

WED FEB 05 2021 03:36
04:23 JPPRN 09:23 HMBR11 11:23 PACIFIC 19:23 ZUL



Como Combater a Campanha de Desinformação da China em Taiwan p22

Linda Zhang

A Evolução da Proteção de Civis e sua Inserção na Metodologia de Planejamento das Operações Militares das Nações Unidas p54

Maj Vanderson Mota de Almeida, Exército Brasileiro

Maj Rodrigo Rozas, Exército Brasileiro

Maj Jairo Luiz Fremdling Farias Júnior, Exército Brasileiro

Um Referencial Militar Russo para Entender a Influência no Período de Competição p64

Tom Wilhelm

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

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

https://twitter.com/MilReview_LATAM

PB -100 -21 - 1/2/3

Headquarters, Department of the Army

Approved for public release; distribution is unlimited

PIN: 207800-000



ARMY
UNIVERSITY
PRESS

Military Review

REVISTA PROFISSIONAL DO EXÉRCITO DOS EUA

Primeiro Trimestre 2021 Tomo 76 Número 1
Professional Bulletin 100-21-1/2/3

Comandante, Centro de Armas Combinadas:
GENERAL DE DIVISÃO JAMES E. RAINEY

Reitor, Army University, CGSC:
GENERAL (BG) DONN HILL

Diretor e Editor-Chefe da *Military Review*:
CORONEL JACOB BROWN

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

Editor-Chefe das Edições em Línguas Estrangeiras:
MIGUEL SEVERO

Gerente de Produção:
TENENTE-CORONEL DAVID ROUSSEAU

Assistente Editorial:
CHRISTINE GARDNER

Edições Ibero-Americanas
Diagramador/Webmaster:
MICHAEL SERRAVO
Assistente Editorial:
DANIELLE POWELL

Edição Brasileira
Tradutora/Editora:
FLAVIA DA ROCHA SPIEGEL LINCK
Tradutora/Editora:
MELISSA SABELLA HARKIN

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 RICARDO YOSHIYUKI OMAKI

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 12 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.army-u-aup-military-review-latam@mail.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:


KATHLEEN S. MILLER
Administrative Assistant
to the Secretary of the Army
2030904

Índice

2 O Arsenal Monetário do Banco Popular da China

Capacidades e limitações do poder institucional em evolução

CT Johnathan D. Falcone, Marinha dos EUA

O espaço de combate na guerra moderna se estendeu para a dimensão econômica. Segundo o autor, é estrategicamente necessário que os EUA e seu banco central mantenham a liderança e influência sobre o sistema financeiro internacional.

22 Como Combater a Campanha de Desinformação da China em Taiwan

Linda Zhang

A autora descreve como a influência maligna da República Popular da China na mídia tradicional taiwanesa e a capacidade de espalhar propaganda e desinformação nas redes sociais ameaçam a liberdade de imprensa e o processo democrático.

36 Tirar a Lenha de Debaixo do Caldeirão O papel do furto de propriedade intelectual na estratégia global chinesa

Cap Scott Tosi, Exército dos EUA

O furto de propriedade intelectual perpetrado pela China tem amplas implicações para o Exército dos EUA e o Departamento de Defesa, ameaçando a superioridade tecnológica militar estadunidense nas décadas futuras.

54 A Evolução da Proteção de Civis e sua Inserção na Metodologia de Planejamento das Operações Militares das Nações Unidas

Maj Vanderson Mota de Almeida, Exército Brasileiro

Maj Rodrigo Rozas, Exército Brasileiro

Maj Jairo Luiz Fremdling Farias Júnior, Exército Brasileiro

Este artigo explora o impacto da proteção de civis sobre os planejamentos de operações militares da Organização das Nações Unidas, com uma breve revisão do processo histórico que envolve os não combatentes e os conflitos bélicos, bem como o desenvolvimento das leis, normas e regras que regem a preservação de civis no âmbito das operações sob a égide das Nações Unidas.

64 Um Referencial Militar Russo para Entender a Influência no Período de Competição

Tom Wilhelm

O Diretor do Foreign Military Studies Office sugere que tendências do Estado-Maior Geral das Forças Armadas russas revelam um modelo útil para examinar todos os níveis de influência no período de competição, quando as condições no ambiente operacional estão abaixo do limiar do conflito armado.

76 Operacionalização da Inteligência Artificial para a Guerra Algorítmica

Courtney Crosby, Ph.D.

A capacidade do Departamento de Defesa de operacionalizar a inteligência artificial (IA) é relativamente nova. A autora discute como a operacionalização da IA é uma forma de obter uma vantagem militar e fornece uma estrutura para atingir esse objetivo e evitar a superioridade da tecnologia adversária.

Capa: Fuzileiros Navais no Comando Ciberespacial do Corpo de Fuzileiros Navais observam operações de computador no centro de operações cibernéticas de Lasswell Hall, em Fort Meade, Maryland, 5 de fevereiro de 2020. Os fuzileiros navais conduzem operações cibernéticas ofensivas e defensivas em apoio ao Comando Cibernético dos EUA (*U.S. Cyber Command*) e operam, protegem e defendem a Rede Geral do Corpo de Fuzileiros Navais (*Marine Corps Enterprise Network*). (Foto original: 2º Sgt Jacob Osborne, CFN dos EUA. A foto foi modificada.)

O Arsenal Monetário do Banco Popular da China

Capacidades e limitações do poder institucional em evolução

CT Johnathan D. Falcone, Marinha dos EUA





Imagem: Dale Cordes, Army University Press

Duas nações, a cerca de 11 mil quilômetros de distância uma da outra, estão envolvidas em um conflito entre grandes potências. Muitas das estratégias que orientam esse conflito estão sendo desenvolvidas no Pentágono, o símbolo de cinco vértices do poder militar, localizado em Arlington, e em seu homólogo em Pequim (Beijing), o Edifício 1º de Agosto, um complexo de influência chinesa, mas de estilo soviético. No entanto, pode-se dizer que os planos estratégicos mais importantes estão sendo formulados no Edifício Eccles, sede do banco central (Reserva Federal) dos Estados Unidos da América (EUA) em Washington, D.C., e no prédio do Banco Popular da China (*People's Bank of China*, PBOC), que é o banco central chinês, em Pequim. O combate na frente econômica do atual conflito entre os EUA e a China está sendo executado a partir desses pouco reconhecidos salões da política de segurança nacional. Embora a liderança militar dos EUA possa ter um conhecimento vago das consequências da política monetária estadunidense sobre esse conflito, o potencial estratégico da política monetária do banco central da China é, de modo geral, desconhecido e bastante subestimado.

O CT Johnathan Falcone, da Marinha dos EUA, é oficial de guerra de superfície. Antes de se tornar oficial, foi analista em um grande banco de investimento multinacional. Durante sua carreira na Marinha, o CT Falcone serviu em duas missões como encarregado de divisão a bordo do *USS Gonzalez* e do *USS John S. McCain*. Serviu, também, como oficial de assuntos políticos no Departamento de Operações de Manutenção da Paz da Organização das Nações Unidas, cobrindo assuntos políticos e econômicos. É bacharel em Economia pela Yale University e mestre em Administração Pública pela Princeton University.

Assim, os atuais combatentes estadunidenses podem não ver motivo para acompanhar as taxas de fluxo de capitais chinesas com a mesma urgência com que examinam relatórios de inteligência para se inteirar dos últimos perfis de mísseis balísticos. No entanto, dada a subordinação institucional do banco central chinês ao Partido Comunista da China (PCC) e seu crescente impacto internacional, suas ações devem ser interpretadas como uma extensão dos objetivos estratégicos do partido.

Muitos podem afirmar que os mercados financeiros não são

espaços de combate legítimos e que uma verdadeira guerra só pode ser definida como um conflito militar “cinético”, ou seja, que envolva o emprego de força. Ironicamente, as mesmas pessoas que podem estar dispostas a reconhecer a guerra cibernética e de informação como poderosas formas não cinéticas de conflito — e como novos espaços de combate — mostram relutância em estender sua concepção de conflito militar para a dimensão econômica. Entretanto, se as consequências das ações econômicas premeditadas de um adversário fossem comparáveis às de um enfrentamento cinético (por exemplo, destruição social, colapso político e econômico e mortes), por que, então, isso não seria igualmente preocupante para um militar que jurou defender os valores estadunidenses? Basta olhar para a Ucrânia ou para os países que vivenciaram a Primavera Árabe para reconhecer que as condições econômicas podem minar a estabilidade de uma sociedade, com consequências reais para a segurança nacional. Nesse sentido, os atores econômicos ampliaram o escopo do conflito internacional de modo a incluir instituições capazes de afetar, de maneira decisiva, condições econômicas através das fronteiras, para alcançar os mesmos tipos de objetivo político antes vistos como pertencentes, exclusivamente, à dimensão do conflito armado.

O documento *National Defense Strategy* (“Estratégia Nacional de Defesa”) de 2018 alude, claramente, a essa nova dimensão de guerra ao descrever a necessidade de uma “integração perfeita de diversos elementos do poder nacional: diplomacia, informação, economia, finanças, inteligência, aplicação da lei e forças armadas”¹. Entretanto, nas escolas de guerra estadunidenses, onde os atuais e futuros comandantes militares exploram, intelectualmente, os princípios da guerra, a estratégia ainda é estritamente circunscrita às teorias de pensadores militares clássicos como Antoine-Henri Jomini e Carl von Clausewitz, dando-se pouca atenção ao impacto do dinheiro nos conflitos, conforme proposto por teóricos econômicos como Karl Marx e Robert Gilpin.

Em flagrante contraste com esse cenário, os rivais estratégicos dos EUA, incluindo a China, promoveram um entendimento mais abrangente das disciplinas estratégicas e dos domínios da guerra. Por exemplo, no influente livro *Unrestricted Warfare* (intitulado *A guerra além dos limites* no Brasil),



publicado nos anos 90, os teóricos do Exército de Libertação Popular (ELP) Qiao Liang e Wang Xiangsui declararam: “[N]ão existe mais qualquer distinção entre o que é, e o que não é, o campo de batalha [incluindo] espaços sociais, tais como os militares, políticos, econômicos, culturais e psíquicos”². Embora tenha sido publicada décadas atrás, essa obra ilumina princípios de guerra que continuam a guiar o PCC e o ELP. Os fluxos monetários, os mercados financeiros e as decisões macroeconômicas têm um impacto que transcende a economia interna e estão sincronizados com outros elementos do poder nacional para buscar, de maneira agressiva, objetivos políticos internacionais. Na China, o principal fórum para essa linha de ataque econômica planejada centralmente é a Conferência Central de Trabalho Econômico.

Todo mês de dezembro, em Pequim, o modesto Hotel Jingxi recebe a liderança do PCC e especialistas econômicos nacionais para essa conferência. Essa

Carros Audi pretos, opção predileta dos altos funcionários do partido, dirigem-se para a entrada do Hotel Jingxi, no oeste de Pequim. Os viajantes comuns nunca puderam ir além do exterior insípido, de estilo soviético, do hotel de 48 anos. O hotel, fortemente protegido, é o local onde a elite do Partido Comunista se reúne para tomar importantes decisões de pessoal e mapear as políticas futuras. (Foto: *South China Morning Post*)

reunião anual para os líderes do partido, funcionários do governo e formuladores de políticas econômicas oferece um fórum para debater o plano econômico nacional para o ano seguinte. À medida que a reunião de 2019 se aproximou, ficou evidente que o crescimento econômico interno e a internacionalização da moeda chinesa seriam os principais itens da pauta. Os administradores do PCC demandaram, energicamente, mais reformas baseadas no mercado, como as que haviam impellido a ascensão da economia chinesa. Ao mesmo tempo, os planejadores se viram lutando contra diversos ventos contrários da economia, incluindo a desaceleração da taxa de

crescimento, o enfraquecimento do yuan e contínuos receios em relação ao comércio com os EUA.

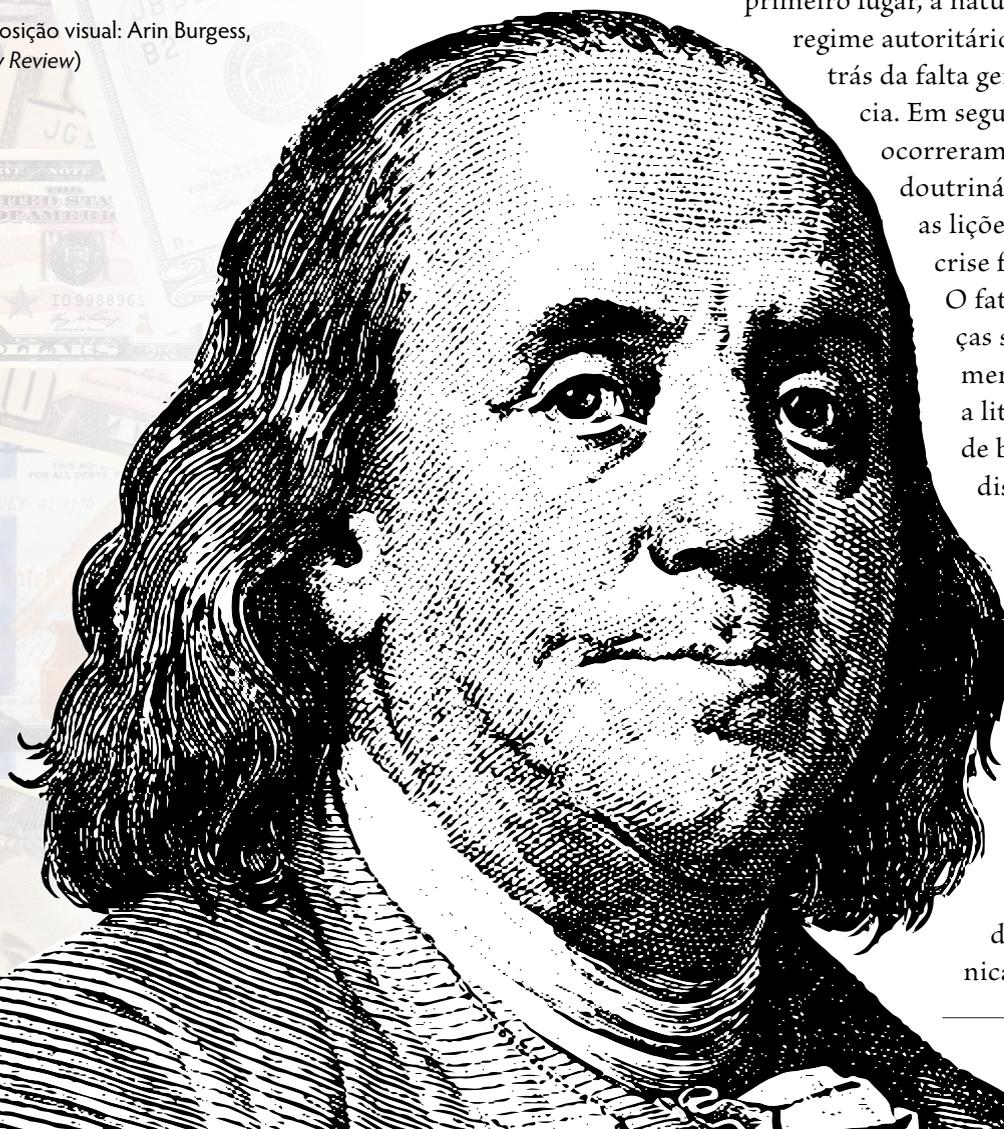
Esses desafios e as potenciais ações econômicas necessárias para superar reformas intensificaram o foco no PBOC. Historicamente, o banco estava encarregado apenas de implementar planos de crédito rigorosos e assegurar que suas agências provinciais pudessem garantir projetos de investimento determinados pelo partido. Hoje, o banco conta com ferramentas de política monetária semelhantes às de outras nações desenvolvidas; no entanto, continua a ser mais uma instituição pouco transparente, empregada para alcançar objetivos do partido capazes de afetar os mercados financeiros chineses, objetivos de política estratégica e mercados em todo o mundo³.

Considerando a crescente liberalização da conta de capital da China e sua participação nos mercados financeiros internacionais, o papel e o impacto global do PBOC estão aumentando. Na medida em que o PCC exerce influência sobre a instituição, as

(Composição visual: Arin Burgess,
Military Review)

decisões de política monetária do PBOC também são um reflexo dos interesses a curto e longo prazo do partido. Do ponto de vista dos estrategistas militares e políticos estadunidenses, compreender as capacidades e limitações monetárias do PBOC elucidada as repercussões estratégicas das ações da China de uma forma comparável, em termos de valor, a acompanhar o desenvolvimento de capacidades militares mais tradicionais relacionadas a conflitos entre grandes potências. Analisaremos a evolução do papel da instituição na economia chinesa e as mudanças no seu kit de ferramentas políticas durante a era da liberalização de mercado. Os resultados dessa análise mostrarão que o PBOC está suficientemente qualificado para exercer influência econômica nos mercados internacionais, a fim de alcançar os objetivos estratégicos do PCC.

Cabe observar que a falta de transparência das instituições chinesas e as recentes mudanças de política do PBOC fazem com que seja especialmente difícil obter informações sobre esse tema. Em primeiro lugar, a natureza do PCC e do regime autoritário chinês está por trás da falta geral de transparência. Em segundo lugar, em 2017, ocorreram grandes mudanças doutrinárias, para refletir as lições aprendidas com a crise financeira de 2008⁴. O fato de essas mudanças serem relativamente recentes limita a literatura analítica de base quantitativa disponível. Por isso, a maioria das informações apresentadas advém de relatórios e documentos do PBOC, de políticas publicadas pelo banco, de artigos acadêmicos qualitativos e de uma análise dos meios de comunicação ocidentais.



Evolução dos espaços de combate e instituições de conflito

As características da guerra vem sendo definidas, debatidas, revistas e reestruturadas há milênios. Em 2013, o General Valery Gerasimov, Chefe do Estado-Maior Geral da Rússia, publicou um artigo no jornal russo *Voyenno-Promyshlennyy Kuryer* (“Correio Militar-Industrial”, em tradução livre), em que descreveu seu entendimento da guerra moderna. No artigo, Gerasimov observa que “as próprias ‘regras da guerra’ mudaram. O papel de meios não militares na consecução de objetivos políticos e estratégicos cresceu, tendo, em muitos casos, ultrapassado o poder da força das armas em termos de sua eficácia”⁵. Em março de 2019, o General Gerasimov aludiu novamente ao caráter interdisciplinar da estratégia militar, fazendo referência ao “surgimento de novas esferas de confronto nos conflitos modernos, métodos de combate e crescente transição para o emprego integrado de ações políticas, econômicas, informacionais e outras medidas não militares”⁶. O livro *A guerra além dos limites* prenunciou essa perspectiva. Propôs um “paradoxo do desenvolvimento bélico”, na medida em que “quanto maior o número de armas inventadas [...] menor tem sido sua importância relativa [em uma] guerra”⁷. O livro afirma, ainda, que, em virtude desse paradoxo, as futuras armas de guerra para alcançar os objetivos nacionais estarão fora do campo militar tradicional. Essas afirmações indicam que elementos influentes entre os principais rivais dos EUA, conforme definidos pela *Estratégia Nacional de Defesa*, não enxergam as capacidades militares como único meio de alcançar seus objetivos. O conflito moderno, portanto, não só conota a ação militar convencional e irregular, mas também os espaços de combate interdisciplinares.

A liderança chinesa aprendeu com os antecessores soviéticos da Rússia que os impérios podem cair sem um enfrentamento hostil direto. Os fracassos da União Soviética durante a Guerra Fria decerto influenciaram a perspectiva do General Gerasimov. Especificamente, ele afirma que a incapacidade da União Soviética para competir em outras áreas

levou à sua derrota, apesar de sua avançada e potente tecnologia militar. A liderança chinesa parece ver sua atual posição estratégica em relação aos EUA como semelhante à da União Soviética durante a Guerra Fria. Assim, interiorizaram os fracassos da União Soviética, formulando uma estratégia com essas lições em mente⁸. Com um vago reconhecimento de que o custo de competir com os EUA no âmbito militar faz com que isso talvez não seja uma estratégia eficaz, a China buscou “novas armas conceituais”. Essas armas incluem “todos os meios [...] que transcendem a ambiência militar, mas que podem ser empregados em operações de guerra. [Do ponto de vista da China,] a indução de um colapso de um mercado acionário, a contaminação de uma rede de computadores por um vírus [...] que resulte na flutuação do câmbio [...] de um país [...] constituem ações que podem ser enquadradas como ‘armas neoconcepcionais’”⁹. O aparente desejo da China de





Foto da sede do Banco Popular da China tirada em 4 de novembro de 2016, em Pequim. (Foto: Max12Max via Wikimedia Commons, [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/))

empregar mercados econômicos como arma ressalta a necessidade de que os planejadores estadunidenses considerem todas as potenciais instituições de conflito.

O Professor Harry Harding, cientista político especializado em relações exteriores da China, afirmou que “desde a década de 1970, a China propõe uma nova ordem econômica internacional, na qual os preços de produtos primários, os fluxos de capitais e as condições de transferência de tecnologia fossem ajustados em prol dos interesses do terceiro mundo”¹⁰. Para realizar tal transformação, seria preciso mudar o cenário econômico de uma ordem centrada no transporte marítimo nos grandes oceanos para uma ordem caracterizada por rotas comerciais em terras eurásianas e no Oceano Índico. Ao longo da década de 1970, a China assumiu

uma postura firme para viabilizar essa esfera econômica alternativa, fora do sistema liderado pelos EUA. O período de reforma e a maior integração econômica moderaram a postura da China e obrigaram a liderança do PCC, por mais relutante que fosse, a operar, supostamente, dentro da atual ordem econômica. Apesar de sua participação, Pequim continua sendo um crítico feroz da posição de Washington no cenário econômico internacional. Utilizou fóruns como o Banco Mundial e veículos como o Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura para revelar seu objetivo final: realizar uma mudança fundamental no sistema financeiro internacional que favoreça seus próprios interesses e amplie sua influência¹¹. O PBOC de hoje opera na linha da frente para alcançar esse objetivo.

Da mesma forma que muitos outros bancos centrais do mundo, o PBOC está incumbido de “formular e implementar políticas monetárias” na tentativa de “manter a estabilidade financeira”¹². Especificamente, a política monetária é utilizada para estabilizar o “valor da moeda e, assim, promover o crescimento econômico”¹³. Em palavras simples, as políticas do banco visam a controlar o ambiente de crédito (o risco ligado a empréstimos de dinheiro) e a oferta monetária (a quantidade de dinheiro disponível para empréstimos e transações comerciais). Embora essas políticas possam parecer voltadas a resultados no âmbito interno, as ações de política monetária têm repercussões no exterior, afetando os preços de commodities, disponibilidade de crédito e acesso aos mercados de capitais. À medida que a influência e capacidade econômica da China crescem, essa ampliação de alcance indica que os formuladores da política monetária chinesa se tornaram atores internacionais cada vez mais poderosos. A principal restrição da instituição é sua subordinação ao PCC por meio do Conselho de Estado. Em outras palavras, o partido exerce controle sobre o banco central.

De acordo com a “Lei da República Popular da China sobre o Banco Popular da China” (Lei do PBOC), o Conselho de Estado, o poder executivo do Governo Popular Central, detém autoridade sobre o PBOC. Isso significa que o PBOC, ao contrário da maioria dos outros bancos centrais do mundo, não é uma agência independente. A Lei do PBOC estabelece que o Conselho de Estado precisa aprovar a maioria das decisões significativas¹⁴. Essa estrutura de governança naturalmente vincula a política monetária aos objetivos políticos do partido.

O verdadeiro banco popular

Durante toda a era maoísta, o PBOC foi o principal intermediário financeiro na China. A instituição era responsável pelas atividades bancárias centrais e comerciais, e a clientela incluía de cidadãos comuns a empresas estatais e o próprio governo. Isso significava que o PBOC não só aplicava o que só poderia ser descrito como uma política monetária rudimentar, mas também aceitava depósitos das famílias. Sobretudo, agindo na qualidade de banco central em uma economia planejada, o PBOC mantinha um controle rigoroso sobre a oferta monetária, limitando a quantidade de empréstimos que ele subscrevia¹⁵.

Quando o governo central exigiu que seu setor bancário fizesse mais do que controlar rigorosamente a oferta monetária, o primeiro conjunto de reformas bancárias foi diretamente voltado a incentivar o crescimento econômico. O cenário bancário se transformou, e os impactos dessa mudança ainda são vistos hoje. Primeiro, o PBOC foi separado do Ministério das Finanças em 1976¹⁶. Depois, a partir de 1979, as operações bancárias comerciais foram distribuídas entre os “quatro grandes” bancos estatais na China: o Banco Agrícola da China foi separado do PBOC para conceder financiamento do governo para o desenvolvimento rural; o Banco da China administrava a carteira de moedas estrangeiras do Estado e se tornou o principal canal de financiamento externo; em seguida, em 1984, o Banco Industrial e Comercial da China tornou-se o financiador das empresas estatais chinesas; e, por fim, o Banco de Construção da China, antes uma ala separada do Ministério das Finanças, tornou-se operacionalmente independente, mas continuou a conceder empréstimos a projetos de investimento estatais de longo prazo¹⁷. À medida que essas operações comerciais foram sendo retiradas do PBOC e do Ministério das Finanças, um padrão começou a surgir. Com a reforma e abertura dos mercados, o crescimento econômico foi alimentado por uma política monetária destinada a aumentar a base monetária e o acesso ao crédito.

Apesar dessas reformas institucionais, os responsáveis pelo planejamento central continuaram a exercer o controle sobre a oferta monetária por meio do “controle direto sobre o crédito” e a aplicar medidas de base quantitativa, em lugar das baseadas no mercado. Especificamente, essas medidas ditavam o montante de financiamento disponível nos níveis nacional, provincial e setorial. Esse tipo de controle permitiu que os planejadores apoiassem o crescimento em regiões e setores empresariais predeterminados. Mais do que apenas controlar a quantidade de financiamento disponível, os planejadores — por meio do PBOC — também ditavam a alocação de financiamento entre investimentos em capital de giro e investimentos em ativos fixos¹⁸. O Conselho de Estado codificava essas determinações de financiamento anualmente em um “plano de crédito nacional”. Na época, essa medida bastante rudimentar de política representava a ferramenta monetária mais afiada concedida ao PBOC.

Em 1995, as operações bancárias sofreram uma reforma em decorrência de uma rápida expansão da base monetária e de pressões inflacionárias¹⁹. Ao chegar 1998, os limites de crédito haviam sido gradualmente eliminados, estabelecendo-se uma estrutura de gestão indireta. Nesse momento, o banco central começou a empregar instrumentos monetários para administrar a base monetária e o crédito com o objetivo de alcançar metas intermediárias e, por fim, os objetivos da política²⁰.

Controle do partido sobre o banco central

Embora um pouco liberalizado, a fim de proporcionar mais flexibilidade em termos de administração bancária, o PBOC ainda não tem a liberdade de empregar estratégias monetárias fora da área de influência do governo e da liderança do partido. Então, como esse relacionamento é definido? Em 1995, o PBOC foi codificado por lei, e o artigo 5º apresenta a seguinte redação:

O Banco Popular da China comunicará suas decisões ao Conselho de Estado para obter aprovação em relação à oferta monetária anual, taxa de juros, taxas de câmbio e outras questões importantes especificadas pelo Conselho de Estado antes de sua implementação²¹.

