoje é chamado de comando de missão. As campanhas de Sherman para Atlanta, Savannah e as Carolinas foram, talvez, os maiores exemplos do que é considerado comando de missão. Não havia nenhuma necessidade de imitar a Prússia, e os estadunidenses não o fizeram.

Para o Exército dos EUA pós-Guerra Civil, o Gen Div Philip H. Sheridan não acreditava que houvesse muito a aprender com o Exército Prussiano. Sheridan, que havia observado as forças prussianas durante a Guerra Franco-Prussiana, afirmou que “os métodos seguidos na marcha eram os mesmos que empregariamos,” exceto pela capacidade de encontrar alojamento facilmente.⁴⁶ A França, mais densamente povoada do que o sul dos EUA, fornecia (ainda que relutantemente) aos soldados alojamentos fixos em casas, celeiros e prédios públicos. O general, que havia conduzido campanhas através de um território muito mais extenso do que qualquer Exército Prussiano na guerra de 1870-1871, considerava “a campanha na França [...] uma questão fácil, muito diferente de tudo

o que tivemos durante a guerra da rebelião [Guerra Civil dos EUA].⁴⁷ Ele podia “apenas conjecturar como os alemães teriam se saído em estradas sem fundo — ou, muitas vezes, nenhuma — através dos pântanos e areias movediças do norte da Virgínia, de Wilderness a Petersburg e de Chattanooga a Atlanta e ao mar.”⁴⁸

Embora admirasse o “perfeito sistema militar [prussiano]”, Sheridan observou que ele havia sido “concebido por um poder quase autocrático”, e nisso ele detectou apenas um elemento da natureza e cultura do comando prussiano.⁴⁹ Em sua reflexão final, Sheridan “não viu novos princípios militares, seja de estratégia ou tática das grandes unidades, sendo os movimentos dos diferentes exércitos e corpos de exército ditados e regidos pelas mesmas leis gerais há muito habituais, simplicidade de combinação e manobra e a concentração de uma força numericamente superior no ponto vital.”⁵⁰ Sheridan observou que “as vantagens iniciais obtidas pelos alemães podem ser atribuídas à mobilização impressionantemente rápida de seus exércitos, uma das características mais evidentes de seu perfeito sistema militar.”⁵¹ Ainda assim, conforme observou Sheridan, os “êxitos posteriores [prussianos] tiveram grande ajuda das gafes dos franceses, cujos erros estupendos encurtaram significativamente a guerra, embora, mesmo que prolongada, ela não pudesse, em minha opinião, terminar de nenhuma outra forma.”⁵²

O historiador David J. Fitzpatrick considerou a visão de Sheridan, como a de uma série de outros generais da Guerra Civil, “chauvinismo estadunidense.”⁵³ A maioria dos oficiais estadunidenses admirava o ensino militar prussiano, o sistema do estado-maior geral e mais, e é nesse ponto que está a distinção. O

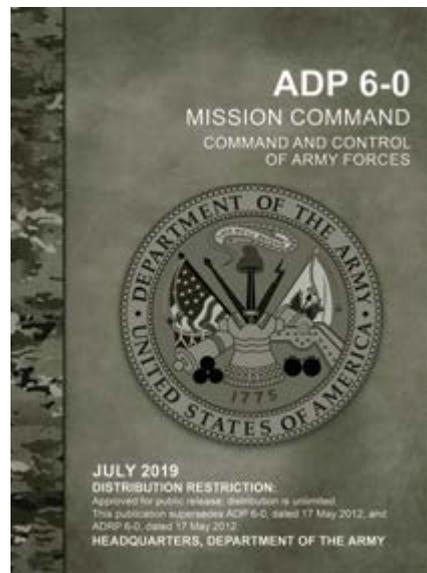
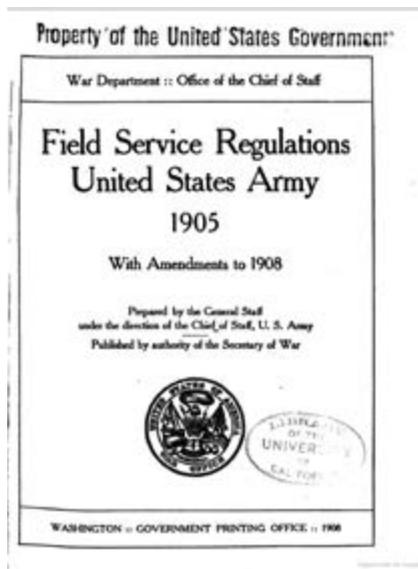
obra publicada postumamente, *Military Policy of the United States* (“Política Militar dos Estados Unidos,” em tradução livre), Upton observou a “necessidade de que as escolas de pós-graduação eduquem nossos oficiais em estratégia e nos princípios superiores da arte da guerra.”⁵⁴

Ao escrever para o Ten Cel James H. Wilson em 1870, Upton, da mesma forma que Sheridan, declarou, de forma mordaz, que “a estupidez dos generais franceses não tem paralelo na história.”⁵⁵ Cinco anos depois, Upton atribuiu o êxito da Prússia à “incompetência francesa”, enquanto contestava a “eficácia de todo o sistema tático prussiano.”⁵⁶ Assim, as opiniões de Upton se alinhavam com as de Sheridan. O Estado-Maior Geral da Prússia, seu sistema de ensino profissional, a organização do Exército e outros elementos estruturais ofereciam muito a ser admirado e copiado, mas pouco em termos de tática, arte da guerra ou comando para oficiais experientes como Sheridan e Upton. Como ressalta o historiador Brian McAllister Linn, “Upton queria reproduzir a estrutura militar de outra nação, mas sem transpor a filosofia de guerra subjacente que havia criado e guiado essas forças para a vitória.”⁵⁷ Em “The Prussian Company Column” (“A Coluna de Companhia Prussiana”, em tradução livre), Upton ofereceu uma crítica profunda aos propensos à apreciação e imitação acríticas, advertindo que “a prudência sugere, portanto, que suspendamos nossa admiração por um sistema que foi insuficientemente testado e nos recusemos, até que haja novos avanços, a abandonar uma organização de companhia, a qual, apesar de todas as mudanças nas Armas, atende a todas as exigências há mais de trinta séculos.”⁵⁸ Upton não foi o único a oferecer análises críticas das impressionantes vitórias da Prússia.

Embora admirasse o ‘perfeito sistema militar [prussiano]’, Sheridan observou que ele havia sido ‘concebido por um poder quase autocrático’, e nisso ele detectou apenas um elemento da natureza e cultura do comando prussiano.

Cel Emory Upton, possivelmente o mais importante pensador e reformador militar estadunidense do final do século XIX, propôs uma reforma profunda do Exército. Entretanto, ele não buscou imitar a natureza do comando, pois não havia necessidade. Em sua

Em uma série de palestras sobre a Guerra Austro-Prussiana de 1866 na Escola de Infantaria e Cavalaria em Fort Leavenworth, Kansas, o Ten Cel Arthur L. Wagner, um dos principais teóricos do Exército do final do século XIX e admirador do Exército Prussiano,



Field Service Regulations, United States Army: Prepared by the General Staff, Under the Direction of the Chief of Staff, U.S. Army (1905); Field Manual 100-5, Operations (1976); e Army Doctrine Publication 6-0, Mission Command: Command and Control of Army Forces (2019).

ênfatiou sua preparação e avanços tecnológicos na vitória sobre a Áustria. Em seguida, Wagner criticou o comandante austríaco em Königgrätz por ter desejado “nada mais do que [...] a obediência cega” de seus comandantes de corpo de exército e por ter se comunicado mal com eles.⁵⁹ Elogiou a alta qualidade do estado-maior geral prussiano, mas afirmou, generosamente, que todos os generais mais antigos, sem exceção, acatavam a “sabedoria” de Moltke.⁶⁰ Como Upton antes dele, Wagner, em nenhum momento, explorou os regulamentos prussianos ou sua filosofia de comando. Por mais impressionante que fosse o trabalho de estado-maior prussiano, sua filosofia de comando não era algo notável para esse admirador.

Uma doutrina de comando estadunidense

Em 1891, o Exército dos EUA rompeu com seu passado do século XIX ao adotar o *Regulamento de Exercícios da Infantaria (Infantry Drill Regulations)*. Fez do grupo de combate de infantaria comandando por um cabo a “base da formação aberta.”⁶¹ Ênfatiou a liberdade de ação de militares individuais no uso e exploração do terreno, declarou que o “capitão determina a direção e o caráter do ataque” de sua companhia e contou com o discernimento e critério do comandante da companhia ao agir sozinho.⁶² Da mesma forma, o comandante de batalhão, um major, “regula o progresso

da ação [...] deixando a execução dos detalhes aos seus subordinados, ele exerce um controle geral e se empenha constantemente em aumentar a energia da ação.”⁶³ A confiança, habilidade e discernimento individuais, flexibilidade e adesão ao conceito mais geral da operação eram centrais. O comandante de batalhão “deve conceder a cada comandante [de companhia] a liberdade de ação necessária para que ele possa tirar proveito de todas as circunstâncias.”⁶⁴ O mesmo espírito serviu de base para os escalões de comando mais elevados, do regimento à brigada e à divisão.⁶⁵ Essa era uma filosofia de comando e liderança estadunidense redigida por e para os militares estadunidenses. Além disso, conforme observa Echevarria, muitos comandantes estadunidenses eram céticos em relação à prática alemã, embora o historiador Perry D. Jamieson tenha observado que um analista na publicação *Army and Navy Register*, “deduziu que o painel de Leavenworth tinha [...] [se baseado] em fontes francesas, e, em menor grau, fontes belgas e alemãs.”⁶⁶

Em 1905, o Departamento de Guerra dos EUA emitiu o *Regulamento de Serviço em Campanha (Field Service Regulations, FSR)*, a primeira publicação estadunidense considerada, acertadamente, como doutrina.⁶⁷ Era muito mais do que procedimentos. O FSR ampliou ou explicou em mais detalhes práticas consagradas no Exército dos EUA, tais como a importantíssima

confiança mútua e “total segurança” entre o general em comando e seu chefe de estado-maior.⁶⁸ Além disso, declarava o FSR, o chefe de estado-maior precisava dispor de “um grau considerável de independência no desempenho de suas funções ordinárias.”⁶⁹ No entanto, o Artigo II, “Ordens. Princípios Gerais”, está repleto de trechos plagiados quase literalmente da seção “Comunicações entre Estados-Maiores e Tropas. A Emissão de Ordens. Princípios Gerais”, de *The Order of Field Service of the German Army* (“A Ordem de Serviço em Campanha do Exército Alemão”, em tradução livre), uma versão em inglês de 1893 do *Felddienst-Ordnung* de 1887, o regulamento alemão de serviço em campanha, conforme modificado até 1892.⁷⁰

As ordens, de acordo com o FSR, tinham de ser breves, claras e precisas, mas “não deviam se intrometer na área de atuação de um subordinado.”⁷¹ Elas “deviam conter tudo o que estivesse além da autoridade independente do subordinado, mas nada mais.”⁷² Na tradução, aparece: “a ordem deve ser curta, clara, definida e adequada ao alcance de visão de quem a recebe.”⁷³ O novo regulamento reconheceu a natureza dinâmica do combate ao afirmar que “as ordens não devem tentar dispor questões com muita antecedência.”⁷⁴ Reforçando esse ponto, o FSR observou que “mudanças frequentes cansam os homens, abalam a confiança em seu comandante e tendem a tornar os subordinados indecisos em suas ações.”⁷⁵ Além disso, o FSR recomendava que as ordens incluíssem “intenções do oficial comandante.” Devido à natureza instável do combate, nem todas as circunstâncias poderiam ser previstas. Além disso, o FSR ordenava que os comandantes “colocassem ênfase no objetivo a ser alcançado e deixassem em aberto os meios a serem empregados.”⁷⁶ O FSR havia codificado práticas de longa data do Exército dos EUA relativas à confiança, iniciativa, experiência e intenção do comandante.

À primeira vista, o FSR leva a crer que é verdade que a ADP 6-0 e o comando de missão têm origens prussiano-alemãs. No entanto, uma exploração além do plágio no FSR e a análise do desenvolvimento histórico e práticas que sustentam as tradições de comando e liderança prussiano-alemãs e estadunidenses revelam uma outra história. Enxertar o broto da *Auftragstaktik* no suporte da história militar e práticas consagradas estadunidenses não cria, de fato, uma prática prussiano-alemã.

Conclusão

Em sua crítica de 1875 às táticas do Exército Prussiano, Upton declara: “A história ensina que, após cada grande guerra moderna, que surpreendeu o mundo com resultados brilhantes, a organização e táticas do vencedor são objeto de admiração e imitação, em um grau que muitas vezes beira o servilismo.”⁷⁷ A ironia da observação de Upton é que, no século XX, o Exército dos EUA se desviou de sua prática anterior de imitar vencedores estrangeiros e acolheu, defendeu e encobriu os contínuos perdedores de duas guerras mundiais. Vale considerar, em vez disso, até que ponto o FM 100-5, a doutrina de Batalha Ar-Terra e o conceito de arte operacional se assemelham ao trabalho de teóricos soviéticos como Georgii Samoilovich Isserson, Aleksander A. Svechin e V. K. Triandafillov. Nesses casos, a doutrina do Exército dos EUA seguiu os vencedores, embora não os tenha reconhecido diretamente como tal, já que os soviéticos eram o novo inimigo potencial.⁷⁸

Embora não haja uma base histórica para afirmar que a *Auftragstaktik* seja uma das raízes do comando de missão, isso não quer dizer que se deva descartar toda e qualquer relação. Em vez de reivindicar esse antepassado fictício, os formuladores de doutrina contribuiriam mais para o Exército se reconhecessem que, embora existam algumas semelhanças entre *Auftragstaktik* (*Führen mit Auftrag*) e comando de missão, é aí que a relação começa e termina. O Exército dos EUA estava praticando o que hoje chama de comando de missão muito antes de descobrir as práticas alemãs, e a ADP 6-0 reconhece isso, mesmo ao retomar suas origens alemãs imaginárias.⁷⁹

Já está mais do que na hora de abandonar essa fascinação com a experiência militar alemã e ilusória linhagem do comando de missão. Os historiadores já demonstraram claramente ao longo de mais de duas décadas que, além das semelhanças, não há nenhuma base prussiano-alemã exclusiva ou mesmo específica ao que hoje é chamado de comando de missão. A confusão sobre conceitos históricos complexos como as origens do comando de missão e *Auftragstaktik* revela por que os formuladores de doutrina e os profissionais militares devem consultar historiadores profissionais e suas obras, aqueles cujas análises e conclusões são fundamentadas em fontes primárias, pesquisas em arquivos e historiografia ao buscarem

entender e extrair do passado e compreendê-lo conforme ele existe no presente e o influencia. Há muito a ser estudado, aprendido e até mesmo adotado de alguma forma a partir das práticas de outros exércitos, assim como há muito para entender que o comando de missão é muito mais estadunidense e bem menos alemão do que pretende a doutrina. Isso não quer dizer que não haja nada de valor nas práticas alemãs ou nas de outros exércitos. Em vez disso, é preciso um entendimento mais profundo, maior conhecimento da história e mais precisão no pensamento e linguagem, bem como o reconhecimento de que práticas estadunidenses de longa data não requerem a validação de outros exércitos. Um passado imaginado é pior do que nenhum passado. ■

Este artigo teve sua gênese em diálogos com G. Stephen Lauer (1952-2020), ex-professor associado de Teoria, School of Advanced Military Studies, U.S. Army Command and General Staff College. Limitações relativas ao número de palavras permitem apenas uma análise superficial de um tema que necessita de maior atenção acadêmica. Meus agradecimentos a Eric Michael Burke, Anthony E. Carlson, Antulio J. Echevarria II, David J. Fitzpatrick, Cel Michael G. Kopp (Exército Alemão), Brian McAllister Linn, Amanda M. Nagel, Ten Cel Marc-André Walther (Exército Alemão), Donald P. Wright e Divisão de Doutrina de Armas Combinadas do Exército dos EUA por suas críticas e sugestões de revisões.