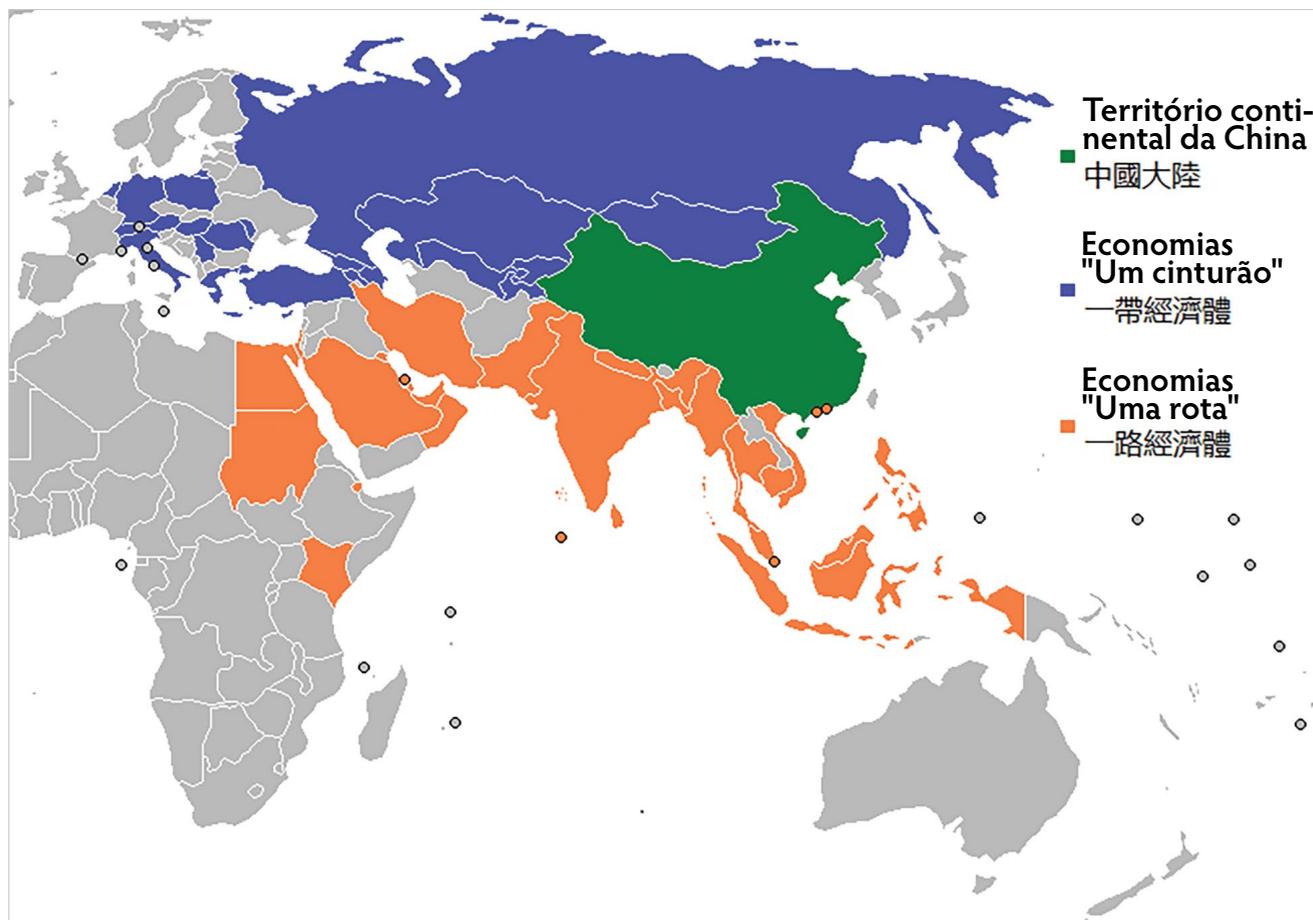
O Conselho de Estado é composto de 35 integrantes e presidido pelo primeiro-ministro. O primeiro-ministro também ocupa o segundo maior posto do Comitê Permanente do Politburo, subordinado apenas ao secretário-geral do partido. Embora o PBOC esteja situado, administrativamente, no governo chinês, a orientação e a influência ainda se originam do PCC. Com efeito, o Relatório Anual de 2017 do PBOC reconhece que suas ações estavam “sob a liderança do Comitê Central do PCC e do Conselho de Estado”²². Essa influência se manifesta no processo decisório do banco em relação a políticas, conforme descrito pelo Professor Yiping Huang, da Universidade de Pequim, ex-integrante do Comitê de Política Monetária do PBOC²³. Muito provavelmente, esse processo começa com a decisão do Conselho de Estado quanto aos principais objetivos da política econômica. Em seguida, o PBOC propõe ações monetárias para atingir esses objetivos e, por último, o Conselho de Estado aprova ou veta essa proposta.

O Professor Victor Shih, da University of California San Diego, acrescenta que “apesar do estabelecimento de instituições que se assemelham às vistas em um sistema bancário ocidental, decretos administrativos, em lugar de instrumentos monetários, [...] ainda desempenhavam o papel principal no controle da oferta monetária”²⁴. Esses “decretos” se destinam a alcançar os objetivos da política econômica, que incluem o rápido crescimento econômico, uma moeda estável e uma conta externa equilibrada. Do ponto de vista chinês, buscar esses objetivos tem sido fundamental para o crescimento e desenvolvimento do país. Considerando o que está em jogo, é provável que a liderança chinesa continue a exercer o controle político sobre o banco central, por considerar ser algo de vital importância para alcançar os objetivos nacionais²⁵.

Exploração do sistema financeiro liderado pelos EUA

Hoje, o PBOC — à semelhança de todas as demais instituições da China — se concentra em implementar a “Reflexão de Xi Jinping sobre o Socialismo com Características Chinesas para uma Nova Era” (ou “Reflexão de Xi Jinping”)²⁶. No que tange a seu impacto na prática da política econômica, essa reflexão requer a aplicação de uma “estrutura de dois pilares que combina a política monetária e a macroprudencial”²⁷. À semelhança de objetivos anteriores do PBOC, o foco da política monetária é a liquidez no sistema bancário. Contudo, muitos analistas hoje tentam entender este novo jargão, “política macroprudencial”, e o que ele significa para a economia.

A estrutura de Avaliação Macroprudencial (*Macro Prudential Assessment*, MPA) foi introduzida durante o 19º Congresso Nacional do PCC e descreve as atuais operações do PBOC. Representa a tentativa chinesa de equilibrar reformas de mercado e liberalização de capital com a exposição aos riscos sistêmicos decorrentes da participação na economia global²⁸. Fundamentalmente, as autoridades chinesas querem saber como a China continuará a abrir sua economia ao mesmo tempo que se protege contra as incertezas do mercado global²⁹. Em termos estratégicos mais diretos, como a China pode se apoiar nas estruturas mantidas pelo sistema financeiro liderado pelos EUA para seu próprio benefício atual, minimizar a exposição ao risco e buscar seus objetivos econômicos estruturais. Para responder a essas perguntas,



(Figura original: Xxjkingdom, modificada por Tart via Wikimedia Commons, 9 de julho de 2016; [CC BY-SA 3.0](#); adaptada e traduzida por *Military Review*)

Economias “Um Cinturão, Uma Rota”

a estrutura de MPA contradiz diretamente o dogma econômico mantido pelo sistema liderado pelos EUA: o trilema de política econômica, ou trindade impossível.

A trindade impossível é um conceito do campo de economia internacional segundo o qual uma economia não pode manter estas três políticas simultaneamente: um câmbio fixo, livre fluxo de capitais e uma política monetária independente. Em teoria, os países escolhem duas das características citadas, mas não podem empregar as três e manter a estabilidade econômica.

Talvez seja útil analisar, por exemplo, um país que opte por ter livre fluxo de capitais e um câmbio fixo. De acordo com a trindade impossível, esse país abriu mão de sua capacidade de executar uma política monetária independente. Constatamos que isso é verdade se consideramos o que aconteceria se tal país enfrentasse pressões inflacionárias e taxas de juros mais elevadas. Um aumento das taxas de juros nacionais atrairia investidores, que comprariam a

moeda devido a seus rendimentos mais elevados. A maior procura criaria pressões de apreciação sobre a moeda fixa. Ainda que pudessem realizar operações de mercado aberto ou vender reservas cambiais para aliviar a pressão, os formuladores de políticas acabariam tendo de ceder e permitir que a moeda se valorizasse. Caso contrário, os preços internos subiriam, os produtos se tornariam mais caros em relação ao resto do mundo e o desempenho econômico interno seria dificultado. Quando os formuladores de políticas cederem às pressões criadas por sua política monetária independente, a estabilidade cambial será perdida, ilustrando a trindade em ação.

Três tipos de regime de política advêm dessas concessões:

Sistema de livre flutuação. Se um banco central quiser ter uma política monetária independente e fluxos de capitais (como nos EUA), então não poderá ter uma taxa de câmbio fixa.



(Figura: Laurence Chu, Agence France-Presse. Dados de Google Finance em 6 de agosto de 2019.)

Taxa de câmbio do dólar estadunidense em relação ao yuan offshore chinês, 2014-2019

Padrão monetário. A zona do euro é um exemplo de um grupo de países que mantêm uma moeda única fixa e o livre fluxo de capitais, mas todos têm de obedecer à política monetária padronizada estabelecida pelo Banco Central Europeu.

Sistema de controles de capital. Esse sistema busca manter o controle sobre a taxa de câmbio e ter autonomia monetária. Esse é o tipo de regime que o PBOC combate atualmente, por meio do controle do volume de entrada e saída de fluxos de capitais na economia chinesa. A estrutura de “dois pilares” da China, composta das políticas macroprudencial e monetária, conforme descrito pela Reflexão de Xi Jinping, é uma tentativa de contornar o “impossível”.

O banco central da China tem reagido contra esse trilema — normalmente representado como um triângulo equilátero, dando-se igual consideração ao

livre fluxo de capitais, às taxas de câmbio flutuantes e à política monetária independente. Em vez disso, os estrategistas políticos do banco acreditam que equilibrar a formulação da política monetária em relação a uma “trindade escalena”, dando maior ênfase aos fluxos de capitais transfronteiriços, promoveria maior estabilidade. Em outras palavras, a China optou por não se comprometer com apenas dois dos fatores citados, como faria um verdadeiro participante na economia de livre mercado, preferindo implementar uma política dinâmica, que observa e reage às condições globais³⁰. De modo concreto, isso indica que os formuladores de políticas chineses acreditam que, caso um país não institua controles de capital (livre fluxo de capitais), ele “só poderá alcançar uma taxa de câmbio relativamente estável e uma política monetária relativamente independente”, por ser afetado pelas decisões de outros atores internacionais³¹.

A estrutura de MPA da China leva em consideração esse fato, e, teoricamente, o país concebeu um modelo monetário capaz de otimizar o volume de fluxos de capitais, reagindo conforme necessário às condições do mercado global. A liderança do PCC acredita que a estrutura de “dois pilares” permite a liberalização do sistema financeiro chinês, ao mesmo tempo que protege a economia nacional contra choques.

Sem dúvida, se esse modelo monetário alternativo tiver êxito, o PBOC terá obtido um verdadeiro sucesso operacional. No entanto, a oportunidade de sucesso se baseia no sistema financeiro liderado pelos EUA, baseado em regras. Ao contrário do dólar estadunidense, o yuan não afeta, atualmente, os fluxos mundiais no nível sistêmico. Não é uma moeda de reserva importante ou considerada uma moeda global. Desse modo, a China pode realizar essas experiências com controles de capital, com consequências mínimas. Caso não tenham êxito, o PCC e o PBOC podem restabelecer restrições sobre os fluxos de capitais e se resguardar contra quaisquer efeitos internos prejudiciais. Por outro lado, caso o

A China enfraquece sua moeda para aumentar o valor do dólar estadunidense em relação ao yuan no mercado de câmbio global.

O custo para comprar bens de exportação dos EUA aumenta em relação ao menor custo de compra de mercadorias chinesas.

As receitas de exportação dos EUA caem, juntamente com a arrecadação dos tributos relacionados, conforme diminui a procura de produtos estadunidenses e as receitas chinesas aumentam.

A redução de receitas e da arrecadação fiscal enfraquece a economia dos EUA, tornando-os dependentes de empréstimos internacionais; os principais credores do país são os bancos chineses.

A Guerra Econômica em Poucas Palavras

Como condição para a admissão ao Fundo Monetário Internacional e à Organização Mundial do Comércio, os potenciais membros concordam em não manipular artificialmente suas moedas nacionais para obter alguma vantagem comercial desleal nos mercados mundiais. Esse é um compromisso que a China tem ignorado constantemente desde sua admissão a essas organizações. A fim de reduzir o custo dos produtos chineses vendidos no exterior, o Banco da China, que é um complemento do Exército de Libertação Popular e do governo, enfraqueceu periodicamente o valor de sua moeda artificialmente como uma medida conveniente para obter vantagens comerciais. O gráfico apresentado anteriormente mostra que, no decorrer de 2019, em resposta aos esforços dos EUA de exigir que a China respeitasse acordos comerciais anteriores e de impor o cumprimento de outros acordos (como não conceder patrocínio estatal à espionagem industrial), o banco desvalorizou o yuan artificialmente, para que cada dólar estadunidense equivalesse a mais de sete yuans, tornando os produtos chineses bem mais baratos no mercado global. (Imagem: Arin Burgess, *Military Review*)

modelo monetário chinês tenha sucesso, ele poderá oferecer uma alternativa a ser seguida pelos países em desenvolvimento. Isso pode aumentar a importância do yuan em âmbito global, fortalecer a posição da China nas instituições internacionais e minar a influência econômica dos EUA entre os países em desenvolvimento. A ironia é que, sem a estabilidade atual que os EUA proporcionam, o PBOC não seria capaz de realizar essas experiências. Conforme descrito anteriormente, o PBOC não executa a política monetária como uma instituição independente. Em vez disso, a liderança do PCC supervisiona o banco para apoiar os objetivos estratégicos do partido. Por sua vez, suas políticas visam a alcançar a mudança na ordem econômica internacional que a China deseja desde os anos 70.

Dentro do arsenal monetário

Em âmbito nacional, o PBOC busca administrar o crescimento da oferta monetária e do crédito a fim de criar condições propícias para um “crescimento econômico de boa qualidade”³². Para obter influência e prosperidade por meio dos mercados internacionais, o PBOC assegura que a taxa de câmbio e os fluxos de capitais promovam a estabilidade no comércio e investimentos externos³³. O site do banco relaciona as ferramentas monetárias disponíveis para alcançar esses objetivos. Esses instrumentos de política monetária “incluem o coeficiente de reservas obrigatórias, taxa básica de juros do banco central, redesconto, empréstimos do banco central, operações de mercado aberto e outros instrumentos de política especificados pelo Conselho de Estado”³⁴. Alguns deles são empregados com mais frequência que outros, mas todos funcionam juntos para afetar a liquidez, o crédito e os fluxos no sistema.

Coeficiente de reservas obrigatórias. O coeficiente de reservas obrigatórias é o instrumento menos complicado e mais rudimentar à disposição do banco. Esse coeficiente determina o volume de depósitos que os bancos devem manter em relação aos empréstimos pendentes³⁵. Com base no efeito multiplicador de dinheiro, um coeficiente mais baixo ampliaria a oferta monetária do Estado, enquanto um coeficiente mais elevado a reduziria. Se o coeficiente for reduzido, a liquidez aumenta porque os bancos comerciais têm de manter menos dinheiro

em reservas, podendo emprestá-lo a indivíduos ou empresas. O PCC e o PBOC podem querer incentivar mais empréstimos para combater a desaceleração do crescimento ou disponibilizar mais dinheiro para projetos patrocinados pelo Estado. O PBOC é capaz de afetar esse coeficiente para todas as instituições financeiras ou para um grupo específico.

A iniciativa “Um Cinturão, Uma Rota” da China é um projeto de infraestrutura destinado a estabelecer uma nova “rota da seda” através da Eurásia. Segundo o Conselho de Relações Exteriores, “o vasto conjunto de iniciativas de desenvolvimento e investimento aumenta significativamente a influência econômica e política da China”³⁶. Os EUA e algumas nações asiáticas manifestaram o receio de que “a Iniciativa ‘Um Cinturão, Uma Rota’ pudesse ser um cavalo de troia para o desenvolvimento regional e expansão militar liderados pela China”³⁷. No mínimo, a captação de recursos e o desenvolvimento dessas rotas comerciais ajudam a aumentar o uso do yuan em âmbito global.

Diferentemente dos EUA, as atividades bancárias comerciais na China são controladas pelos quatro grandes bancos estatais estabelecidos durante reformas anteriores. Para custear a iniciativa “Um Cinturão, Uma Rota”, as empresas estatais da China recorreram a esses bancos estatais para a maior parte de seu financiamento³⁸. Isso gera a oportunidade de empregar ferramentas bancárias como o coeficiente de reservas obrigatórias, para ajudar a financiar esses projetos estratégicos. Caso os dirigentes do partido decidam financiar mais projetos da iniciativa, eles podem exigir que os formuladores de políticas do PBOC reduzam o coeficiente de reservas obrigatórias, a fim de aumentar a quantidade de dinheiro disponível, permitindo, assim, que os bancos estatais emprestem às empresas estatais, para que elas concluam projetos relacionados à iniciativa. Desde 2018, o coeficiente foi reduzido oito vezes, e o corte de janeiro de 2020 liberou USD 115 bilhões na economia³⁹.

O projeto mais infame ligado à iniciativa “Um Cinturão, Uma Rota” foi o de Desenvolvimento do Porto de Hambantota, no Sri Lanka, financiado pelo Banco de Exportação e Importação da China, um banco público de desenvolvimento subordinado ao Conselho de Estado. Esse porto está estrategicamente localizado no extremo sul do Sri Lanka,

com acesso ao Oceano Índico. Embora outros atores houvessem se recusado a financiar o projeto, citando preocupações quanto à viabilidade financeira, a China estava disposta a fornecer os empréstimos necessários para sua conclusão. Conforme esperado, o projeto foi um fracasso comercial, e o Sri Lanka não conseguiu efetuar os pagamentos da dívida. Como resultado de um acordo negociado, a China agora é proprietária do porto e de 15 mil acres no entorno pelos próximos 99 anos⁴⁰. Atualmente, Pequim busca outros grandes projetos em países em desenvolvimento como as Maldivas e Djibouti, cuja dívida ativa com a China está em 30% e 80% de seu produto interno bruto (PIB), respectivamente⁴¹.

Taxa preferencial do banco central e outras taxas de empréstimo. A partir de agosto de 2019, o PBOC anunciou o mecanismo de formação da taxa preferencial (*loan prime rate*, LPR) “para aprofundar a reforma com o objetivo de fortalecer o papel do mercado no estabelecimento de taxas de juros, aumentar a eficiência da transmissão da taxa de juros e reduzir os custos de financiamento”⁴². Essa taxa é estabelecida por bancos estatais, bancos rurais e bancos de capital estrangeiro de um modo semelhante a outras taxas interbancárias. Embora isso possa dar a aparência de maior exposição ao mercado, os bancos devem apresentar cotações da LPR a alguns pontos-base da linha de crédito de médio prazo (*medium-term lending facility*, MLF), que é estabelecida pelo PBOC. Na realidade, a LPR funciona como uma diretriz coordenada para os emprestadores, servindo como principal referência para os empréstimos bancários e como um preço de referência para os contratos de taxa variável.

Além da LPR, o PBOC afeta instrumentos de empréstimo que exercem impacto sobre as taxas no âmbito de todo o sistema. Essas formas de empréstimo do banco central incluem a linha de crédito permanente, a MLF e a chamada “linha de crédito compromissada”. A principal diferença entre elas é o prazo de vencimento. A linha de crédito permanente se destina a satisfazer as demandas temporárias de liquidez das instituições comerciais, à semelhança dos empréstimos de liquidez segundo a taxa de desconto do banco central dos EUA, com vencimentos de um dia, sete dias ou um mês. A MLF se destina a fornecer base monetária a bancos comerciais ou

bancos públicos de desenvolvimento. Essas linhas de crédito de três meses a um ano ajudam a ajustar os custos de financiamento de médio prazo das instituições financeiras e, por sua vez, a economia real. Por último, a “linha de crédito compromissada” é um instrumento de empréstimo de longo prazo que fornece grandes montantes de financiamento para apoiar importantes áreas econômicas e respaldar as que estiverem lentas⁴³.

Enquanto a taxa de juros do banco central dos EUA (coloquialmente, a “taxa do Fed”) é a principal ferramenta monetária no arsenal estadunidense, esse não é o caso da China. Por ser apenas uma das ferramentas à disposição do PBOC, os ajustes à LPR da China podem não ter a mesma conotação que uma mudança equivalente na taxa do Fed. No caso desta última, as mudanças podem ser utilizadas para estimular ou reduzir o investimento em âmbito nacional e internacional. No entanto, como a LPR e outros instrumentos são apenas algumas das ferramentas à disposição do PBOC, é possível efetuar mudanças menores, em uma ação mais direcionada, para incentivar empréstimos para pequenas empresas ou afetar a taxa de câmbio.

Ao contrário do exemplo mais voltado à ofensiva da seção anterior, as mudanças de taxa podem contribuir para uma eficaz postura econômica defensiva. Vale considerar as atuais tensões comerciais. Entre os desafios do relacionamento comercial entre os EUA e a China, um dos mais relevantes para esta discussão é o furto de propriedade intelectual em importantes indústrias do futuro, incluindo robótica, comunicações via satélite e imagens de satélite⁴⁴. Em uma tentativa de obter uma mudança comportamental, a administração do Presidente Donald Trump implementou tarifas sobre bilhões de dólares em mercadorias chinesas durante negociações comerciais. Por meio de mudanças na LPR e em outras taxas, Pequim pode tentar compensar o impacto das tarifas estadunidenses. Por exemplo, se o PBOC reduzisse a LPR, os investidores buscariam instrumentos que remunerassem maiores juros em outras partes, o que enfraqueceria o yuan em relação a outras moedas. Se o yuan estiver mais fraco, as mercadorias chinesas se tornam relativamente mais baratas para o exterior, criando condições favoráveis para os exportadores chineses. Além disso, o PBOC

tem a capacidade de oferecer taxas preferenciais específicas às empresas afetadas, a fim de criar condições internas favoráveis de empréstimo para essas empresas nacionais. No todo, a LPR e outras taxas de empréstimo oferecem um mecanismo para contornar os efeitos das tarifas destinadas a dissuadir a China de realizar a espionagem econômica.

Operações de mercado aberto. As operações de mercado aberto consistem em empréstimos e endividamento de curto prazo garantidos. Essas operações são realizadas por meio de acordos de recompra ou de recompra reversa, com o objetivo de ajustar a oferta monetária de reserva. As recompras são quando o PBOC vende obrigações de curto prazo, removendo a liquidez do mercado. As recompras reversas produzem o efeito oposto, aumentando a liquidez no mercado por meio da compra de obrigações de curto prazo de bancos comerciais. Enquanto mudanças no coeficiente de reservas obrigatórias são consideradas ações mais genéricas, a operação de mercado aberto é mais direcionada e tem um impacto em um horizonte de tempo mais curto. Atualmente, a recompra reversa de sete dias é a mais utilizada na prática. Essas operações têm um impacto direto e imediato sobre as condições de liquidez interbancária, sendo realizadas quase diariamente⁴⁵.

Durante os dois primeiros meses de 2020, o PBOC efetuou operações de recompra reversa em onze datas diferentes, injetando o equivalente, em yuans, a mais de USD 5,5 trilhões na economia chinesa⁴⁶. O banco central dos EUA também realiza operações de mercado aberto, mas essas vendas e compras visam diretamente a manter a taxa do Fed que foi estabelecida. Na China, a LPR e as operações de mercado aberto são funções monetárias independentes. Assim, ao analisar as ações do PBOC, é necessário observar mudanças em todo o kit de ferramentas e considerar seus efeitos finais. Em outras palavras, o que talvez pareça ser apenas uma

pequena alteração em um instrumento pode ter sido combinado com uma grande mudança em um outro, afetando, consideravelmente, qualquer análise. A operação de mercado aberto costuma ser aquela ferramenta monetária auxiliar que amplifica pequenas mudanças em outros instrumentos.

No passado, o PBOC realizava operações de mercado aberto apenas duas vezes por semana. Hoje, elas podem ocorrer diariamente⁴⁷. Isso nos leva a perguntar por que o PBOC precisa realizar essas operações com mais frequência. Algumas possíveis respostas estão relacionadas com o aumento das saídas de capital da China, intervenções no mercado para estabilizar o yuan e tentativas contínuas de internacionalizar a moeda⁴⁸. As saídas de capital, quando o dinheiro interno chinês vai para mercados estrangeiros, enquanto as entradas de capital são restritas, fazem com que a oferta monetária da China diminua. Da mesma forma, ao tentar estabilizar o yuan contra pressões inflacionárias, o banco central venderá dólares de suas reservas cambiais e comprará yuans. Mais uma vez, essa ação diminui a oferta monetária. Sem uma ação compensatória para aumentar a liquidez, os mercados de crédito seriam afetados e o crescimento interno poderia ser reprimido. Do ponto de vista da China, gerir, adequadamente, as saídas de capital e estabilizar suas taxas de câmbio sem abalar a economia interna são algo fundamental para o objetivo de longo prazo do PCC de aumentar o papel global do yuan. A operação de mercado aberto é o instrumento monetário mais seletivo para alcançar esse objetivo.

Entre várias iniciativas econômicas, a China vem desenvolvendo um sistema de criptomoedas baseado em Pequim, na esperança de que ele venha a minar e substituir o atual sistema monetário global, baseado no dólar estadunidense. (Elementos gráficos cedidos por Freepik, www.freepik.com; composição visual: Arin Burgess, *Military Review*)



Os instrumentos de política supracitados constituem o cerne do kit de ferramentas monetárias do PBOC. Os exemplos ilustram alguns dos impactos diretos que essas ferramentas exercem sobre os mercados financeiros, na tentativa de minar ou atacar diretamente a ordem financeira liderada pelos EUA. As práticas predatórias de empréstimo nos países em desenvolvimento minam o papel dos bancos de desenvolvimento ocidentais, concedendo à China acesso a portos e regiões estratégicas em termos militares. A manipulação cambial permite que Pequim evite as consequências de suas ações e limita a eficácia dos esforços estadunidenses de diplomacia econômica. As reformas de liberalização do mercado, que tiram proveito das oportunidades oferecidas pelos mercados abertos do mundo ao mesmo tempo que restringem o acesso a mercados chineses, apoiam-se no sistema baseado em regras para abrir fendas na economia mundial em benefício da grande potência chinesa.

É preciso reconhecer, também, os efeitos secundários de, simultaneamente, explorar e minar os princípios de livre mercado, que ajudaram a alçar a China à posição de segunda maior economia do mundo. Os fundos soberanos chineses, financiados pelo excesso de reservas cambiais, acumulado, em grande parte, por meio de sua admissão à Organização Mundial do Comércio, atuam como veículos para obter acesso à tecnologia e propriedade intelectual dos EUA⁴⁹. O desenvolvimento e o financiamento do Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura desafiam o papel do Banco Mundial no exterior próximo da China⁵⁰. Mais próximo da frente interna estadunidense, as condições financeiras preferenciais concedidas aos “defensores nacionais” chineses na indústria siderúrgica têm incentivado a superprodução e afetado empregos no setor manufatureiro dos EUA e os preços do aço⁵¹. As compras imobiliárias efetuadas por cidadãos ricos chineses, que totalizaram mais de USD 30 bilhões em 2018, distorceram os preços de imóveis residenciais em muitas comunidades estadunidenses⁵². Por fim, o Ministério da Educação chinês financia, atualmente, 86 Institutos Confúcio em faculdades estadunidenses, para “ensinar o idioma chinês e promover a cultura”, um instrumento essencial de poder brando (*soft power*)⁵³.

No todo, o arsenal monetário do PBOC tem demonstrado sua capacidade para utilizar políticas,

financiamento e poder econômico como arma em várias dimensões. Para efetivamente converter essas informações em inteligência, é preciso que os estrategistas estadunidenses considerem a totalidade das ações econômicas da China, em lugar de avaliarem políticas individuais. Seria complicado e imprudente analisar as ações do PBOC de maneira isolada. Para dificultar ainda mais essa análise, o PBOC usou, historicamente, vários instrumentos monetários para buscar os objetivos de uma única política. No entanto, o contexto formado por declarações do PCC, pelo ambiente financeiro internacional e por objetivos econômicos regionais pode ajudar a transformar ações aparentemente inofensivas da política monetária em revelações sobre visões estratégicas mais amplas.

Perspectiva estratégica

O sistema financeiro internacional é caracterizado por atores e instituições econômicas que facilitam os fluxos de capitais e o comércio global. Instituições como o Fundo Monetário Internacional, o Banco Mundial e a Organização Mundial do Comércio supostamente lideram e regulam esse sistema. Na realidade, porém, o banco central dos EUA e suas decisões sobre a política monetária detêm uma autoridade impressionante nessa área. O papel do dólar estadunidense como “um indicador fundamental nos regimes cambiais e como uma moeda de reserva essencial” tem aumentado a capacidade dos EUA para exercer influência e proteger seus interesses de segurança nacional por meio dos mercados financeiros⁵⁴. Algo fundamental para o poder do dólar é seu papel e hegemonia nos mercados de petróleo⁵⁵.

Após uma série de tentativas fracassadas, a China conseguiu lançar um contrato de futuros de petróleo bruto (designado, coloquialmente, de petroyuan). Foi introduzido na Bolsa Internacional de Energia de Xangai em março de 2018, e parece que os negociantes internacionais foram receptivos ao instrumento⁵⁶. Em Singapura e Dubai, o volume de transações do petroyuan ultrapassou o de futuros de petróleo denominados em dólar⁵⁷. Por ora, esse volume de transações permanece bem abaixo dos futuros de petróleo bruto Brent e West Texas Intermediate (WTI), mas sinaliza um avanço nos esforços da China para competir em mercados de petróleo denominados e dominados pelo dólar.

O resultado natural do maior volume de transações de futuros de petróleo denominados em yuans é a maior internacionalização da moeda e um crescente desafio à ordem econômica denominada em dólares. Um maior volume de transações em yuan em âmbito global concederia à China um controle maior sobre sua economia e as economias em seu exterior próximo. Hoje, o status quase hegemônico do dólar lhe permite servir como moeda global. Desse modo, muitas exportações da China têm o preço fixado em dólares estadunidenses nos contratos, e seus fundos de investimento *offshore* são captados em dólares.

um fluxo de capitais positivo. Em seguida, devido à valorização da moeda, as exportações ficariam relativamente caras para os consumidores estrangeiros, podendo prejudicar a economia nacional, o que exigiria mais ações para contrabalançar essas políticas. No entanto, a manipulação constante pelo PBOC teria consequências inesperadas no mercado, fora do controle do PCC, isto é, a instabilidade do yuan nos mercados de câmbio enfraqueceria a confiança dos investidores. Esse enfraquecimento prejudicaria as ambições mais amplas do PCC e do PBOC de internacionalizar o yuan, apesar de suas intenções em contrário.



Para preservar o poder estadunidense, é estrategicamente necessário que os EUA e seu banco central mantenham a influência sobre o sistema financeiro internacional.



Contudo, caso Pequim consiga transformar o yuan em uma moeda global por meio de esforços como o petroyuan, isso daria um impulso econômico ainda maior à segunda maior economia do mundo. Os custos de transação para as empresas chinesas seriam reduzidos, a influência econômica da China aumentaria em relação à dos EUA e ela estaria fortalecida e mais apta a oferecer uma alternativa ao sistema financeiro internacional, atualmente baseado nas regras estadunidenses e ocidentais. Para isso, o acompanhamento e a identificação das iniciativas de política monetária do PBOC que afetam os fluxos de capitais — tornando o yuan mais atraente para os investidores, ampliando o uso nos mercados de commodities ou aumentando o volume de transações denominadas em yuans — indicam a intenção da China de minar o atual sistema financeiro ao longo do tempo.

Felizmente, essa não é uma tarefa simples. Vale considerar, por exemplo, um cenário em que o PCC determine que o PBOC torne o yuan mais atraente para os investidores estrangeiros. Para isso, o PBOC teria de diminuir a oferta monetária para provocar a valorização da taxa de câmbio. As ferramentas da política monetária utilizadas seriam um maior coeficiente de reservas obrigatórias ou recompras no mercado aberto. Inicialmente, a moeda se tornaria mais atraente, valorizando-se, o que resultaria em

Outro fator a favor dos EUA é que, por agora, o yuan não está em condições de ser uma alternativa viável para o dólar. Em primeiro lugar, o yuan está em sexto lugar entre as reservas de divisas globais, representando apenas cerca de 2%⁵⁸. Em segundo lugar, os mercados internos chineses “não são suficientemente profundos ou líquidos para absorver grandes fluxos globais”⁵⁹. Para que o yuan se torne uma moeda global, o PBOC e o sistema chinês teriam de sofrer reformas de mercado e governança bem maiores. Ao mesmo tempo, os EUA continuam sendo considerados a economia mais forte do mundo. Noventa por cento das transações cambiais envolvem o dólar, quase 40% da dívida mundial é denominada em dólares e um terço do PIB global é gerado por países com moedas fixas em relação ao dólar⁶⁰. Dessa forma, uma tentativa chinesa de usar políticas monetárias para bifurcar o sistema financeiro mundial — um supervisionado, em parte, pelos EUA e o outro, pela China — em um único ataque econômico seria seriamente limitada pelo fato de que o mundo está entrincheirado no sistema liderado pelos EUA. Mais provavelmente, a China empregará, de forma tática e operacional, a totalidade de seu arsenal monetário no decorrer de um longo período, para mudar, gradualmente, o centro de gravidade econômico internacional.

Conclusão

Em conclusão, o espaço de combate na guerra moderna se estendeu para a dimensão econômica. Para preservar o poder estadunidense, é estrategicamente necessário que os EUA e seu banco central mantenham a influência sobre o sistema financeiro internacional. Além disso, conforme sugerido neste artigo, atentar às ações do PBOC em relação a manter ou minar a estrutura do sistema econômico internacional pode sinalizar as intenções do PCC de aplicar a política monetária para fins estratégicos. Por enquanto, é provável que os EUA permanecerão no controle. Manter essa situação no longo prazo exigirá uma ação em direção ao futuro no cenário internacional. Para isso, os EUA precisam ser o principal defensor dos mercados abertos e de práticas leais de comércio, devendo promover relações comerciais existentes e novas. Retrair-se, ou até mesmo a aparência de recuar, no mercado global abriria espaço para o surgimento de uma liderança alternativa. A liderança militar deve estar pronta para definir suas operações em apoio a essas necessidades estratégicas. Para serem capazes de desenvolver operações nessas condições, os atuais e

novos líderes deverão ser versados nos princípios da guerra econômica. Os comandantes do ELP afirmaram que o novo conceito de armas fará com que tanto pessoas comuns quanto militares se espantem com o fato de que coisas corriqueiras, próximas deles, também podem ser convertidas em armas a serem empregadas em combate. Eles acreditam que as pessoas acordarão um dia e descobrirão, com espanto, que algumas coisas suaves e inofensivas passaram a ter características ofensivas e letais⁶¹.

Caso os Estados que participam do mercado global comecem a achar que os EUA já não estão fornecendo liderança econômica, as mesmas estruturas que estabeleceram e financiaram o poder estadunidense poderão ser convertidas em armas contra a nação. A Conferência Central de Trabalho Econômico em dezembro próximo pode ser usada pelo PCC e pelo PBOC para planejar e cultivar relacionamentos econômicos, com o objetivo de lançar e manter um canal financeiro alternativo. Sem que um tiro seja disparado, os EUA podem despertar e ver-se diante de um sistema que é nocivo para seu modo de vida econômico, social e político. ■

Referências

1. Department of Defense, *Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America: Sharpening the American Military's Competitive Edge* (Washington, DC: U.S. Government Publishing Office, 2018), p. 4.
2. Qjao Liang and Wang Xiangsui, *Unrestricted Warfare: China's Master Plan to Destroy America* (Beijing: PLA Literature and Arts Publishing House, 1999), p. 206. [NT: O trecho traduzido foi extraído da versão em português intitulada *A guerra além dos limites: conjecturas sobre a guerra e a tática na era da globalização*, tradutor desconhecido.]
3. Michael McMahon, Alfred Schipke, and Xiang Li, "China's Monetary Policy Communication: Frameworks, Impact, and Recommendations", Working Paper No. 18/244 (Washington, DC: International Monetary Fund Asia and Pacific Department, 16 Nov. 2018), p. 3.
4. *Bank of China Annual Report 2017* (Beijing: The People's Bank of China [PBOC], 29 Mar. 2018), p. 28.
5. Valery Gerasimov, "The Value of Science Is in Foresight: New Challenges Require Rethinking the Forms and Methods of Warfare", *Voенно-Промышленный Курьер* (Military-industrial courier), 27 Feb. 2013. [NT: O artigo traduzido, intitulado "O Valor da Ciência está na Previsão: Novos Desafios Exigem Repensar as Formas e Métodos de Conduzir as Operações de Combate", consta da edição brasileira de março-abril de 2016.]
6. Anastasia Sviridova, "Vectors of the Development of Military Strategy", *Красная Звезда* [Red star], 4 Mar. 2019, acesso em 24 Mar. 2020, <http://redstar.ru/vektory-razvitiya-voennoj-strategii/>.
7. Liang and Xiangsui, *Unrestricted Warfare*, p. 16.
8. *Ibid.*, p. 23.
9. *Ibid.*, p. 25.
10. Harry Harding, *A Fragile Relationship: The United States and China since 1972* (Washington, DC: Brookings Institution, 1992), p. 338.
11. Reuters, "China Says AIIB Will Have Better Understanding of Developing World's Needs Than Other International Development Banks", *South China Morning Post* (site), 20 Jul. 2018, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.scmp.com/news/china/policies-politics/article/1981780/china-says-aiib-will-have-better-understanding>. As declarações do Ministro das Finanças Lou Jiwei sobre o Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura (BAII) o posicionam como um concorrente de outros bancos multilaterais. Por exemplo, o ministro afirmou que "em comparação com o Banco Asiático de Desenvolvimento, Banco Mundial e outros bancos de desenvolvimento multilaterais, a vantagem do BAII consiste em seu entendimento mais profundo das lições e experiências de sucesso de anos de desenvolvimento nos países em desenvolvimento". Além

disso, ele questiona a *expertise* ocidental em desenvolvimento, afirmando: "Não concordarei com nada que possa ser considerado como uma melhor prática internacional, a menos que essa espécie de melhor prática incorpore a experiência de desenvolvimento da China e de muitos países da Ásia e de outras regiões nas últimas três ou quatro décadas".

12. Law of the People's Republic of China on the People's Bank of China (promulgated by the National People's Congress, 31 Oct. 2006, effective 1 Jan. 2007), cap. 1, art. 2.

13. *Ibid.*, cap. 1, art. 2 e 3.

14. Gregory T. Chin, "Understanding Currency Policy and Central Banking in China", *Journal of Asian Studies* 72, no. 3 (Aug. 2013): p. 527, <https://doi.org/10.1017/S002191181300051X>. Em contrapartida, as decisões do banco central dos EUA não precisam ser aprovadas por nenhum órgão político.

15. Victor C. Shih, *Factions and Finance in China: Elite Conflict and Inflation* (New York: Cambridge University Press, 2008), p. 30-45.

16. Chin, "Understanding Currency Policy and Central Banking in China", p. 527.

17. Shih, *Factions and Finance in China*, p. 37.

18. *Ibid.*, p. 33.

19. *Ibid.*, p. 36. Estas pressões inflacionárias foram causadas por práticas de "reempréstimo". O reempréstimo foi resultado de pressões políticas nos níveis central e local. Consistia apenas em um empréstimo de maior prazo das agências centrais ou locais do PBOC a bancos comerciais, com o objetivo de injetar a liquidez necessária para atender aos requisitos de reserva. Essa prática foi agravada pelo fato de a pressão política ocorrer em vários níveis. As reações políticas em âmbito local normalmente provinham da pressão política central. Assim, agências tanto locais quanto centrais do PBOC efetuavam o reempréstimo, ampliando rapidamente a base monetária.

20. Sarah Chan, "Understanding China's Monetary Policy: An Institutional Perspective", *Post-Communist Economies* 31, no. 1 (2019): p. 3-4, <https://doi.org/10.1080/14631377.2018.1505695>.

21. Law of the People's Republic of China on the People's Bank of China, cap. 1, art. 5.

22. *Bank of China Annual Report 2017*, p. 25.

23. Yiping Huang and Tingting Ge, "Assessing China's Financial Reform: Changing Roles of the Repressive Financial Policies", *Cato Institute*, 5 Mar. 2019, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.cato.org/cato-journal/winter-2019/assessing-chinas-financial-reform-changing-roles-repressive-financial>.

24. Shih, *Factions and Finance in China*, p. 32.

25. Chin, "Understanding Currency Policy and Central Banking in China", p. 528. Os objetivos de desenvolvimento podem incluir "objetivos como a redistribuição regional e setorial, o crescimento rápido, a modernização industrial e a geração de empregos".

26. Xiang Bo, "Backgrounder: Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era", *Xinhua News*, 17 Mar. 2018, acesso em 3 abr. 2020, http://www.xinhuanet.com/english/2018-03/17/c_137046261.htm.

27. Liansheng Zheng, "The Macro Prudential Assessment Framework of China: Background, Evaluation and Current and Future Policy", *CIGI Paper No. 164* (Waterloo, Canada: Centre for International Governance Innovation [CIGI], 7 Mar. 2018), p. 1, acesso em 24 March 2020, https://www.cigionline.org/sites/default/files/documents/Paper%20no164web_0.pdf.

28. *Bank of China Annual Report 2017*, p. 28.

29. *Ibid.*, p. 1. As autoridades chinesas expressam isso como demandas concorrentes "por cooperação com a regulamentação internacional e demanda interna de lidar com potenciais riscos sistêmicos".

30. Guofeng Sun and Wenzhe Li, "Monetary Policy, Exchange Rate and Capital Flow—From 'Equilateral Triangle' to 'Scalene Triangle'", *The People's Bank of China Working Paper Series No. 2017/3* (30 Mar. 2017), p. 2-3, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2949307>. Essas ideias foram inspiradas pela crise financeira global de 2008 e pelos regimes de flexibilização quantitativa estabelecidos em reação a ela.

31. *Ibid.* p. 3-4.

32. "Financial Sector to Adhere to Serving the Real Economy for the Accomplishment of Economic and Social Development Goals", *The People's Bank of China press release*, last updated 20 March 2020, acesso em 24 mar. 2020, <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/3982741/index.html>.

33. *Ibid.*

34. "Monetary Policy Instruments", *The People's Bank of China*, acesso em 24 mar. 2020, <http://www.pbc.gov.cn/english/130727/130870/index.html>.

35. Yen Nee Lee, "China's Monetary Policy Is Complex and Shifting. Here's What You Need to Know", *CNBC*, last updated 7 October 2018, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.cnbc.com/2018/08/06/china-monetary-policy-how-pboc-controls-money-supply-interest-rate.html>.

36. Andrew Chatzky and James McBride, "China's Massive Belt and Road Initiative", *Council on Foreign Relations*, last updated 28 January 2020, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.cfr.org/backgrounder/chinas-massive-belt-and-road-initiative>.

37. *Ibid.*

38. "Financing and Funding for the Belt & Road Initiative", *Belt and Road News*, 17 May 2019, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.beltandroad.news/2019/05/17/financing-and-funding-for-the-belt-road-initiative/>.

39. A. Dreher et al., "Aid, China, and Growth: Evidence from a New Global Development Finance Dataset", *AidData Working Paper #46* (Williamsburg, VA: AidData, 2017), acesso em 24 mar. 2020, <https://china.aiddata.org/projects/33256>.

40. Maria Abi-habib, "How China Got Sri Lanka to Cough up a Port", *The New York Times* (site), 25 Jun. 2018, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.nytimes.com/2018/06/25/world/asia/china-sri-lanka-port.html>.

41. "China Building 'International Network of Coercion through Predatory Economics': US", *Economic Times*, last updated 9 May 2019, acesso em 24 mar. 2020, <https://economictimes.indiatimes.com/news/international/business/china-building-international-network-of-coercion-through-predatory-economics-us/articleshow/69257396.cms>.

42. "Announcement of the People's Bank of China No. 15 [2019]", *The People's Bank of China*, acesso em 24 mar. 2020, <http://www.pbc.gov.cn/en/3688229/3688335/3730276/3877490/index.html>.

43. Lee, "China's Monetary Policy Is Complex and Shifting".

44. "How China's Economic Aggression Threatens the Technologies and Intellectual Property of the United States and the World" *White House Office of Trade and Manufacturing Policy* (Washington, DC: The White House, June 2018), p. 2, acesso

em 24 mar. 2020, <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2018/06/FINAL-China-Technology-Report-6.18.18-PDF.pdf>.

45. Lee, "China's Monetary Policy Is Complex and Shifting".

46. Cálculo do autor com base em "Open Market Operations", The People's Bank of China, acesso em 24 mar. 2020, <http://www.pbc.gov.cn/en/3688229/3688335/3730267/e8e68c6c/index1.html>.

47. Gabriel Wildau, "Q&A: The People's Bank of China's Open Market Operations", *Financial Times* (site), 18 Feb. 2016, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.ft.com/content/d56a1a6c-d635-11e5-969e-9d801cf5e15b> (subscription required).

48. Ibid.

49. "How China's Economic Aggression Threatens the Technologies and Intellectual Property of the United States and the World", p. 18-19.

50. Reuters, "China Says AIIB Will Have Better Understanding of Developing World's Needs than Other International Development Banks".

51. "How China's Economic Aggression Threatens the Technologies and Intellectual Property of the United States and the World", p. 1.

52. Jacob Passy, "The Chinese Purchase More U.S. Residential Real Estate than Buyers from Any Other Foreign Country, but Trump's Trade War May Change That", *MarketWatch*, 16 May 2019, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.marketwatch.com/story/chinese-investors-buy-more-us-residential-real-estate-than-any-other-country-but-trumps-trade-war-could-soon-end-that-2019-05-15>.

53. "About Confucius Institutes", Confucius Institute Headquarters (Hanban), acesso em 24 mar. 2020, http://english.hanban.org/node_7716.htm; "How Many Confucius Institutes Are in the United States?", National Association of Scholars, 9 Apr. 2018, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.nas.org/blogs/article/how-many-confucius-institutes-are-in-the-united-states>; Larry Diamond and Orville Schell, eds., *China's Influence and American Interests: Promoting Constructive Vigilance*, rev. ed. (Stanford, CA: Hoover Institution Press, 29 Nov. 2018), acesso em 24 mar. 2020, <https://www.hoover.org/research/chinas-influence-american-interests-promoting-constructive-vigilance>.

54. Sara Hsu, "The Almighty Dollar: Is US Dominance In the

Oil Trade Waning as China Begins Using RMB for Payment?", *Forbes* (site), 5 Apr. 2018, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.forbes.com/sites/sarahsu/2018/04/05/the-almighty-dollar-is-us-dominance-in-the-oil-trade-waning-as-china-begins-using-rmb-for-payment/#37fbd030bc87>.

55. John A. Mathews and Mark Selden, "China: The Emergence of the Petroyuan and the Challenge to US Dollar Hegemony", *The Asia-Pacific Journal* 16, no. 3 (2018): p. 1-12, acesso em 24 mar. 2020, <https://apjif.org/-Mark-Selden--John-A--Mathews/5218/article.pdf>.

56. Daniel Ren, "China's First Crude Oil Futures Contract to Start Trading March 26", *South China Morning Post* (site), 9 Feb. 2018, <https://www.scmp.com/business/commodities/article/2132765/chinas-long-heralded-crude-oil-futures-contract-start-trading>.

57. John A. Mathews, "The Rise of China's Petroyuan: From Oil Futures to the World", *South China Morning Post* (site), 4 Dec. 2018, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.scmp.com/comment/article/2176256/chinas-petroyuan-going-global-and-gunning-us-dollar>.

58. Karen Yeung, "China Yuan Gains as Reserve Asset but Still Well behind US Dollar", *South China Morning Post* (site), 2 Oct. 2018, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.scmp.com/business/money/wealth/article/2166652/chinas-yuan-more-popular-reserve-currency-despite-trade-war>.

59. Christopher Smart, "The Future of the Dollar and Its Role in Financial Diplomacy", *Carnegie Endowment for International Peace*, 16 Dec. 2018, acesso em 24 mar. 2020, <https://carnegieendowment.org/2018/12/16/future-of-dollar-and-its-role-in-financial-diplomacy-pub-77986>; Hsu, "The Almighty Dollar". A título de comparação, o euro — segunda maior moeda de reserva — corresponde a 20% e o iene, a 4,5%. Essas porcentagens são importantes porque refletem o nível de liquidez existente nesses mercados. Cabe observar, ainda, que, embora a moeda da China corresponda a uma pequena porcentagem, sua parcela vem crescendo rapidamente.

60. Kimberly Amadeo, "Why the U.S. Dollar Is the Global Currency", *The Balance*, last updated 13 December 2019, acesso em 24 mar. 2020, <https://www.thebalance.com/world-currency-3305931>; Hsu, "The Almighty Dollar".

61. Liang and Xiangsui, *Unrestricted Warfare*, p. 26.



Uma mulher passa em frente a uma televisão na cidade de Nova Taipé, no dia 2 de janeiro de 2019, que mostra o presidente da China, Xi Jinping, fazendo um discurso em comemoração ao quadragésimo aniversário de uma mensagem enviada a Taiwan em 1979, afirmando que a unificação de Taiwan com o continente é "inevitável". Xi alertou contra quaisquer esforços para promover a independência da ilha, dizendo que a China não renunciaria à opção de usar força militar para anexá-la. Xi continuou, dizendo que "Após a reunificação pacífica, Taiwan terá uma paz duradoura e as pessoas terão uma vida boa e próspera. Com o apoio da grande pátria, o bem-estar dos compatriotas de Taiwan será ainda melhor e seu espaço de desenvolvimento será ainda maior". (Foto: Sam Yeh, Agence France-Presse)

Como Combater a Campanha de Desinformação da China em Taiwan



Linda Zhang

A China quer mudar a opinião pública de Taiwan para que uma postura pró-unificação seja adotada. A República Popular da China (RPC) tem o objetivo de se unificar com Taiwan desde a Guerra Civil Chinesa de 1945-1949, e o kit de ferramentas de Pequim se expandiu desde os dias da Crise do Estreito de Taiwan, quando Mao Tsé-tung deu início aos duelos de artilharia. Hoje, Taiwan enfrenta ameaças quase constantes da China, inclusive contra a mídia e as redes sociais do país. Dentre todos os países do mundo, Taiwan é o que recebe a maior quantidade de desinformação divulgada por governos estrangeiros¹. O risco de uma guerra convencional é real, mas a ameaça mais urgente para Taiwan vem dos ataques da China à independência da mídia e da distribuição de desinformação visando as eleições taiwanesas.

Definição e objetivo

Para os fins deste artigo, usaremos a definição da *Science Magazine* para a palavra *desinformação*: “informação falsa que é espalhada propositadamente

para enganar as pessoas”². Essa definição é popular entre os internautas e acadêmicos da RPC e é útil para entender a campanha de desinformação do país em Taiwan³. O objetivo da desinformação chinesa em Taiwan é convencer o povo taiwanês de que a unificação com a China é sua melhor (e única) opção. Isso toma forma em termos econômicos, onde os chineses argumentam que Taiwan ficaria melhor financeiramente com a unificação; relações exteriores, onde a China afirma que o governo taiwanês não pode oferecer serviços diplomáticos adequados e proteção aos seus

cidadãos; e cultura, onde a China espalha desinformação sobre a elegibilidade para as Olimpíadas se os atletas competirem sob “Taiwan” em vez de “Taípei Chinês”⁴. A RPC também usa a desinformação para desacreditar indivíduos que, na percepção do governo chinês, ameaçam sua agenda. Os alvos dessas campanhas de desinformação vão do presidente taiwanês Tsai Ing-wen a aliados diplomáticos, celebridades, jornalistas e proeminentes apoiadores da independência de Taiwan⁵.

O kit de ferramentas da China

Os primeiros métodos de propaganda da China a cruzarem o Estreito de Taiwan incluíam o uso de megafones para transmitir anúncios e tocar música para encorajar deserções na década de 1950⁶. A tecnologia e as táticas avançaram significativamente desde então, e a RPC começou o que chama de ‘guerra da informação’ (信息化战争) contra Taiwan no início dos anos 2000. A RPC encorajou empresários taiwaneses aliados a comprarem empresas de comunicação, comprou espaço publicitário das empresas de comunicação de Taiwan para influenciar a opinião pública e pressionou os proprietários dessas empresas que tinham investimentos na China para que parassem de publicar críticas à RPC⁷.

Devido aos seus recursos financeiros, a RPC fez progressos significativos ao se infiltrar na televisão e na mídia impressa de Taiwan, embora as entidades chinesas não possam ser proprietárias diretas de empresas taiwanesas de comunicação sem a aprovação do governo⁸. Em 2008, o empresário pró-Pequim Tsai Eng-meng, proprietário da empresa de salgadinhos Want Want, comprou o China Times Group, uma empresa de comunicação que possui um jornal e dois canais de TV⁹. Desde a compra, as notícias publicadas pelo *The China Times* assumiram um tom menos crítico em relação à China. Além disso, o veículo diminuiu sua cobertura de questões sobre direitos humanos no país¹⁰. As subsidiárias da Want Want na China receberam 2,9 bilhões de Novos Dólares Taiwanês (NTD) — o equivalente a USD 96 milhões — em subsídios do governo da RPC entre janeiro de 2017 e março de 2018, indicando a influência do país sobre empresários como Tsai¹¹. No campo das redes sociais, a RPC fez “investimentos” ainda mais diretos ao comprar contas de redes

Linda Zhang é pesquisadora associada do American Enterprise Institute, estudando Economia, Economia Política e Segurança Chinesa. Foi pesquisadora junto à Comissão Executiva do Congresso sobre a China, tendo recebido a bolsa Liu Xiaobo, e assistente especial da U.S.-China Strong Foundation. Zhang tem mestrado em Estudos Estratégicos pela Johns Hopkins School of Advanced International Studies, curso de extensão em Estudos Chineses pelo Hopkins-Nanjing Center e bacharelado em Relações Internacionais e Economia pela Boston University.



sociais de políticos taiwaneses e influenciadores¹². *Fan pages* com grande quantidade de seguidores mudaram repentinamente para o chinês simplificado e começaram a contribuir para a viralização da desinformação propagada pela RPC (os taiwaneses usam caracteres chineses tradicionais). As contas de influenciadores no Professional Technology Temple (PTT), um fórum de discussão local, foram vendidas por até USD 6.500 antes das eleições de 2018¹³.

As operações de influência da RPC também usam plataformas de redes sociais para espalhar conteúdo pró-unificação e contra o Partido Democrático Progressista (PDP). O YouTube, especificamente, é uma plataforma popular entre os usuários de internet taiwaneses, e a desinformação no YouTube se tornou um grande vetor de ameaça desde que o Facebook e o Twitter se tornaram mais proativos na remoção de conteúdo falso¹⁴. A desinformação no YouTube é, geralmente, mais deliberada, pois é mais difícil criar e editar um vídeo do que escrever uma postagem ou fazer um meme. No entanto, Puma Shen, professor assistente da National Taipei University, observa que as operações da China no YouTube não são muito sofisticadas. Alguns vídeos destinados ao público taiwanês, por exemplo, ainda tinham caracteres simplificados em suas legendas ocultas (*closed caption* ou CC)¹⁵.

Alguns exemplos recentes de desinformação chinesa nas redes sociais incluem:

- Postagens no PTT alegando que o consulado chinês resgatou turistas taiwaneses presos no Japão durante o tufão Jebi, em setembro de 2018, mas apenas se eles se identificassem como “chineses”¹⁶. A desinformação tinha como objetivo despertar a ira da opinião pública contra o consulado de Taiwan e retratar o governo taiwanês como incapaz de resgatar seus cidadãos. A história terminou tragicamente quando Su Chii-cherng, diretor do escritório de representação diplomática de Taiwan em Osaka, Japão, cometeu suicídio após receber críticas on-line por não fornecer assistência suficiente aos cidadãos taiwaneses¹⁷. O endereço IP das postagens originais do PTT foi rastreado e descobriu-se que elas foram feitas de Pequim¹⁸.
- Postagens “revelando” que o governo de Taiwan mentiu sobre o número de casos e mortes de

covid-19 em Taiwan¹⁹. Essas publicações foram uma tentativa de desacreditar a forma como o governo taiwanês está lidando com a pandemia da covid-19, especialmente após os próprios erros de Pequim em sua resposta inicial à pandemia. Essas postagens apresentavam características linguísticas de terem originado na RPC, e algumas até foram escritas inteiramente em chinês simplificado²⁰.

- Uma postagem no LINE (um aplicativo de mensagens popular em Taiwan) que alegava que o governo do presidente Tsai Ing-wen tiraria as pensões das pessoas se elas viajassem para o exterior sem uma declaração. Esse é outro exemplo da tentativa de desacreditar o governo do PDP. O artigo original foi rastreado até uma “fazenda de publicações” na China²¹.

Por último, a RPC usa a influência econômica sobre os meios de comunicação taiwaneses. Jornais que veiculam anúncios de entidades comerciais da RPC tendem a ter uma mensagem mais pró-Pequim²². A SET, uma importante estação de televisão a cabo, chegou a transmitir um *talk show* político chamado *Dahua Xinwen*, que era favorável ao PDP. A rede começou a restringir os tópicos permitidos no programa após a eleição do candidato do *Kuomintang* (KMT), Ma Ying-jeou, em 2008, e também passou a proibir discussões sobre o Massacre da Praça da Paz Celestial, Dalai Lama, Falun Gong e críticas mais amplas à China. A SET cancelou o *Dahua Xinwen* em maio de 2012, meses após o início das negociações com as autoridades chinesas sobre a transmissão de seus dramas para a televisão na RPC²³. Em relação aos veículos de comunicação on-line, os canais pró-independência são quase sempre bloqueados na China, enquanto os canais pró-unificação são acessíveis. Isso afeta a capacidade dos meios de comunicação pró-independência de gerar receitas de publicidade on-line²⁴.

As táticas de desinformação da RPC aproveitam as fraquezas do panorama dos veículos de comunicação de Taiwan. Em primeiro lugar, o ambiente dos veículos de comunicação taiwaneses é altamente polarizado, sendo fácil explorar questões polêmicas como a reforma da previdência e o casamento entre pessoas do mesmo sexo²⁵. A desinformação sobre essas questões pode ser doméstica, complicando ainda mais as questões de atribuição²⁶. Taiwan tem um



Nesta imagem de 27 de abril de 2012, as páginas dos jornais rivais de Taiwan, Apple Daily (em cima) e The China Times (embaixo), mostram seus proprietários em uma luta pela propriedade de uma grande parte dos veículos de comunicação de Taiwan. O magnata da mídia de Hong Kong, proprietário do Apple Daily e feroz crítico da China, Jimmy Lai, denunciou o fato de o presidente do Want Want Group, Tsai Eng-meng, tentar comprar um sistema de rede local de TV a cabo em um negócio de USD 2,4 bilhões que aumentaria significativamente sua influência em Taiwan e sua estatura na China. Tsai, que tinha grandes interesses comerciais na China, foi franco sobre seu objetivo de tentar monopolizar a mídia em Taiwan para promover a anexação do país à China. (Foto: Associated Press)

alto nível de liberdade de imprensa e um cenário de comunicação competitivo. Esses indicadores criam um ambiente no qual a RPC pode espalhar desinformação com pouco risco de censura ou penalidade²⁷. Além disso, Taiwan tem um número gigantesco de usuários da internet; em dezembro de 2018, 93% da população de Taiwan navegava na internet²⁸. Mais de três quartos da população de Taiwan usam seus smartphones para ter acesso a notícias²⁹.