Referências

1. Army Doctrine Publication (ADP) 6-0, *Mission Command: Command and Control of Army Forces* (Washington, DC: U.S. Government Publishing Office, 2019), p. vii; Army Doctrine Reference Publication 6-0, *Mission Command* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2012 [obsoleto]), p. v.
2. ADP 6-0, *Mission Command*, p. vii.
3. Exemplos do que hoje é chamado de comando de missão aparecem com frequência em trabalhos acadêmicos sobre a história militar dos EUA. Uma relação extremamente seletiva de obras, cujas bibliografias também vale a pena consultar, inclui John Grenier, *The First Way of War: American War Making on the Frontier, 1607–1814* (New York: Cambridge University Press, 2005); John Ferling, *Almost A Miracle: The American Victory in the War of Independence* (New York: Oxford University Press, 2007); Ricardo A. Herrera, *Feeding Washington's Army: Surviving the Valley Forge Winter of 1778* (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2022); William B. Skelton, *An American Profession of Arms: The Army Officer Corps, 1784–1861* (Lawrence: University Press of Kansas, 1993); Samuel J. Watson, *Jackson's Sword: The Army Officer Corps on the American Frontier, 1810–1821* (Lawrence: University Press of Kansas, 2013); Samuel J. Watson, *Peacekeepers and Conquerors: The Army Officer Corps on the American Frontier, 1821–1846* (Lawrence: University Press of Kansas, 2013); Durwood Ball, *Army Regulars on the Western Frontier, 1848–1861* (Norman: University of Oklahoma Press, 2001); Robert Wooster, *The United States Army and the Making of America: From Confederation to Empire, 1775–1903* (Lawrence: University Press of Kansas, 2021).
4. ADP 6-0, *Mission Command*, p. vii.
5. *Ibid.*
6. David Chandler, *The Campaigns of Napoleon: The Mind and Method of History's Greatest Soldier* (New York: Scribner, 1966), p. 479-502. Veja um estudo mais recente em Dennis Showalter, "The Jena Campaign: Apogee and Perihelion", in *Napoleon and the Operational Art of War: Essays in Honor of Donald D. Horward*, ed. Michael V. Leggiere (Leiden, NL: Brill, 2016), p. 173-98. Dierk Walter, "A Military Revolution?: Prussian Military Reforms Before the Wars of German Unification", *Forsvarsstudier/Defence Studies* 2 (2001): p. 7-9; para uma compreensão mais detalhada das diferenças, veja Jens Küster, "Führen mit Auftrag: Mission Command from a German Point of View", *Military Review* (Online Exclusive, 13 May 2016), acesso em 24 mar. 2022, <https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/Online-Exclusive/2016-Online-Exclusive-Articles/Führen-mit-Auftrag/>.
7. Antulio J. Echevarria II, "Moltke and the German Military Tradition: His Theories and Legacies", *Parameters* 26, no. 1 (Spring 1996): p. 99n35.
8. Trevor N. Dupuy, *Genius for War: The German Army and the General Staff, 1807–1945* (Englewood, NJ: Prentice-Hall, 1977), p. 116, p. 268, p. 307; Roger A. Beaumont, "On the Wehrmacht Mystique", *Military Review* 66, no. 6 (July 1986): p. 44-56. Veja também Daniel J. Hughes, "The Abuses of German Military History", *Military Review* 66, no. 11 (December 1986): p. 66-76.
9. Antulio J. Echevarria II, *After Clausewitz: German Military Thinkers Before the Great War* (Lawrence: University Press of Kansas, 2000), p. 38.
10. *Ibid.*, p. 33.
11. Beaumont, "On the Wehrmacht Mystique", p. 44-56; veja também Hughes, "The Abuses of German Military History", p. 66-76.
12. Robert M. Citino, *The German Way of War: From the Thirty Years' War to the Third Reich* (Lawrence: University Press of Kansas, 2005), p. 308.
13. Geoffrey P. Megargee, *Inside Hitler's High Command* (Lawrence: University Press of Kansas, 2000).
14. Wolfram Wette, *The Wehrmacht: History, Myth, Reality*, trad. Deborah Lucas Schneider (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2006), especialmente o capítulo 5, "The Legend of the Wehrmacht's 'Clean Hands'". Wette trata do processo de devida análise histórica do mito no capítulo 6, "A Taboo Shatters".

15. Ronald M. Smelser e Edward J. Davies II, *The Myth of the Eastern Front: The Nazi-Soviet War in American Popular Culture* (New York: Cambridge University Press, 2008), p. 74-75.
16. *Ibid.*, p. 4, p. 56-61; para ler sobre a narrativa criada pelos generais alemães, veja a "German Report Series" pós-Segunda Guerra Mundial, uma série redigida por ex-generais do Exército nazista e publicada pela Divisão de História, Comando Europeu. A série está disponível em "Former DA Pamphlets", U.S. Army Center of Military History Publications Catalog, 10 December 2021, <https://history.army.mil/catalog/browse/pubnum.html>; veja também Records of the Foreign Military Studies (FMS) Program and Related Records, 1941-67 (RG 549.3), Records of United States Army, Europe, National Archives and Records Administration, Washington, D.C. A literatura que expõe o mito da *Wehrmacht* "limpa" é extensa demais para enumerar.
17. Waitman Wade Beorn, *Marching into Darkness: The Wehrmacht and the Holocaust in Belarus* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2014), p. 12-17; para obter evidências visuais, veja "Photo Archives", United States Holocaust Memorial Museum, acesso em 29 dez. 2021, <https://www.ushmm.org/collections/the-museums-collections/about/photo-archives>. O U.S. Holocaust Memorial Museum dispõe de um vasto acervo de materiais fotográficos que documentam os crimes de guerra da *Wehrmacht*. É apenas um de muitos arquivos com materiais semelhantes.
18. Field Manual (FM) 100-5, *Operations* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1976).
19. Henry G. Gole, *General William E. DePuy: Preparing the Army for Modern War* (Lexington: University Press of Kentucky, 2008), p. 49, p. 112, p. 142, p. 262-63; FM 100-5, *Operations* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1982).
20. Gole, *General William E. DePuy*, p. 262-63.
21. *Ibid.*
22. *Ibid.*, p. 49.
23. *Ibid.*, p. 49, p. 112.
24. Donn A. Starry, "To Change an Army", *Military Review* 63, no. 3 (March 1983): p. 21-23.
25. Donn A. Starry, "US and Federal Republic of Germany Doctrine, Letter to Lt. Gen. John R. Thurman, 27 September 1978", "US and Federal Republic of Germany, Letter to Col. William F. Burns, 30 April 1979", "FM 100-5, *Operations*, Letter to Gen. E. C. Meyer, 26 June 1979", in *Press On!: Selected Works of General Donn A. Starry*, ed. Lewis Sorley, vol. 1 (Fort Leavenworth, KS: Combat Studies Institute Press, 2009), p. 335, p. 340, p. 343-44; FM 100-5, *Operations* (1982); Federal Republic of Germany, HDv 100/100, *Command and Control of the Armed Forces* (Bonn, DE: Minister of Defense, 1973).
26. Thomas Hobbes, *Leviathan, or the Matter, Forme, & Power of a Common-Wealth Ecclesiastical and Civil* (London: Andrew Crooke, 1651), p. 98. Dependendo do período e do contexto geográfico e político, o governante da Prússia tinha diferentes designações: duque, eleitor, rei na Prússia ou rei da Prússia. Foi somente depois das dramáticas manobras e combates por toda a Alemanha e partes dos reinos dos Habsburgos e de sobreviver à Guerra dos Sete Anos (1756-1763) que Frederico II, "o Grande", e seus sucessores foram reconhecidos exclusivamente como reis da Prússia; veja Peter H. Wilson, *The Thirty Years War: Europe's Tragedy* (Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 2009), p. 463, p. 717. A obra de Wilson também é a história mais recente e atualizada da guerra; veja também Peter H. Wilson, *German Armies: War and German Society, 1648-1806* (London: UCL Press, 1998).
27. Tim Blanning, *Frederick the Great: King of Prussia* (New York: Random House, 2016), p. 6-17, p. 22-26; William W. Hagen, *Ordinary Prussians: Brandenburg Junkers and Villagers, 1500-1840* (Cambridge: Cambridge University Press, 2002), p. 69, p. 70; Derek McKay, *The Great Elector: Frederick William of Brandenburg-Prussia* (London: Routledge, 2001), detalha como o "Grande Eleitor" forjou o Estado prussiano, especialmente nas páginas 49-72, 108-96; Otto Buesch, *Military System and Social Life in Old Regime Prussia, 1713-1807: The Beginnings of the Social Militarization of Prussia-no-German Society* (Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press, 1997), analisa o Estado militarizado prussiano a partir do reinado do "Rei Soldado", Frederico Guilherme I (R. 1713-1740); seu filho "Der Alte Fritz" ("O Velho Fritz"), Frederico II (R. 1740-1786); e conclui com os desastres de 1806 em Jena-Auerstädt durante o reinado de Frederico Guilherme III (R. 1797-1840); Wilson, *German Armies*, p. 244. Para obter informações sobre o processo mais amplo de formação dos Estados europeus e como a guerra fazia o Estado e o Estado fazia guerra, veja Charles Tilly, *Coercion, Capital, and European States, AD 990-1992* (Cambridge, MA: Blackwell, 1990).
28. As convicções políticas dos Junkers são examinadas em Robert M. Berdahl, *The Politics of the Prussian Nobility: The Development of a Conservative Ideology, 1770-1848* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1988); veja Peter L. Berger e Thomas Luckmann, *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge* (Garden City, NY: Anchor Books, 1966), sobre os processos de socialização primária e secundária.
29. Citino, *The German Way of War*, p. 32, p. 152, p. 152, p. 308.
30. *Ibid.*
31. *Ibid.*, p. 32.
32. Estudos recentes apontam para a continuidade da *Auftragstaktik* ao longo da Segunda Guerra Mundial, mas também para elementos politizados dentro do corpo de oficiais; veja Robert M. Citino, *The Wehrmacht's Last Stand: The German Campaigns of 1944-1945* (Lawrence: University Press of Kansas, 2017); David Stahel, *Retreat from Moscow: A New History of Germany's Winter Campaign, 1941-1942* (New York: Farrar, Straus & Giroux, 2019); David K. Yelton, "Older German Officers and National Socialist Activism: Evidence from the German Volkssturm", *Journal of Military History* 83, no. 2 (April 2019): p. 455-85; Miguel A. López, "The Survival of *Auftragstaktik* during the Soviet Counterattack in the Battle for Moscow, December 1941 to January 1942", *Journal of Military History* 84, no. 1 (January 2020): p. 187-212.
33. Eric Dorn Brose, *The Kaiser's Army: The Politics of Military Technology in Germany during the Machine Age* (New York: Oxford University Press, 2001), p. 20, p. 61, p. 90, p. 124, p. 150, p. 153-54, p. 190, p. 200; Geoffrey Wawro, *The Franco-Prussian War: The German Conquest of France in 1870-1871* (New York: Cambridge University Press, 2003), p. 54, p. 59, p. 62.
34. Echevarria, *After Clausewitz*, p. 33, p. 38.
35. R. R. Davis, "Helmuth von Moltke and the Prussian-German Development of a Decentralised Style of Command: Metz and Sedan 1870", *Defence Studies* 5, no. 1 (March 2005): p. 90-91, p. 94.
36. Wawro, *The Franco-Prussian War*, p. 108, p. 110-11, p. 119; Citino, *The German Way of War*, p. 152, p. 170, p. 308; veja também Geoffrey Wawro, *The Austro-Prussian War: Austria's War with Prussia and Italy in 1866* (New York: Cambridge University Press, 1996).
37. Wawro, *The Franco-Prussian War*, p. 164, p. 172-73, p. 184, p. 194, p. 302; Dennis Showalter, "Army and Society in Imperial Germany", p. 585, p. 588; Arthur T. Coumbe, "Operational

- Command in the Franco-Prussian War", *Parameters* 21, no. 1 (Summer 1991): p. 94-95; Harry Bell, trad., *St. Privat: German Sources* (Fort Leavenworth, KS: Staff College Press, 1914), é uma útil coletânea de reminiscências sobre a Batalha de Saint Privat. Como no caso de toda reminiscência, porém, é preciso ter cuidado em sua leitura e análise. Muitas vezes, confunde-se memória com história.
38. Gerhard P. Gross, *The Myth and Reality of German Warfare: Operational Thinking from Moltke the Elder to Heusinger*, ed. David T. Zabecki (Lexington: University Press of Kentucky, 2016), p. 38, p. 60, p. 78, p. 305.
39. Veja Skelton, *An American Profession of Arms*; Wooster, *The United States Army and the Making of America*; Watson, *Jackson's Sword*; Watson, *Peacekeepers and Conquerors*; Ball, *Army Regulars on the Western Frontier*.
40. Michael A. Bonura, *Under the Shadow of Napoleon* (New York: New York University Press, 2012).
41. Dennis Hart Mahan, *An Elementary Treatise on Advanced-guard, Out-post, and Detachment Service of Troops*, new ed. (New York: John Wiley & Sons, 1861), p. 33.
42. Dennis Hart Mahan, *Advanced-guard, Out-post, and Detachment Service of Troops, with the Essential Principles of Strategy, and Grand Tactics for the Use of Officers of the Militia and Volunteers*, new ed. (New York: John Wiley & Sons, 1870), p. 185.
43. *Ibid.*, p. 186.
44. Veja Chandler, *Campaigns of Napoleon*, para ler um relato clássico sobre as Guerras Napoleônicas. Estudos mais recentes incluem Michael V. Leggiere, ed., *Napoleon and the Operational Art of War*; Alexander Mikaberidze, *The Napoleonic Wars: A Global History* (New York: Oxford University Press, 2020).
45. Veja William P. Craighill, *The Army Officer's Pocket Companion: Principally Designed for Staff Officers in the Field* (New York: D. Van Nostrand, 1862), p. 46. Executar uma ordem de acordo com seu "espírito e intenção [do comandante]" era vital; Craighill traduziu Philippe Brunot de Rouvre, *Aide-memoire de l'officier d'état-major principalement nc e qui concerne le service en campagne* (Paris: J. Dumaine, 1859).
46. Philip H. Sheridan, *Personal Memoirs of Philip Henry Sheridan, General United States Army: With an Account of His Life from 1871 to His Death, in 1888*, ed. Michael V. Sheridan, vol. 2, new & enl. (New York: D. Appleton, 1902), p. 447.
47. *Ibid.*, p. 448, p. 451.
48. *Ibid.*, p. 451.
49. *Ibid.*, p. 448.
50. *Ibid.*, p. 451-52.
51. *Ibid.*, p. 448.
52. *Ibid.*
53. David J. Fitzpatrick, *Emory Upton: Misunderstood Reformer* (Norman: University of Oklahoma Press, 2017), p. 217; veja especialmente capítulos 6 a 8.
54. Emory Upton, *The Military Policy of the United States* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1912), p. xiv.
55. "Upton to James H. Wilson, 21 August 1870", apud Fitzpatrick, *Emory Upton*, p. 144; Emory Upton, "The Prussian Company Column", *International Review* 2, no. 3 (May 1875): p. 303.
56. Fitzpatrick, *Emory Upton*, p. 144.
57. Brian McAllister Lin, *The Echo of Battle: The Army's Way of War* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2007), p. 50, p. 75.
58. Upton, "The Prussian Company Column", p. 316.
59. Arthur L. Wagner, *The Campaign of Königgrätz, a Study of the Austro-Prussian War in Light of the American Civil War*, 2nd ed. (Kansas City, MO: Hudson-Kimberly, 1899), p. 11, p. 90-91.
60. *Ibid.*, p. 102.
61. *Infantry Drill Regulations. United States Army. Adopted Oct. 3, 1891* (New York: D. Appleton, 1898), p. 186-87.
62. *Ibid.*, p. 194-95, p. 211, p. 213.
63. *Ibid.*, p. 219-20.
64. *Ibid.*, p. 219.
65. *Ibid.*, p. 227-29.
66. Perry D. Jamieson, *Crossing the Deadly Ground: United States Army Tactics, 1865-1899* (Tuscaloosa: University of Alabama Press, 1994), p. 110.
67. *War Department, Field Service Regulations, United States Army: Prepared by the General Staff, Under the Direction of the Chief of Staff, U.S. Army* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1905).
68. *Ibid.*, p. 15.
69. *Ibid.*
70. J. M. Gawne e Spenser Wilkinson, trad., *The Order of Field Service of the German Army* (London: Edward Stanford for the Manchester Tactical Society, 1893), p. 4, p. 22-23; Preußisches Kriegsministerium, *Felddienst-Ordnung* (Berlin: Ernst Siegfried Mittler und Sohn, 1887).
71. War Department, *Field Service Regulations*, p. 29.
72. *Ibid.*
73. *Ibid.*; Gawne e Wilkinson, *The Order of Field Service of the German Army*, p. 22.
74. War Department, *Field Service Regulations*, p. 30.
75. *Ibid.*
76. *Ibid.*; Gawne e Wilkinson, *The Order of Field Service of the German Army*, p. 23.
77. Upton, "The Prussian Company Column", p. 302.
78. FM 100-5, *Operations* (1982). Para obter uma visão geral do debate sobre as origens alemãs e soviéticas da Batalha Ar-Terra, veja Curry, "From Blitzkrieg to Airland Battle", p. 18-25. Para ler versões em inglês das principais obras teóricas soviéticas sobre combate em profundidade, veja Georgii Samoilovich Isserson, *The Evolution of Operational Art*, trad. Bruce W. Menning (Fort Leavenworth, KS: Combat Studies Institute Press, 2013); Aleksandr A. Svechin, *Strategy*, ed. Kent D. Lee (Minneapolis: Eastview Information Services, 1992); e V. K. Triandaflov, *The Nature of the Operations of Modern Armies*, ed. Jacob W. Kipp, trad. William A. Burhans (New York: Routledge, 1994). Veja também David M. Glantz, *Soviet Military Operational Art: In Pursuit of Deep Battle* (New York: Frank Cass, 1991).
79. ADP 6-0, *Mission Command*, p. vii.