Atribuição de autoria

Como acontece com qualquer esforço para combater a desinformação, a atribuição de atividades malignas nas redes sociais pode ser difícil. Mesmo que seja possível identificar uma postagem como tendo originado na China, ainda é difícil dizer se ela foi feita por um autor independente ou provém de um esforço governamental organizado. Há evidências de que parte da desinformação e notícias falsas





Uma reportagem da Chung T'ien Television (CTi) de 23 de abril de 2019 exibe um mapa que mostra Taiwan como parte da China. A CTi é uma importante rede de TV a cabo de propriedade do Want Want China Times Media Group. Isso atraiu muitas críticas do público taiwanês em resposta ao noticiário. O canal foi multado várias vezes pela Comissão Nacional de Comunicação de Taiwan por transmitir informações imprecisas e difamatórias. Muitos pediram que a CTi fosse novamente multada por relatórios imprecisos e tendenciosos que eram favoráveis à RPC. (Captura de tela da CTi)

sobre a covid-19, por exemplo, teve origem em um esforço popular, proveniente de um sentimento de raiva dos chineses pelos taiwaneses por causa da decisão do governo de Taiwan de limitar as exportações de máscaras para a China, não tendo partido de um ataque do governo³⁰.

No entanto, há fortes indicadores de um esforço liderado pelo governo chinês para afetar as eleições e o discurso social de Taiwan. Ainda que não seja possível atribuí-los à China de modo definitivo, rumores de que as principais companhias aéreas não estavam mais aceitando o passaporte da República da China como prova de identidade para voos internacionais são consistentes com os temas e táticas de desinformação da RPC³¹. As ações recentes documentadas

da RPC em Hong Kong usam táticas do mesmo manual e defendem temas semelhantes — uma meta de unificação e o entendimento de que qualquer coisa que se oponha à unificação seja entendida como interferência externa (estadunidense) ou terrorismo³².

Qual é a resposta de Taiwan?

Taiwan não tem ficado parada enquanto a RPC expande sua operação de influência no ecossistema de comunicações do país. Tanto o governo taiwanês quanto a sociedade civil intensificaram os esforços para combater a desinformação ao banir as plataformas on-line chinesas, aprovando legislação sobre interferência eleitoral, organizando esforços para verificar os fatos e educando o público sobre a alfabetização midiática.

A ação mais direta que Taiwan tomou contra a China foi banir determinadas plataformas on-line chinesas no mercado taiwanês, como a iQIYI (plataforma de vídeo do Baidu) e a Tencent Video. O governo do PDP cita a prevalência da disseminação da desinformação para influenciar as eleições presidenciais de janeiro de 2020 como a razão para essas proibições. No entanto, as proibições geraram preocupações com relação à liberdade de expressão, e sua eficácia é discutível, já que a RPC pode simplesmente enviar conteúdo de desinformação no YouTube ou Twitch, plataformas que permanecem acessíveis e são populares entre o público taiwanês³³.

O governo taiwanês também enfrentou a campanha de desinformação da China por meio de outras ações executivas e legislativas. O Ministério da Justiça criou a Força-Tarefa de *Big Data* e Opinião Pública. As instituições de segurança, incluindo o Ministério da Defesa Nacional e o Conselho de Segurança Nacional, coordenaram grupos de resposta à desinformação chinesa³⁴. O Yuan Legislativo, órgão legislativo de Taiwan, aprovou leis em resposta à interferência da RPC nas eleições de 2018. A Lei de Regulação da Radiodifusão Pública, aprovada em 2019, abordou a governança, responsabilidade e independência financeira de conselhos para grupos de radiodifusão pública³⁵. O legislativo também atualizou a Lei de Manutenção da Ordem Social para criminalizar a disseminação de desinformação on-line³⁶. Uma medida mais notável foi a aprovação da Lei Anti-Infiltração, pelo legislativo taiwanês, duas semanas antes da eleição presidencial de 2020, impedindo que “forças hostis externas” fizessem doações políticas, espalhassem desinformação, organizassem eventos de campanha ou interferissem de alguma

veículo de comunicação pró-China com conexões chinesas de financiamento³⁹, do mercado taiwanês.

Taiwan tem uma sociedade civil ativa e engajada na luta contra a desinformação. As organizações da sociedade civil que trabalham com desinformação incluem:

- O Taiwan FactCheck Center (TFC), uma iniciativa sem fins lucrativos lançada em 2018 pela Association for Quality Journalism e Taiwan Media Watch. De acordo com o site do centro, ele não aceita doações de governos, partidos políticos e políticos para, assim, manter sua independência⁴⁰.
- A Fakenews Cleaner, uma organização sem fins lucrativos fundada após as eleições taiwanesas de 2018 e que ensina alfabetização midiática para idosos. Os voluntários da organização realizam oficinas presenciais em centros comunitários e centros para a terceira idade para preencher a lacuna geracional no uso de redes sociais⁴¹.

Por último, Taiwan está educando seus cidadãos como parte de uma estratégia de longo prazo de combate à desinformação. A educação é um indicador-chave de resiliência a notícias falsas, e a educação para a alfabetização midiática, especificamente, é eficaz para ajudar os indivíduos a identificar a desinformação e a notícia falsa⁴². No estudo de Joseph Kahne e Benjamin Boyer sobre jovens nacionalmente representativos (com idade entre 15 e 27 anos) nos Estados Unidos da América (EUA), os participantes que relataram mais conhecimento em alfabetização midiática também foram os que mais consistentemente notaram a diferença entre as postagens baseadas em evidências e as desinformações que foram mostradas⁴³. Assim como Finlândia, Suécia e Holanda, três países que têm a classifica-

“ Taiwan está educando seus cidadãos como parte de uma estratégia de longo prazo de combate à desinformação. ”

outra forma nas eleições³⁷. Embora a lei não mencione a China diretamente, seu alvo são atores chineses e cidadãos taiwaneses com conexões com a China³⁸. A nova lei já conseguiu eliminar a Master Chain, um

ção mais alta no Índice de Alfabetização Midiática do Open Society Institute (que cobre apenas a Europa), Taiwan tem um currículo de alfabetização midiática nas escolas para ensinar os alunos



sobre alfabetização digital, desinformação e notícias falsas⁴⁴. Audrey Tang, ministra digital taiwanesa, apoia a alfabetização midiática como a ferramenta mais útil para educar as pessoas na identificação de desinformação e notícias falsas⁴⁵.

Estudo de caso: eleições de 2018 e 2020 em Taiwan

As eleições locais “nove em um” de Taiwan, em novembro de 2018 — algo semelhante às eleições de meio de mandato nos EUA — foram uma grande perda para o PDP. O KMT reverteu os resultados das eleições de 2014 e venceu em 13 das 20 jurisdições⁴⁶. Esse foi um resultado ideal para a RPC, que vinha aumentando a pressão contra Taiwan desde a eleição de Tsai Ing-wen (PDP) para presidente, em 2016. Tsai renunciou ao cargo de presidente do PDP após a derrota⁴⁷.

É impossível atribuir a derrota eleitoral do PDP diretamente à interferência de Pequim, mas a desinformação pode ter sido eficaz em exagerar as rupturas existentes na política taiwanesa, incluindo questões LGBTQ e a divisão urbano-rural⁴⁸. O governo Tsai estava bem ciente das tentativas da RPC de interferir nas eleições e alertou o público em suas próprias plataformas de redes sociais⁴⁹. Em outubro de 2018, o Ministério da Justiça investigou casos de campanhas de candidatos que supostamente recebiam financiamento do governo chinês ou de suas organizações afiliadas⁵⁰. Apesar desses esforços, a conscientização pública sobre o problema ainda caminha a passos lentos. Uma pesquisa realizada uma semana após as eleições constatou que 52% dos entrevistados não acreditam que houve interferência externa nas eleições ou não sabem o suficiente sobre o assunto para julgar⁵¹.

a desinformação patrocinada pela RPC na mídia e redes sociais taiwanesas⁵². Em resposta, o governo de Taiwan fortaleceu suas instituições: cada ministério taiwanês criou uma equipe para detectar campanhas de desinformação e responder rapidamente com uma contranarrativa. O governo criou um Departamento de Segurança Cibernética muito bem financiado para proteger sites e bancos de dados contra hackers⁵³.

Taiwan também trabalhou com empresas de redes sociais para educar o público sobre conteúdo falso nas plataformas. O Facebook, por exemplo, começou a marcar artigos falsos com uma correção do Centro de Checagem de Fatos de Taiwan e alertar os usuários que compartilharam o artigo que ele continha informações erradas⁵⁴. O Ministério da Justiça multou indivíduos e empresas de radiodifusão que compartilharam notícias falsas⁵⁵. Essas medidas, junto com eventos externos, impulsionaram Tsai à reeleição em uma vitória esmagadora contra o candidato do KMT Han Kuo-yu, e o PDP manteve sua maioria no Yuan Legislativo⁵⁶.

O que os EUA fizeram?

Os EUA e Taiwan já estão fortalecendo a cooperação no combate à desinformação em Taiwan. Em dezembro de 2016, o Congresso dos EUA criou o Centro de Engajamento Global (*Global Engagement Center, GEC*) para combater a propaganda e a desinformação externas⁵⁷. O GEC tem colaborado com Taiwan como parte desses esforços⁵⁸. Em abril de 2019, o GEC aceitou pedidos de financiamento para empregar esforços de contrapropaganda com base em *crowdsourcing* em Taiwan.⁵⁹ O GEC também patrocinou um Desafio Tecnológico EUA-Taiwan — uma competição aberta às empresas para ganharem uma verba do

“ Taiwan provou ser capaz de combater o uso da desinformação pela RPC para interferir nas eleições de 2020, mas a RPC não está recuando. ”

O governo taiwanês aprendeu as lições necessárias com a eleição de 2018 e foi bem-sucedido em conter a campanha de desinformação da RPC na eleição seguinte. Nas semanas anteriores à eleição legislativa de 2020, Tsai soou novamente o alarme sobre

GEC usada para combater propaganda e desinformação na região. A Trend Micro Taiwan, uma empresa que trabalha com segurança da informação junto ao Gabinete de Investigação Criminal de Taiwan, ganhou o prêmio máximo de USD 175.000⁶⁰.



Baybars Örsek (em cima), diretor da International Fact-Checking Network no Poynter Institute, se reúne com verificadores de fatos de Taiwan em dezembro de 2019 para uma oficina no Taiwan FactCheck Center em Taipei. (Foto: Twitter de Baybars Örsek, @baybarsorsek, <https://twitter.com/baybarsorsek/status/1202562487591112704>)

Como medida mais extensiva, os EUA aprovaram uma legislação bipartidária que amplia seu compromisso com as relações EUA-Taiwan. A Lei de Viagens de Taiwan, que entrou em vigor no início de 2018, permite que as autoridades estadunidenses se reúnam com suas contrapartes taiwanesas e que as autoridades taiwanesas de alto escalão entrem oficialmente nos EUA e se reúnam com as autoridades estadunidenses⁶¹. A Lei da Iniciativa de Proteção e Melhoria das Alianças de Taiwan (TAIPEI, na sigla em inglês), aprovada em 2019, exige que o Departamento de Estado relate ao Congresso as

medidas tomadas anualmente para ajudar a fortalecer as relações diplomáticas e parcerias de Taiwan em todo o mundo⁶². Essas leis reforçam o apoio dos EUA à democracia de Taiwan e protegem a posição internacional do país.

Como os EUA podem ajudar?

Taiwan provou ser capaz de combater o uso da desinformação pela RPC para interferir nas eleições de 2020, mas a RPC não está recuando. Recentemente, a RPC tem espalhado desinformação sobre a covid-19 em Taiwan para desacreditar o governo taiwanês, e



podemos ter certeza de que esses esforços continuarão. Os EUA podem apoiar Taiwan das seguintes maneiras:

Apoiar as relações entre empresas de redes sociais sediadas nos EUA e o governo e grupos da sociedade civil de Taiwan. As plataformas de redes sociais mais populares em Taiwan são empresas sediadas nos EUA. O Facebook e o YouTube eram os dois principais veículos de comunicação para usuários da internet de Taiwan (em janeiro de 2019), e o Facebook Messenger, Instagram, Twitter e WhatsApp também estavam entre os oito primeiros. O WeChat era o único aplicativo chinês da lista, e apenas 32% dos usuários da internet relataram utilizar a plataforma⁶³. Twitter, Google e Facebook já estão trabalhando com o governo de Taiwan para identificar notícias falsas em suas plataformas. Os EUA devem encorajar esses esforços estabelecendo um canal oficial de cooperação e tornando públicos

Facilitar a construção de relacionamento entre Taiwan e países europeus, como Finlândia e Letônia, que combatem a desinformação com sucesso. Taiwan não é o único aliado dos EUA que enfrenta a ameaça de manipulação social hostil. Os aliados da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e a União Europeia (UE) enfrentam uma ameaça de desinformação elaborada e dirigida pela Rússia. O Centro de Excelência em Comunicações Estratégicas da OTAN administra um programa de treinamento em técnicas avançadas de contrapropaganda para ajudar os Estados-membros a analisar e combater a propaganda russa na Europa Oriental⁶⁴. A UE criou a Força-Tarefa *East StratCom* em 2015. A força-tarefa “desenvolve produtos de comunicação e campanhas focadas em explicar melhor as políticas da UE nos países da Parceria Oriental (Armênia, Azerbaijão,

“ A desinformação, a interferência eleitoral e a guerra de informação são problemas globais que não se limitam a Taiwan, e as organizações internacionais e não governamentais estabelecerão regras e normas para a governança da internet e comunicações sem fio. ”

os dados ou pesquisas resultantes que possam ajudar os pesquisadores estadunidenses e taiwaneses a atribuir desinformação à RPC e educar melhor os cidadãos taiwaneses na identificação de notícias falsas.

Aumentar o apoio financeiro para grupos da sociedade civil taiwanesa que lutam contra a desinformação. Embora nem todas as organizações sem fins lucrativos de checagem de fatos de Taiwan aceitem doações de governos estrangeiros, os EUA devem aumentar a disponibilidade de subsídios financeiros para aquelas que desejarem recebê-los. Ao terem acesso a recursos adicionais, essas organizações podem aumentar sua eficácia por meio de determinadas ações, como oferta de treinamento para seus voluntários, contratação de mais funcionários em tempo integral para supervisionar e organizar seus esforços e disponibilização de mais recursos ao público para ajudá-lo a navegar pelos cenários tradicionais e de redes sociais de Taiwan.

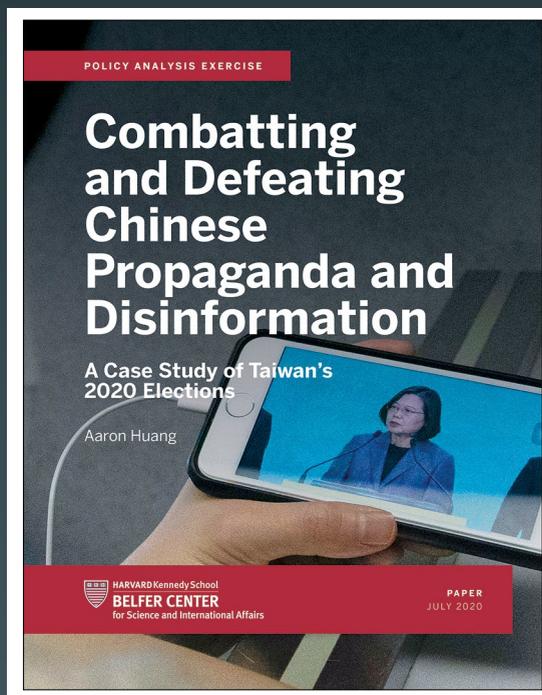
Belarus, Geórgia, Moldávia e Ucrânia) [...] apoia esforços mais amplos da UE com o objetivo de fortalecer o ambiente da mídia na região da Parceria Oriental [e] relata e analisa tendências de desinformação, explica e expõe narrativas de desinformação e aumenta a conscientização sobre desinformação proveniente da Rússia, de fontes russas e propagação na mídia do espaço oriental⁶⁵. Ao estabelecer um fórum para facilitar o diálogo entre Taiwan e seus aliados e parceiros europeus, os EUA podem ajudar nos esforços taiwaneses de combater a influência chinesa e dar a Taiwan a oportunidade de um envolvimento internacional mais profundo.

Buscar cooperação no desenvolvimento de inteligência artificial (IA) para ajudar a combater a desinformação. A checagem de fatos hoje ainda é um processo predominantemente manual, mas Taiwan já começou a usar IA para detectar notícias falsas, identificando e excluindo conteúdo

RECOMENDAMOS

automaticamente⁶⁶. É fundamental que Taiwan esteja à frente nessa corrida tecnológica. A China usa IA para gerar e espalhar desinformação, e sua capacidade de fazer isso só vai melhorar⁶⁷. A RPC poderia desenvolver IA com capacidade para gerar desinformação mais rápido do que Taiwan pode identificá-la, e Taiwan deve manter uma vantagem tecnológica em IA contra a RPC para preservar seu ambiente de mídia independente. As empresas de tecnologia também podem usar IA para identificar as origens da atividade de desinformação e coletar dados sobre a prevalência da desinformação da China⁶⁸.

Treinar um forte grupo de falantes de mandarim que possam estudar táticas de desinformação chinesas e envolver parceiros taiwaneses. Estudos têm mostrado que o uso da linguagem na sátira, trotes e propaganda é diferente do que nas notícias reais⁶⁹. Um forte domínio do idioma e da cultura é fundamental para compreender a desinformação e desenvolver táticas eficazes de resposta. Os EUA devem treinar e contratar mais analistas



A propaganda comunista chinesa e a desinformação sincronizada com outras iniciativas agressivas, como a iniciativa 'Um Cinturão, Uma Rota' (*Belt and Road Initiative*) da China, têm o potencial de manipular a percepção mundial sobre Pequim, distorcer a imagem dos EUA globalmente e remodelar as normas e valores internacionais sobre direitos humanos, estado de direito e conceitos de soberania nacional. Com o interesse de expor as malignas metodologias de propaganda da China, o estudo de caso "Combatting and Defeating Chinese Propaganda and Disinformation" ("Combater e Derrotar a Propaganda e Desinformação Chinesas", em tradução livre) analisou as tentativas da China de controlar as eleições presidenciais e legislativas de Taiwan em 2020. O estudo analisou as capacidades e vulnerabilidades de desinformação da China ao detalhar como Taiwan foi capaz de anular a eficácia das campanhas de informação contra os oponentes da influência comunista chinesa no país. O estudo visa a promover uma compreensão mais completa de tais operações de desinformação para permitir que o governo dos EUA proteja melhor o país contra a interferência da China em suas eleições, bem como outras instituições socioeconômicas e sociopolíticas, e se oponha às narrativas do Partido Comunista Chinês em todo o mundo. Para ler o estudo, acesse <https://www.belfercenter.org/publication/combating-and-defeating-chinese-propaganda-and-disinformation-case-study-taiwans-2020>.

que falem chinês e que possam trabalhar com equipes taiwanesas para monitorar a atividade das redes sociais taiwanesas e identificar a desinformação. Esses linguistas também podem trazer de volta as melhores práticas para a luta estadunidense contra a desinformação chinesa e interferência eleitoral. Taiwan, como o principal alvo da desinformação da China, entende a guerra de informação chinesa melhor do que qualquer outra nação, e ter um forte grupo de linguistas fluentes em mandarim no governo pode ajudar os EUA a acessar essa riqueza de conhecimento.

Defender a participação de Taiwan em organizações internacionais. A desinformação, a interferência eleitoral e a guerra de informação são problemas globais que não se limitam a Taiwan, e as organizações internacionais e não governamentais estabelecerão regras e normas para a governança da internet e comunicações sem fio. A China, sem dúvida, pressionará por regras de acordo com seus próprios interesses e valores autoritários⁷⁰. Taiwan é um aliado dos EUA nessa conversa, e os EUA deveriam apoiar a participação de Taiwan nas Nações Unidas para que pudesse se envolver nas discussões sobre essas resoluções.

Em particular, os EUA devem encorajar a participação de Taiwan em futuras discussões sobre questões de segurança na infraestrutura de comunicações. O governo taiwanês reconhece as redes 5G construídas na China como uma ameaça à cibersegurança de Taiwan, e qualquer empresa que entre pela porta dos fundos, como a Huawei, pode incapacitar Taiwan em um conflito militar. À luz dessas preocupações, Taiwan escolheu a Nokia (Finlândia) e a Chunghwa Telecom (Taiwan) para fornecer suas primeiras redes 5G⁷¹. Taiwan também proibiu o uso de

equipamentos da Huawei e ZTE por funcionários do governo⁷². Ao participar de discussões internacionais, como a Conferência de Segurança 5G de Praga, Taiwan seria capaz de compartilhar essas preocupações sobre segurança diretamente com os países europeus.

Uma maior participação em organizações internacionais também permitiria que Taiwan tivesse melhores informações para tomar decisões políticas internamente e combater a desinformação propagada por Pequim. Um exemplo recente e notável disso é a falta de participação de Taiwan na Assembleia Mundial da Saúde, o órgão de tomada de decisões da Organização Mundial da Saúde. A participação na Assembleia Mundial da Saúde teria permitido que Taiwan tivesse acesso a mais informações sobre a covid-19, em vez de passar por Pequim ou depender dos EUA para obter informações e recursos⁷³.

Conclusão

Embora sempre haja a ameaça de uma guerra convencional, a RPC representa uma ameaça mais urgente ao panorama da mídia de Taiwan em sua busca pela reunificação. A influência maligna da RPC na mídia tradicional taiwanesa e a capacidade de espalhar propaganda e desinformação nas redes sociais ameaçam a liberdade de imprensa e o processo democrático de Taiwan. O governo e a sociedade civil de Taiwan responderam à ameaça da RPC de maneiras inovadoras. Os EUA ajudaram Taiwan a combater a propaganda e a desinformação da RPC por meio do GEC e devem continuar a fazê-lo conectando Taiwan a empresas e aliados, aumentando o apoio financeiro para os esforços de Taiwan no combate à desinformação e defendendo sua participação em organizações internacionais. ■

Referências

1. Varieties of Democracy, *Democracy Facing Global Challenges: V-Dem Annual Democracy Report 2019* (Gothenburg, Sweden: University of Gothenburg, May 2019), acesso em 21 jul. 2020, https://www.v-dem.net/media/filer_public/99/de/99dedd73-f8bc-484c-8b91-44ba601b6e6b/v-dem_democracy_report_2019.pdf.

2. David M. J. Lazer et al., "The Science of Fake News", *Science Magazine* 359, no. 6380 (March 2018): p. 1094-96,

acesso em 21 de julho de 2020, <https://science.sciencemag.org/content/359/6380/1094>.

3. Feiyue Wang, "Renmen Geng Pian'ai Jiaxiaoxi? 'Kexue' Fawen Tanta Jiaxiaoxi De Kexue" [Do people prefer fake news? "Science Magazine explores the science of fake news"], *Scienenet.cn*, 13 March 2018, acesso em 21 jul. 2020, <http://blog.sciencenet.cn/blog-2374-1103623.html>; Xuhua Ru, "Guowai Jiaxinwen Yanjiu: Yuanqi, Jinzhan Yu Pinjia" [Research on fake

news abroad: Origin, progress and evaluation], *Journalism and Communication Review* 72, no. 5 (September 2019): p. 58-70, acesso em 29 jul. 2020, http://journal.whu.edu.cn/uploadfiles/jcr2019no5/20190910h9ezc_7744.pdf.

4. Daniel Flitton, "What Went Wrong? Taiwan Fails to Legalise Same-Sex Marriage", *The Interpreter*, 13 December 2018, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/what-went-wrong-taiwan-fails-legalise-same-sex-marriage>.

5. J. Michael Cole, "Chinese Disinformation in Taiwan", *Taiwan Sentinel*, 30 December 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://sentinel.tw/chinese-disinformation-in-taiwan/>.

6. Min Yang, "Taihai Dalaba 'Ge Kong Hanhua' 38 Nian: Wuyan Zhandou Zhong Yi You Moqi" [Taiwan's trumpet "speaking from the air" for 38 years: Tacit understanding in the smokeless battle], *People's Daily Online* (site), 2 June 2011, acesso em 21 jul. 2020, <http://history.people.com.cn/GB/205396/14805781.html>.

7. Chien-Jung Hsu, "China's Influence on Taiwan's Media", *Asian Survey* 54, no. 3 (June 2014): p. 515-39.

8. Steven Lee Myers and Chris Horton, "Claims of China's Meddling Roil Taiwan Ahead of Elections", *New York Times* (site), 6 December 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.nytimes.com/2019/12/06/world/asia/china-taiwan-election-defector.html>.

9. Debby Wu and Jennifer Lo, "Media Buyouts Have Taiwan and Hong Kong Wary of Pro-China Spin", *Nikkei Asian Review* (site), 3 December 2015, acesso em 21 jul. 2020, <https://asia.nikkei.com/Business/Media-buyouts-have-Taiwan-and-Hong-Kong-wary-of-pro-China-spin>.

10. Gary Schmitt and Michael Mazza, "Blinding the Enemy: CCP Interference in Taiwan's Democracy" (Washington, DC: Global Taiwan Institute, October 2019), acesso em 21 jul. 2020, <http://globaltaiwan.org/wp-content/uploads/2019/10/GTI-CCP-Interference-Taiwan-Democracy-Oct-2019-final.pdf>.

11. Sophia Yang, "Taiwan's Want Want Received NT\$2.8 Billion State Grant from China in 2017", *Taiwan News*, 23 April 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/3686238>.

12. Brian Hioe, "Is China Attempting to Influence Taiwanese Elections through Social Media?", *New Bloom*, 13 April 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://newbloommag.net/2019/04/13/fb-page-approach-china/>.

13. Raymond Zhong, "Awash in Disinformation before Vote, Taiwan Points Finger at China", *New York Times* (site), 6 January 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.nytimes.com/2020/01/06/technology/taiwan-election-china-disinformation.html>; Emily Feng, "How Taiwan Is Bracing Itself against a New Wave of Disinformation Ahead of Elections", *National Public Radio*, 4 December 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.npr.org/2019/12/04/784883378/how-taiwan-is-bracing-itself-against-a-new-wave-of-disinformation-ahead-of-elect>; Schmitt and Mazza, "Blinding the Enemy", p. 8.

14. Stanford Internet Observatory, "Taiwan Election: Disinformation as a Partisan Issue", *Stanford University, Freeman Spogli Institute for International Studies*, 21 January 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://fsi.stanford.edu/news/taiwan-disinformation-partisan-issue>.

15. Brian Hioe, "Fighting Fake News and Disinformation in Taiwan: An Interview with Puma Shen", *New Bloom*, 6

January 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://newbloommag.net/2020/01/06/puma-shen-interview/>.

16. Keoni Everington, "Witnesses Refute Report Stranded Taiwanese in Japan Had to Identify Themselves as Chinese", *Taiwan News*, 7 September 2018, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/3524492>.

17. Keoni Everington, "Breaking News: Director of Taiwan Representative Office in Osaka Commits Suicide", *Taiwan News*, 14 September 2018, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/3529766>.

18. Jessica Drun, "Taiwan's Social Media Landscape: Ripe for Election Interference?", *Center for Advanced China Research*, 13 November 2018, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.ccpwatch.org/single-post/2018/11/13/Taiwans-Social-Media-Landscape-Ripe-for-Election-Interference>.

19. Craig Silverman, "Chinese Trolls Are Spreading Coronavirus Disinformation in Taiwan", *Buzzfeed News*, 5 March 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.buzzfeednews.com/article/craigsilverman/chinese-trolls-coronavirus-disinformation-taiwan>.

20. Nick Monaco, "No Rest for the Sick: Coronavirus Disinformation from Chinese Users Targets Taiwan", *Medium*, 5 March 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://medium.com/digin-tel/china-coronavirus-disinfo-targets-taiwan-2490d99ce6a9>.

21. "Guo'an Danwei: Fan Nian Gai Chen Kang You Zhongguo Shili Jieru" [Ministry of defense office: Anti-pension reform protests, Chinese forces involved], *Liberty Times Net* (site), 18 July 2017, acesso em 31 jul. 2020, <https://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/1119633>.

22. *One Country, One Censor: How China Undermines Media Freedom in Hong Kong and Taiwan* (New York: Committee to Protect Journalists, 16 December 2019), acesso em 21 jul. 2020, <https://cpj.org/reports/2019/12/one-country-one-censor-china-hong-kong-taiwan-press-freedom/>.

23. Hsu, "China's Influence on Taiwan's Media".

24. Huang Jaw-Nian, "The China Factor in Taiwan's Media", *China Perspectives*, no. 3 (March 2017): p. 27-36, acesso em 21 jul. 2020, <https://journals.openedition.org/chinaperspectives/7388>.

25. "Taiwan", *Reporters without Borders*, acesso em 21 jul. 2020, <https://rsf.org/en/taiwan>.

26. Cole, "Chinese Disinformation in Taiwan".

27. Lihyun Lin, "Taiwan", in *Reuters International Digital News Report 2019*, ed. Nic Newman et al. (Oxford, UK: Reuters Institute for the Study of Journalism, 2019), p. 144, acesso em 21 jul. 2020, https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/inline-files/DNR_2019_FINAL.pdf.

28. "Taiwan Profile – Media", *BBC News*, 1 October 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.bbc.com/news/world-asia-16177291>.

29. Lin, "Taiwan", p. 144.

30. Silverman, "Chinese Trolls Are Spreading Coronavirus Disinformation in Taiwan".

31. J. Michael Cole, "Disinformation Targets Legitimacy of Taiwan's Passport", *Taiwan Sentinel*, 1 August 2018, acesso em 21 jul. 2020, <https://sentinel.tw/disinformation-targets-legitimacy-of-taiwans-passport/>.

32. John Dotson, "Chinese Covert Social Media Propaganda and Disinformation Related to Hong Kong", *The Jamestown Foundation*, 6 September 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://>



jamestown.org/program/chinese-covert-social-media-propaganda-and-disinformation-related-to-hong-kong/.

33. "Taiwan Warns of 'Rampant' Fake News Amid China Interference Fears", *Straits Times*, 2 April 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.straitstimes.com/asia/east-asia/taiwan-warns-of-rampant-fake-news-amid-china-interference-fears>; Caleb Chen, "Taiwan Says No to Chinese Influence by Blocking Tencent and Baidu's Censored Video Streaming Platforms", *Privacy News Online*, 31 March 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.privateinternetaccess.com/blog/taiwan-to-block-baidu-and-tencent-video-streaming-services-in-name-of-national-security-concerns/>.

34. Lauren Dickey, "Confronting the Challenge of Online Disinformation in Taiwan", in *Taiwan Security Brief: Disinformation, Cybersecurity, and Energy Challenges*, ed. Yuki Tatsumi, Pamela Kennedy, and Jason Li (Washington, DC: Stimson Center, 2019), p. 11-22, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.stimson.org/wp-content/files/file-attachments/StimsonTaiwanSecurityBrief2019.pdf>.

35. Ministry of Culture, "Cong 'Gonggong Dianshi Fa' Maixiang 'Gonggong eiti Fa' Wenhuabu Yi Qianzhan Siwei Bai Hua Gonggong Meiti" [From the "public television law" to the "public media law": The ministry of culture's forward thinking on public media], press release, 20 September 2018, acesso em 21 jul. 2020, https://www.moc.gov.tw/information_250_89222.html; Lin, "Taiwan", p. 144.

36. Daniel Funke and Daniela Flamini, "A Guide to Anti-Misinformation Actions around the World", *Poynter*, last updated 13 August 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.poynter.org/ifcn/anti-misinformation-actions/#taiwan>.

37. "Taiwan Passes Law Targeting Chinese Political Interference", *Associated Press*, 31 December 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://apnews.com/43e9cf4cd5190c6c296854f88c-fbef78>.

38. Ralph Jennings, "Taiwan's Anti-Infiltration Bill Sends Relations with China to New Low", *VOA News*, 1 January 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.voanews.com/east-asia-pacific/taiwans-anti-infiltration-bill-sends-relations-china-new-low>.

39. Huang Tzu-ti, "Pro-China Master Chain Quits Taiwan", *Taiwan News*, 1 January 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/3848481>.

40. "Chengli Zhongzhi" [Purpose of establishment], *Taiwan Fact Check Center*, acesso em 21 jul. 2020, <https://tfc-taiwan.org.tw/about/purpose>.

41. Olivia Yang, "Defending Democracy through Media Literacy", *Taiwan Democracy Bulletin* 3, no. 6 (October 2019), acesso em 21 jul. 2020, <https://bulletin.tfd.org.tw/tag/fake-news-cleaner/>.

42. Emma Charlton, "How Finland Is Fighting Fake News—in the Classroom", *World Economic Forum*, 21 May 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.weforum.org/agenda/2019/05/how-finland-is-fighting-fake-news-in-the-classroom/>.

43. Joseph Kahne and Benjamin Bowyer, "Educating for Democracy in a Partisan Age: Confronting the Challenges of Motivated Reasoning and Misinformation", *American Education Research Journal* 54, no. 1 (February 2017): p. 3-34, acesso em 31 jul. 2020, <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.3102/0002831216679817>.

44. Charlton, "How Finland Is Fighting Fake News"; Nicola Smith, "Schoolkids in Taiwan Will Now Be Taught How to

Identify Fake News", *Time* (site), 7 April 2017, acesso em 21 jul. 2020, <https://time.com/4730440/taiwan-fake-news-education/>.

45. Steven Butler and Iris Hsu, "Q&A: Taiwan's digital minister on combatting disinformation without censorship", *Committee to Protect Journalists*, 23 May 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://cpj.org/2019/05/qa-taiwans-digital-minister-on-combatting-disinfor/>.

46. Richard C. Bush, "Taiwan's Local Elections, Explained", *Brookings Institution*, 5 December 2018, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2018/12/05/taiwans-local-elections-explained/>.

47. Kevin Luo and Fang-Yu Chen, "Four Key Takeaways from Taiwan's Recent Election Surprises", *Washington Post* (site), 17 December 2018, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.washingtonpost.com/news/monkey-cage/wp/2018/12/17/four-key-takeaways-from-taiwans-recent-election-surprises/>.

48. *Ibid.*

49. Tsai Ing-wen, "Quan Taiwan de Xuanqing Dou Hen Guijue" [Taiwan's elections are very tricky], *Facebook*, 14 November 2018, acesso em 21 jul. 2020, https://www.facebook.com/tsaiingwen/posts/10155488042376065?_tn_=-R.

50. Aaron Tu, Lin Ching-chuan, and William Hetherington, "PRC Funding of Campaigns Probed", *Taipei Times* (site), 23 October 2018, acesso em 21 jul. 2020, <http://www.taipeitimes.com/News/front/archives/2018/10/23/2003702864>.

51. Alice Su, "Can Fact-Checkers Save Taiwan from a Flood of Chinese Fake News?", *Los Angeles Times* (site), 16 December 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.latimes.com/world-nation/story/2019-12-16/taiwan-the-new-frontier-of-disinformation-battles-chinese-fake-news-as-elections-approach>.

52. Chris Horton, "Specter of Meddling by Beijing Looms over Taiwan's Elections", *New York Times* (site), 22 November 2018, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.nytimes.com/2018/11/22/world/asia/taiwan-elections-meddling.html>.

53. Mark Magnier, "West Studies Beijing's Disinformation Campaign in Taiwan Looking for Clues into Its Cyber Playbook", *South China Morning Post* (site), 11 January 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.scmp.com/news/china/article/3045648/west-studies-beijings-disinformation-campaign-taiwan-looking-clues-its>.

54. Feng, "How Taiwan Is Bracing Itself against a New Wave of Disinformation Ahead of Elections".

55. *Ibid.*

56. Cedric Sam, "Taiwan 2020 Election Results", *Bloomberg*, 11 January 2020, acesso em 3 ago. 2020, <https://www.bloomberg.com/graphics/2020-taiwan-election-results/>. O discurso de Xi Jinping de janeiro de 2019 sobre a unificação com Taiwan e os protestos em Hong Kong durante o verão de 2019 demonstraram a hostilidade do Partido Comunista da China em relação a Taiwan e seu sistema democrático. Isso afastou os eleitores do Kuomintang, partido pró-Pequim.

57. Office of Senator Chris Murphy, "Murphy: What Additional Resources does the Global Engagement Center Need to Fight Propaganda Abroad?", press release, 6 March 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.murphy.senate.gov/newsroom/press-releases/murphy-what-additional-resources-does-the-global-engagement-center-need-to-fight-propaganda-abroad>.

58. "Remarks by Patricia Watts Director of the Technology Engagement Team of the Global Engagement Center at U.S.-Taiwan Tech Challenge Day 1", *American Institute in*

Taiwan, 19 February 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.ait.org.tw/remarks-by-patricia-watts-director-of-the-technology-engagement-team-of-the-global-engagement-center-at-u-s-taiwan-tech-challenge-day-1/>.

59. "AIT Welcomes Applications for Notice of Funding Opportunities", American Institute in Taiwan, 17 April 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.ait.org.tw/ait-welcomes-applications-for-notice-of-funding-opportunities/>.

60. "Remarks by Patricia Watts"; Teng Pei-ju, "Taiwan Tech Team Wins \$US175,000 in US-Funded Competition to Combat Disinformation", Taiwan News, 20 February 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/3878942>.

61. Taiwan Travel Act, Pub. L. No. 115-135 (2018).

62. Taiwan Allies International Protection and Enhancement Initiative (TAIPEI) Act of 2019, Pub. L. No. 116-135 (2020).

63. Dickey, "Confronting the Challenge of Online Disinformation in Taiwan", 13.

64. "Countering Propaganda: NATO Spearheads Use of Behavioural Change Science", NATO Strategic Communications Centre of Excellence, 12 May 2015, acesso em 21 jul. 2020, <https://stratcomcoe.org/countering-propaganda-nato-spearheads-use-behavioural-change-science>.

65. "Questions and Answers about the East StratCom Task Force", European External Action Service, 12 May 2018, acesso em 21 jul. 2020, https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/2116/-questions-and-answers-about-the-east-stratcom-task-force_en.

66. Katarina Kertysova, "Artificial Intelligence and Disinformation: How AI Changes the Way Disinformation Is Produced, Disseminated, and Can Be Countered", special issue, *Security and Human Rights* 29 (2018): p. 55-81.

67. Cade Metz and Scott Blumenthal, "How A.I. Could Be

Weaponized to Spread Disinformation", *New York Times* (site), 7 June 2019, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.nytimes.com/interactive/2019/06/07/technology/ai-text-disinformation.html>.

68. Jason Bloomberg, "Fake News? Big Data and Artificial Intelligence to the Rescue", *Forbes* (site), 8 January 2017, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2017/01/08/fake-news-big-data-and-artificial-intelligence-to-the-rescue/>.

69. Hannah Rashkin et al., "Truth of Varying Shades: Analyzing Language in Fake News and Political Fact-Checking", *Proceedings of the 2017 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing* (7-11 September 2017): p. 2931-37, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.aclweb.org/anthology/D17-1317.pdf>.

70. Reza Hasmath and Jennifer Y. J. Hsu, "How Chinese Norms Are Going Global", *The Diplomat* (site), 16 November 2019, acesso em 3 ago. 2020, <https://thediplomat.com/2019/11/how-chinese-norms-are-going-global/>.

71. Anthony Garreffa, "Taiwan Rejects Huawei on 5G Rollout: Chunghwa Telecom Chooses Nokia", *Tweak Town*, 18 March 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.tweaktown.com/news/71323/taiwan-rejects-huawei-on-5g-rollout-chunghwa-telecom-chooses-nokia/index.html>.

72. "Taiwan Reinforces Ban on Huawei Network Equipment", *Voices of America News*, 11 December 2018, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.voanews.com/east-asia/taiwan-reinforces-ban-huawei-network-equipment>.

73. Ben Blanchard, "Taiwan, WHO Spar Again over Coronavirus Information Sharing", *Reuters*, 11 April 2020, acesso em 21 jul. 2020, <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-taiwan/taiwan-who-spar-again-over-coronavirus-information-sharing-idUSKCN21T0BA>.





Um participante do congresso fotografa uma imagem que descreve ataques globais ocorridos via internet, 16 de agosto de 2016, 4º Congresso Chinês de Segurança na Internet (*Internet Security Conference, ISC*) em Pequim. Tendo atingido um nível de sofisticação que torna até mesmo os sistemas de proteção da internet mais avançados vulneráveis a contínuos ataques de hackers, o furto de informações proprietárias de todos os tipos patrocinado pelo governo chinês (por exemplo, industrial, científica, militar, econômica e pessoal), tanto dos EUA quanto de outras nações, alcançou proporções pandêmicas. (Foto: Ng Han Guan, Associated Press)

Tirar a Lenha de Debaixo do Caldeirão

O papel do furto de propriedade intelectual na estratégia global chinesa

Cap Scott Tosi, Exército dos EUA

Em setembro de 2015, os Estados Unidos da América (EUA) e a China concluíram as negociações preliminares de um acordo que especificava, entre outras estipulações, que “nem os EUA nem o governo chinês conduzirão ou apoiarão conscientemente o uso de crimes cibernéticos para o furto de propriedade intelectual (PI)”¹. No entanto, menos de dois anos depois, o uso de crimes cibernéticos para o furto de PI pelos chineses foi descrito, sem rodeios, na “Estratégia de Segurança Nacional de 2017”, que declarou que “todos os anos, concorrentes como a China furtam PI dos EUA avaliada em centenas de bilhões de dólares”². A prática de crimes cibernéticos para o furto de PI representa um problema mais amplo desse tipo de conduta pela China e abrange diversos métodos e meios. De acordo com estimativas, o valor total anual em furto de PI pela China varia de USD 225 bilhões a USD 600 bilhões; além disso, a China é responsável por 50% a 80% de todos os furtos de PI ocorridos contra os EUA³.

O furto de PI pela China tem amplas implicações para o Exército dos EUA e o Departamento de Defesa (DOD), especialmente à medida que o foco estratégico dos EUA muda da contrainsurgência para operações de combate em larga escala entre grandes potências⁴. O furto de PI de ativos e pesquisas do Exército e do DOD ameaça a superioridade tecnológica militar dos EUA nas décadas futuras, pois a China afirma que atualizará suas capacidades militares, de modo que “em meados do século XXI, as forças armadas chinesas tenham sido totalmente transformadas em forças armadas de classe mundial”⁵.

O início dos furtos de PI pelos chineses: ocultar nossas capacidades e esperar o momento oportuno

A mira sistemática da China em PI estrangeira começou no início de sua modernização, sob a liderança de Deng Xiaoping em 1978, quando implementou as “Quatro Modernizações” (agricultura, indústria, ciência e tecnologia e defesa). Naquele mesmo ano, a China obteve apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e do Banco

Mundial para o desenvolvimento econômico e tecnológico do país e, após cerca de dez anos, começou a enviar milhões de estudantes chineses ao exterior para estudar. As “Quatro Modernizações” incluíram dois grandes esforços projetados para estabelecer indústrias de ciência e tecnologia na China. O primeiro desses esforços, o Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento de Alta Tecnologia, buscava enfatizar a ciência e a tecnologia nas universidades chinesas sob a direção de um comitê do governo central e do Exército de Libertação Popular (ELP). O segundo, o Programa Tocha, buscava levar de volta para a China milhares de acadêmicos chineses treinados no Ocidente⁶. Juntos, esses programas serviram como a primeira tentativa do governo de centralizar a pesquisa e o desenvolvimento de ciência e tecnologia dentro do Partido Comunista da China (PCC) e do ELP, a fim de estabelecer as primeiras formas de empresas estatais (conhecidas em inglês como *state-owned enterprise*, SOE) que trabalham lado a lado com o PCC, ELP e empresas privadas estrangeiras para adquirir tecnologia.

Já em 1998, o furto de PI estadunidense pelos chineses havia se tornado problemático o suficiente para justificar a criação do Comitê Seletor da Câmara sobre Segurança Nacional e Assuntos Militares/Comerciais dos EUA com a República Popular da China (RPC). Em 1999, o comitê divulgou um relatório que destacava os esforços da China, já na década de 1970, de focar nos laboratórios nacionais estadunidenses para adquirir tecnologia sensível^{7, NT1}. O relatório também destacou o principal meio de aquisição na época: transferência ilegal de tecnologia de outros países, exploração de produtos de dupla utilização (ou uso dual), utilização de empresas de fachada

O Cap Scott Tosi, do Exército dos EUA, é o Comandante da Companhia de Comando da 501ª Brigada de Inteligência Militar, em Camp Humphreys, Coreia do Sul. É bacharel em Educação com licenciatura em História e Ciências Sociais pela Illinois State University e possui mestrado em Administração Pública pela University of Illinois–Springfield. Serviu em missões em Yongsan, na Coreia do Sul; Fort George G. Meade, em Maryland; e Camp Lemonnier, em Djibouti.

NT1 W. Longo e W. Moreira, O acesso a “tecnologias sensíveis”, *Tensões Mundiais*, v. 5, n. 9, p. 74, 22 nov. 2018. “Tecnologia sensível é aquela que um determinado país (ou grupo de países) considera que não deva conceder acesso a terceiros, durante certo tempo, hipoteticamente por razões de segurança.” Acesso em 26 out. 2020, <https://revistas.uece.br/index.php/tensoesmundiais/article/download/669/557/>.

para adquirir tecnologia ilegalmente ou participações em empresas de tecnologia dos EUA⁸. No entanto, ao entrar no século XXI, a China buscou um meio mais agressivo de aquisição de tecnologia sensível.

Em 2006, sob o presidente Hu Jintao, a China lançou o “Plano Nacional de Médio e Longo Prazo para o Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia (2006-2020)”, ou política de “inovação local”. Essa política implementou regras de aquisição que obrigaram as empresas estrangeiras a entregar a PI em troca de acesso aos mercados chineses⁹. Além disso, a inovação local aumentou o financiamento de pesquisa e desenvolvimento tecnológico domésticos, ao mesmo tempo que pressionou para “aumentar a inovação original por meio da co-inovação e da reinovação com base na assimilação de tecnologias importadas”¹⁰. Medidas adicionais dentro da política incluíam testes de produtos administrados pelo Estado para estudar métodos estrangeiros de design e produção, políticas de compras governamentais que bloqueavam produtos não projetados e produzidos na China para encorajar empresas estrangeiras a divulgarem métodos de produção dentro das fronteiras chinesas e leis antimonopólio protegendo as SOEs que cooperassem sob o controle direto ou em estreita coordenação com o PCC e ELP¹¹. Juntas, essas políticas promoveram a aquisição legal e ilegal de PI de exportação controlada dos EUA e outros países como uma relação do tipo *quid pro quo* para conduzir negócios na China continental.

Uma mudança na política chinesa: a reflexão de Xi Jinping sobre o socialismo com características chinesas para uma nova era

Em seu discurso no 19º Congresso Nacional do PCC em 18 de outubro de 2017, Xi Jinping delineou seu plano para a China se tornar “líder global em termos de força nacional composta e influência internacional” até 2050, ultrapassando os EUA e o Ocidente como força mundial dominante, tanto econômica quanto militarmente¹². Esse tom está em forte contraste com a “Estratégia em 24 Caracteres” de Deng dos anos 1990, que afirmava “observar com calma; assegurar nossa posição; lidar com os assuntos com calma; esconder nossas capacidades e esperar o momento oportuno; ser bom em manter um perfil

discreto; e nunca reivindicar liderança”¹³. Embora a meta geral da China de alcançar proeminência no cenário global não tenha mudado desde a época de Deng até a de Xi, o tom e a agressividade com que as metas econômicas, tecnológicas e militares são perseguidas mudaram drasticamente.

Mudanças na política e legislação nacionais complementaram essa mudança de tom a partir de 2016 com sua Lei de Cibersegurança. Dentre inúmeras outras alterações e restrições, essa lei determina que todas as empresas que geram “dados importantes durante as operações no território continental da República Popular da China, devem armazená-los na China continental”¹⁴. Se for necessário que os dados sejam transferidos para fora da China para fins comerciais, eles devem ser analisados e aprovados pelas autoridades chinesas antes da divulgação, abrindo a possibilidade de coleta generalizada e furto de dados privados entre as empresas que operam na China¹⁵.

Além disso, a China aprovou a Lei de Inteligência Nacional em 2017, que estabeleceu um nível sem precedentes de cooperação entre agências estatais (como o Ministério da Segurança do Estado [MSE] e o ELP), organizações privadas e pessoas. O artigo 7º da lei estabelece a cooperação privada com a segurança do Estado, afirmando que “Todo cidadão ou organização deve apoiar, auxiliar e cooperar com o trabalho de inteligência do Estado, nos termos da lei, e manter os segredos do trabalho de inteligência nacional fora do alcance do público. O Estado protege indivíduos e organizações que apoiam, auxiliam e cooperam com o trabalho de inteligência nacional”¹⁶. O artigo 12 atinge um tom cooperativo semelhante entre a coleta de inteligência pelo Estado e as empresas privadas, afirmando que “A organização de trabalho de inteligência do Estado pode, de acordo com as regulamentações pertinentes, estabelecer relações de cooperação com indivíduos e organizações relevantes e confiar trabalhos relevantes”¹⁷.

A mudança de tom sob Xi marca uma transformação em uma política externa chinesa cada vez mais beligerante — econômica, tecnológica e militarmente — que refletiu o aumento do furto de PI de tecnologias estadunidenses. O furto de PI complementa diretamente a meta do ELP de se modernizar e se tornar uma potência global em meados do século XXI. O Gabinete de Informação do Conselho de



Estado delineou os futuros objetivos para o ELP no novo papel global da China em um livro branco de 2015 intitulado “Estratégia Militar da China”. O livro branco afirmava que o ELP “acelerará a modernização da defesa nacional e das forças armadas [...] para alcançar o objetivo estratégico nacional dos ‘Dois Centenários’ e para realizar o sonho chinês de alcançar o grande rejuvenescimento da nação chinesa”¹⁸.

Simultaneamente à inovação militar, o Ministério da Indústria e Tecnologia da Informação (MIIT), sob a liderança do Primeiro-ministro Li Keqiang, anunciou sua campanha “Made in China 2025” (“Fabricado na China 2025”, em tradução livre) em 2015. O “Made in China 2025” enfatizou o desenvolvimento de tecnologia emergente, inovação doméstica e uma mudança da produção baseada na quantidade para a produção baseada na qualidade

Dra. Nita Patel, diretora de descoberta de anticorpos e desenvolvimento de vacina, levanta um frasco contendo uma vacina potencial contra o novo coronavírus em 20 de março de 2020 no laboratório da empresa Novavax em Gaithersburg, no Estado de Maryland. O FBI declarou que o atual esforço dirigido pelo governo chinês, por meio de hacking, para furto pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de uma vacina contra o novo coronavírus, bem como outras pesquisas industriais e militares, atingiu um nível sem precedentes. (Foto: Andrew Caballero-Reynolds, Agence France-Presse)

para permitir que a China se torne o fabricante líder inovador global até 2049¹⁹. A meta geral é diminuir a dependência chinesa de nações estrangeiras para tecnologia avançada e produtos de qualidade, produzindo 70% de materiais de alta tecnologia internamente até 2025²⁰. De acordo com uma política de 2018 do Gabinete de Política Comercial e de Fabricação da Casa Branca, o investimento chinês em tecnologia estrangeira está alinhado com os investimentos descritos no “Made in China 2025”²¹.

Enquanto os especialistas argumentam que as empresas públicas chinesas de defesa estão tentando alcançar inovação e produção locais, a China ainda continua a ter dificuldades com o desenvolvimento

Sob Hu em 2004 e atualmente sob Xi, e destacado em *The Science of Military Strategy*, o ELP enfatizou os esforços para igualar o Ocidente em alta tecnologia militar²⁶. No entanto, como afirmado antes, a

“ A ciência e a tecnologia domésticas da China não são avaliadas como avançadas o suficiente para competir de forma independente com a base industrial de defesa dos EUA e do Ocidente. ”

de tecnologia crítica²². A modernização do ELP, portanto, ainda requer a aquisição de tecnologia sensível e pesquisa e desenvolvimento, algo que é muito mais difícil de adquirir por meio de leis comerciais sob o programa de “inovação local” do que outras tecnologias comerciais. Portanto, o PCC e o ELP dependem fortemente do furto de PI para adquirir toda ou parte da tecnologia crítica para fazer engenharia reversa de armas produzidas internamente.

Métodos empregados pela China no furto de PI: tirar a lenha de debaixo do caldeirão

Os “36 Estratagemas”, uma coleção de provérbios que se acredita serem do Período dos Três Reinos da China, descrevem uma estratégia para derrotar um inimigo superior: “tirar a lenha de debaixo do caldeirão”²³. Esse provérbio descreve a abordagem indireta de remover a fonte de força do inimigo — nesse caso, a superioridade tecnológica dos militares estadunidenses e ocidentais. Esse método foi resumido na revisão de 2013 de *The Science of Military Strategy* (“A Ciência da Estratégia Militar”, em tradução livre), publicada pela Academia de Ciências Militares do ELP, que afirmou: “Após a eclosão da Guerra do Golfo, o Comitê Central do Partido e a Comissão Militar Central previram que a situação de guerra causou grandes mudanças [sic], e a política estratégica militar de defesa das forças armadas foi ajustada em tempo hábil, aumentando o uso de alta tecnologia”²⁴. Os autores continuam delineando a necessidade futura de paridade ou superioridade tecnológica sobre o Ocidente, dizendo que “o desenvolvimento da ciência e da tecnologia abriu o caminho para a evolução da forma de guerra”²⁵.

ciência e a tecnologia domésticas da China não são avaliadas como avançadas o suficiente para competir de forma independente com a base industrial de defesa (BID) dos EUA e do Ocidente e dependem do furto de tecnologias atuais e em desenvolvimento. Para conseguir isso, a China utiliza vários meios, tanto legais quanto ilegais, para minar a tecnologia militar, pesquisa e desenvolvimento, e métodos de produção da BID estadunidenses e ocidentais. A “Estratégia de Segurança Nacional” descreve os métodos básicos que a China usa para furto de PI dos EUA: “Os adversários têm usado meios sofisticados para enfraquecer nossos negócios e economia como facetas da guerra econômica via ataques cibernéticos e outras atividades maliciosas. Além desses meios ilegais, alguns atores usam, em grande parte, transferências e relações legais legítimas para obter acesso a campos, especialistas e programas de fornecedores confiáveis”²⁷. Os quatro métodos de furto de PI na China são coletas em fontes abertas, comercial, meio acadêmico e cibernético.

Primeiro método: coletas em fontes abertas

De acordo com James Mulvenon, a coleta em fontes abertas e a criação de banco de dados de informações publicamente disponíveis são os principais recursos da inovação científica e tecnológica. Ele afirma que “a inovação na China é impulsionada por desenvolvimentos estrangeiros, rastreados por meio de fontes abertas”²⁸. Como todos os aparatos burocráticos chineses, a estrutura de coleta de informações em fontes abertas é complexa e redundante. Organizações como o Instituto de Informação Científica e Técnica da China operam sob a fachada

de bancos de dados e catalogação inócuos, mas têm como alvo documentação técnica pública de ciência e tecnologia para engenharia reversa e produção doméstica, informações publicamente disponíveis

que possam ser utilizadas pelo setor de inteligência estatal contra organizações de pesquisa e seus funcionários e informações incorretamente desclassificadas ou classificadas, mas que foram divulgadas



WANTED BY THE FBI

YANQING YE

Acting as an Agent of a Foreign Government; Visa Fraud; Making False Statements; Conspiracy



DESCRIPTION

Date(s) of Birth Used: July 22, 1990	Place of Birth: Longhai, Fujian, China
Hair: Dark Brown	Eyes: Brown
Height: Approximately 5'4"	Weight: Approximately 110 pounds
Sex: Female	Race: Asian
Nationality: Chinese	Languages: English, Chinese

REMARKS

Ye is believed to be in China.

CAUTION

Yanqing Ye is a Lieutenant in the People's Liberation Army (PLA), the armed forces of the People's Republic of China, and a member of the Chinese Communist Party (CCP). Ye studied at the National University of Defense Technology (NUDT), a top military academy directed by the CCP in China. It is alleged that, on her J-1 visa application, Ye falsely identified herself as a "student" and lied about her ongoing military service at the NUDT. During Ye's time in the United States on her J-1 visa, she maintained close contact with her supervisor at the NUDT and other colleagues. While studying at Boston University's Department of Physics, Chemistry and Biomedical Engineering from October of 2017 to April of 2019, Ye allegedly continued to work as a PLA Lieutenant completing numerous assignments from PLA officers such as conducting research, assessing United States military websites, and sending United States documents and information to China.

On January 28, 2020, a federal arrest warrant was issued for Ye in the United States District Court for the District of Massachusetts, Boston, Massachusetts, after she was charged with acting as an agent of a foreign government, visa fraud, making false statements, and conspiracy.

If you have any information concerning this person, please contact your local FBI office or the nearest American Embassy or Consulate.

Field Office: Boston

Imagem de um alerta do FBI para uma pessoa suspeita de ser uma agente chinesa (2020).

por engano²⁹. Embora o sistema seja executado de forma semelhante a um catálogo baseado em bibliotecas, ele é dirigido e administrado por especialistas em inteligência chineses que estão trabalhando sob ordens do partido, servindo como um atalho para a indústria chinesa desenvolver pesquisa e tecnologia, e é catalogado e disseminado em coordenação com desenvolvedores e fabricantes privados ou de SOE³⁰.

Desde 2013, o programa de coleta em fontes abertas extraiu e catalogou mais de 4,7 bilhões de títulos e resumos, 644 milhões de documentos de texto completo, 1,2 milhão de documentos de congressos, 1,8 milhão de relatórios estrangeiros de ciência e tecnologia e 9,8 milhões de produtos microfilmados³¹. Essa vasta coleção de informações públicas e privadas não classificadas, não confidenciais e classificadas indevidamente reduz custos, tempo e riscos para o desenvolvimento militar e civil da China. O programa de coleta em fontes abertas tem sido tão bem-sucedido que o ex-diretor do Instituto de Informações Científicas e Técnicas da China, He Defang, se gabou de que, com ele, “os pesquisadores da China reduziram seus custos em 40% a 50% e seu tempo em 60% a 70%”³².

As implicações de uma coleta tão completa e direcionada de informações em fontes abertas para o Exército e o DOD são profundas. A responsabilidade pública e a transparência nos EUA e países ocidentais podem ser usadas para mirar o desenvolvimento e desenvolvedores de tecnologia militar. Por exemplo, as concessões de contratos governamentais publicadas quase diariamente na página de notícias sobre “Contratos” do DOD oferecem informações sobre tecnologia em desenvolvimento, custos, contratados, subcontratados, durações de contratos, locais, filiais atendidas, etc.³³ Além disso, os sites dos beneficiários do contrato geralmente fornecem informações sobre a estrutura organizacional, pessoal, localização das instalações e informações não classificadas ou não confidenciais sobre pesquisa e desenvolvimento. Essas informações, junto com outras informações de inúmeros outros sites governamentais ou privados de acesso público, fornecem à China uma imagem clara das prioridades de pesquisa e desenvolvimento dos EUA, intenções de longo prazo, estratégias, prioridades para as forças militares e oportunidades de coleta por outros meios destacados abaixo.