Militar ucraniano tira uma *selfie* diante de destroços de um carro de combate russo T-72, em Dmytrivka, na região de Kiev, Ucrânia, 1 de abril de 2022. (Foto: Oleksandr Klymenko, Reuters/Alamy Stock Photo)

TikTok Tático para a Competição entre Grandes Potências

Aplicando as Lições da Campanha de Op Info da Ucrânia a Futuras Operações Convencionais em Larga Escala

Cel Theodore W. Kleisner, Exército dos EUA

Trevor T. Garmey

Como primeiro conflito convencional em larga escala entre adversários com poder de combate quase equiparado desde a Guerra do Yom Kippur em 1973, a invasão da Ucrânia pela Rússia confere aos militares uma oportunidade única para avaliar, em tempo real, suposições comuns sobre as operações de combate em larga escala (*large-scale combat operations*, LSCO). O conflito oferece lições que abarcam todo o espectro das Armas dos Estados Unidos da América (EUA), e suas campanhas devem ser estudadas minuciosamente, conforme o Exército dos EUA volta seu foco para a competição entre grandes potências.

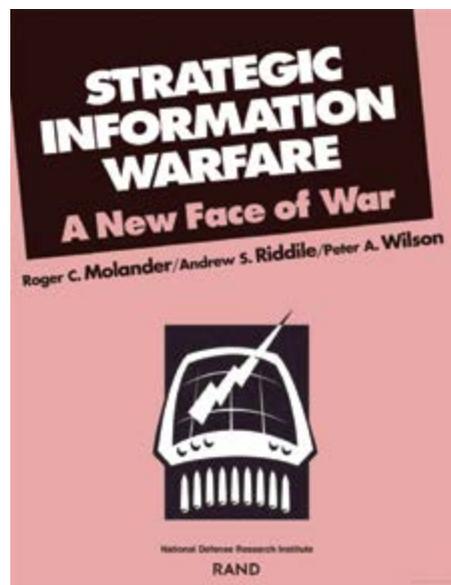
No momento em que redigimos este artigo, o conflito tem apenas quatro semanas de existência. No entanto, os resultados impressionantes das operações militares da Ucrânia já estimularam revisões significativas da doutrina tática e estratégica do Exército, que incluem desde a letalidade de mísseis anticarro até a eficácia de *drones* suicidas (também conhecidos como munições vagantes ou autônomas, *loitering munitions*) contra linhas de comunicação.

Contudo, de todas as lições disponíveis aos militares do Exército, a mais significativa diz respeito ao papel das operações de informação (Op Info) nas LSCO modernas. Ao autorizarem os soldados a disseminar rapidamente informações táticas e moldar uma narrativa focalizada, que integra perfeitamente imagens do campo de batalha, atos heroicos e evidências de possíveis crimes de guerra russos, as Forças Armadas ucranianas e sua liderança civil mobilizaram o planeta contra a Rússia e contribuíram significativamente para minar a vontade do inimigo. Enquanto isso, as Forças Armadas russas — supostamente, especialistas na

desinformação e guerra cibernética — têm sido completamente incapazes de refutar as mensagens ucranianas ou de comunicar uma explicação coerente sobre os objetivos de guerra russos.

O Cel Theodore W. Kleisner, do Exército dos EUA, comanda a 1ª Brigada, 82ª Divisão Aeroterrestre. Formado pela Academia Militar de West Point, National War College e School of Advanced International Studies na Johns Hopkins University, comandou tropas em operações de manutenção da paz e combate na Europa, Afeganistão e Iraque.

Trevor T. Garmey é advogado e trabalha em um escritório de advocacia em Los Angeles. Formou-se pela University of Virginia School of Law e College of William and Mary.



Para visualizar *Strategic Information Warfare: A New Face of War*, acesse https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/2005/MR661.pdf.

A Ucrânia obteve esses resultados por meio da integração de aplicativos comerciais, incluindo dispositivos móveis, serviços de mensagens e mídias sociais, em sua estratégia de Op Info e da delegação da autoridade de disseminação — de modo intencional ou automático — à “ponta da lança”.¹ Também integrou comunicações estratégicas em sua programação de Op Info, permitindo que os combatentes ucranianos reforçassem os temas expressos por sua liderança política. O resultado é uma capacidade de combate independente, que mobilizou o apoio internacional, permitiu a rápida disseminação de êxitos no campo de batalha, humilhou o adversário e produziu uma narrativa autêntica, que encontra receptividade junto aos públicos-alvo.

Para o Exército dos EUA, o conflito na Ucrânia oferece uma oportunidade para rever a doutrina existente e considerar se suas atuais metodologias de Op Info e comunicação social (Com Soc) exploram adequadamente as Op Info como uma capacidade de combate. Mais especificamente, o Exército precisa analisar se suas atuais estratégias de Op Info e Com Soc abordam vencer a guerra de informação no ponto de contato.

Neste artigo, primeiro traçamos a evolução das Op Info; resumimos a doutrina do Exército e conjunta sobre Op Info, Com Soc e comunicações estratégicas; e analisamos se a atual abordagem do Exército explora plenamente o potencial das Op Info no nível tático.

Damos especial atenção ao fato de que a doutrina atual de Op Info não inclui vencer a guerra de Op Info no ponto de contato. Em seguida, analisamos o uso de Op Info na Ucrânia e propomos que a experiência do Exército ucraniano demonstra que, com treinamento, diretrizes e supervisão adequados, o emprego tático de Op Info melhora o desempenho em combate e é um componente necessário da competição entre grandes potências. Por fim, oferecemos recomendações e considerações para o Exército e a força conjunta, para garantir que, no campo de batalha do futuro, os combatentes possam empregar Op Info para neutralizar os adversários e melhorar os resultados de combate.

Cabe ressaltar que não pretendemos ter todas as respostas sobre a integração de Op Info na doutrina do Exército. Não abordamos, por exemplo, as implicações do conflito na Ucrânia para a guerra de informação tradicional: o uso de sensores, *software* e dados para de-

implementá-las ajuda a explicar sua doutrina atual nesse campo e seu emprego em futuros campos de batalha.

O histórico de Op Info e Com Soc do Exército dos EUA durante a Segunda Guerra Mundial, Guerra da Coreia, Guerra do Vietnã e Operação *Desert Storm* foi objeto de análises detalhadas e não requer mais explicações neste artigo.² Em vez disso, o ponto de partida mais útil é o foco pós-Guerra Fria em conflitos futuros, geralmente denominado Revolução em Assuntos Militares (RAM).

A Revolução em Assuntos Militares. Geralmente atribuída a Andrew Marshall e ao Office of Net Assessment^{NT1} (centro de pesquisa do Departamento de Defesa), a teoria de RAM se formou após o colapso da União Soviética.³ Os defensores da RAM se concentraram no potencial da tecnologia, incluindo a tecnologia da informação (TI), para impulsionar mudanças rápidas na guerra.

O estudo de 1996 da RAND Corporation, *Strategic*



Os defensores da RAM se concentraram no potencial da tecnologia, incluindo a tecnologia da informação, para impulsionar mudanças rápidas na guerra.



sorganizar ou destruir os sistemas de informação do adversário. O acesso às informações necessárias para essa análise não está disponível neste momento. Tampouco apresentamos soluções para a tensão inerente entre Op Info, segurança da informação e garantia da informação. Em vez disso, esperamos que este artigo estimule conversas importantes sobre o futuro das Op Info e sobre como melhor posicionar o Exército para ter a vantagem em futuras LSCO.

Resumo histórico das iniciativas de Op Info do Exército dos EUA

Embora este artigo não consista em um histórico abrangente das Op Info, um resumo de esforços recentes do Exército dos EUA para explorá-las e

Information Warfare: A New Face of War (“Guerra de Informação Estratégica: Uma Nova Face da Guerra”, em tradução livre), é um exemplo útil de teoria de RAM porque identifica a “informação” como uma dimensão (ou domínio) crucial nos conflitos futuros. Os autores enfatizam, repetidas vezes, os baixos custos de entrada da guerra de informação, os riscos de segurança da crescente dependência de redes e, sobretudo, o potencial de novas tecnologias para melhorar técnicas de dissimulação e permitir a manipulação da percepção pública.⁴

Para o Exército, as teorias de RMA foram expressas pela primeira vez em “Force XXI”, um apanhado geral dos esforços de preparação da força para operações em um mundo unipolar.⁵ Conforme afirmou o Gen Div Paul E. Menoher Jr. em “Force XXI: Redesigning the Army through Warfighting Experiments” (“Força XXI: Reformulando o Exército com Experimentos de Combate”, em tradução livre), o Exército buscou “desafiar os limites e se transformar [...] em um Exército ainda melhor da era da informação, baseado em

NT1: Consiste em um centro de pesquisa do Departamento de Defesa encarregado de apresentar análises comparativas de tendências, principais competições, riscos e oportunidades e perspectivas futuras sobre a capacidade militar dos EUA ao Secretário de Defesa e Vice-Secretário de Defesa. Para obter mais informações, veja <https://www.defense.gov/About/office-of-the-secretary-of-defense/office-of-net-assessment/>.

conhecimento e capacidades, capaz da superioridade de forças terrestres ao longo do espectro das operações militares do século XXI.”⁶

A RAM também testemunhou a primeira tentativa do Exército de definir Op Info. Em um padrão que ainda se aplica, o Exército formulou as Op Info

vantagem ao longo de toda a gama de operações militares; as Op Info incluem interagir com o Ambiente de Informações Global (*Global Information Environment, GIE*) e explorar ou negar as capacidades de informação e de decisão de um adversário.⁸

“

Outra escola de pensamento sugere que as operações de informação fornecerão novas capacidades ao Exército. Segundo ela, em vez de ser um simples complemento às operações correntes, a influência da ‘revolução da informação’ sobre a guerra resultará na redefinição das próprias operações.

”

como um atributo auxiliar das operações de combate, em lugar de uma capacidade de combate independente. O Panfleto 525-5 do Comando de Instrução e Doutrina do Exército dos EUA (*U.S. Army Training and Doctrine Command, TRADOC*), *Operações da Força XXI: Um Conceito para a Evolução de Operações de Dimensão Total para o Exército Estratégico do Século XXI* (TP 525-5, *Force XXI Operations: A Concept for the Evolution of Full-Dimensional Operations for the Strategic Army of the Twenty-First Century*), definiu Op Info da seguinte forma:

operações contínuas de armas combinadas que possibilitam, aprimoram e protegem o ciclo de decisão e a execução do comandante ao mesmo tempo que influenciam os de um oponente; as operações são realizadas por meio de operações de inteligência, comando e controle e guerra de comando e controle eficazes, apoiadas por todos os sistemas de informação disponíveis das forças amigas; as operações de informação de comando em combate são realizadas ao longo de toda a gama de operações militares.⁷

Dois anos depois, o Manual de Campanha 100-6, *Operações de Informação* (FM 100-6, *Information Operations*), modificou a definição:

operações militares contínuas dentro do ambiente de informações militar que possibilitam, aprimoram e protegem a capacidade da força amiga para coletar, processar e agir com base em informações a fim de obter uma

Assim, até mesmo os primeiros defensores da RAM classificaram as Op Info com base em características técnicas e não por seu potencial de guerra. Essa dinâmica foi destacada por Robert J. Bunker em 1998. Bunker questionou se as Op Info seriam corretamente classificadas como um multiplicador de força que servia às funções de combate existentes ou como uma capacidade independente a ser explorada pelo combatente no ambiente de combate.⁹ Bunker afirmou que o “valor real” das Op Info era debatido pela seguinte razão:

Uma escola de pensamento propõe que [as Op Info] representam um complemento às operações correntes — cujo resultado final é aprimorar as capacidades atuais do Exército ao tornar melhor o que ele tradicionalmente tem feito, por meio de um efeito multiplicador de força. Outra escola de pensamento sugere que as operações de informação fornecerão novas capacidades ao Exército. Segundo ela, em vez de ser um simples complemento às operações correntes, a influência da “revolução da informação” sobre a guerra resultará na redefinição das próprias operações.¹⁰

Aqueles que viam as Op Info como um multiplicador de força se concentravam na capacidade delas para identificar, geolocalizar e neutralizar um adversário com o uso de sensores, transmissão de dados em alta velocidade e imagens. Em contrapartida, os combatentes que viam as Op Info como uma capacidade independente tendiam a se concentrar mais no potencial da própria informação para impor custos significativos a

um adversário, seja pela eliminação de sistemas eletrônicos ou pela disseminação de conteúdo negativo.