Segundo método: comercial

Embora a China tenha passado de uma nação maoísta comunista durante o governo Nixon para uma economia de mercado mista hoje em dia, a distinção entre privado, público e acadêmico é muito menos profunda do que nos EUA. Hoje, as estatais direta ou indiretamente de propriedade do PCC ou ELP ou por eles financiadas constituem cerca de 23% a 28% do produto interno bruto (PIB) da China³⁴. Algumas SOEs e empresas privadas na China trabalham sob o comando ou em nome do PCC ou ELP, direta ou indiretamente, para mirar e adquirir tecnologia dos EUA para importação, engenharia reversa e produção doméstica que apoie as metas de pesquisa e desenvolvimento do PCC ou ELP³⁵. Os subcontratos concedidos a empresas chinesas por empresas contratadas principais em contratos com o governo dos EUA oferecem uma visão dos métodos de produção e da capacidade e habilidade de compilar e fazer engenharia reversa de tecnologia para produzir internamente tecnologia de ponta.

As SOEs estão vinculadas a empresas estadunidenses e ocidentais pela Associação Chinesa de Ciência e Tecnologia por meio de centros nacionais de transferência de tecnologia. Esses centros estabelecem relações de cooperação com empresas e institutos acadêmicos estadunidenses para estimular transferências de tecnologia³⁶. O PCC e o ELP financiam as estatais para empregar especialistas em ciência e tecnologia dos EUA e do Ocidente, que respondem por cerca de metade dos 440 mil estrangeiros que atualmente trabalham na China³⁷. Outros programas estatais, como o “Programa 863”, financiado e administrado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia para desenvolver e adquirir tecnologias

Próxima página: Uma variedade de aeronaves militares chinesas de asas fixas e rotativas parecem estranhamente semelhantes em design às desenvolvidas pelos EUA e outros países, incluindo diversas fabricadas pela Rússia. Por exemplo, acredita-se que o helicóptero chinês Z-10 (acima), que se assemelha muito ao helicóptero Apache AH-64 dos EUA (abaixo), foi desenvolvido a partir de informações obtidas por uma combinação de espionagem, hacking de computador e transferência de segredos comerciais classificados por meio de acordos fraudulentos com empresas legítimas que trabalham sob a presunção de cooperação com a China para desenvolver um helicóptero de “uso dual”. (Foto de cima: Wikipédia, [CC BY-SA 2.0](#). Foto de baixo: Exército dos EUA, Sgt Técnico Andy Dunaway)



de alto nível, foram implicados em espionagem, como a condenação de Kexue Huang em 2011 por furtar segredos comerciais das empresas Dow AgroSciences LLC e Cargill Inc.³⁸

Conforme descrito no “Made in China 2025”, a China mudou o foco industrial de produtos baratos e de baixa qualidade para inovação de alta qualidade impulsionada pela tecnologia³⁹. Para tanto, a China mudou o financiamento apoiado pelo governo da aquisição de “recursos naturais essenciais”, antes do lançamento da política, para “adquirir áreas de alta tecnologia, especialmente da economia dos EUA”⁴⁰. A China utiliza SOEs, empresas privadas chinesas com laços com o governo chinês e fundos de investimento apoiados pelo Estado para conduzir fusões, aquisições, investimentos e financiamento de risco para adquirir alta tecnologia dos EUA⁴¹. Essas práticas consis-

tem em meios legais, ilícitos ou, às vezes, ilegais para solicitar, furtar ou coagir pessoas a obter informações e tecnologia de empresas privadas dos EUA e de outras nações. De acordo com um relatório do Departamento Federal de Investigação dos EUA (FBI) sobre ações judiciais relacionadas à China desde 2018, “cerca de 80% de todas as ações

judiciais por espionagem econômica impetradas pelo Departamento de Justiça dos EUA (DOJ) alegam conduta que beneficiaria o Estado chinês, e há pelo

menos algum vínculo com a China em torno de 60% de todos os casos de furto de segredo comercial”⁴².

Além disso, as empresas chinesas, incluindo as estatais, inseriram-se nas cadeias de fornecimento militares dos EUA, normalmente em subcontratos em níveis hierarquicamente mais baixos, e produziram e venderam peças falsificadas ilegais e abaixo do padrão para os EUA⁴³. Exemplos recentes incluem peças componentes para as aeronaves de transporte C-130J e C-27J, o helicóptero multimissão da Marinha SH-60B, o sistema de defesa antimísseis balísticos *Terminal High Altitude Area Defense* (THAAD) e a aeronave marítima multimissão Poseidon P-8A⁴⁴. À medida que as forças armadas dos EUA dependem cada vez mais de equipamentos comerciais de tecnologia da informação, o risco de as empresas chinesas produzirem componentes comprometidos é agravado. Isso ficou eviden-

ciado em uma reportagem da Bloomberg de 2018, que destacou os esforços chineses para utilizar *microchips* comerciais para se infiltrar e estabelecer uma forma de acesso aos equipamentos de tecnologia da informação vendidos a agências governamentais⁴⁵. As preocupações com essa questão são tão grandes que, em 2018, o presidente dos EUA, Donald Trump, promulgou uma

lei proibindo o uso de tecnologias da Huawei e ZTE (principais fornecedores de telefones celulares para militares no exterior) em contratos governamentais⁴⁶.



Selo do Programa “Mil Talentos” (*Thousand Talents Program*)

Terceiro método: meio acadêmico

Além do furto de PI de fontes abertas e comerciais, a China tem empregado acadêmicos para cometer furto de PI desde o início das “Quatro Modernizações” de Deng⁴⁷. Começando em 1978 sob Deng, a China

por meio de embaixadas e consulados chineses [...] e são ativas na realização do trabalho chinês no exterior consistente com a estratégia da Frente Unida de Pequim⁵¹. Da mesma forma, os ICs foram acusados de “influência indevida no ensino e pesquisa, espio-



A China utiliza atores cibernéticos estatais, empresariais e privados para comprometer e furto de USD 180 bilhões a USD 540 bilhões em PI e segredos comerciais anualmente, ou de 1% a 3% do PIB dos EUA.



mudou para uma abordagem mais pragmática para modernizar o país, enviando um número crescente de estudantes e cientistas ao exterior para aprender com as nações ocidentais (algo que foi considerado perigoso sob Mao após a Revolução Cultural), bem como atrair talentos estrangeiros para a China⁴⁸. A abordagem da China para adquirir PI por meio do setor acadêmico conta com duas vias distintas: por meio de organizações abertas e estabelecidas com o apoio do governo e por meio do uso transparente ou encoberto de populações de estudantes e professores no exterior que têm a missão de adquirir PI ilegalmente. Ambas as formas efetivamente transformam alunos e professores em coletores de PI patrocinados pelo Estado sob a direção do PCC ou do ELP.

Desde o início do Movimento pela Democracia de 1989 até o Massacre da Praça da Paz Celestial, o PCC mirou estudantes chineses dentro e fora do país para assegurar a lealdade ao partido. Para tanto, o PCC expandiu as Associações Chinesas de Bolsas de Estudos e Estudantes (*Chinese Students and Scholarship Associations, CSSAs*) existentes no exterior para garantir a lealdade dos estudantes que estejam fora do país à ideologia do PCC. Além disso, em 2004, o PCC fundou o primeiro Instituto Confúcio (IC), cujo propósito declarado é “ensinar a língua, cultura e história chinesas no nível primário, secundário e universitário em todo o mundo”⁴⁹. Atualmente, a China opera mais de 140 CSSAs e 110 ICs, todos sob a direção do Departamento de Trabalho da Frente Unida do PCC⁵⁰. De acordo com a Comissão EUA-China de Revisão Econômica e de Segurança de 2018, na realidade, as CSSAs “recebem orientação do PCC

nagem industrial e militar, vigilância de chineses no exterior e de minar a influência taiwanesa como parte do plano de reunificação”⁵². Ambas as organizações servem para garantir que as populações de estudantes chineses no exterior estejam agindo de acordo com as orientações e desejos do PCC e ELP.

O Programa “Mil Talentos”, estabelecido em 2008 para recrutar cientistas estrangeiros e atrair chineses educados no exterior a retornarem ao continente, foi criticado abertamente por agências estadunidenses por cometer furto de PI. Em 2018, o diretor assistente da Divisão de Contraespionagem do FBI afirmou que o Programa “Mil Talentos” e outros programas similares patrocinados pelo governo “oferecem salários competitivos, instalações de pesquisa de última geração e títulos honoríficos, atraindo talentos chineses do exterior e especialistas estrangeiros para trazerem seu conhecimento e experiência para a China, mesmo que isso signifique furto de informações proprietárias ou violar os controles de exportação para fazê-lo”⁵³. Em janeiro de 2020, Charles Lieber, presidente do Departamento de Química e Biologia Química da Universidade de Harvard, foi indiciado por aceitar pagamento e cobertura de despesas de subsistência da Universidade de Tecnologia de Wuhan após aceitar uma bolsa de pesquisa do DOD e falsificar declarações sobre sua participação no Programa Mil Talentos⁵⁴. O Programa Mil Talentos e outros programas similares que são financeiramente atraentes permitem que a China capitalize os sistemas de educação e o desenvolvimento de tecnologia estrangeiros de forma barata, e muitas vezes ilegal, por meio do aliciamento de cientistas e pesquisadores

que trabalham em tecnologias sensíveis e controladas para transferir PI estrangeira para o país.

Além de organizações patrocinadas pelo governo, a China foi acusada de ver todos os estudantes chineses como canais potenciais para a transferência de tecnologia estrangeira. As organizações chinesas têm defendido abertamente “expandir o papel dos cientistas chineses que vivem no exterior para fazerem pesquisas em nome dos institutos de pesquisa chineses e facilitarem a transferência de tecnologia”⁵⁵. Os estudantes chineses que retornam do exterior são frequentemente entrevistados por funcionários do governo para identificar as tecnologias, pesquisas e pessoal científico aos quais eles tiveram acesso como parte da coleta de inteligência geral e para avaliar o potencial de cooptar ou recrutar alunos. Além disso, o MSE da China foi acusado de abordar estudantes e cientistas chineses que estão se preparando para viajar ao exterior para incumbi-los de obter informações ou “realizar outra atividade operacional” no exterior, como estabelecer relações secretas com pessoal acadêmico⁵⁶. O uso de estudantes e professores chineses no exterior como coletores de PI representa um grande desafio para a abertura e transparência das instituições acadêmicas fora da China, que devem lutar para equilibrar a proteção da PI e promover o compartilhamento e colaboração de pesquisa científica.

Quarto método: cibernético

A China usa meios cibernéticos para realizar o furto de PI, tanto diretamente, por meio de invasões de rede e furto de dados, quanto indiretamente, por meio, por exemplo, da coleta em fontes abertas ou em apoio à espionagem tradicional⁵⁷. O método cibernético une os métodos discutidos anteriormente porque fornece um meio barato e fácil para furto de PI em um ambiente de baixo risco com relativamente pouca repercussão para ações que, de outra forma, teriam implicações importantes, como sanções econômicas, prisões e expulsão de atores estatais (conhecida na diplomacia internacional como *persona non grata*), se realizadas em solo estrangeiro.

O furto de PI por meio de invasões de rede e extração de dados da BID, subcontratados, setor acadêmico e redes governamentais oferece um meio barato, confiável e de baixo risco de adquirir tecnologia

militar sensível em desenvolvimento e existente para engenharia reversa e produção doméstica na China. De acordo com o relatório anual do DOD de 2019 para o Congresso dos EUA, “a China usa seus recursos cibernéticos não só para apoiar a coleta de inteligência [...] mas também para extrair informações confidenciais da BID para obter vantagem militar. As informações visadas podem beneficiar a indústria de alta tecnologia de defesa da China [e] apoiar a modernização militar do país”⁵⁸. O relatório prossegue destacando a gravidade do problema, declarando que “essas campanhas cibernéticas ameaçam corroer as vantagens militares dos EUA e colocar em risco a infraestrutura e a prosperidade das quais essas vantagens dependem”⁵⁹.

De acordo com um relatório de 2013 da Verizon, 96% de todos os casos de violação de dados de espionagem cibernética foram atribuídos a atores adversários na China⁶⁰. A China utiliza atores cibernéticos estatais, empresariais e privados para comprometer e furto de USD 180 a USD 540 bilhões em PI e segredos comerciais anualmente, ou de 1% a 3% do PIB dos EUA⁶¹. O Gen Keith Alexander, ex-diretor da Agência de Segurança Nacional e comandante do Comando Cibernético dos EUA, declarou em 2012: “Na minha opinião, trata-se da maior transferência [furto cibernético de PI] de riqueza da história”⁶².

Em 2014, o DOJ dos EUA acusou cinco oficiais do ELP da Unidade 61398, 3PLA, de “espionagem econômica” e “acesso (ou tentativa de acesso) a um computador protegido, sem autorização, para obter informações para fins de vantagem comercial e ganho financeiro privado”⁶³, dentre outras acusações. Essa foi uma primeira ocorrência histórica de atores estrangeiros estatais acusados de infiltração a alvos comerciais dos EUA por meio de espionagem cibernética⁶⁴. Em uma tentativa de constranger e impedir ações futuras de atores chineses, o recebimento das acusações pelo júri de acusação (*grand jury*) representou um reconhecimento público e aberto pelo governo dos EUA de que atores estatais chineses têm visado ativa e agressivamente a tecnologia militar crítica. Apesar das acusações, no entanto, as ramificações e retaliações do governo dos EUA permaneceram direcionadas contra indivíduos específicos e destacaram a natureza de baixo risco e alta recompensa da espionagem cibernética.



Professor Charles Lieber da Universidade de Harvard, cercado por repórteres ao deixar o Tribunal Federal John Joseph Moakley, em Boston, 30 de janeiro de 2020. Lieber, que era chefe do Departamento de Química e Biologia Química, foi acusado de mentir às autoridades sobre seu envolvimento com um programa de recrutamento administrado pelo governo chinês e pelo qual recebeu dezenas de milhares de dólares. (Foto: Charles Krupa, Associated Press)

O ápice do volume de atividades cibernéticas chinesas foi destacado em 2013, quando a FireEye, uma empresa privada de segurança cibernética, identificou uma diminuição acentuada nos incidentes de espionagem cibernética na China nos anos seguintes. Embora isso se deva em grande parte ao recebimento das acusações de 2014 pelo júri de acusação e às negociações preliminares do Acordo Cibernético EUA-China de 2015, a FireEye também atribuiu a

diminuição à profissionalização e reorganização dos atores cibernéticos chineses⁶⁵. De acordo com Elsa Kania e John Costello, a redução na quantidade de ataques coincide com a reorganização dos meios cibernéticos chineses sob a Força de Apoio Estratégico do ELP, que centralizou a área ciberespacial do ELP como uma Força separada sob um único comando, voltando o foco cibernético para o combate. Além disso, o MSE parece ter assumido a liderança na

espionagem cibernética comercial e na direção de atores não estatais em ataques direcionados contra os interesses comerciais dos EUA⁶⁶. De acordo com um relatório anual de 2016 para o Congresso dos EUA, a atividade cibernética chinesa em geral mudou de ataques amadores em grande escala, como aqueles conduzidos sob o ELP antes de 2014, para uma força mais centralizada e profissionalizada, o que significa que a espionagem cibernética chinesa será mais difícil de detectar no futuro, à medida que o MSE e outras

agências de inteligência chinesas, em vez do ELP, visarem redes comerciais vulneráveis⁶⁷. Em vez de o declínio nos incidentes de espionagem cibernética da China representar um sucesso na política dos EUA, na verdade destaca um aumento potencial nas capacidades dos atores cibernéticos chineses e uma diminuição da capacidade dos EUA de detectar ameaças.

Além da invasão direta de redes e furto de PI, a China utiliza redes de informação para visar indivíduos on-line, a fim de realizar as formas mais



Yu Xue sai do tribunal federal, na Filadélfia, 31 de agosto 2018. Xue, uma pesquisadora de câncer, se declarou culpada de conspirar para furto de segredos comerciais biofarmacêuticos da GlaxoSmithKline no que os promotores disseram ser um esquema para abrir empresas na China para comercializá-los. (Foto: Matt Rourke, Associated Press)

tradicionais de furto de PI, mencionadas anteriormente. Atores de inteligência estatais chineses usaram o LinkedIn para localizar e recrutar clandestinamente um ex-funcionário da Agência Central de Inteligência e da Agência de Inteligência da Defesa, e o DOJ acusou um agente de inteligência chinês em outubro de 2018 de recrutar um engenheiro da General Electric Aviation com quem o agente fez contato inicial via LinkedIn⁶⁸. Perfis contendo histórico profissional, diplomas e áreas de especialização oferecem informações lucrativas na identificação de possíveis alvos por agentes chineses que buscam adquirir PI de setores específicos de tecnologia.

O furto cibernético de PI, como todos os outros métodos de furto de PI utilizados pelos chineses, cobre um amplo espectro de meios e métodos e se sobrepõe aos métodos tradicionais mencionados acima. O furto cibernético de PI se destaca dentre os demais métodos pelo volume e facilidade com que pode ser realizado. No entanto, é importante notar que os dados técnicos brutos têm pouco valor sem os métodos, meios e conhecimentos técnicos necessários para fazer engenharia reversa e produzir tecnologia internamente na China, e tudo isso é obtido principalmente por meio de furto de PI comercial e acadêmica.

Mitigando o furto chinês de propriedade intelectual: lutando contra a maré

Embora as políticas e procedimentos internos do Exército e do DOD possam mitigar alguns furtos de PI, esse tipo de crime cobre um amplo espectro no governo, no setor privado e no mundo acadêmico e, portanto, o problema não pode ser resolvido somente pelo Exército ou DOD. Para mitigar e prevenir o furto de PI, o DOD deve fortalecer as parcerias governamentais, privadas e acadêmicas existentes, bem como comitês e políticas. Em primeiro lugar, as políticas, organizações e autoridades governamentais existentes podem ser aproveitadas para combater o furto de PI de tecnologia militar. No entanto, o Exército e o DOD devem tirar máximo proveito do setor privado e alterar suas políticas e regulamentações de contratação para mitigar o furto, aplicando padrões mais rígidos de proteção de informações para contratados e subcontratados. Além disso, o Exército e o DOD devem fazer parcerias com institutos acadêmicos que

realizam pesquisas sobre tecnologia crítica para proteger tecnologias emergentes ou em desenvolvimento classificadas e não classificadas.

Deve-se analisar uma abordagem abrangente dentro do governo federal para priorizar altas tecnologias críticas. Uma tecnologia que tem um ciclo de vida mais curto antes de se tornar obsoleta é menos crítica para defender do que uma tecnologia que permanecerá relevante por décadas, sem substituição previsível. Além disso, o DOD e outras agências governamentais devem garantir a proteção de tecnologias do “berço ao túmulo”, um termo usado para descrever a proteção de tecnologias críticas desde o seu início até o desenvolvimento, durante o ciclo de vida e até a eventual substituição por nova tecnologia. Ao defender apenas tecnologias em desenvolvimento, o DOD corre o risco de apenas atrasar um eventual furto de tecnologia e a produção nacional pelos adversários.

Além disso, o DOD e o governo federal devem tirar o máximo de proveito das políticas e organizações existentes para fortalecer a proteção da PI do setor privado. Dois exemplos incluem o Comitê de Investimento Estrangeiro nos EUA, que pode analisar aquisições e fusões estrangeiras de tecnologia estadunidense crítica; e o Programa Nacional de Segurança Industrial, que estabeleceu a política DOD 5220.22-M. Essa política é, na verdade, um manual de operação do DOD que descreve os procedimentos para empresas privadas que trabalham sob contratos governamentais classificados⁶⁹. Ao tirar proveito de comitês como o Comitê de Investimento Estrangeiro nos EUA, o DOD poderia abordar preocupações sobre fusões ou aquisições de empresas contratadas ou subcontratadas de alta tecnologia por empresas chinesas com vínculos diretos ou indiretos com o PCC ou ELP. As políticas existentes, como a DOD 5220.22-M, a Regulamentação para Aquisições pelo Governo Federal (*Federal Acquisition Regulation*) e o Suplemento da Regulamentação para Aquisições pelo Governo Federal para a Defesa (*Defense Federal Acquisition Regulation Supplement*, DFARS), fornecem estruturas para melhorar as práticas de segurança do setor privado e fortalecer a regulamentação sobre o acesso de subcontratados a tecnologias críticas e em desenvolvimento⁷⁰. Ao aproveitar as autoridades de agências e departamentos externos, como o FBI, o

Departamento do Tesouro ou o Departamento de Estado, o Exército e o DOD impõem ações regulatórias, financeiras ou penais a empresas não conformes nos EUA e exercem pressão internacional por meio de um órgão regulatório internacional.

Atualmente, toda universidade com um contrato federal de defesa, trabalhando com informações não classificadas controladas sob o DFARS 525.204.7012, deve estar em conformidade com a Publicação Especial 800-171 do Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia (*National Institute of Standards and Technology*, NIST) — Protegendo Informações Não Classificadas Controladas em Sistemas e Organizações Não Federais (*Protecting Controlled Unclassified Information in Nonfederal Systems and Organizations*) — para proteger informações não classificadas controladas⁷¹. O DFARS 252.204.7012 estabeleceu conformidade regulatória com os padrões NIST 800-171 para todos os contratos celebrados após primeiro de outubro de 2017. No entanto, a aplicação do DFARS 252.204.7012 depende principalmente de o contratado notificar o diretor de informações do DOD sobre quaisquer deficiências no cumprimento da NIST 800-171, e não em inspeções ou verificações regulatórias por algum órgão fiscalizador. Além disso, os subcontratados são obrigados apenas a relatar deficiências no cumprimento da NIST 800-171 ao contratado principal e não ao governo federal, gerando o risco de que a conformidade do subcontratado com informações não classificadas controladas seja deficiente⁷². Essa confiança na autonotificação por parte de contratados e subcontratados promove a conduta de ignorar deficiências na orientação regulatória federal necessária e coloca as empresas e o DOD em risco de vulnerabilidade crítica de tecnologia de sistemas de informação. Emendar as orientações regulatórias federais para universidades, contratados e subcontratados que trabalham com informações não confidenciais controladas para permitir inspeções regulatórias federais e verificações de conformidade da empresa seria uma proteção contra o furto de PI.

A adição de 2019 ao DFARS 252.204-7018, que proibia as vendas por contratados ou subcontratados para o governo dos EUA de itens finais ou componentes produzidos pela Huawei e ZTE, ou qualquer de suas subsidiárias, estabeleceu um precedente para a promulgação de ação regulatória contra o furto de

PI. Além disso, o DFARS 252.204-7018 exige que os contratados principais incluam a cláusula em “subcontratos para a aquisição de itens comerciais” para evitar as vendas proibidas de equipamentos Huawei e ZTE para contratados por meio de subcontratos⁷³. Utilizar ações semelhantes contra SOEs conhecidas do PCC ou ELP pode servir como um impedimento contra a disposição das SOEs de se envolverem em furto de PI.

Nenhuma abordagem ou método irá neutralizar o furto de PI de tecnologia militar crítica pelos chineses. No entanto, ao fazer parcerias com outras agências e departamentos federais e estaduais, empresas privadas e universidades, bem como promulgar orientações regulatórias e ferramentas de fiscalização mais rígidas, o Exército e o DOD evitariam com mais eficácia o furto de PI e retaliariam os furtos após sua ocorrência. Por meio de uma abordagem público-privada, pode ser possível impedir o furto de PI por meio de uma combinação de prevenção, incentivos e retaliação, o que tornaria o furto de PI financeiramente insustentável.

Conclusão

As implicações do furto de PI pela China são bastante aparentes nas ações, declarações oficiais e doutrina do PCC e do ELP. Embora os métodos e técnicas utilizados para realizar o furto de PI não sejam exclusivos do PCC, o escopo e a frequência dos furtos são. Apesar das negociações preliminares de 2015 e das ações retaliatórias subsequentes do governo federal dos EUA, a China mostrou pouca propensão para conter seus furtos de PI de alta tecnologia. O furto de PI, combinado com o aumento dos gastos militares da China, ameaça fechar a lacuna com a superioridade tecnológica militar dos EUA e desafiar o domínio militar estadunidense. Embora a China possa não ser capaz de produzir armas e sistemas de alta tecnologia de qualidade superior por muitas décadas, a ameaça de paridade mesmo em poucas áreas militares de alta tecnologia ameaça a superioridade geral dos EUA no campo de batalha e leva a uma diminuição de seu status na arena global.

Os desafios impostos pelo furto de PI pela China são numerosos e podem exigir que o Exército e o DOD saiam de seu ambiente operacional normal para combater a ameaça e trabalhar com agências, departamentos e parceiros que não estão frequentemente

associados à ação militar. Embora incidentes isolados de furto de PI possam parecer irrelevantes no presente, as consequências de não agir tem o potencial de ameaçar vidas futuras no campo de batalha e o

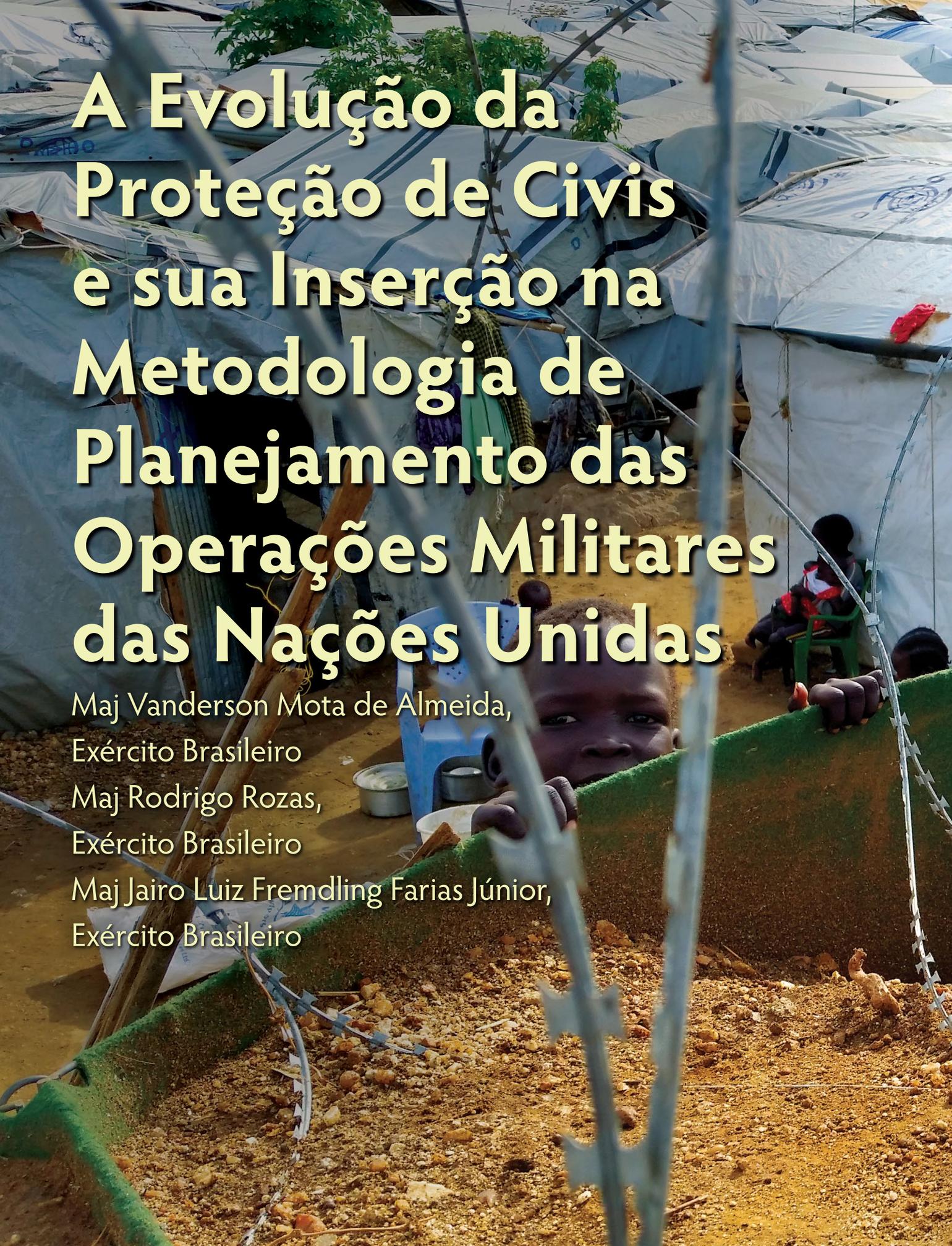
domínio militar dos EUA. Somente por meio da prevenção proativa do furto chinês de PI, o Exército e o DOD podem proteger seu domínio tecnológico e o futuro da superioridade militar dos EUA. ■

Referências

1. Barack Obama, "Remarks by President Obama and President Xi of the People's Republic of China in Joint Press Conference", The White House, 25 September 2015, acesso em 13 maio 2020, <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2015/09/25/remarks-president-obama-and-president-xi-peoples-republic-china-joint>.
2. The White House, *National Security Strategy of the United States of America* (Washington, DC: The White House, 2017), p. 21, acesso em 14 maio 2020, <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>.
3. Commission on the Theft of American Intellectual Property, *Update to the IP Commission Report: The Theft of American Intellectual Property: Reassessments of the Challenge and United States Policy* (Seattle: National Bureau of Asian Research, February 2017), p. 1, acesso em 14 maio 2020, http://www.ipcommission.org/report/IP_Commission_Report_Update_2017.pdf; Commission on the Theft of American Intellectual Property, *The IP Commission Report: The Theft of American Intellectual Property: Reassessments of the Challenge and United States Policy* (Seattle: National Bureau of Asian Research, May 2013), p. 3, acesso em 12 jun. 2020, http://www.ipcommission.org/report/IP_Commission_Report_052213.pdf.
4. Field Manual 3-0, *Operations* (Washington, DC: U.S. Government Publishing Office, 2017), 1-1 a 1-2.
5. Xi Jinping, "Secure a Decisive Victory in Building a Moderately Prosperous Society in All Respects and Strive for the Great Success of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era" (speech, 19th National Congress of the Communist Party of China, Beijing, 10 October 2017), p. 25, acesso em 16 jun. 2020, http://www.xinhuanet.com/english/download/Xi_Jinping's_report_at_19th_CPC_National_Congress.pdf.
6. William C. Hannas, James Mulvenon, and Anna B. Puglisi, *Chinese Industrial Espionage: Technology Acquisition and Military Modernization* (New York: Routledge, 2013), p. 12.
7. Select Comm. on U.S. National Security and Military/Commercial Concerns with the People's Republic of China, H. Rep. No. 105-851, at x-xi (1999), acesso em 14 maio 2020, <https://www.govinfo.gov/content/pkg/GPO-CRPT-105hrpt851/pdf/GPO-CRPT-105hrpt851.pdf>.
8. *Ibid.*, p. 20-21.
9. James McGregor, *China's Drive for "Indigenous Innovation": A Web of Industrial Policies* (Washington, DC: U.S. Chamber of Commerce, 2010), p. 2-5, acesso em 14 maio 2020, <https://www.uschamber.com/report/china%E2%80%99s-drive-indigenous-innovation-web-industrial-policies>.
10. *Ibid.*, p. 4.
11. *Ibid.*, p. 5.
12. Xi, "Secure a Decisive Victory", p. 25.
13. Chuang Meng, "Deng Puts Forward New 12-Character Guiding Principle for Internal and Foreign Policies", *Ching Pao*, no. 172 (1991): p. 84-86, cited in Office of the Secretary of Defense, *Annual Report to Congress: Military Power of the People's Republic of China 2006* (Washington, DC: Department of Defense [DOD], 2007), p. 7, acesso em 14 maio 2020, <https://fas.org/nuke/guide/china/dod-2006.pdf>.
14. Rogier Creemers, Paul Triolo, and Graham Webster, "Translation: Cybersecurity Law of the People's Republic of China [Effective June 1, 2017]", *Cybersecurity Initiative* (blog), New America, 29 June 2018, acesso em 14 maio 2020, <https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/digichina/blog/translation-cybersecurity-law-peoples-republic-china/>.
15. Ministry of Foreign Affairs and Trade and New Zealand Trade and Enterprise, "Understanding China's Cybersecurity Law: Information for New Zealand Businesses" (Wellington, NZ: National Cyber Security Centre, September 2017), acesso em 14 maio 2020, <https://www.ncsc.govt.nz/assets/NCSC-Documents/Understanding-Chinas-cybersecurity-law.pdf>.
16. National Intelligence Law of the People's Republic of China (promulgated by the Standing Comm. Nat'l People's Cong., 27 June 2017, effective 28 June 2017), art. 7, acesso em 16 jun. 2020, https://cs.brown.edu/courses/csci1800/sources/2017_PRC_NationalIntelligenceLaw.pdf.
17. *Ibid.*, art. 12.
18. Information Office of the State Council, "China's Military Strategy (full text)" (Beijing: The State Council, 27 May 2015), acesso em 14 maio 2020, http://english.gov.cn/archive/white_paper/2015/05/27/content_281475115610833.htm. "Dois Centenários" é uma política implementada pelo presidente Xi Jinping referente ao centenário da fundação do Partido Comunista da China em 2021, quando os chineses estabelecerão uma grande base econômica e de classe média, e a fundação da República Popular da China em 2049, momento em que a China se tornará um "país socialista forte, democrático, civilizado, harmonioso e moderno". Isso geralmente se refere à restauração da China como a potência proeminente no mundo.
19. Information Office of the State Council, "'Made in China 2025' Plan Issued", The State Council, 19 May 2015, acesso em 14 maio 2020, http://english.www.gov.cn/policies/latest_releases/2015/05/19/content_281475110703534.htm.
20. "Notice of the State Council on Printing and Distributing 'Made in China 2025'", The State Council, 8 May 2015, acesso em 14 maio 2020, http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm.
21. White House Office of Trade and Manufacturing Policy, *How China's Economic Aggression Threatens the Technologies*

- and Intellectual Property of the United States and the World (Washington, DC: The White House, June 2018), p. 16, acesso em 14 maio 2020, <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2018/06/FINAL-China-Technology-Report-6.18.18-P-Df.pdf>.
22. Meia Nouwens and Helena Legarda, "China's Pursuit of Advanced Dual-Use Technologies", International Institute for Strategic Studies, 18 December 2018, acesso em 10 mar. 2020, <https://www.iiss.org/blogs/research-paper/2018/12/emerging-technology-dominance>; Mike Yeo, "China's Military Capabilities are Booming, but Does Its Defense Industry Mirror That Trend?", Defense News, 14 August 2018, acesso em 10 mar. 2020, <https://www.defensenews.com/top-100/2018/08/14/chinas-military-capabilities-are-booming-but-does-its-defense-industry-mirror-that-trend/>.
23. Stefan H. Verstappen, *The Thirty-Six Strategies of Ancient China* (San Francisco: China Books and Periodicals, 1999), p. 91-95.
24. Shou Xiaoson, ed., *The Science of Military Strategy*, trans. Chinese Academy of Military Science (Beijing: Military Science Press, 2013), p. 17.
25. *Ibid.*, p. 3.
26. *Ibid.*, p. 247-48.
27. The White House, *National Security Strategy*, p. 21.
28. Hannas, Mulvenon, and Puglisi, *Chinese Industrial Espionage*, p. 25.
29. *Ibid.*, p. 23-28.
30. *Ibid.*, p. 24.
31. *Ibid.*
32. Defang He, "As for Indigenous Innovation, Information Should Go Ahead of Rest", *China Information Review* 10 (2006): p. 12-13, quoted in Hannas, Mulvenon, and Puglisi, *Chinese Industrial Espionage*, p. 38.
33. "Contracts", DOD, acesso em 15 maio 2020, <https://DOD.defense.gov/News/Contracts/>.
34. Chunlin Zhang, *How Much do State-Owned Enterprises Contribute to China's GDP and Employment* (Washington, DC: World Bank, 15 July 2019), p. 10, acesso em 15 maio 2020, <http://documents.worldbank.org/curated/en/449701565248091726/pdf/How-Much-Do-State-Owned-Enterprises-Contribute-to-China-s-GDP-and-Employment.pdf>.
35. Office of Trade and Manufacturing Policy, *How China's Economic Aggression Threatens the Technologies and Intellectual Property of the United States and the World*, p. 17-19.
36. Hannas, Mulvenon, and Puglisi, *Chinese Industrial Espionage*, p. 93-94, p. 111.
37. *Ibid.*, p. 79-80, p. 95.
38. "National High-tech R&D Program (863 Program)", Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China, acesso em 15 maio 2020, http://en.most.gov.cn/eng/programmes1/200610/t20061009_36225.htm; "Chinese Scientist Huang Kexue Jailed for Trade Theft", BBC News, 22 December 2011, acesso em 15 maio 2020, <https://www.bbc.com/news/business-16297237>.
39. "Made in China 2025", The State Council, 8 May 2015, acesso em 15 maio 2020, http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm.
40. Office of Trade and Manufacturing Policy, *How China's Economic Aggression Threatens the Technologies and Intellectual Property of the United States and the World*, p. 16.
41. *Ibid.*, p. 17-20.
42. "Information About the Department of Justice's China Initiative and a Compilation of China-Related Prosecutions Since 2018", U.S. Department of Justice, acesso em 15 jun. 2020, <https://www.justice.gov/opa/page/file/1223496/download>.
43. Senate Comm. on Armed Services, Inquiry into Counterfeit Electronic Parts in the Department of Defense Supply Chain, S. Rep. No. 112-167, at vi-viii (2012), acesso em 15 maio 2020 <https://www.armed-services.senate.gov/imo/media/doc/Counterfeit-Electronic-Parts.pdf>.
44. *Ibid.*, p. ii-iv.
45. Jordan Robertson and Michael Riley, "The Big Hack: How China Used a Tiny Chip to Infiltrate U.S. Companies", Bloomberg Businessweek, 4 October 2018, acesso em 15 maio 2020, <https://www.bloomberg.com/news/features/2018-10-04/the-big-hack-how-china-used-a-tiny-chip-to-infiltrate-american-top-companies>.
46. Jacob Kastrenakes, "Trump Signs Bill Banning Government Use of Huawei and ZTE Tech", The Verge, 13 August 2018, acesso em 15 maio 2020, <https://www.theverge.com/2018/8/13/17686310/huawei-zte-us-government-contractor-ban-trump>.
47. Hannas, Mulvenon, and Puglisi, *Chinese Industrial Espionage*, p. 12.
48. *Ibid.*, p. 136-37.
49. Alexander Bowe, *China's Overseas United Front Work: Background and Implications for the United States* (Washington, DC: U.S.-China Economic and Security Review Commission, 2018), p. 12, acesso em 10 jun. 2020, https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/China%27s%20Overseas%20United%20Front%20Work%20-%20Background%20and%20Implications%20for%20US_final_0.pdf.
50. *Ibid.*, p. 10, p. 12.
51. *Ibid.*, p. 10.
52. Michael Barr, *Who's Afraid of China?: The Challenge of Chinese Soft Power* (London: Zed Books, 2011), p. 67.
53. *China's Non-Traditional Espionage against the United States: The Threat and Potential Policy Responses, Before the Senate Judiciary Committee*, 115th Cong. (2018) (statement of E. W. "Bill" Priestap, Assistant Director of Counterintelligence Division, Federal Bureau of Investigation), acesso em 18 maio 2020, <https://www.fbi.gov/news/testimony/chinas-non-traditional-espionage-against-the-united-states>.
54. U.S. Department of Justice, "Harvard University Professor and Two Chinese Nationals Charged in Three Separate China Related Cases", news release no. 20-99, 28 January 2020, acesso em 15 jun. 2020, <https://www.justice.gov/opa/pr/harvard-university-professor-and-two-chinese-nationals-charged-three-separate-china-related>.
55. Hannas, Mulvenon, and Puglisi, *Chinese Industrial Espionage*, p. 156-57.
56. *Ibid.*, p. 157.
57. *Ibid.*, p. 188.
58. Office of the Secretary of Defense, *Annual Report to Congress: Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2019* (Washington, DC: DOD, 2019), p. 65, acesso em 18 maio 2020, https://media.defense.gov/2019/May/02/2002127082/-1/-1/1/2019_CHINA_MILITARY_POWER_REPORT.pdf.
59. *Ibid.*

60. Verizon RISK Team, *2013 Data Breach Investigations Report* (New York: Verizon, 2013), p. 21, acesso em 18 maio 2020, <https://cybersecurity.idaho.gov/wp-content/uploads/sites/87/2019/04/data-breach-investigations-report-2013.pdf>.
61. National Bureau of Asian Research, *Update to the IP Commission Report*, p. 11.
62. "Gen. Alexander: Greatest Transfer of Wealth in History", YouTube video, posted by "American Enterprise Institute", 9 July 2012, 1:27, acesso em 18 maio 2020, <https://www.youtube.com/watch?v=JOFk44yy6IQ>.
63. U.S. Department of Justice, "U.S. Charges Five Chinese Military Hackers for Cyber Espionage Against U.S. Corporations and a Labor Organization for Commercial Advantage", news release no. 14-528, 19 May 2014, acesso em 18 maio 2020, <https://www.justice.gov/opa/pr/us-charges-five-chinese-military-hackers-cyber-espionage-against-us-corporations-and-labor>.
64. Ibid.
65. FireEye iSight Intelligence, *Red Line Drawn: China Recalculates its Use of Cyber Espionage* (Milpitas, CA: FireEye, June 2016), p. 3 e p. 15, acesso em 18 maio 2020, <https://www.fireeye.com/content/dam/fireeye-www/current-threats/pdfs/rpt-china-espionage.pdf>.
66. Elsa Kania and John Costello, "The Strategic Support Force and the Future of Chinese Information Operations", *The Cyber Defense Review* 3, no. 1 (Spring 2018): p. 106-7.
67. U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2016 Report to Congress of the U.S.-China Economic and Security Review Commission* (Washington, DC: U.S. Government Publishing Office, 2016), p. 57, acesso em 10 jun. 2020, https://www.uscc.gov/sites/default/files/annual_reports/2016%20Annual%20Report%20to%20Congress.pdf.
68. Edward Wong, "How China Uses LinkedIn to Recruit Spies Abroad", *New York Times* (site), 27 August 2019, acesso em 18 maio 2020, <https://www.nytimes.com/2019/08/27/world/asia/china-linked-in-spies.html>.
69. DOD 5220.22-M, *National Industrial Security Program Operating Manual* (Washington, DC: DOD, 2006, incorporating change 2, 18 May 2016), acesso em 18 maio 2020, <https://www.esd.whs.mil/Portals/54/Documents/DD/issuances/DOD-m/522022M.pdf>.
70. Ibid.; "FAR [Federal Acquisition Regulation]", Acquisition.gov, last updated 15 May 2020, acesso em 18 maio 2020, <https://www.acquisition.gov/browse/index/far>; "Defense Federal Acquisition Regulation Supplement [DFARS]", Acquisition.gov, last updated 18 May 2020, acesso em 18 maio 2020, <https://www.acquisition.gov/dfars>.
71. Ron Ross et al., *Protecting Controlled Unclassified Information in Nonfederal Systems and Organizations*, NIST Special Publication 800-171, rev. 2 (Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology, February 2020), acesso em 18 maio 2020, <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.800-171r2.pdf>.
72. "DFARS 252.204-7012 Safeguarding Covered Defense Information and Cyber Incident Reporting (Dec 2019)", Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition, 31 December 2019, 252.204-7012(m)(2), acesso em 10 mar. 2020, <https://www.acq.osd.mil/dpap/dars/dfars/html/current/252204.htm#252.204-7012>.
73. "DFARS 252.204-7018 Prohibition on the Acquisition of Covered Defense Telecommunications Equipment or Services (Dec 2019)", Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition, 31 December 2019, 252.204-7018, acesso em 18 maio 2020, <https://www.acq.osd.mil/dpap/dars/dfars/html/current/252204.htm#252.204-7018>.



A Evolução da Proteção de Civis e sua Inserção na Metodologia de Planejamento das Operações Militares das Nações Unidas

Maj Vanderson Mota de Almeida,
Exército Brasileiro

Maj Rodrigo Rozas,
Exército Brasileiro

Maj Jairo Luiz Fremdling Farias Júnior,
Exército Brasileiro



Crianças próximas a uma rede de concertinas localizada em uma área de proteção de refugiados. (Foto: Guilherme de Araújo Grigoli)

Os conflitos armados, constantemente, têm afetado as populações que se inserem no cenário bélico, sendo os civis as maiores vítimas das guerras nos últimos 60 anos¹. Atualmente, a negligência em relação à proteção aos não combatentes² nos campos de batalha pode colocar em risco o sucesso de uma missão³, já que a dimensão humana é considerada componente do ambiente operacional e afeta o transcurso das ações militares⁴.

Ainda que seja um debate antigo, após o término da Guerra Fria, com o alargamento dos debates sobre o alcance dos conceitos de segurança e defesa dos países⁵, a questão da salvaguarda da vida humana passou a receber maior visibilidade. Nesse contexto, o Relatório de Desenvolvimento Humano, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), de 1994, elencou um modelo em que o centro do processo de segurança estaria deslocado do Estado para o indivíduo. Dessa forma, a Organização das Nações Unidas (ONU) passou a amplificar os anseios da comunidade global pela preservação da vida, estendendo as responsabilidades do assunto nos mais diferentes aspectos das estruturas dos Estados⁶.

As Operações de Paz da ONU possuem um longo histórico de ações de proteção da vida de não combatentes. Já em 1960, o Secretário-Geral da ONU, Dag Hammarskjöld, autorizou que os *peacekeepers* mantivessem a segurança de civis contra atos de violência no Congo, evidenciando o pioneirismo dessa preocupação no seio das Nações Unidas⁷.

Assim, progressivamente, os aspectos de segurança de civis passaram a ser incorporados à metodologia de planejamento das Operações de Paz pelos componentes militares.

O presente trabalho descreve o processo de desenvolvimento legal da proteção de civis ao longo dos tempos e sua implicação para a formulação da atual metodologia de planejamento das operações militares desenvolvidas pela ONU.

Destarte, pretende-se atender ao seguinte problema: como a proteção de civis afeta

O Maj Vanderson Mota de Almeida, do Exército Brasileiro, é, atualmente, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares, do Instituto Meira Mattos, da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). É especialista em Operações Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO).

os planejamentos de operações militares da ONU? Assim, de forma descritiva e qualitativa, é realizada uma breve revisão do processo histórico que envolve os não combatentes e os conflitos bélicos, bem como o desenvolvimento das leis, normas e regras que regem a preservação de civis no âmbito das operações sob a égide das Nações Unidas. Outrossim, é apresentada a metodologia adotada pelas Nações Unidas em Missões de Paz. Para isso, é realizada uma breve revisão bibliográfica e documental, que subsidia a argumentação em curso.

Esse estudo é relevante, já que permite entender de que forma os processos de desenvolvimento dos preceitos legais humanitários foram suficientemente importantes para modificar a aplicação do poder militar, resguardando os não combatentes de efeitos negativos advindos das operações.

Os conflitos armados, os civis e os regamentos

Ainda que não exista consenso sobre as origens da guerra ou sobre como os embates armados se desenvolveram ao longo do tempo⁸, já na pré-história, os grupos nômades lutavam entre si com o objetivo de obterem alimentos e garantirem sua sobrevivência. Nesse contexto, os combatentes invadiam terras férteis e massacravam seus ocupantes, como ocorreu em Nataruk, no Quênia, há 10 mil anos⁹.

Na Antiguidade, os conflitos foram marcados pela brutalidade das forças bélicas contra as cidades conquistadas, a exemplo da Revolta da Jônia, por volta de 499 a.C., na qual os atenienses, ao vencerem os persas, destruíram a cidade de Sardes, ateando fogo nas casas e nos templos sagrados, além de matar e escravizar a população local¹⁰, ações que faziam parte da concepção militar da época.

O Maj Rodrigo Rozas, do Exército Brasileiro, é, atualmente, aluno do Curso de Altos Estudos Militares, na ECEME. Concluiu o mestrado em Ciências Militares pela EsAO.

O Maj Jairo Luiz Fremdling Farias Júnior, do Exército Brasileiro, é, atualmente, aluno do Curso de Altos Estudos Militares, na ECEME. É mestre em Ciências Militares pela EsAO e doutorando em Ciências Militares pela ECEME. É, ainda, especialista em Cultura de Paz, Coesão Social e Diálogo Intercultural pela Universidade de Barcelona.



Levantamento de informações junto a habitantes locais durante uma patrulha de reconhecimento em área dominada pelo grupo armado Cheka. (Foto: Maurilio Ferreira da Silva Jr.)

Na Idade Média, a questão religiosa foi uma das responsáveis pelas guerras que ocorreram nesse período, com o objetivo de expandir a fé cristã para outras regiões e impedir o crescimento do islamismo, que ocorria no Oriente Médio. Com isso, entre os séculos XI e XIV, os combates travados por essas motivações religiosas provocaram intensa mortalidade entre pagãos, hebreus, muçulmanos e cristãos durante as campanhas militares das Cruzadas¹¹. Nessa época, não se cogitava poupar inimigos rendidos, mulheres, enfermos e crianças. Todos eram inimigos de Deus e todos tinham de ser castigados. Não eram respeitados princípios modernos de humanidade¹².

Durante a Idade Moderna, a Guerra dos Trinta Anos, ocorrida entre 1618 e 1648, foi outro evento que também causou violência contra a população civil. Esse conflito gerou a morte de aproximadamente 4 milhões de pessoas, o que representava quase um quinto da população da Europa Central à época¹³. Além disso, em casos pontuais dessa guerra, alguns soldados saqueavam

e queimavam vilarejos com o objetivo de destruir todo o suprimento que pudesse ser aproveitado pelo inimigo que passasse por aquela posição, causando profundo sofrimento à população local¹⁴.

Já diante da consumação do Estado territorial e da formação de exércitos nacionais, Henry Dunant, no ano de 1859, presenciou, no norte da África, a batalha de Solferino. Chocado diante do cenário de mais de 40 mil mortes, Dunant produziu, em 1862, *Un souvenir de Solferino* (“Memórias de Solferino”, em tradução livre), um relatório de guerra voltado para a questão dos feridos. Após ganhar notoriedade entre os governantes europeus, a obra contribuiu para a criação do Comitê Internacional da Cruz Vermelha, em 1863, e seu reconhecimento, em 1864, durante uma convenção em Genebra¹⁵. Naquele momento, era dado início a um processo de valorização e preservação de vidas humanas em conflitos e calamidades.



Visita do componente militar da MONUSCO em conjunto com a UNICEF à localidade de Pinga para prestar assistência à população. (Foto: Maurilio Ferreira da Silva Jr.)

Ainda nesse contexto, no ano de 1868, em meio ao conflito entre russos e ingleses na Ásia Central, o czar Nicolau II negociou alguns meios e formas de condução da guerra. O documento, conhecido como Declaração de São Petersburgo, proibiu o uso de armas que causassem sofrimento desnecessário e de projéteis com menos de 400 gramas, bem como legitimou, unicamente, objetivos que enfraquecessem as forças bélicas oponentes¹⁶, preservando os não combatentes de danos colaterais advindos de ações militares durante o conflito.

As convenções de Genebra, inicialmente formuladas em 1864, foram revisadas em 1906, 1929 e 1949. Em 1868, foram estendidas proteções aos feridos e enfermos no mar, que foram aprimoradas nos anos seguintes. Os prisioneiros de guerra também passaram a receber atenção especial, nos tratados de

1929 e de 1949. Entretanto, somente após a Segunda Guerra Mundial, os civis passam a ter atenção especial, por meio da IV Convenção, que define os preceitos para a proteção de civis em tempo de guerra. Além disso, diante dos problemas gerados durante a Guerra Civil Espanhola, também são incorporados aspectos humanitários, incluídos no artigo 3º, comum às quatro convenções¹⁷.

Sob a égide da recém-criada Organização das Nações Unidas, outro importante regramento surgiu no ano de 1948, na cidade de Paris, ainda como consequência da Segunda Guerra Mundial: a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Conforme o documento discorre, essa norma preconiza ideais comuns que promovam o respeito e a liberdade de todos os indivíduos¹⁸. Esse documento passaria, então, a constituir-se na base do campo dos Direitos Humanos,

dentro do Direito Internacional, aumentando a responsabilidade dos Estados em preservar a vida humana.

Em 1977, os Estados partes da Convenção de Genebra, julgando a necessidade de desenvolver as disposições que protegem as vítimas dos conflitos armados, resolveram celebrar os Protocolos Adicionais I e II da IV Convenção de Genebra. Nesses protocolos, foram fixadas regras em que as partes em conflito deveriam passar a dirigir suas operações unicamente para objetivos militares, sendo obrigadas a diferenciar a população civil dos combatentes e a não engajar bens de caráter civil. Além disso, as pessoas não participantes dos conflitos ou que houvessem deixado de participar das hostilidades não poderiam sofrer atentados contra a vida (assassinatos, tortura, mutilações, etc.), punições coletivas, atos de terrorismo, atentados à dignidade da pessoa e escravidão, entre outros¹⁹.

Ainda que as consequências da guerra, sob a ótica realista, se fizessem presentes nos períodos seguintes,

principalmente na conjuntura da Guerra Fria, os Direitos Humanos e as Convenções de Genebra garantiram o uso mais discriminado do poderio bélico dos Estados. Entretanto, após o esfacelamento da União Soviética, novos componentes foram adicionados à concepção tradicionalista e realista da segurança internacional, evidenciando o surgimento de novos aspectos na defesa dos Estados. O Relatório de Desenvolvimento Humano de 1994, do PNUD, ofereceu um modelo de segurança em que se deslocava o foco do Estado para o indivíduo, e a ONU enfatizou cada vez mais a preservação da vida nas diversas esferas do poder público²⁰.

A década de 1990 foi marcada por duas grandes crises humanitárias, durante o transcurso de operações de paz sob a égide da ONU. A primeira delas ocorreu em Ruanda, em 1994, no embate entre hutus e tutsis, que resultou em mais de 800 mil mortes. A segunda, e não menos grave, se deu durante a crise nos Balcãs, na



Reunião do *Force Commander* da MONUSCO e do Comandante da *Force Intervention Brigade* com habitantes locais, em uma patrulha em área dominada pelo grupo armado FDLR. (Foto: Maurilio Ferreira da Silva Jr.)

cidade de Srebrenica, resultando no massacre de mais de 8 mil pessoas. Esses eventos corroboraram para que as missões de operações de paz fossem revistas²¹.

Em 1999, fortemente influenciada pelos episódios de Ruanda e de Srebrenica, a ONU emitiu um mandato com foco na proteção de civis no Estado de Serra Leoa²². Esse fato evidenciou que, cada vez mais, os militares, responsáveis pelo ambiente seguro e estável das missões de paz, também deveriam inserir-se nas questões de proteção de não combatentes, absorvendo essa temática em seus planejamentos operacionais.

A metodologia de planejamento da ONU e a proteção de civis

Desde sua criação, a ONU tem conduzido operações de paz nos mais variados continentes; entretanto, tais operações têm evoluído com o passar dos anos, demandando novas capacidades e abordagens. Nesse sentido, as operações de paz tradicionais, essencialmente operações militares voltadas para o monitoramento e o respeito aos acordos de cessar-fogo, foram substituídas por operações multidimensionais, que, diferentemente das citadas anteriormente, passaram a buscar um ambiente seguro, em áreas pós-conflito, pela conjugação de ações militares, policiais e civis²³.

No bojo das operações multidimensionais, o conceito de proteção de civis cresceu em relevância. O novo contexto dos conflitos expôs a população das áreas conflagradas a diversas situações de vulnerabilidades e abusos, gerando, com isso, uma maior preocupação com as questões humanitárias e com a responsabilidade de proteger²⁴.

Quando a ONU, por meio do Conselho de Segurança (CS), decide estabelecer uma operação de paz multidimensional, é comum que três áreas sejam abrangidas na resolução dos problemas do país anfitrião, sendo elas a assistência humanitária, o apoio ao desenvolvimento e as ações de paz e segurança, aumentando, com isso, a necessidade de integração entre os diversos atores durante o planejamento²⁵.

Entretanto, até o início do século XXI, era comum que o planejamento das operações de paz da ONU se iniciasse somente após a aprovação da resolução por parte do CS. Com essa dependência temporal e legal, decisões importantes já haviam sido tomadas e o planejamento consistia, principalmente, na operacionalização da resolução, sendo o mesmo realizado apenas pelos departamentos de Operações de Paz (*Department*

of Peace Operations, DPO), Assuntos Humanitários (*Department of Humanitarian Affairs*, DHA) e Assuntos Políticos (*Department of Political Affairs*, DPA). Essa deficiência acarretou severas falhas no planejamento de operações complexas como a Operação da ONU na Somália (UNOSOM I e II, 1992-1995) e a Operação de Transição de Administração da ONU no Timor Leste (UNTAET, 1999-2002)²⁶.

No intuito de reduzir as deficiências de planejamento e se adaptar às novas realidades, a ONU realizou, em 2000, um Painel sobre Operações de Paz, o qual deu origem ao Relatório Brahimi. Esse documento, além de apresentar novos conceitos, como o uso da força em prol do mandato, procurou desenvolver uma abordagem integrada de planejamento, realizada por meio de forças-tarefas integradas específicas da missão, as quais contariam com a participação ativa do Secretariado da ONU (DPO e DPA) e outras agências, como o Escritório de Coordenação de Assuntos Humanitários (*Office for the Coordination of Humanitarian Affairs*, OCHA), o Escritório do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR), o Escritório do Alto Comissariado para os Direitos Humanos (*Office of the High Commissioner for Human Rights*, OHCHR) e o PNUD²⁷.