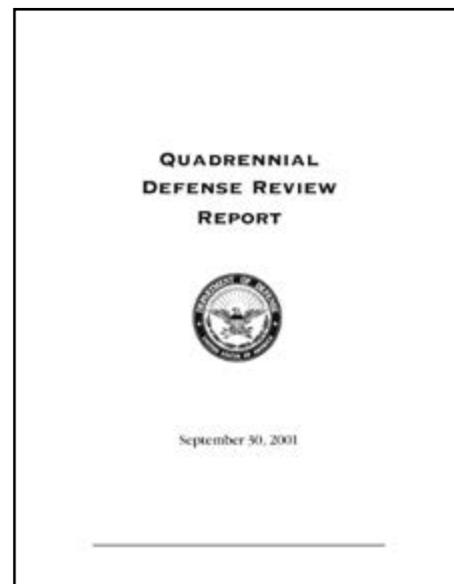
Também houve debates sobre o que significa *informação*, precisamente, no contexto de Op Info e da RAM. Nenhuma das publicações do Exército citadas acima oferecia uma definição clara para “informação”. O Estado-Maior Conjunto (*Joint Chiefs of Staff*) apresentou uma definição sucinta em 1997, descrevendo a informação como “dados colhidos do ambiente e processados para uma forma utilizável”.¹¹ Por sua vez, os dados eram definidos como “representações de fatos, conceitos ou instruções de uma maneira formalizada adequada para comunicações, interpretação ou processamento por seres humanos ou meios automatizados”.¹²

Em contrapartida, o General Gordon Sullivan ofereceu uma definição mais matizada e funcional de informação, que se concentrava no caráter dos dados envolvidos. Em *War in the Information Age* (“Guerra na Era da Informação”, em tradução livre), Sullivan identificou quatro tipos distintos de informação: informações sobre conteúdo, “o simples inventário de informações sobre a quantidade, localização e tipos de itens”; informações sobre forma, “as descrições da forma e composição dos objetos”; informações sobre comportamento, “simulação tridimensional que preverá pelo menos o comportamento de objetos físicos, podendo, por fim, testar linhas de ação com ‘jogo da guerra’”; e informações sobre ação, “informações que permitem que as operações tomem a ação apropriada rapidamente”.¹³

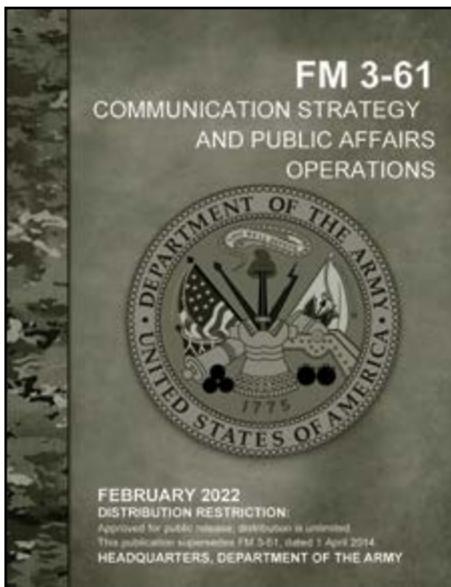
Independentemente desses debates semânticos — que continuam até hoje — em 2001, as Op Info foram um aspecto especial das revisões da política de defesa nacional realizadas pelo governo Bush. As Op Info foram identificadas como uma “importante capacidade militar” para a futura força conjunta na *Revisão Quadrienal de Defesa* de 2001.¹⁴ Dois anos depois, o Departamento de Defesa publicou seu *Information Operations Roadmap* (“Guia de Operações de Informação”, em tradução livre), destinado a servir de modelo para o desenvolvimento de capacidades de Op Info.¹⁵ O guia recomendava a criação de uma força de trabalho de Op Info “bem treinada” e identificava essas operações como uma “competência essencial” para os combatentes, afirmando que “a importância de dominar o espectro da informação explica o objetivo de transformar as Op Info em uma competência militar essencial, em pé de igualdade com as operações aéreas, terrestres, marítimas e especiais”.¹⁶

A Guerra Global contra o Terrorismo. Apesar dessas diretrizes contundentes, os anos intermediários — e a Guerra Global contra o Terrorismo — não resultaram no amplo emprego de capacidades de Op Info do Exército. Em outras palavras, embora a Guerra Global contra o Terrorismo tenha demonstrado os possíveis benefícios das Op Info, pode-se dizer que seu emprego em um ambiente estático de contrainsurgência institucionalizou muitos hábitos que podem não ser facilmente transferidos para as LSCO. Por exemplo, a alocação de pessoal, centralização e retenção da autoridade sobre Op Info nos escalões acima de brigada (*echelons above brigade*, EAB) — um atributo central da atual doutrina do Exército sobre Op Info — podem limitar a capacidade da Força para implementá-las no ambiente de ritmo acelerado das LSCO.

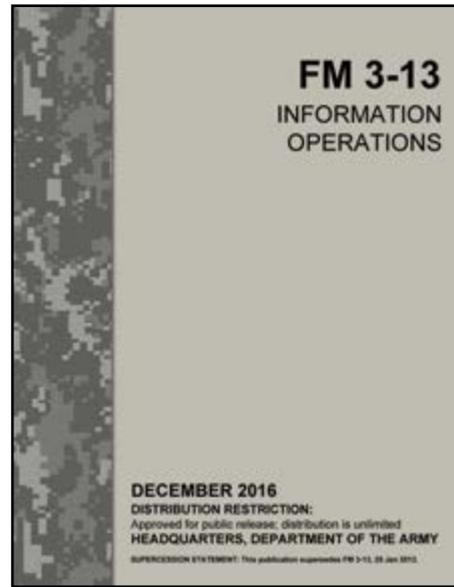
De fato, especialistas externos observaram deficiências nas Op Info do Exército desde o início da Guerra Global contra o Terrorismo.¹⁷ Além disso, embora se possa dizer que as Op Info do Exército dos EUA melhoraram durante a Guerra Global contra o Terrorismo, é difícil avaliar o impacto geral delas sobre os adversários porque os alvos muitas vezes não tinham acesso significativo a dispositivos digitais e eram, possivelmente, menos suscetíveis à influência estadunidense que potenciais oponentes com poder de combate quase equiparado.



Para visualizar o relatório da *Revisão Quadrienal de Defesa* de 2001, acesse <https://history.defense.gov/Portals/70/Documents/quadrennial/QDR2001.pdf?ver=AFts7axkH2zWUHncRd8yUg%3d%3d>.



Para visualizar o Manual de Campanha 3-61, *Estratégia de Comunicação e Operações de Comunicação Social* (FM 3-61, *Communication Strategy and Public Affairs Operations*), acesse https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN34864-FM_3-61-000-WEB-1.pdf.



Para visualizar o Manual de Campanha 3-13, *Operações de Informação* (FM 3-13, *Information Operations*), acesse https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/pdf/web/FM%203-13%20FINAL%20WEB.pdf.

Diga-se a favor do Exército que muitos comandantes mais antigos concederam autoridade de emprego de Op Info a oficiais superiores, intermediários e subalternos durante a Guerra Global contra o Terrorismo.¹⁸ Isso se aplica, em particular, às interações com líderes-chave locais. Oficiais subalternos, intermediários e superiores tinham a autonomia para interagir diretamente com anciãos tribais, figuras religiosas e líderes políticos.¹⁹

No entanto, segundo o Centro de Lições Aprendidas do Exército, as atividades formais de Op Info da rotina de trabalho (*battle rhythm*, ou “ritmo de combate”) que exigiam amplo planejamento e saídas se concentravam nos escalões de divisão e de força-tarefa conjunta, sendo geralmente coordenadas por profissionais e grupos de trabalho de apoio direto de Op Info nos EAB.²⁰ Enquanto isso, os oficiais no ponto de contato que buscavam empregar Op Info como uma alternativa à força letal muitas vezes enfrentavam procedimentos complicados, questionamentos intensos pelos conselhos de aprovação de alvos^{NT2} e prazos de aprovação terríveis.²¹ Ao avaliar os esforços de Op Info do Exército durante a Guerra Global contra o Terrorismo, vale

NT2: O termo é usado para descrever tanto a reunião quanto o conselho de aprovação da lista proposta pelo grupo de trabalho de seleção de alvos.

questionar por que oficiais subalternos, intermediários e superiores eram frequentemente incentivados a estabelecer relações interpessoais com centros de influência no Iraque e no Afeganistão, mas excluídos de outras iniciativas de Op Info.

Os críticos apontaram essas e outras deficiências à medida que a Guerra Global contra o Terrorismo avançou. Em 2007, o Dr. Daniel Kuehl, professor de guerra de informação na National Defense University, comentou que o Exército sofria de um déficit de “estrategistas de informação” com a capacidade de “coordenar e explorar a contribuição do componente informacional do poder e as sinergias que ele oferece.”²² Alguns anos depois, em um artigo publicado no *Journal of Information Warfare*, Corey D. Schou, J. Ryan e Leigh Armistead afirmaram que muitos dos mesmos comandos que conduziam Op Info “mais de 15 anos atrás [...] ainda são as principais agências que [as] conduzem, tendo apenas recebido novos nomes e sido ligeiramente ampliadas, mas sem nenhum verdadeiro aumento de escopo e capacidade.”²³ Os autores concluíram que “não surpreende que, em muitos aspectos, o Departamento de Defesa [e, por conseguinte, o Exército] esteja[m] retrocedendo com respeito à estratégia, capacidades e escopo [de Op Info]”²⁴

O fato de o Exército (bem como outras Forças Singulares) não ter acolhido as Op Info em todas as

funções de combate foi implicitamente reconhecido pelo Estado-Maior Conjunto em 2018. O *Joint Concept for Operating in the Information Environment* (“Conceito Conjunto para Operar no Ambiente de Informações,” em tradução livre) identificou “informação” como a sétima função conjunta para as Forças Armadas dos EUA.²⁵ Observando que “toda ação, palavra escrita ou falada e imagem exibida ou relacionada da força conjunta tem aspectos informacionais”, o documento exigia que as Forças Singulares “mudassem o modo pelo qual pensavam sobre a informação, convertendo-a de consideração secundária [...] em uma consideração fundamental para todas as atividades militares.”²⁶

O fato de o Estado-Maior Conjunto admitir que as Op Info continuavam sendo uma consideração operacional secundária — quase vinte anos depois da publicação da *Revisão Quadrienal de Defesa* de 2001 — diz muito sobre a falha da força conjunta em reconhecer a importância das Op Info e desenvolver a *expertise* e capacidades nesse campo em todos os comandos em combate.

O atual estado da doutrina de Op Info do Exército dos EUA

A transição de foco da Guerra Global contra o Terrorismo para a competição entre adversários com poder de combate quase equiparado — uma mudança de política que começou de verdade em 2014, com a invasão russa da Crimeia e o redirecionamento da atenção das Forças Armadas dos EUA para o teatro do Indo-Pacífico em resposta às crescentes ameaças da China — concedeu ao Exército uma oportunidade para repensar sua estratégia de Op Info.

campanhas a especialistas no assunto, que nem sempre contavam com a experiência tática no ponto de contato. Com a transição de conflitos de baixa intensidade para as LSCO, a liderança do Exército voltou a enfatizar a necessidade de que as armas combatentes “vençam no ponto de contato” em “todas as funções de combate.”²⁷ Esse princípio hoje permeia a Publicação Doutrinária do Exército 6-0, *Comando de Missão: Comando e Controle das Forças Armadas* (ADP 6-0, *Mission Command: Command and Control of Army Forces*). Por exemplo, o parágrafo 1-26 instrui os comandantes em LSCO a preparar ordens de missão que “se concentrem no propósito de uma operação e em medidas de coordenação essenciais, em lugar de detalhes sobre como executar as tarefas designadas, concedendo aos subordinados a latitude para realizar essas tarefas da maneira que melhor se adapte à situação.”²⁸

Manual de Campanha 3-13. Considerando a crescente necessidade de uma capacidade tática de Op Info, o sucesso comprovado dos esforços nessa área por rivais com poder de combate quase equiparado na Síria e a ênfase renovada do Exército dos EUA em dominar as LSCO no ponto de contato, é surpreendente que as principais doutrinas de Op Info da Força continuem a refletir uma abordagem centralizada e hierárquica quanto ao seu emprego. O Manual de Campanha 3-13, *Operações de Informação* (FM 3-13, *Information Operations*), publicado em 6 de dezembro de 2016, não contém uma única instrução para o emprego tático de Op Info por oficiais subalternos e intermediários ou por graduados no terreno. Em vez disso, o manual institucionaliza as Op Info como uma função executada primordialmente nos EAB.



A competição entre adversários com poder de combate quase equiparado também requer, possivelmente, uma abordagem estrutural diferente em relação às Op Info do Exército.



A competição entre adversários com poder de combate quase equiparado também requer, possivelmente, uma abordagem estrutural diferente em relação às Op Info do Exército. Conforme observado anteriormente, os comandantes de escalões mais elevados geralmente supervisionavam as campanhas de Op Info no Iraque e no Afeganistão e delegavam a execução das

Em primeiro lugar, cabe observar que grande parte do conteúdo do FM 3-13 é bastante relevante e útil para os profissionais do Exército, independentemente do grau hierárquico. O manual oferece uma definição sucinta de Op Info: “o emprego integrado, durante operações militares, de capacidades relacionadas à informação, em conjunto com outras linhas de operações,

para influenciar, desorganizar, corromper ou usurpar o processo decisório dos adversários, ao mesmo tempo protegendo o nosso.”²⁹ O manual identifica as Op Info como uma característica essencial de todas as operações de combate.³⁰ Além disso, identifica adequadamente o propósito delas: “criar efeitos no ambiente de informações e por meio dele que proporcionem aos comandantes uma vantagem decisiva sobre os inimigos e adversários.”³¹ No todo, o FM 3-13 fornece ao Exército uma excelente base conceitual para as Op Info.

A área crítica em que, a nosso ver, o FM 3-13 (e a doutrina de Op Info do Exército como um todo) requer revisão, considerando os acontecimentos recentes na Ucrânia, é a inexistência de qualquer diretriz específica ou abordagem em relação ao emprego tático de Op Info.³² O manual atual se concentra no emprego de Op Info no nível dos EAB. O manual posiciona os estados-maiores de brigada e divisão como peça central da infraestrutura de Op Info, mas oferece orientações muito limitadas para os oficiais superiores, intermediários e subalternos e graduados aplicarem ao conduzirem Op Info no ponto de contato.

Além disso, o FM 3-13 não incentiva os comandantes de brigada e batalhão a desenvolverem a *expertise* interna em Op Info. Em vez disso, o manual aborda brevemente a possibilidade de que os comandantes de divisão empreguem um especialista em Op Info e apresenta uma extensa visão geral dos especialistas disponíveis aos comandantes mais antigos mediante solicitação. Em outras palavras, o manual parece conceber as Op Info como uma capacidade especializada com aplicação idêntica ao longo de todo o espectro das unidades de combate do Exército, independentemente da função que uma delas sirva ou do teatro de operações onde ela seja empregada.

a relevante intenção do comandante. Assim, é fundamental que os manuais de campanha de Op Info não apenas as abordem com uma linguagem acessível, mas também ofereçam aos oficiais subalternos, intermediários e superiores um modelo prático para empregá-las no terreno.³³

Manual de Campanha 3-61. A análise do Manual de Campanha 3-61, *Estratégia de Comunicação e Operações de Comunicação Social* (FM 3-61, *Communication Strategy and Public Affairs Operations*), produz um resultado semelhante.³⁴ O manual dedica grande atenção à infraestrutura de comunicação social do Exército dos EUA, ao treinamento de oficiais de comunicação social e à importância de mensagens unificadas em todos os comandos em combate. O manual também apresenta descrições detalhadas dos protocolos para a transmissão de mensagens e a transformação da intenção dos comandantes em comunicações eficazes pelo oficial de comunicação social e subordinados. Contudo, o manual dedica quase nenhuma atenção à forma pela qual os combatentes na “ponta da lança” — os oficiais intermediários e subalternos e os graduados que comandam os soldados em combate — podem comunicar de modo eficaz os objetivos estratégicos do Exército e da força conjunta ou reforçar as mensagens desenvolvidas pelos comandantes nos EAB.

Existe uma diferença fundamental, a nosso ver, entre instruir oficiais de comunicação social sobre o fornecimento de um treinamento rudimentar aos soldados e capacitar a força militar mais instruída da história a tomar boas decisões sobre criação e disseminação de conteúdo. Em um ambiente onde todo não combatente terá um dispositivo móvel e a capacidade de transmitir, imediatamente, filmagens das operações do Exército para o

“

A área crítica em que... o FM 3-13... requer revisão, considerando os acontecimentos recentes na Ucrânia, é a inexistência de qualquer diretriz específica ou abordagem em relação ao emprego tático de Op Info.

”

As futuras LSCO terão, possivelmente, uma rotina de trabalho que exigirá que oficiais de manobra e suas seções de apoio — e não especialistas nos EAB — planejem e executem as Op Info em conformidade com

o mundo, não desenvolver uma doutrina que capacite todo militar do Exército a promover narrativas favoráveis e reforçar os objetivos de guerra dos EUA deixa uma lacuna flagrante nas capacidades de LSCO da Força.



Grupo de ucranianos demonstra alegria ao passear com um carro de combate russo, 2 de março de 2022. (Captura de tela de Twitter/@666_mancer)

Convergência. Passando da doutrina ao planejamento, a iniciativa mais significativa do Exército para a força futura, o Projeto Convergência, também relega as Op Info ao nível de disciplina subordinada. A convergência, em sua essência, concentra-se na integração de capacidades de uma multiplicidade de domínios, incluindo o informacional, e no emprego sincronizado dessas capacidades contra um adversário a uma maior velocidade e alcance para alcançar a superioridade de decisão. No entanto, a análise de materiais sobre Convergência do Comando de Futuros do Exército dos EUA — pelo menos os que estão no domínio público — mostra o mesmo foco no emprego de Op Info no nível do comando e a mesma preferência por aspectos mais baseados em máquinas.³⁵ Teoricamente, o conceito de convergência obriga o Exército a adequar sua doutrina e técnicas de Op Info a uma rede cada vez mais plana e interconectada de nós do campo de batalha, desde o ponto de contato até o comando estratégico.

Atuais programas de treinamento do Exército para oficiais subalternos, intermediários e superiores. A inexistência de uma doutrina de Op Info

voltada ao emprego tático não seria tão digna de nota se os programas de treinamento do Exército para novos oficiais, graduados e recrutas preenchessem essa lacuna. Infelizmente, não é o caso. O currículo do Centro de Excelência de Manobra do Exército dos EUA para o Curso de Carreira para Capitães de Manobra (*Maneuver Captain Career Course, MCCC*) não contém nenhum módulo de instrução sobre Op Info, e a Diretoria de Comando e Táticas não emprega profissionais de Op Info. Das oito ordens produzidas por alunos do MCCC, apenas uma inclui uma equipe de operações psicológicas, e o emprego eficaz dessa equipe é irrelevante para a nota geral do estudante.³⁶

O Command and General Staff College (CGSC) inclui, em seu currículo com uma duração de meses, um único módulo de duas horas de instrução para preparar majores para servir nos EAB. A bem da verdade, o plano de aula sobre Op Info analisa minuciosamente a doutrina e conceitos e oferece técnicas para integrar o planejamento de Op Info no processo decisório militar e nos processos de seleção, análise e aquisição de alvos. Reforçando nosso ponto, porém, a



Militar ucraniano fala pelo celular em frente a um prédio residencial danificado, atingido, ao que consta, por uma bomba russa, na Rua Koshytsa, em um subúrbio de Kiev, 25 de fevereiro de 2022. As forças russas alcançaram o entorno de Kiev enquanto o presidente ucraniano Volodymyr Zelensky declarava que as tropas invasoras estavam atacando civis e que explosões podiam ser ouvidas na capital sitiada. A invasão terrestre e assalto aéreo em larga escala russos em janeiro resultaram em dezenas de mortes e forçaram o deslocamento de pelo menos cem mil pessoas. (Foto: Daniel Leal, Agence France-Presse)

lição concentra-se em ações nos EAB, com pouco foco na integração ou na capacitação de comandantes no ponto de contato. O CGSC também oferece uma disciplina eletiva, com a participação de aproximadamente trinta alunos em cada.³⁷

Por que isso é significativo? Porque o MCCC e o CGSC produzem a maioria dos comandantes de manobra nos escalões companhia e batalhão e desenvolvem a maioria dos oficiais designados para funções nos estados-maiores de batalhão, brigada e divisão. Os concludentes do MCCC e CGSC desempenharão, portanto, um papel desproporcional no planejamento e execução de futuras LSCO. Não há dúvida de que futuras LSCO apresentarão um ambiente de informações e um domínio cognitivo contestados. Salvo se houver estudos independentes, poucos desses oficiais terão qualquer exposição ou treinamento para Op Info.

Em vista da determinação de julho de 2018 do Estado-Maior Conjunto, que instrui a força conjunta a priorizar as Op Info e identifica a informação como a

sétima função conjunta, é surpreendente que elas não tenham sido incorporadas como um aspecto fundamental dos currículos de treinamento de recrutas e oficiais.

Análise da campanha de Op Info da Ucrânia

As campanhas de Op Info conduzidas pela Ucrânia contra a Rússia são exemplos perfeitos de sua eficácia quando desprovidas de pretensão intelectual e implementadas no nível tático. Em muitos aspectos, o uso de Op Info pelo Exército da Ucrânia representa a expressão mais abrangente da RAM até o presente. Os defensores da RAM imaginavam um campo de batalha totalmente interconectado, com cada soldado como um nó, capaz de receber e disseminar informações em tempo real sobre movimentos, fogos, capacidades e o moral do inimigo.

Algumas ressalvas se fazem necessárias. Em primeiro lugar, reconhecemos que redigimos este artigo sem o benefício de um registro completo das operações do

Exército da Ucrânia e que nos apoiamos, predominantemente, em fatos extraídos de reportagens de terceiros, mídias sociais e declarações públicas do Exército e governo ucranianos. Em segundo lugar, reconhecemos que, atualmente, não temos acesso aos planos de guerra do Exército da Ucrânia, sua doutrina de Op Info, seus manuais de instrução ou suas políticas e procedimentos que regem o uso de dispositivos móveis e mídias sociais por seus integrantes. Em terceiro lugar, os registros de que dispomos têm um viés favorável a Op Info baseadas em conteúdo facilmente discerníveis no domínio público. Atualmente, não podemos ver atividades de guerra eletrônica ou operações psicológicas pelo Exército da Ucrânia ou esforços de sua parte para desorganizar o comando, controle, comunicações, computadores, inteligência, vigilância e reconhecimento russos. Portanto, as conclusões e recomendações adiante talvez precisem ser revisadas, conforme mais fatos vierem à tona.

Características da estratégia de Op Info da Ucrânia. Enquanto redigimos este artigo, o Exército da Ucrânia não apenas tem resistido ao ataque inicial da invasão russa, como também começou, após quatro semanas de combate contínuo, a retomar território ocupado anteriormente por tropas russas. Antes do início do conflito, esses resultados eram inconcebíveis. A grande maioria dos peritos, especialistas militares e autoridades públicas nos EUA e em toda a União Europeia previa uma rápida vitória russa. Isso não aconteceu.

Em vez disso, o Exército da Ucrânia infligiu enormes danos às forças russas e, com isso, alterou radicalmente as percepções globais sobre a competência militar russa. Embora muitos autores tenham comentado a inesperada fraqueza das armas combatentes russas, talvez o resumo mais sucinto dessa notável transformação de percepção tenha sido o de Michael Kofman, do Centro de Análises Navais (*Center for Naval Analyses*, CNA). Em uma entrevista para o site *War on the Rocks* em 7 de março de 2022, Kofman observou que havia passado grande parte da última década tentando “convencer o mundo de que o Exército russo não tinha doze pés de altura”, mas agora esperava passar a próxima tentando convencer os formuladores de políticas de que também “não tinha dois pés de altura”.³⁸ Enquanto isso, o apoio global à Ucrânia alcançou níveis inimagináveis quando a guerra começou.

Obviamente, grande parte do mérito por essas tremendas mudanças na opinião global se deve à

competência do Exército da Ucrânia e à liderança do presidente ucraniano Volodymyr Zelensky. Contudo, a Ucrânia não é o primeiro “azarão” a obter resultados surpreendentes contra um adversário supostamente superior. Na verdade, a União Soviética passou por uma experiência semelhante na “Guerra de Inverno” de 1939-1940, quando sua invasão da Finlândia resultou em terríveis baixas.

Entretanto, a Guerra de Inverno não gerou a mesma revisão rápida da percepção global; apesar de observadores, na época, terem mencionado as fracas táticas empregadas pelo Exército soviético, poucos comentaristas viram, no conflito, evidências de que as forças soviéticas fossem completamente ineptas.³⁹ Somente quando a *Wehrmacht* pôs de lado divisões do Exército Vermelho no início da Operação *Barbarossa* é que a maioria dos observadores reconheceu que a Guerra de Inverno era um reflexo preciso das capacidades, treinamento e doutrina soviéticas existentes na época. Compare isso com o atual estado de ânimo entre os formuladores de políticas em Washington. Em 28 de março de 2022, por exemplo, o *Washington Post* noticiou que altos funcionários do Departamento de Defesa estavam convencidos de que a Rússia estava efetivamente acabada como potência global e entusiasmados com as possibilidades para os EUA e seus aliados na futura competição com a China.⁴⁰

Então, o que fez a diferença? A resposta é simples. A Ucrânia, seja por planejamento pré-conflito ou por necessidade pós-invasão, “viralizou” a guerra — empregando Op Info no nível tático e incorporando todo ato heroico, todo erro russo e toda operação de combate bem-sucedida em uma narrativa multimídia persuasiva que, quando aliada ao sucesso contínuo no campo de batalha, revelou-se, de modo geral, invulnerável à influência russa.

Agora, buscamos identificar — a partir dos milhares de vídeos, postagens nas mídias sociais, “TikTok tático” e pronunciamentos do Exército da Ucrânia — o fundamento doutrinário e as características cruciais da campanha de Op Info ucraniana. Como o conteúdo relevante é publicado em diversas plataformas, incluindo TikTok, Facebook, Telegram, Twitter e muitas outras para citar, nós nos concentramos menos em exemplos específicos (e citações resultantes) e mais nas estratégias e temas narrativos gerais que o Exército da Ucrânia tem usado para conduzir Op Info com sucesso.

Aceitação de riscos no uso de dispositivos móveis.

De longe, a característica mais marcante das Op Info da Ucrânia tem sido a predominância de dispositivos móveis entre as forças de seu Exército. Desde os momentos iniciais da invasão russa, o pessoal do Exército da Ucrânia estava carregando imagens, vídeos e mensagens cuidadosamente selecionados em diferentes plataformas de mídia social.

Embora não tenhamos, conforme observado anteriormente, acesso às atuais políticas do Exército da Ucrânia sobre dispositivos móveis, é óbvio que ele tomou uma decisão deliberada de (a) permitir que alguns militares mantenham seus dispositivos — pessoais ou distribuídos pela Força — e (b) utilizar esses dispositivos para documentar, de forma seletiva, as atividades de combate.⁴¹

O que isso nos diz? Que, ao enfrentar uma invasão não provocada por uma potência hostil, o Exército da Ucrânia provavelmente decidiu aceitar os riscos que acompanham o uso de dispositivos móveis em um ambiente tático. Em outras palavras, o Exército da Ucrânia aparentemente decidiu que, como os soldados estão defendendo sua pátria contra uma invasão hostil, não faz sentido impor restrições rigorosas a dispositivos que têm mostrado um significativo potencial de combate.

Implementação de melhores práticas de registro e publicação.

Após quatro semanas de conflito, também é evidente que, apesar de ter decidido aceitar os riscos de permitir que seus integrantes portem dispositivos móveis no limite avançado das tropas, o Exército da Ucrânia não lhes deu carta branca para transmitir todo momento não programado. Em vez disso, parece que os comandantes de campanha do Exército da Ucrânia incluíram as Op Info em seus enunciados de intenção, e os oficiais subalternos, intermediários e superiores forneceram diretrizes às unidades de manobra sobre o que é ou não apropriado para documentação e transmissão.⁴²

Em alguns aspectos, isso é mais discernível pelo que está faltando no atual cenário do que pelo que está presente. Ao examinarmos o universo de mensagens do Exército da Ucrânia, vemos pouca ou nenhuma evidência dos seguintes itens: (1) militares russos algemados ou de outra forma imobilizados após o combate; (2) documentação de mortos russos que permita a identificação; (3) militares russos gravemente feridos; (4) punição ou tortura de combatentes russos; (5) vídeos de táticas do Exército da Ucrânia que se assemelhem às empregadas por insurgentes no



Manchetes recentes refletem o conteúdo de mídia social publicado por militares ucranianos no campo de batalha. (Composição gráfica de Beth Warrington, Army University Press)

Iraque ou no Afeganistão e, assim, possam inspirar emoções conflitantes em espectadores nas unidades da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), como artefatos explosivos improvisados (AEI); (6) documentação de ações vingativas tomadas por integrantes do Exército ou civis ucranianos contra

práticas a seu pessoal sobre o uso adequado de dispositivos móveis e conteúdo apropriado para a disseminação. Além disso, acreditamos que o pessoal do Exército da Ucrânia acolheu essa confiança e liberdade de ação e demonstrou enorme adesão para alcançar seus objetivos estratégicos e táticos.



Embora não tenhamos evidências diretas, acreditamos que a melhor explicação... é que o Exército da Ucrânia forneceu orientações práticas a seu pessoal sobre o uso adequado de dispositivos móveis e conteúdo apropriado para a disseminação.



prisioneiros russos; ou (7) provocações ou deboches ostensivos de pessoal ou capacidades russas.⁴³

Agora, comparemos essa lista com os cenários táticos mais comuns nas plataformas de mídia social: (1) o resultado de ataques com mísseis anticarro contra comboios russos; (2) a precária situação de suprimento que afeta os militares russos; (3) o elevado moral dos grupos de combate e pelotões do Exército da Ucrânia; (4) a compaixão de integrantes da Força por civis e não combatentes; (5) as façanhas heroicas de integrantes individuais do Exército da Ucrânia; e (6) o emprego de força excessiva pela Rússia contra alvos civis.

Alguns podem afirmar que o acima exposto apenas reflete o uso de bom senso pelo pessoal do Exército da Ucrânia ou o crivo rigoroso dos comandantes em combate. Acreditamos que essa explicação é simplista demais. Os tipos de imagens e vídeos que faltam na narrativa representam o “pior pesadelo” de todo comandante em combate, e a alta liderança do Exército dos EUA invocou essa possibilidade para negar dispositivos móveis aos militares em combate ativo. Além disso, não devemos esquecer que o pessoal do Exército da Ucrânia está operando em condições de imenso estresse, enfrentando um inimigo que não tem mostrado nenhum tipo de hesitação quanto ao uso indiscriminado de munições não guiadas contra uma população civil. No entanto, pelo menos em termos de publicação, o pessoal do Exército da Ucrânia tem demonstrado uma tremenda disciplina no uso de dispositivos móveis e mídias sociais.

Embora não tenhamos evidências diretas, acreditamos que a melhor explicação para o acima exposto é que o Exército da Ucrânia forneceu orientações

Explorando a *expertise* civil para desenvolver uma infraestrutura de Op Info. Embora grande parte das filmagens de operações do Exército da Ucrânia pareça vir dos dispositivos móveis de seus integrantes, o enorme volume de publicações em diversas plataformas de mídia social e o processamento de pós-produção (como carimbos de data/hora, texto e outras alterações posteriores) mostram que a Ucrânia também implementou uma infraestrutura significativa de apoio de Op Info.

Considerando que seu Exército é relativamente pequeno, não surpreende que, em vez de designar militares aptos para o combate ao apoio de Op Info, a Ucrânia tenha se apoiado na considerável *expertise* civil em tecnologia da informação. Em 26 de março de 2022, a publicação *The Economist* destacou como o Exército da Ucrânia mobilizou parcelas significativas do setor privado do país para apoiar suas campanhas de Op Info.⁴⁴ Observando como o governo ucraniano mobilizou o setor privado logo após a invasão, *The Economist* comentou que “em toda a Ucrânia, especialistas em relações públicas, *designers* e outros especialistas em mídia se uniram por meio de redes participativas que surgiram em uma questão de horas após a invasão”.⁴⁵ O resultado permitiu à Ucrânia concentrar seu limitado efetivo militar em combatentes, mas também proporcionou os conhecimentos especializados que seu Exército possivelmente não tinha antes do início da guerra. Essas parcerias *ad hoc* entre os setores público e privado provavelmente facilitaram a ampla disseminação do que, de outra forma, poderiam ter sido publicações limitadas e isoladas, por combatentes táticos.



(Captura de tela do Twitter/@profgalloway)

e transmitam suas observações. Independentemente da intenção subjacente, a cobertura resultante, em nossa opinião, nunca produziu uma interpretação autêntica dos fatos conforme se desenrolavam. Não só as reportagens frequentemente saíam com atraso devido ao uso dos meios de comunicação tradicionais e do jornalismo de formato longo, como também os leitores em âmbito nacional sabiam que as filmagens e os artigos estavam sujeitos à supervisão e à revisão cuidadosa, quando não pelo Exército, pelos executivos das emissoras.

A Ucrânia, ao contrário, aparentemente se empenhou muito pouco em providenciar a incorporação de integrantes da mídia ou uma cobertura roteirizada, pelo menos

A falta de repórteres incorporados. Uma das diferenças mais marcantes entre os esforços de Op Info da Ucrânia e os esforços de Op Info/Com Soc do Exército dos EUA na Guerra Global contra o Terrorismo é a autenticidade. A Ucrânia renunciou à abordagem do Exército dos EUA de permitir que repórteres aprovados sejam incorporados em unidades táticas

para os correspondentes internacionais. Em vez disso, seja por planejamento ou necessidade, a Ucrânia tem frequentemente disseminado filmagens reais juntamente com pronunciamentos de suas Forças Armadas sobre operações e resultados. Ainda que algumas filmagens divulgadas pelo Exército da Ucrânia mostrem sinais de revisão editorial, os cliques raramente contêm sobreposições narrativas, análises de especialistas ou propaganda ostensiva. Ao deixar que seus soldados e o poder das imagens contem a história, a Ucrânia tem possibilitado um registro mais autêntico de sua resistência. Em nossa opinião, a falta de repórteres incorporados e de entrevistas preparadas contribuiu para a efusão de apoio internacional ao Exército e liderança política da Ucrânia.

Uso das Op Info militares para reforçar mensagens políticas. A Ucrânia também tirou proveito de imagens e narrativas militares para validar e reforçar as decisões e mensagens de sua liderança política. Zelensky e seus principais ministros têm mostrado uma disciplina notável ao comunicar uma mensagem unificada para a Rússia (“a Ucrânia resistirá até o fim”), para os cidadãos ucranianos (“sua liderança está aqui, ficará aqui e sofrerá com você”) e para a liderança da OTAN (“precisamos de sua ajuda e somos gratos por sua assistência”). Esses temas são comunicados em diferentes plataformas de mídia social e repetidos em cada discurso, coletiva de imprensa e reunião com dignitários estrangeiros.

O Exército da Ucrânia mostra a eficácia com que imagens do campo de batalha publicadas por ele e



O presidente ucraniano Volodymyr Zelensky se dirige a seu país em 3 de abril de 2022, após o massacre de civis ucranianos pelas forças militares russas em Bucha. (Captura de tela de YouTube/Presidente da Ucrânia)

por sua infraestrutura de apoio orgânico reforçam as mensagens políticas ucranianas. Quando as forças da OTAN começaram a suprir o país de mísseis anticarro, por exemplo, o Exército da Ucrânia disseminou vídeos das unidades de combate em que expressavam gratidão ao desenganar armas leves anticarro de próxima geração britânicas e empregavam mísseis *Javelin* para incapacitar viaturas blindadas russas. Juntamente com imagens chocantes da devastação causada por ataques de artilharia e mísseis russos e com fotografias seletivas de civis feridos, essa campanha coordenada de Op Info tornou muito difícil para os governos da OTAN recusar ajuda adicional.

Da mesma forma, a Ucrânia optou pela transparência total na publicação de esforços militares russos para desorganizar ou eliminar sua liderança política. Por exemplo, enquanto Zelensky e seus assessores militares e civis divulgam suas atividades diariamente, reúnem-se com unidades de combate e enfatizam seu compromisso de perseverar, o Exército da Ucrânia divulgou, de forma seletiva, evidências de que unidades russas tentaram matar Zelensky e tomar o controle das instituições políticas ucranianas.⁴⁶ A narrativa simultânea de um líder político que se recusa a abandonar seu povo ao mesmo tempo que sobrevive, repetidas vezes, a ataques de “decapitação” militar que ignoram o direito internacional ajudou a elevar Zelensky a uma posição de destaque mundial e, paralelamente, a enfraquecer ainda mais a reputação do Presidente Vladimir Putin.

Narrativas temáticas

Também é importante destacar o foco temático da campanha de Op Info da Ucrânia, pois essas narrativas têm encontrado receptividade junto a um público global que, antes do início das hostilidades, parecia ter muito pouco interesse nos assuntos ucranianos.

Desempenho do Exército da Ucrânia no campo de batalha. Talvez o assunto mais frequente das Op Info da Ucrânia seja destacar o êxito de suas forças ao engajarem unidades russas. Os vídeos de seqüências de mísseis anticarro ucranianas ao emboscarem blindados russos ou devastarem colunas de suprimento russas contêm muito mais poder narrativo que a reportagem favorável mais bem escrita. Da mesma forma, vídeos de unidades antiaéreas ucranianas ao engajarem, com sucesso, helicópteros e aeronaves de ataque russos mobilizaram centros populacionais sujeitos a ataques.

Crimes de guerra russos. O Exército da Ucrânia também tem feito questão de destacar táticas russas que potencialmente violam o direito internacional. Em particular, o Exército e governo da Ucrânia fizeram circular um grande volume de vídeos que mostram o uso indiscriminado de artilharia pesada, artilharia de foguetes e armas termobáricas contra centros populacionais. Mais recentemente, o Exército da Ucrânia se concentrou em mostrar as condições no teatro de operações do leste, onde as forças russas sitiaram Mariupol. As imagens e vídeos — mais uma vez, frequentemente compartilhados nas mídias sociais com pouca ou nenhuma sobreposição narrativa — eliminaram qualquer oportunidade para a Rússia defender de modo plausível seus objetivos de guerra e mobilizaram ainda mais apoio internacional para a resistência do Exército da Ucrânia.

Dificuldades logísticas russas. Embora muitos esforços de Op Info do Exército da Ucrânia se concentrem em documentar a eficácia em combate, a Força também justapôs Op Info aos seus alvos prioritários para efeitos letais ao documentar a contínua incapacidade das forças russas para proteger as colunas de suprimento e o fraco desempenho logístico do Exército russo. As mídias sociais estão repletas de documentação em vídeo de ataques do Exército da Ucrânia contra caminhões e meios de transporte russos e de filmagens semelhantes de equipamentos russos apreendidos que revelam manutenção de má qualidade, a insuficiência de alimentos e água e a falta de suprimentos médicos adequados. Embora parte da documentação seja claramente posterior e possa ter origem em fontes civis, também há muitas filmagens feitas pela infantaria do Exército da Ucrânia durante ou logo depois dos engajamentos. Cabe ressaltar que os militares russos capturados ou mortos pelas forças ucranianas frequentemente dispunham de dispositivos móveis, e há relatos de que a Ucrânia tem concentrado seus esforços de Op Info em fazer com que os russos possam acessar e visualizar vídeos de combate. Assim, militares russos cientes, em primeira mão, do desabastecimento ficam sujeitos a uma desmoralização adicional na forma de notificações diárias sobre a destruição de mais suprimentos.

Declarações de prisioneiros russos. Um dos momentos mais poderosos da ofensiva de Op Info ucraniana ocorreu em 9 de março, quando autoridades ucranianas divulgaram entrevistas feitas com

prisioneiros russos capturados durante operações de combate.⁴⁷ Cada um dos detidos afirmou estar falando voluntariamente aos meios de comunicação e ofereceu revelações chocantes sobre a conduta dos oficiais mais antigos russos antes da invasão. Especificamente, os militares russos testemunharam que o efetivo de praças não recebeu nenhum aviso prévio sobre a invasão e nenhum *briefing* sobre os planos operacionais. Testemunharam ainda sobre a escassez de alimentos, suprimentos médicos e roupas adequadas. Por último, alegaram terem sido mal-informados tanto sobre o propósito da operação quanto sobre a recepção que deveriam esperar do Exército e civis da Ucrânia. Além disso, como a Ucrânia permitiu que os militares russos falassem, em vez de acrescentar narrativas às suas palavras e/ou organizar entrevistas com a mídia, as mensagens encontraram receptividade com o público-alvo — civis nos países da OTAN que supriam munições cruciais ao Exército da Ucrânia.

Atos heroicos. O Exército da Ucrânia também priorizou a disseminação de narrativas sobre atos heroicos dos militares ucranianos. Logo no início do conflito, o foco dessas narrativas foi o possivelmente mítico “Fantasma de Kiev”, um piloto de *MiG-29* supostamente responsável por várias mortes em ataques ar-ar.⁴⁸ Mais tarde, a mídia e o Exército da Ucrânia louvaram o heroísmo do engenheiro de combate Vitaliy Skakun, que se sacrificou para concluir a demolição da ponte de Henichesk, no istmo da Crimeia.⁴⁹ Por fim, houve o amplamente divulgado engajamento entre uma fragata russa e um pequeno

a essa altura, a imagem da determinação ucraniana estava firmemente fixada na consciência global.

A tendência dos praticantes de Op Info do Exército da Ucrânia de exagerar destaca uma importante lição para futuras LSCO. O Exército dos EUA não pode esperar que os meios de comunicação nacionais demonstrem a mesma tolerância para com declarações ou narrativas públicas que a mídia internacional tem concedido à Ucrânia. Em muitos aspectos, a mídia internacional tem perdoado a Ucrânia, até certo ponto, por erros factuais. O Exército dos EUA deve esperar o oposto. Todo erro factual ou exagero do Exército dos EUA, não importa a fonte, será ampliado e citado como evidência de desonestidade. Portanto, é imprescindível que todos os comandantes que implementarem Op Info insistam que os fatos guiem a narrativa e ensinem a seus subordinados que é melhor omitir uma publicação por completo do que divulgar conteúdo que possa não resistir ao escrutínio.

Aparições do presidente. Não podemos deixar de abordar os apelos e declarações feitos por Zelensky. Desde aparecer de farda até seu vídeo épico nas ruas de Kiev no início da invasão, quando refutou, pessoalmente, relatos russos de que ele havia fugido da capital, o presidente ucraniano se tornou um componente essencial da ofensiva de Op Info do Exército da Ucrânia.⁵¹ Pode-se dizer que o uso agressivo das mídias sociais por Zelensky, na forma de declarações no Twitter e apelos ao vivo por assistência militar, foi o fator crucial em persuadir os governos da OTAN a aumentar seu apoio militar. Zelensky também adquiriu *status* de lenda ao recusar as

“

É imprescindível que todos os comandantes que implementarem Op Info insistam que os fatos guiem a narrativa e ensinem a seus subordinados que é melhor omitir uma publicação por completo do que divulgar conteúdo que possa não resistir ao escrutínio.

”

destacamento ucraniano na ilha da Cobra.⁵⁰ Os relatos iniciais indicavam que, quando a fragata exigiu que os ucranianos se rendessem, eles haviam respondido com obscenidades e sido todos mortos. Reconheceu-se, depois, que os russos haviam tomado a ilha da Cobra e apenas feito militares ucranianos prisioneiros, mas,

ofertas dos EUA para evacuá-lo de Kiev, dizendo, ao que consta, a autoridades do Departamento de Estado que “precis[ava] de munição, não de carona.” Por meio dessas e de outras declarações diretas e apelos aos governos da OTAN, o presidente reforçou os efeitos de Op Info do Exército da Ucrânia, gerando, simultaneamente, enorme

apoio a seu país em todo o mundo. Além disso, as visitas repetidas e amplamente divulgadas de Zelensky às linhas de frente têm corroborado a narrativa que vem surgindo sobre seu heroísmo pessoal.

Alívio cômico e humilhação do adversário. O tema final da ofensiva de Op Info que gostaríamos de destacar é o uso do alívio cômico para humilhar o adversário no tribunal da opinião pública internacional. De todas as narrativas do Exército da Ucrânia destinadas a desacreditar as Forças Armadas russas, nenhuma teve mais impacto que os repetidos vídeos de agricultores ucranianos usando tratores *John Deere* para rebocar viaturas militares russas abandonadas ou incapacitadas. A imagem de vários carros de combate *T-90* e sistemas avançados de defesa antiaérea sendo arrastados por tratores ucranianos após ficarem sem gasolina ou sofrerem avarias mecânicas agora é um meme global da incompetência militar russa. Algo que torna essas narrativas mais convincentes é, mais uma vez, a relativa falta de comentários ou alterações significativas. Embora as equipes de Op Info do Exército da Ucrânia possam identificar ou obter esses vídeos e aumentar sua circulação, a Força tem, de modo geral, permitido que as imagens falem por si mesmas, acrescentando autenticidade a uma história já convincente.

Recomendações e ressalvas

Se a guerra na Ucrânia oferece uma prévia de futuros engajamentos do Exército dos EUA — e acreditamos que sim —, as LSCO apresentarão um ambiente de Op Info rico em alvos. Três características de LSCO entre adversários com poder de combate quase equiparado tornam esses engajamentos especialmente adequados ao emprego de Op Info.

Em primeiro lugar, como as futuras LSCO provavelmente serão conduzidas contra forças armadas estatais, elas oferecem uma oportunidade inédita de visar o nexos da liderança militar, liderança política e apoio popular de um adversário — um desvio radical em relação às recentes campanhas de contrainsurgência.

Em segundo lugar, os dispositivos digitais cobrirão o campo de batalha em qualquer futuro engajamento entre potências com poder de combate quase equiparado. Mesmo que o Exército dos EUA mantenha as atuais restrições sobre dispositivos pessoais, os futuros adversários talvez não o façam. Também prevemos que todo não combatente terá acesso a várias plataformas

digitais. Na Ucrânia, por exemplo, os últimos números mostram que pelo menos 70% da população tem acesso à internet, enquanto 87% tem acesso a uma rede de 4G/LTE.⁵² Portanto, os praticantes de Op Info terão uma ampla gama de opções para gerar influência.

Em terceiro lugar, o ritmo e a escala das LSCO exigirão um ciclo de decisão de Op Info mais rápido, envolvendo mais decisores. Na Ucrânia, seu Exército está atualmente envolvido em LSCO em três frentes, cada uma com diversos comandantes nos EAB, e todas em proximidade direta a uma população civil. Para vencer nesse supremo confronto de vontades, o Exército da Ucrânia precisa identificar, rapidamente, alvos de Op Info que se alinhem aos objetivos táticos, divulgar informações, avaliar o impacto e se preparar para o próximo ciclo — ao mesmo tempo que realiza a devida coordenação com as autoridades civis. Um ritmo operacional tão rápido — que quase certamente vai caracterizar futuros engajamentos do Exército — é fundamentalmente incompatível com a concentração das Op Info nos EAB. Conforme observado anteriormente, a Ucrânia empregou toda a sua infraestrutura civil de TI junto com seus especialistas em Op Info e combatentes para agilizar o ciclo de processamento de alvos e distribuição. As atuais estratégias de Op Info do Exército dos EUA não consideram, de forma alguma, o ritmo e a escala das LSCO.

Recomendações sobre políticas

Na esperança de ajudar o Exército dos EUA a explorar o êxito do Exército da Ucrânia e implementar modificações prudentes na doutrina atual sobre Op Info que sejam adequadas às LSCO entre adversários com poder de combate quase equiparado, oferecemos, humildemente, as seguintes recomendações para consideração.

Em primeiro lugar, recomendamos revisões da doutrina do Exército que requeiram a incorporação de Op Info em todos os enunciados de intenção do comandante, pelo menos no nível de brigada de combate (*brigade combat team*, BCT) e acima. A intenção de Op Info de um comandante deve ser expressa no enunciado que descreve o propósito da operação (muitas vezes abordando a estrutura operacional) ou o estado final que a operação visa alcançar. A incorporação de Op Info na intenção do comandante garantirá que os comandantes de nível companhia as integrem em seus

próprios procedimentos para apresentar instruções e desdobrar unidades táticas. No momento, as Op Info não constam, de modo geral, da intenção do comandante. Em vez disso, a maioria dos estados-maiores nos EAB elabora um enunciado de intenção separado, especificamente focado nas Op Info, e o relega ao anexo de Op Info da ordem de base. Não surpreende, portanto, que as Op Info continuem sendo uma consideração secundária no planejamento e execução das LSCO. Ao exigir que os comandantes em combate tratem das Op Info antes do início do planejamento operacional, o Exército garantirá que elas tenham um papel de destaque na abordagem de todo comandante em relação a futuros engajamentos.

Em segundo lugar, o Exército e a força conjunta devem debater que grau de controle sobre Op Info e Com Soc seria adequado para as LSCO. Conforme a política estabelecida na ADP 6-0, esse debate deve se concentrar no grau de autonomia e execução adequado à situação. A nosso ver, para alcançar resultados significativos de Op Info, será necessário um menor controle pelos EAB. Quanto mais os comandantes mais antigos reunirem Op Info e Com Soc nos níveis de divisão e brigada, menor será a probabilidade de que o Exército dos EUA obtenha os resultados vistos pela Ucrânia. Essa não é uma ideia revolucionária; o cerne da abordagem do Exército em relação ao comando de missão é conceder autonomia aos subordinados sempre que possível e apropriado. Nesse caso, os comandantes no ponto de contato não conduziram suas Op Info de modo isolado, mas rapidamente transmitiram fatos, verdades e narrativas relevantes disponíveis apenas no limite avançado de tropas para a cadeia de comando, usando dispositivos de usuário final da Rede Tática Integrada — telefones *Samsung* com câmeras — para impulsionar o ritmo da busca de alvos de Op Info, e, ao mesmo tempo, promoveriam seus próprios fatos, verdades e narrativas por meio do engajamento e operações psicológicas.

Isso requer certo grau de aceitação de riscos por parte dos comandantes nos EAB, algo que, segundo indicam pesquisas no setor privado, pode ser razoável. Nos últimos anos, empresas nacionais têm, cada vez mais, permitido que os funcionários utilizem as mídias sociais e outras ferramentas digitais para promover objetivos da organização e comercializar produtos e ideias, ao mesmo tempo que acompanham as declarações

de concorrentes para identificar oportunidades para conquistar participação no mercado. Em geral, as empresas que concedem liberdade para publicar a funcionários de início e meio de carreira que lidam diretamente com o público (como vendas, *marketing*, diversidade e inclusão e gestão de fornecedores) se apoiam no treinamento, melhores práticas e supervisão para garantir conformidade com as leis federais e com a missão e objetivos da organização — o equivalente civil da intenção do comandante. As empresas que dão esse salto quase sempre descobrem que os funcionários acolhem de bom grado a confiança e responsabilidade concedidas e usam a autonomia conferida para fortalecer os relacionamentos com os clientes e aumentar a produtividade e a rentabilidade.⁵³ Em contrapartida, há relativamente poucos casos em que os *funcionários* (ao contrário de ativistas, *hackers* ou concorrentes) usaram as mídias sociais para revelar segredos comerciais ou informações confidenciais ou de outra forma comprometer os interesses da empresa. Em suma, as empresas que confiam e educam seu pessoal no domínio informacional alcançam melhores resultados. Acreditamos que o mesmo se aplicará às unidades de manobra do Exército nas futuras LSCO.

Em terceiro lugar, o Exército e a força conjunta devem capacitar escalões no nível tático a gerar efeitos de Op Info e Com Soc. Essa não é somente uma questão de doutrina e comando de missão. A produção de resultados de Op Info táticas exigirá o exame da infraestrutura tecnológica e de pessoal e a análise dos equipamentos fornecidos aos soldados nas linhas de frente. O Exército também deve examinar as políticas que regem o material militar, incluindo os dispositivos de usuário final da *Samsung* utilizados atualmente como parte da Rede Tática Integrada, e a viabilidade de empregar dispositivos privados pessoais para uso oficial.

Em quarto lugar, conforme observado anteriormente, o Exército como instituição deve enfatizar o ensino sobre Op Info, a começar pela instrução dos oficiais mais modernos e a educação dos graduados. Atualmente, o ensino de Op Info para combatentes táticos é, na melhor das hipóteses, superficial. Em consequência, os oficiais subalternos e intermediários e os graduados não têm a base profissional para conduzir Op Info ofensivas. O que é ainda mais importante: sem um entendimento da doutrina de Op Info, os militares mais vulneráveis às Op Info do inimigo no campo de

batalha podem ter dificuldade em reconhecer e mitigar efeitos negativos. Certamente lhes faltará agilidade intelectual para saber como sua percepção do campo de batalha pode contribuir de forma tangível para a linha de esforço de Op Info de seu comandante de batalhão. A atual geração de comandantes de pelotão e companhia teve acesso à tecnologia de *smartphones* desde a idade em que podiam razoavelmente obter o letramento (ou alfabetização) digital. Sua geração possui uma

Em qualquer caso, essas constatações devem ser incorporadas no processo de seleção, análise e aquisição de alvos e nos procedimentos operacionais padrão das unidades, mesmo que o resultado seja a criação de um conselho separado de aprovação de alvos de Op Info.

Em sexto lugar, o TRADOC deve reforçar seu investimento na Rede de Operações de Informação (*Information Operations Network*, ION), a série de *internets* fechadas que contribuem para o ambiente

A doutrina deve fornecer aos oficiais de manobra e de planejamento um entendimento funcional das Op Info que possa ser prontamente aplicado a futuras LSCO, assim como uma lista prática e flexível de técnicas e opções para utilizá-las a fim de alcançar efeitos no campo de batalha.

familiaridade sem precedentes com a tecnologia e as habilidades para influenciar. Cabe agora ao Exército ensinar os comandantes táticos como essa habilidade contribui para a estrutura operacional mais ampla.

Em quinto lugar, as metodologias de busca de alvos do Exército e da força conjunta proporcionam um veículo prontamente disponível para o emprego de Op Info em operações em múltiplos domínios. Os conselhos de aprovação de alvos não devem permitir que as Op Info sejam eclipsadas por efeitos letais. Isso pode exigir a inclusão de um profissional de Op Info nas reuniões de aprovação de alvos, porque não é razoável esperar que o oficial de Com Soc de uma brigada de combate do Exército conduza atividades de Com Soc e continue sendo um participante ativo da equipe de seleção de alvos.⁵⁴ Além disso, o Exército deve examinar as suposições das LSCO sobre o ritmo das Op Info. Ao fazê-lo, o Exército e a força conjunta podem determinar que os ciclos de processamento de alvos de Op Info avançam mais rapidamente que os ciclos de processamento de alvos para efeitos letais. Os conselhos de aprovação de alvos de brigada se reúnem rotineiramente com base no ciclo de tarefas aéreas. O ciclo de tarefas geralmente ocorre a cada 24 horas e projeta meios por 72 horas. Possivelmente, um ciclo de influência de mídias sociais se repetirá várias vezes dentro de um único ciclo de tarefas, fazendo com que os conselhos de aprovação de alvos sejam reativos, em vez de ofensivos.

de treinamento realista nos centros de treinamento de combate (CTCs). A ION atualmente contém aplicativos que imitam os das mídias sociais mais populares e permite a interação de um número limitado de dispositivos, tanto de forças amigas quanto inimigas. Até o momento, a ION e seus aplicativos são amplamente utilizados para a inteligência de fontes abertas, mas em menor grau para Op Info.⁵⁵ Aprimoramentos da ION devem incluir um aumento do número de telefones distribuídos, para um uso que seja proporcional à enxurrada de telefones no campo de batalha de LSCO; uma atualização completa da capacidade de 4G/LTE da rede; e a evolução contínua de aplicativos em uso na ION para melhor reproduzir a qualidade e variedade de aplicativos de mídia social disponíveis em todo o mundo. Além disso, as unidades em treinamento nos CTCs devem ser incentivadas a aumentar o uso da ION para apoiar a influência de Op Info no domínio cognitivo. Com melhoras no ensino, alocação de pessoal, doutrina e técnicas de Op Info, os CTCs providos de ION se tornarão os campos de prova para o futuro das Op Info no ponto de contato.

Em sétimo lugar, o Exército deve incorporar a aplicação tática em futuras revisões do FM 3-13 e do FM 3-61 e incorporar Op Info nos currículos do MCCC e CGSC.

Acreditamos que a doutrina deve fornecer aos oficiais de manobra e de planejamento um entendimento

funcional das Op Info que possa ser prontamente aplicado a futuras LSCO, assim como uma lista prática e flexível de técnicas e opções para utilizá-las a fim de alcançar efeitos no campo de batalha. As Op Info consistem em uma capacidade relativamente simples. Não são mais difíceis de compreender intelectualmente do que a doutrina sobre força letal que os oficiais subalternos e intermediários precisam dominar antes de obter o direito de comandar tropas em combate. No entanto, o potencial de combate das Op Info é, a nosso ver, muitas vezes obscurecido pela linguagem extremamente abstrata e técnica utilizada para transmitir a doutrina do Exército sobre o tema.

Demandas consideráveis são impostas aos oficiais de manobra e aos oficiais superiores nos estados-maiores de batalhão e brigada. No ambiente de planejamento de alta pressão e ritmo acelerado que vai caracterizar as futuras LSCO, simplesmente não é realista esperar que os oficiais de estado-maior e de manobra e os graduados conduzam campanhas eficazes de Op Info quando as doutrinas relevantes do Exército permanecem abstratas e conceituais ao invés de práticas.

O Exército se destaca em converter conceitos complexos de força letal em materiais acessíveis para rápida assimilação e aplicação em um ambiente tático. Esse também deveria ser o caso em relação às Op Info. Considerando a falta de Op Info em quase todos os treinamentos de oficiais, apoiamos o desenvolvimento de uma doutrina concreta e extremamente acessível sobre o tema, que permita a rápida assimilação de seus respectivos princípios e a pronta conversão deles em prática.

Em oitavo lugar, o Exército dos EUA não precisa re-inventar a roda. As campanhas de Op Info executadas pela Ucrânia têm raízes nas estratégias de informação e mídias sociais de empresas nacionais, copiando-as extensamente. *The Economist*, entre outras publicações, destacou, repetidas vezes, as contribuições do setor privado da Ucrânia. O setor privado dos EUA lidera o mundo no uso da informação para persuadir, informar, competir e influenciar o comportamento. O Exército seria tolo em não aproveitar esse conhecimento.

O comportamento aterrador das forças russas na Ucrânia também oferece ao Exército dos EUA um conveniente ponto de partida para iniciar um diálogo com as empresas que estão, de modo geral, impelindo a revolução em Op Info. Quaisquer argumentos sobre os valores relativos dos EUA e de seus adversários com

poder de combate quase equiparado desapareceram nos últimos três anos, sendo o uso indiscriminado da artilharia russa na Ucrânia e a falta de uma condenação chinesa o golpe final. O Exército dos EUA deve aproveitar este momento para incorporar a *expertise* do setor privado para reforçar as capacidades de Op Info. Como lições em envolvimento com o setor privado, o Exército poderia examinar os esforços do subsecretário de aquisições da Força Aérea William Roper, que fez um enorme progresso em ampliar a base industrial de defesa, de modo a incluir empresas privadas de ponta focalizadas em sensores, desenvolvimento de *software* e ciência de materiais.

Ressalvas

Fazemos essas recomendações ao mesmo tempo que permanecemos cientes de algumas realidades subjacentes. Primeiro, a liderança do Exército e da força conjunta pode levantar questões legítimas sobre a relação entre Op Info táticas e maiores riscos para a segurança da informação e de rede. Não somos especialistas em segurança cibernética ou infraestrutura de rede, e não pretendemos oferecer soluções para a tensão entre os dois elementos. Entretanto, acreditamos que é possível encontrar o equilíbrio adequado entre capacidades de Op Info a serem empregadas no nível tático e a segurança da informação.

O controle de emissões também é uma preocupação legítima, assim como a possibilidade de rastreamento geográfico (*geotracking*) das unidades no terreno. Contudo, é importante notar que, a menos que futuros desdobramentos do Exército ocorram em uma área despovoada, os não combatentes provavelmente observarão e relatarão todos os movimentos e ações de unidades que operem em solo estrangeiro mediante dispositivos móveis ou outros meios. Vale observar que, mesmo quando cidadãos ucranianos evitam publicar informações sobre unidades do Exército da Ucrânia nas proximidades, os jornalistas e expatriados de outros países têm publicado vídeos e fotografias em tempo real de integrantes da Força que permitem a identificação de unidades, avaliações de tamanho e escala e armamentos. Além disso, as unidades do Exército envolvidas em LSCO produzem uma enorme assinatura eletromagnética que quase não será afetada pelo uso de dispositivos móveis por militares individuais. Mais uma vez, acreditamos que o possível poder das Op Info

como capacidade tática justifica explorar o equilíbrio adequado com o controle de emissões.

Por fim, reconhecemos o delicado equilíbrio entre Op Info eficazes e o cumprimento do Código Uniforme de Justiça Militar (*Uniform Code of Military Justice*, UCMJ) e das Convenções de Genebra. Embora possam estar em conformidade com as Convenções de Genebra, algumas Op Info ucranianas provavelmente estariam em conflito com o UCMJ ou com as atuais melhores práticas do Exército dos EUA sobre o tratamento de combatentes inimigos e publicação de baixas inimigas. Além disso, se a história pode servir de guia, as forças do Exército na próxima guerra estarão sujeitas a um escrutínio muito maior por parte dos meios de comunicação estadunidenses — que geralmente evitam criticar as Op Info da Ucrânia. A importância da conformidade com as Convenções de Genebra e com o UCMJ reforça ainda mais a necessidade de que o Exército dos EUA desenvolva módulos de treinamento extremamente eficazes para os oficiais subalternos e intermediários e os graduados, a fim de garantir que seja dada instrução adequada a todos os soldados na ponta da lança.

Conclusão

Ao redigirmos este artigo, fomos guiados por uma convicção fundamental: que, ao empregar com sucesso as Op Info como uma capacidade de combate tática, o Exército da Ucrânia eliminou todas as dúvidas sobre a importância delas como um componente central da guerra moderna, e é um domínio que o Exército dos EUA deve dominar para alcançar a superioridade no campo de batalha em futuras LSCO.

Cabe reconhecer que, nos últimos oito anos, o Exército dos EUA acolheu a mudança para a competição entre grandes potências e empreendeu um esforço sistemático para modernizar e racionalizar suas capacidades, doutrina e treinamento de força letal para o engajamento com adversários com poder de combate quase equiparado. Como parte dessa modernização, o

Exército adotou, de forma arrojada, recentes mudanças em munições; em comando, controle, comunicações, computadores, inteligência, vigilância e reconhecimento (C4/ISR); e em sistemas aéreos não tripulados. A nosso ver, os combatentes do Exército e formuladores de doutrina merecem grande reconhecimento por esses esforços, particularmente considerando a mudança extremamente rápida do foco do Exército, ao passar da contrainsurgência para a competição entre grandes potências.

As Op Info são o único domínio em que o Exército e a força conjunta devem fazer melhorias significativas. No mínimo, a experiência da Ucrânia demonstra a necessidade de que o Exército desenvolva uma abordagem prática de Op Info que enfatize a capacidade da informação, em todas as suas facetas atuais, para diminuir a vontade do inimigo.

Por fim, todas as Op Info do Exército da Ucrânia — desde a celebração de atos heroicos e as fotografias das colunas de suprimento atacadas até os vídeos de militares ucranianos ao receberem mísseis anticarro — têm um objetivo: enfraquecer o moral e a vontade de lutar russos. Os vídeos de TikTok e provocações no Telegram não são munição, mas, a nosso ver, o emprego tático de Op Info tem contribuído significativamente para a letalidade do Exército da Ucrânia. Os vários relatos sobre o baixo moral russo, sobre tropas de elite russas que fogem ao primeiro sinal de contato e sobre o fratricídio entre praças e oficiais russos atestam a eficácia das Op Info do Exército da Ucrânia e a integração delas em todos os aspectos das operações de combate.

Nossa análise das atuais capacidades e infraestrutura de Op Info do Exército dos EUA indica que, caso ele enfrentasse, no curto prazo, um oponente com poder de combate quase equiparado em LSCO, não poderia esperar, razoavelmente, alcançar o padrão do Exército da Ucrânia. Isso precisa mudar, e esperamos que este artigo facilite as difíceis conversas que são necessárias para sanar as lacunas existentes nas capacidades de Op Info do Exército. ■

Referências

1. Atualmente, materiais de fonte primária no domínio público sobre a atual estratégia, políticas, procedimentos e treinamento

de Op Info da Ucrânia são extremamente limitados. As conclusões sobre a estratégia militar ucraniana que oferecemos são, portanto,

preliminares, extraídas principalmente da inteligência de fontes abertas, e podem exigir complementação ou revisão com base na futura disseminação de materiais de fontes primárias.

2. Para estudos sobre esforços de Op Info e Com Soc durante a Segunda Guerra Mundial, veja Anthony Rhodes, *Propaganda: The Art of Persuasion: World War II* (New York: Chelsea, 1988); John W. Dower, *War Without Mercy: Race & Power in the Pacific War* (New York: Pantheon, 1987); e Allen Winkler, *The Politics of Propaganda: Office of War Information, 1942-1945* (New Haven, CT: Yale University Press, 1978). Sobre a Guerra do Vietnã, veja Caroline Page, *U.S. Official Propaganda During the Vietnam War, 1965-1973: The Limits of Persuasion* (New York: Bloomsburg Academic, 1981); e Robert W. Chandler, *War of Ideas: The U.S. Propaganda Campaign in Vietnam* (Boulder, CO: Westview Press, 1978). Quanto à Operação *Desert Storm*, recomendamos Michael R. Gordon e Bernard R. Trainor, *The General's War: The Inside Story of the Conflict in the Gulf* (New York: Little, Brown, 1995).

3. Para exemplos de estudos sobre Revolução em Assuntos Militares (RAM), veja Elinor C. Sloan, *The Revolution in Military Affairs* (Montreal: McGill-Queen's University Press, 2002); Ashton B. Carter e William J. Perry, *Preventative Defense: A New Security Strategy for America* (Washington, DC: Brookings Institution Press, 1999); John Arquilla e David Ronfeldt, *In Athena's Camp: Preparing for Conflict in the Information Age* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1997); Roger C. Molander, Andrew S. Riddile e Peter A. Wilson, *Strategic Information Warfare: A New Face of War* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1996); e Earl H. Tilford Jr., *The Revolution in Military Affairs: Prospects and Cautions* (Carlisle, PA: U.S. Army War College Press, 1995).

4. Molander, Riddile e Wilson, *Strategic Information Warfare*, p. 15-19.

5. Em retrospecto, é tentador classificar a RAM como uma tentativa equivocada de defender revisões substanciais da doutrina do Exército, com base no potencial de combate especulativo de tecnologias imaturas e da guerra "centrada em redes". Os críticos da RAM frequentemente aludem a experiências dispendiosas e problemáticas como o programa LandWarrior para desacreditar toda uma geração de pesquisas militares profissionais. Acreditamos que essa abordagem é simplista e não leva em consideração os orçamentos austeros e obrigações globais enfrentados pelo Exército dos EUA após o colapso da União Soviética e as dificuldades de se adaptar a uma ordem mundial unipolar e, ao mesmo tempo, implementar reduções significativas das forças convencionais. Vista nesse contexto, fica prontamente evidente por que a RAM teve tal apelo para os militares mais antigos, instruídos a fazer mais com menos.

6. Paul E. Menoher Jr., "Force XXI: Redesigning the Army through Warfighting Experiments", *Military Intelligence Professional Bulletin* (April-June 1996): p. 6-8, acesso em 11 abr. 2022, https://www.ikn.army.mil/apps/MIPBW/MIPB_Issues/MIPB%20Apr%201996.pdf.

7. U.S. Army Training and Doctrine Command (TRADOC) Pamphlet 525-5, *Force XXI Operations: A Concept for the Evolution of Full-Dimensional Operations for the Strategic Army of the Twenty-First Century* (Fort Monroe, VA: TRADOC, 1 August 1994 [obsoleto]), Glossary-4.

8. Field Manual (FM) 100-6, *Information Operations* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 27 August 1996 [obsoleto]), Glossary-7.

9. Robert J. Bunker, *Information Operations and the Conduct of Land Warfare*, Land Warfare Paper 31 (Arlington, VA: Association of the United States Army, 1998), acesso em 11 abr. 2022, <https://www.ausa.org/sites/default/files/LWP-31-Information-Operations-and-the-Conduct-of-Land-Warfare.pdf>.

10. *Ibid.*, p. 2.

11. Joint Chiefs of Staff, *Concept for Future Joint Operations: Expanding Joint Vision 2010* (Fort Monroe, VA: Joint Warfighting Center, 1997), p. 85.

12. *Ibid.*

13. Gordon R. Sullivan e James M. Dubik, *War in the Information Age* (Carlisle, PA: Strategic Studies Institute, U.S. Army War College, 6 June 1994).

14. Department of Defense (DOD), *Quadrennial Defense Review Report* (Washington, DC: DOD, 30 September 2001), p. 43.

15. DOD, *Information Operations Roadmap* (Washington, DC: DOD, 30 October 2003).

16. *Ibid.*, p. 4.

17. Peter W. Singer, "Winning the War of Words: Information Warfare in Afghanistan", Brookings Institution, 23 October 2001, acesso em 11 abr. 2022, <https://www.brookings.edu/research/winning-the-war-of-words-information-warfare-in-afghanistan/> (destaca resultados fracos de Op Info do Exército durante as campanhas iniciais no Afeganistão).

18. U.S. Army Combined Arms Center (USACAC) Center for Army Lessons Learned (CALL) Report No. 08-31, *Gap Analysis: Information Operations Tactics, Techniques, and Procedures* (Fort Leavenworth, KS: USACAC CALL, May 2008); CALL Initial Impressions Report, *III Corps as Multinational Corps Iraq, December 2006-February 2008* (Fort Leavenworth, KS: USACAC CALL, n.d.); USACAC CALL, *Tactical Commander's Handbook: Information Operations* (Fort Leavenworth, KS: USACAC CALL, May 2005).

19. Esta dinâmica corresponde à experiência pessoal do autor Theodore Kleisner como comandante de companhia na 82ª Divisão Aeroterrestre, em que serviu como membro do Conselho Distrital de Shullah em Bagdá e recebeu significativa autonomia para operar e reunir-se com líderes locais, em consonância com a intenção definida por seus oficiais superiores.

20. *Ibid.*

21. Kleisner serviu como oficial de operações e Comandante da Força-Tarefa Conjunta e Combinada de Operações Especiais em quatro missões no Afeganistão entre 2010 e 2013. Esta declaração reflete sua experiência profissional nessas missões.

22. Dan Kuehl, "Introduction: 'Brother, Can You Spare Me a DIME?'" in *Information Warfare: Separating Hype from Reality*, ed. Leigh Augustine (Dulles, VA: Potomac Books, 2007), p. 1.

23. Corey D. Schou, J. Ryan e Leigh Armistead, "Developing an Academic Curriculum in Information Operations: The First Steps", *Journal of Information Warfare* 8, no. 3 (2009): p. 50.

24. *Ibid.*

25. Joint Chiefs of Staff, *Joint Concept for Operating in the Information Environment (JCOIE)* (Washington, DC: DOD, 25 July 2018), p. iii.

26. *Ibid.*, p. viii (grifo nosso).

27. Michael X. Garrett, "Winning at the Point of Contact", Army, 13 August 2020, acesso em 11 abr. 2022, https://www.army.mil/article/238107/winning_at_the_point_of_contact.

28. Army Doctrine Publication 6-0, *Mission Command: Command and Control of Army Forces* (Washington, DC: U.S. Army

Government Publishing Office [GPO], July 2019), 1-6.

29. FM 3-13, *Information Operations* (Washington, DC: U.S. GPO, 6 December 2016), 1-2.

30. *Ibid.*, 1-3.

31. *Ibid.*, 1-4.

32. *Ibid.*, 9-1 a 9-2. O FM 3-13, conforme formulado atualmente, dedica duas páginas às Op Info abaixo do nível de brigada.

33. Os autores ressaltam que seu desejo de ver a futura doutrina de Op Info expressa em uma linguagem sucinta e prática não implica, de forma alguma, que oficiais subalternos, intermediários e superiores sejam incapazes de entender e processar ideias complexas e abstratas ou explicações técnicas. Mais exatamente, os autores acreditam que, em futuras operações de combate em larga escala, os oficiais de manobra e estado-maior encarregados de planejar e empregar as Op Info no ponto de contato atuarão sob incrível estresse. Muitos oficiais podem ser obrigados a aprender Op Info às pressas, além de inúmeras outras responsabilidades. Assim, os autores acreditam que os manuais de campanha de Op Info devem fornecer aos combatentes táticos explicações e técnicas concretas e de fácil aplicação para explorar Op Info no escalão brigada e abaixo.

34. FM 3-61, *Communication Strategy and Public Affairs Operations* (Washington, DC: U.S. GPO, February 2022).

35. Veja "Project Convergence", Army Futures Command, 2022, acesso em 12 abr. 2022, <https://armyfuturescommand.com/convergence/> (aborda características do Project Convergence e descreve metodologia e áreas de concentração); Stew Magnuson, "Army's Project Convergence Continues on 10-Year Learning Curve", *National Defense* (site), 17 December 2021, acesso em 12 abr. 2022, <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2021/12/17/armys-project-convergence-continues-on-10-year-learning-curve>.

36. Entrevista dos autores com instrutor de pequeno grupo, U.S. Army Maneuver Center of Excellence, Maneuver Captain's Career Course, 27 mar. 2022.

37. Análise, pelos autores, do plano de aula sobre Op Info do Command and General Staff College (CGSC) e entrevista com um formulador de doutrina do Exército e ex-instrutor do CGSC, U.S. Army Combined Arms Center, Fort Leavenworth, Kansas, 28 mar. 2022.

38. Michael Kofman e Ryan Evans, *11 Days In: Russia's Invasion Stumbles Forward* (podcast), War on the Rocks, 7 March 2022, acesso em 14 abr. 2022, <https://warontherocks.com/2022/03/11-days-in-russias-invasion-stumbles-forward/>.

39. Veja William R. Trotter, *The Winter War: The Russo-Finish War of 1939-1940* (London: Aurum Press, 1991).

40. Greg Jaffe e Dan Lamothe, "Russia's Failures in Ukraine Imbue Pentagon with Newfound Confidence", *Washington Post* (site), 26 March 2022, acesso em 13 abr. 2022, <https://www.washingtonpost.com/national-security/2022/03/26/russia-ukraine-pentagon-american-power/>.

41. Não citamos, intencionalmente, exemplos específicos do Twitter, Telegram, TikTok ou outras plataformas para corroborar este ponto e outros subsequentes por várias razões. Em primeiro lugar, o enorme volume de Op Info, o caráter efêmero de muitas postagens e a dificuldade de identificar a fonte original de uma imagem ou vídeo (ao contrário de um retuíte, compartilhamento ou cópia). Em segundo lugar, grande parte das Op Info que ocorrem entre a Ucrânia e a Rússia é disseminada, primeiro, em

uma plataforma de mensagens criptografadas (Telegram) que não estamos autorizados a utilizar profissionalmente. Também não possuímos os conhecimentos necessários para localizar e citar o conteúdo original do Telegram.

42. Michael Kofman e Ryan Evans, *A New Phase of the Russo-Ukrainian War Begins* (podcast), War on the Rocks, 27 March 2022, acesso em 12 abr. 2022, <https://warontherocks.com/2022/03/a-new-phase-of-the-russo-ukrainian-war-begins/>. Um fator que também pode contribuir para a natureza descentralizada e orgânica das Op Info ucranianas é o elevado grau de independência operacional exercido pelos comandantes de distrito militar no Exército da Ucrânia e a relativa autonomia exercida pelas autoridades locais eleitas no sistema constitucional ucraniano.

43. Sinead Baker, "Video Appearing to Show Ukraine Forces Shooting Russian Prisoners Seems Plausible but Remains Unverified, Experts Say", *Business Insider*, 29 March 2022, acesso em 12 abr. 2022, <https://www.businessinsider.com/video-ukrainians-apparently-shooting-russian-prisoners-plausible-not-verified-experts-2022-3>. Há uma exceção. Em 28 de março de 2022, um vídeo de legitimidade duvidosa apareceu no Telegram, que supostamente mostrava militares ucranianos ferindo prisioneiros russos. O governo ucraniano questionou a autenticidade do vídeo, mas declarou que conduzirá uma investigação completa e que leva o assunto "muito a sério". Na opinião dos autores, mesmo que o vídeo seja autêntico, a inexistência de outros, após mais de quatro semanas de uma guerra urbana brutal e considerando a mistura diversificada de militares profissionais, milícias e voluntários internacionais que defendem a Ucrânia, continua sendo uma forte evidência da eficácia da política ucraniana.

44. "The Invasion of Ukraine Is Not the First Social Media War, but It Is the Most Viral", *The Economist* (site), 26 March 2022, acesso em 12 abr. 2022, <https://www.economist.com/international/the-invasion-of-ukraine-is-not-the-first-social-media-war-but-it-is-the-most-viral/21808456>; Missy Ryan et al., "Outmatched in Military Might, Ukraine Has Excelled in the Information War", *Washington Post* (site), 16 March 2022, acesso em 12 abr. 2022, <https://www.washingtonpost.com/national-security/2022/03/16/ukraine-zelensky-information-war/> (aborda as principais características da campanha de Op Info da Ucrânia).

45. *Ibid.*

46. Veja, por exemplo, Gerrard Kaonga, "Zelensky Has Survived Over a Dozen Assassination Attempts, Ukraine Claims", *Newsweek* (site), 9 March 2022, acesso em 12 abr. 2022, <https://www.newsweek.com/volodymyr-zelenskyy-assassination-attempt-killing-ukraine-president-russia-1686329>.

47. *Russian Prisoners of War in Ukraine Deliver a Message to Vladimir Putin*, vídeo de YouTube, publicado por "7News Australia", 9 March 2022, acesso em 12 abr. 2022, <https://www.youtube.com/watch?v=tQDFmRjddWo>.

48. Thomas Novelty, "Ukraine's Fighter Ace 'Ghost of Kyiv' May Be a Myth, but It's Lethal as War Morale", *Military.com*, 2 March 2022, acesso em 12 abr. 2022, <https://www.military.com/daily-news/2022/03/02/ukraines-fighter-ace-ghost-of-kyiv-may-be-myth-its-lethal-war-morale.html>.

49. Chloe Fulmer, "Ukraine Military Says Soldier Blew Himself Up on Bridge to Halt Russian Advance", *The Hill*, 25 February 2022, acesso em 12 abr. 2022, <https://thehill.com/policy/international/russia/595914-ukraine-military-says-soldier-blew-himself-up-on-bridge-to-halt>.

50. Bill Chappell, "Snake Island Sailors Are Freed as Ukraine and Russia Conduct Prisoner Exchange", NPR, 24 March 2022, acesso em 12 abr. 2022, <https://www.npr.org/2022/03/24/1088593653/snake-island-sailors-freed-prisoner-swap>.

51. *Ukrainian President Volodymyr Zelenskyy Shares a Message from Kyiv*, vídeo de YouTube, publicado por "USA Today", 25 February 2022, acesso em 12 abr. 2022, <https://www.youtube.com/watch?v=tLv9lqcoNe8>.

52. International Telecommunications Union Office for Europe, *Ukraine: Digital Development Country Profile* (Geneva: International Telecommunications Union, February 2022), p. 6, acesso em 12 abr. 2022, <https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Pages/Publications/Publications.aspx>.

53. No exercício da profissão, como advogado, o autor Trevor

Garmey frequentemente assessora empresas multinacionais sobre mitigação de riscos reputacionais e fornece treinamento e melhores práticas para o uso de mídias sociais por funcionários. As conclusões deste parágrafo refletem as lições aprendidas a partir de sua experiência profissional.

54. Esta recomendação será cada vez mais prudente depois que o ajuste do quadro de organização e dotação modificado do ano fiscal de 2023 retirar os oficiais de Com Soc de quartéis-generais de brigada. Isso deixa, aparentemente, as brigadas sem profissionais que se identificam com as Op Info como seu principal ofício.

55. Entrevistas dos autores com um ex-observador-orientador/instrutor de inteligência militar e atual comandante mais antigo no Centro de Adestramento e Aprestamento Conjunto (*Joint Readiness Training Center, JRTC*), 27 mar. 2022.

Military Review

Revista Profissional do Exército dos EUA
Edição Brasileira



ARMY UNIVERSITY PRESS

HOME

PUBLISH WITH US

SPECIAL TOPICS

BOOKS

JOURNALS

EDUCATIONAL SERVICES

ABOUT

Military Review

Revista Profissional do Exército dos EUA
Edição Brasileira

Você sabia?

É possível acessar as últimas edições da *Military Review* em inglês, português e espanhol, assim como edições anteriores, em nosso *site*:

<https://www.armyupress.army.mil/>

Além disso, o *site* oferece os seguintes recursos e informações:

- *Download* de seus artigos favoritos em formato PDF
- Diretrizes para autores
- Pesquisa e livros
- Estudos de caso e visitas a locais de batalhas históricas (*Staff Rides*)
- Apoio à instrução em História Militar
- Resenhas de livros
- Artigos publicados exclusivamente *on-line*



Parte 3 - Revigo
Abordagem do



Parte 2 - Revigo
Abordagem do