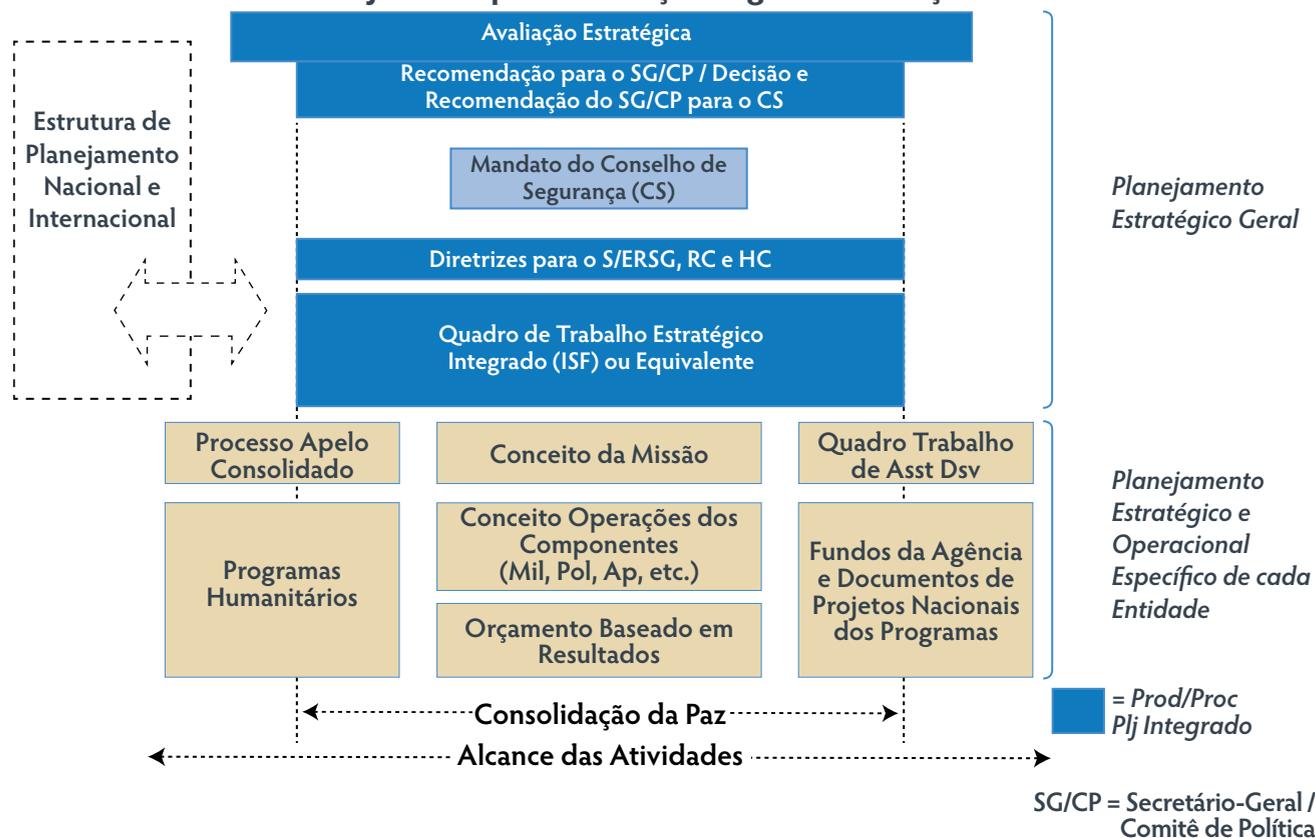
Com o passar dos anos e as experiências colhidas nas operações de paz, o DPO melhorou sua capacidade de planejamento operacional ao criar novas estruturas, planos e procedimentos padrão, resultando, em 2006, no chamado Processo de Planejamento para Missão Integrada (*Integrated Mission Planning Process*, IMPP)²⁸.

Segundo Wiharta, o IMPP foi desenvolvido para garantir uma abordagem transparente e inclusiva no planejamento de operações multidimensionais, estabelecendo prioridades e uma clara definição de responsabilidades dentro do sistema da ONU²⁹.

Contudo, a ONU percebeu a necessidade de aprimorar a integração e a coordenação entre os diferentes atores internos e externos à missão, harmonizando a realização de tarefas e propósitos a fim de alcançar eficácia operacional e evitar duplicação de esforços. Desse modo, em 2013, foi promulgado o Processo de Avaliação e Planejamento Integrados (*Integrated Assessment and Planning*, IAP) em substituição do IMPP³⁰.

No nível estratégico, o processo de planejamento das Nações Unidas tem como base três pontos cruciais. O primeiro ponto observa que todas as avaliações,

Estrutura de Planejamento para Presença Integrada das Nações Unidas



(Fonte: *Integrated Assessment and Planning Handbook*, de IAP Working Group, ©2014 United Nations. Uso autorizado por Nações Unidas. Esta não é uma tradução oficial, sendo de total responsabilidade dos autores.)

Figura. Estrutura de planejamento integrado

independentemente de quem as execute (liderança da missão, agências ou programas), devem ser conduzidas de forma integrada, principalmente, se tais avaliações tiverem implicações operacionais para diversas entidades³¹.

O segundo ponto essencial é que o planejamento integrado deve ser aplicado durante todo o tempo em que a ONU estiver presente no local da operação e não apenas nas fases iniciais da missão. Embora as avaliações estratégicas tenham grande importância no início da operação, elas devem continuar até o encerramento³².

O terceiro ponto crucial é a necessidade de uma análise de risco integrada. Em ambiente de conflito ou pós-conflito, é fundamental que os riscos existentes, para a ONU como um todo, para a população local ou para outro ator presente, estejam incluídos nas avaliações estratégicas, com sua natureza, valor, probabilidade e medidas de mitigação abordadas de maneira integrada e completa.

De forma geral, o IAP tem por meta conciliar os interesses dos diferentes departamentos da ONU (DPO,

DFS, DPA, DSS, etc.), que se encontram representados na Força-Tarefa Integrada (*Integrated Task Force*, ITF), a fim de elaborar os documentos que serão empregados pela liderança da missão e seu estado-maior no planejamento operacional no terreno. Esses documentos são a Diretriz de Planejamento para o Representante Especial (*Special Representative of the Secretary-General*, SRSRG), Coordenador Residente (*Resident Coordinator*, RC) e Coordenador Humanitário (*Humanitarian Coordinator*, HC), bem como o Quadro de Trabalho Estratégico Integrado (*Integrated Strategic Framework*, ISF).

A Figura apresenta, de forma sumária, a estrutura do planejamento no nível estratégico nas Nações Unidas. Ao observar-se a Figura, é possível verificar que, após o planejamento descer do nível estratégico (nas cores azuis) para o nível operacional (na cor bege), os três eixos da operação ficam bem evidenciados, destacando o lado humanitário da missão (à esquerda), o da construção da paz (ao centro) e o de desenvolvimento (à direita). Nesse viés, percebe-se

que o planejamento operacional é aquele realizado pela liderança da operação e seu estado-maior no terreno, no qual são feitos todos os ajustes e redirecionamentos necessários ao planejamento estratégico. Após confrontar o IAP com a realidade vivida no local da operação, são consolidados os documentos operacionais, como, por exemplo, o Conceito da Operação, os Conceitos Operacionais dos Componentes, as Regras de Engajamento e outros.

As complexas e difusas ameaças existentes nos conflitos modernos exigem um planejamento operacional detalhado, focado em soluções contextualizadas e discutidas com todos os atores envolvidos. Destarte, não é difícil notar que o sucesso de uma operação de paz multidimensional está íntima e diretamente relacionado a um planejamento operacional eficaz e realista, ciente dos riscos e voltado à mitigação dos mesmos.

No trecho a seguir, Nunes destaca alguns óbices à realização de um adequado planejamento operacional:

O processo de planejamento operacional traz em seu bojo uma série de riscos que podem gerar o insucesso. A escassez de recursos, o não desdobramento rápido de pessoal e meios, a estabilização parcial do ambiente, a má qualidade de recursos humanos em componentes-chave da estrutura da missão, a baixa cooperação do UNCT, a liderança deficiente, a resistência do país anfitrião devido ao baixo consentimento e muitos outros fatores podem inibir ou mesmo incapacitar a Operação de Manutenção da Paz (OMP). O tempo é normalmente a commodity mais valiosa para a liderança da missão³³.

Nesse cenário, a questão da proteção de civis aumenta em importância. Apesar de a responsabilidade primária de proteger a população local recair sobre o governo anfitrião, é sabido que tal tarefa não tem sido cumprida a contento nas operações mais atuais. Desse modo, um planejamento operacional inadequado ou realizado fora de um tempo oportuno, pode colocar em risco não só a integridade física de muitas pessoas, mas também a própria credibilidade da missão e da ONU.

Assim, é possível observar, ao menos de forma parcial, que o planejamento realizado no âmbito das Nações Unidas, quer no nível estratégico quer no nível operacional, tem como primazia a integração de esforços entre os mais variados atores, procurando

enquadrar o conceito geral da operação com a realidade vivida no terreno, visando, com isso, ao pleno cumprimento dos mandatos.

Conclusão

Os civis são atores presentes nos conflitos armados que sofrem grande influência das operações militares. Ao longo da história, foram observados diversos episódios de atentados dirigidos contra não combatentes, evidenciando a fragilidade desse grupo.

Ainda nesse contexto, nota-se que o impacto gerado por ações desferidas contra não combatentes pode desestabilizar a estrutura social local e comprometer o cumprimento da missão, por parte do componente militar.

No intuito de dirimir esse efeito negativo, ao longo dos anos, diversas normatizações foram realizadas para limitar os danos contra aqueles indivíduos que não estão envolvidos nos combates. Nessa conjuntura, destacam-se as Convenções de Genebra e a Declaração Universal dos Direitos Humanos, que proporcionaram maior proteção aos indivíduos, de maneira geral.

Esses instrumentos legais, juntamente com a emergência da temática de preservação da vida humana, crescente a partir do final da Guerra Fria, influenciaram as OMP das Nações Unidas, exigindo adequabilidades nos processos de planejamento de emprego militar de *peacekeepers*.

Ademais, os aspectos multidimensionais das OMP trouxeram, também, a inserção de importantes atores, como OCHA e ACNUR. Muitos desses atores reforçam a importância dos preceitos internacionais de proteção de civis, nos ambientes das ações das Nações Unidas.

Nesse contexto, o DPO desenvolveu metodologias de planejamento para as OMP que enfatizaram a importância de coordenação e integração de esforços. A sincronização de ações, buscada por esses processos de planejamento, permitiu que os riscos fossem mitigados, particularmente aqueles relacionados com os civis, estimulando a cooperação entre os mais variados componentes de uma Missão de Paz.

Assim, pode-se perceber que o incremento das normas que regem a proteção à vida impôs novos aspectos determinantes ao emprego do componente militar das Nações Unidas. Essas transformações foram muito sentidas nos planejamentos de níveis estratégico e operacional.

Conclui-se, portanto, que as normas internacionais ampliaram a proteção aos civis e geraram

modificações na condução das OMP, particularmente pelo componente militar, limitando suas ações. Essa perspectiva foi determinante para que as

Nações Unidas recuperassem credibilidade, superando fracassos de missões passadas, como aquelas de Ruanda e Srebrenica. ■

Referências

1. Para obter mais informações, acesse <https://www.icrc.org/pt/ guerra-e-o-direito/pessoas-protegidas/civis>.
2. De acordo com as normas do Direito Internacional dos Conflitos Armados, consubstanciado no Manual de Emprego do Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA) nas Forças Armadas, do Ministério da Defesa do Brasil, de 2011, os não combatentes são um grupo de indivíduos protegidos dos ataques de forças militares. No presente artigo, os termos "civis" e "população" têm o mesmo valor de "não combatentes".
3. Larry Lewis and Sarah Holewinski, "Changing of the Guard: Civilian Protection for an Evolving Military", *PRISM* 4, no. 2 (2013): p. 56-65, acesso em 14 set. 2020, https://cco.ndu.edu/Portals/96/Documents/prism/prism_4-2/prism57-66_Lewis_and_Holewinski.pdf.
4. Exército Brasileiro, EB70-MC-10.223 *Operações*, 5ª Edição (Brasília, 2017).
5. Barry Buzan and Lene Hansen, *The evolution of International Security Studies* (New York: Cambridge University Press, 2009).
6. Alessandro Visacro, *A Guerra na Era da Informação* (São Paulo: Contexto, 2018).
7. Paul D. Williams, "Enhancing Civilian Protection in Peace Operations", Africa Center for Strategic Studies Research Paper no. 1 (Sept. 2010), p. 14-17, acesso em 14 sept. 2020, <https://africa-center.org/wp-content/uploads/2016/06/ARPO1EN-Enhancing-Civilian-Protection-in-Peace-Operations-Insights-from-Africa.pdf>.
8. Keith F. Otterbein, "The Origins of War", *Critical Review* 11, no. 2 (1997): p. 251-277, publicado *on-line* 6 mar. 2008, acesso em 14 set. 2020, <https://doi.org/10.1080/08913819708443456>.
9. M. Mirazón Lahr et al., "Inter-group violence among early Holocene hunter-gatherers of West Turkana, Kenya", *Nature* 529 (2016): p. 394-398, acesso em 28 mar. 2020, <https://doi.org/10.1038/nature16477>.
10. Guilherme Moerbeck, "Democracia e guerra na Grécia Clássica" In Francisco Carlos Teixeira da Silva e Karl Schurster Sousa Leão, *Por que a guerra? Das batalhas gregas à ciberguerra: uma história da violência entre os homens*, 1ª ed. (Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018), p. 19-64.
11. Gracilda Alves, "A guerra e a Paz de Deus" In Francisco Carlos Teixeira da Silva e Karl Schurster Sousa Leão, *Por que a guerra? Das batalhas gregas à ciberguerra: uma história da violência entre os homens*, 1ª ed. (Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018), p. 87-123.
12. Mônica Teresa Costa Sousa Cherem, *Direito Internacional Humanitário: disposições aplicadas através das ações do Comitê Internacional da Cruz Vermelha* (dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002).
13. Henrique Carneiro, "Guerra dos Trinta Anos" In Demétrio Magnoli, *História das Guerras* (São Paulo: Contexto, 2006), p. 163-188.
14. Ronald G. Asch, *The Thirty Years War: The Holy Roman Empire and Europe, 1618-1648* (New York: Macmillan Education, 1997).
15. Sanda Bossy, "The International Red Cross", *International Journal* 7, no. 3 (1952): p. 204, acesso em 14 set. 2020, <https://doi.org/10.1177%2F002070205200700306>.
16. The Declaration of St. Petersburg, 1868.
17. François Bugnion, "El derecho de Ginebra y el derecho de La Haya", *Revista Internacional de la Cruz Roja*, 31 dic. 2001, acesso em 14 set. 2020, <https://www.icrc.org/es/doc/resources/documents/misc/5tdqeh.htm>.
18. Declaração Universal dos Direitos Humanos, 1948, p. 147-154, acesso em 26 mar. 2020, <https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por>.
19. Conferência de Genebra, *Protocolos Adicionais às Convenções de Genebra de 12 de agosto de 1949*, Genebra, 1977.
20. Julian Harston, *Protection of Civilians* (Williamsburg, VA: Peace Operation Training Institute, 2016).
21. Visacro, *A Guerra na Era da Informação*.
22. *Ibid.*
23. Javier Rodrigo Maidana, *Operações de paz multidimensionais das Nações Unidas: Consolidação (ou não) desse instituto jurídico internacional para situações de pós-conflitos intraestatais a partir da experiência da MINUSTAH* (dissertação de pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, 2012).
24. Julian Harston, *Introduction to the UN System: Orientation for Serving on a UN Field Mission*, 4th ed. (Williamsburg, VA: Peace Operations Training Institute, 2015), p.18, acesso em 15 mar. 2020, <https://www.peaceopstraining.org/users/courses/1017798/an-introduction-to-the-un-system/>.
25. Ricardo Vendramin Nunes, *Os Princípios Fundamentais, o Planejamento das Operações de Paz e suas Perspectivas em face ao Conflito Moderno* (trabalho de conclusão de curso, Especialização em Altos Estudos em Política e Estratégia, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, 2016).
26. Sharon Wiharta, "Planning and deploying peace operations", *SIPRI Yearbook 2008* (Estocolmo: Stockholm International Peace Research Institute, 2008), acesso em 16 mar. 2020, <https://www.sipri.org/yearbook/2008>.
27. Report of the Panel on United Nations Peace Operations [Brahimi Report], U.N. Doc. A/55/305-S/2000/809 (21 Aug. 2000).
28. Wiharta, "Planning and deploying".
29. *Ibid.*
30. United Nations [U.N.] Secretary-General, *Policy on Integrated Assessment and Planning* (New York: U.N., 2013).
31. U.N., *Integrated Assessment and Planning Handbook* (New York: U.N., 2013).
32. *Ibid.*
33. Harston, *Introduction to the UN System*.

Um Referencial Militar Russo para Entender a Influência no Período de Competição

Tom Wilhelm



A informação tornou-se uma arma destrutiva, da mesma forma que uma baioneta, munição ou projétil.

– Vladimir Slipchenko

Para o Exército dos Estados Unidos da América (EUA), um período de competição consiste em ações ao longo do tempo que exploram as condições do ambiente operacional, com o objetivo de obter uma posição de vantagem abaixo do limiar do conflito armado. No âmbito da competição está a capacidade de criar um impasse estratégico e operacional para ganhar a liberdade de ação em qualquer domínio. Isso é feito por meio da integração de ações políticas e econômicas, da guerra

não convencional e de informação e do real emprego ou ameaça de emprego de forças convencionais¹. “A Rússia explora as condições do ambiente operacional para atingir seus objetivos por meio da ruptura de alianças, parcerias e determinação, especialmente pela utilização eficaz de informações para minar a vontade das forças amigas”². De diversas formas, essa descrição da influência russa aparece com frequência em análises de segurança ocidentais. As opiniões predominantes incluem, geralmente, a noção de que grande parte da influência russa sobre os acontecimentos é planejada e coordenada. Isso é, sem dúvida, verdade em muitos casos. No entanto, pode ser difícil identificar a estrutura da influência russa, uma vez que ela pode resultar não apenas de operações planejadas, mas também de práticas geopolíticas convencionais, atividades cívicas espontâneas e muitas outras ações e fatos que contribuem para a consecução dos objetivos russos³. Os atores podem ser oriundos de todos os componentes do governo e, ainda assim, não representar uma abordagem de governo como um todo (*whole-of-government*). A influência russa pode envolver muitos aspectos da sociedade russa e de outros governos e suas sociedades, além de redes extralegais. Além disso, há outros fatores insolúveis, como a dinâmica institucional pouco transparente no processo decisório do Kremlin e as atividades secretas dos serviços de segurança russos, incluindo suas forças armadas e Estado-Maior Geral. Algo que consterna ainda mais os atores externos é que qualquer incidente ou atividade pode ser negado ou ser o resultado de um *bardak* (uma aceção russa específica de fiasco)⁴. Contudo, os acontecimentos que se desenrolam durante a disputa por moldar e controlar o ambiente de segurança também podem ser confusos para os próprios russos e para os militares em particular. Conforme observam os principais teóricos militares russos I. A. Chicharev, D. S. Polulyah e V. Yu. Brovko,

O Ministro da Defesa Sergei Shoigu realiza uma reunião virtual do Conselho do Ministério da Defesa da Rússia, que incluiu o Chefe do Estado-Maior Geral Valery Gerasimov, outros integrantes principais do Estado-Maior Geral e outros líderes militares russos, Moscou, 29 de abril de 2020. A reunião foi realizada para se debater uma série de questões, incluindo medidas para mitigar os impactos adversos da pandemia da covid-19. (Foto: Ministério da Defesa da Rússia)



o ambiente operacional é caracterizado pela “confusão de uma gama de ferramentas militares e não militares [que] pertencem às guerras híbridas modernas”⁵. Para o sistema militar russo — guardião da cultura estratégica russa e sua principal instituição de planejamento, o Estado-Maior Geral — isso tem sido algo alarmante, e seus integrantes têm se empenhado em enfrentar o problema.

Há vários referenciais que oferecem uma forma de entender como a influência russa é exercida no atual ambiente operacional. Esses referenciais estão centrados, muitas vezes, em fatos militares específicos ou explicados nos âmbitos sociocultural e político-estratégico. Vão desde análises de estudos de caso a uma síntese da mentalidade e tradição russas, kremlinologia e imagens espelhadas do que suas forças armadas alegam que o Ocidente está fazendo contra a Rússia⁶. Todos oferecem contribuições inestimáveis. Entretanto, em termos de um referencial diferenciado, desenvolvido a partir de uma visão militar russa, as tendências do Estado-Maior Geral revelam um modelo útil para examinar todos os níveis de influência no período de competição.

As forças armadas russas não esclarecem, de maneira direta ou completa, o que fazem ao conceberem, desenvolverem, implementarem e coordenarem ações para afetar o que descrevem como o “amálgama de cálculo e de risco” de seus adversários⁷. Em grande medida, seu processo é dogmático, sigiloso e oportunista ao mesmo tempo. Além disso, por vezes, os acontecimentos de influência russa envolvem as forças armadas de uma forma óbvia, e, em outras ocasiões, elas parecem ter dificuldades e estar tentando se colocar a par de ações que desafiam sua arraigada cultura

Tom Wilhelm é Diretor do Foreign Military Studies Office (FMSO) desde 2007. O FMSO realiza pesquisas em fontes abertas, concentrando-se nas perspectivas externas sobre aspectos pouco estudados ou não considerados do ambiente operacional. Ao longo de sua carreira como oficial especializado em serviço exterior no Exército dos EUA, ele trabalhou e serviu junto a russos e às forças armadas russas em funções diplomáticas, missões operacionais, exercícios de campanha, implementação de controle de armas e programas acadêmicos.

de planejamento⁸. Não obstante, analisar alguns dos avanços doutrinários do Estado-Maior Geral possibilitou uma exposição estruturada à forma pela qual as forças armadas russas podem enxergar a influência, especialmente no período de competição. Há também a possibilidade de ver como elas devem lidar com ela futuramente, podendo até despontar com um papel mais consolidado e central entre as instituições de segurança estatais.

Influência sobre a defesa do mundo russo e o objetivo da guerra de informação

Conforme descrito em sua política militar oficial, a Rússia tomará medidas militares para garantir a “segurança dos interesses vitais” dos russos, da sociedade e do Estado⁹. Os riscos e ameaças militares incluem uma “rivalidade dos valores proclamados e dos modelos de desenvolvimento”¹⁰. A política determina, porém, que o setor militar empregue medidas “somente após terem sido esgotados os instrumentos políticos, diplomáticos, legais, econômicos, informacionais e outros instrumentos não violentos”, mas não impede a participação, apoio ou desenvolvimento de capacidades das forças armadas em qualquer uma dessas dimensões¹¹. Na verdade, como observa a doutrina: “Há uma tendência de transferir riscos militares e ameaças militares para o espaço informacional”¹². Essa é uma afirmação reveladora, porque a guerra de informação é algo que os russos desenvolveram de modo considerável em sua ciência militar ao longo de décadas. Fortalecida por essa doutrina, que equivale a uma política nacional russa, a atual lista de componentes da guerra de informação do Estado-Maior Geral indica uma ampla visão imaginativa. Inclui centros de mídia internacionais, bases militares no exterior, organizações de direitos humanos, indústrias cinematográfica e de jogos de videogame, empresas militares privadas e até “a necessidade de utilizar acadêmicos de renome mundial, como ganhadores do prêmio Nobel”¹³. Segundo as forças armadas, o objetivo de dominar a influência, nesse contexto, é descrito como proteger o interesse nacional por meio da “neutralização” e “supressão” de ataques contra a promoção da Rússia e sua defesa de um *Russkiy mir* (mundo russo)¹⁴. Na dimensão informacional, a ciência militar russa divide a guerra

de informação em informacional técnica, que pode incorporar ataques cibernéticos e guerra eletrônica, e informacional psicológica, que inclui uma ampla gama de atividades destinadas a gerar imprevisibilidade. Neste último caso, são mantidas aparências legítimas, mas o conteúdo é alterado e o contexto da informação é transformado para adequá-lo aos objetivos¹⁵. De acordo com os militares, o efeito final de operações de influência seria que um adversário se “autodesorganizasse” e “autodesorientasse”¹⁶.

As palavras importam. O significado disso no pensamento militar russo também é evidenciado na evolução de sua terminologia militar. Os termos de arte operacional russos têm um peso doutrinário. As forças armadas, muitas vezes por meio da Academia Militar do Estado-Maior Geral e instituições militares superiores relacionadas, escolhem e empregam palavras cuidadosamente após considerá-las deliberadamente por um tempo. O léxico da ciência militar russa é utilizado para garantir que o planejamento se dirija a fins calculáveis e que os avanços no âmbito de toda a força estejam fundamentados nos mesmos princípios. No âmbito da influência e das operações de influência, alguns termos-chave relacionados à guerra de

informação russa foram desenvolvidos dessa maneira intencionalmente, revelando as motivações e direções do Estado-Maior Geral. Alguns termos estão sob consideração, o que indica que ainda há mudanças doutrinárias em curso no âmbito do Estado-Maior Geral. Surgiram, ainda, outros termos para nortear seu trabalho no atual ambiente operacional. Por exemplo, o termo “propaganda,” preso às suas raízes no Exército Vermelho, ainda existe oficialmente, com o significado de sabedoria “intencional” do governo¹⁷. No entanto, as forças armadas quase não o utilizam nesse

sentido positivo em suas publicações atuais. Ao contrário, o sentido negativo e não doutrinário do termo aparece com mais frequência como algo que é praticado contra elas. O termo “contrapropaganda,” antes um elemento comum no léxico militar russo, utilizado para descrever as informações negativas criadas pelos adversários, está em uma espécie de limbo doutrinário, e os russos parecem estar buscando outras formas de expressar isso¹⁸. Alguns termos antigos vêm sendo revisados: “sabotagem,” por exemplo, foi ampliado para incluir o contexto das operações de informação; os termos doutrinários para “dissimulação,” “direção errada” e “desorientação” estão se transformando em sinônimos na descrição dos efeitos de influência¹⁹. A definição padrão de “de-

fesa” agora inclui o “uso de armas de precisão e meios extremamente eficazes de guerra de informação”²⁰. Outros termos como “tecnologia de caos controlado” na “esfera cultural-filosófica” da “guerra híbrida” são conceitos mais recentes, sob debate e desenvolvimento, juntamente com “pacote de informações” e “simulacros” relacionados com o “controle reflexivo”, que é fazer com que um adversário fique propenso a tomar decisões por conta própria que são predefinidas para favorecer o protagonista²¹.

“Desorganização” visa a causar uma “má gestão”; da mesma forma, a “fragmentação” se refere a ações que abalam o processo decisório do inimigo em momentos cruciais, destacando, particularmente, a ação de impedir os principais atores de tomar essas decisões²². As operações iniciadas com esse fim são designadas de “ataques de informação”²³. O objetivo de “canais especialmente criados” para inserir informações errôneas pode incluir organizações como a Diretoria Geral de Inteligência do Estado-Maior Geral, mas inclui, expressamente, os meios de comunicação públicos²⁴.



Emblema do Estado-Maior Geral das Forças Armadas da Federação Russa (Imagem: Wikimedia Commons)



Por meio de seus veículos de comunicação, os desenvolvedores de sistemas de combate da Rússia afirmam que robôs militares russos (como mostra a foto) que utilizam informações artificiais sofisticadas terão, em breve, “capacidades quase humanas” que lhes permitirão avaliar, de forma independente, a mudança das condições enfrentadas, definir novas linhas de ação, comunicar e coordenar com outras máquinas e tomar decisões no campo de batalha sem o envolvimento humano. Essas afirmações são, pelo menos em parte, destinadas a intimidar os potenciais adversários. (Foto: RT)

Essa evolução terminológica indica que o Estado-Maior Geral está construindo uma base bem específica. É um entendimento não só de como a guerra de informação é contextualizada na previsão e descrição da natureza do conflito, mas também como as ações de influência podem ser operacionalizadas ou, pelo menos, tratadas de um modo mais calculável. Por exemplo, considerados juntos, esses conceitos são muito mais do que planejar e organizar uma operação para desviar, obstruir ou enganar um inimigo em um momento tático. O objetivo final é moldar ou alterar a natureza do próprio conflito.

A influência e a arte operacional russa. Em 2015, o então Chefe da Diretoria Geral Operacional do Estado-Maior Geral russo, Gen Div Andrei V. Kartapolov, publicou um artigo na *Revista da Academia de Ciência Militar* que descrevia um “novo tipo de guerra”. Seu artigo, baseado em uma análise

de tendências, consolidou as previsões anteriores e estudos históricos do Estado-Maior Geral. O mais famoso foi o realizado por S. G. Chekinov e S. A. Bogdanov, o qual foi entendido pelos analistas ocidentais como “guerra de nova geração russa”, sendo também utilizado pelo Chefe do Estado-Maior Geral da Rússia, Valery Gerasimov, em sua própria publicação sobre previsão, anteriormente conhecida como “Doutrina Gerasimov”. Algo crucial é que Chekinov e Bogdanov acreditavam que os objetivos estratégicos não seriam alcançados a menos que se obtivesse a superioridade de informações; a obra de Gerasimov indicava que a proporção entre medidas não militares e militares na guerra futura seria de quatro para uma²⁵. Em termos de arte militar durante o que o Ocidente reconhece como período de competição, Kartapolov observou um “conjunto de ações indiretas” que caracterizam o “novo tipo de guerra”, incluindo a “guerra

híbrida”. Essa lista de formas e métodos — uma nomenclatura específica da ciência militar russa — baseou-se na análise histórica do Estado-Maior Geral sobre o que ele acreditava que o Ocidente havia feito para atacar a Rússia desde antes do final da Guerra Fria²⁶. Dada sua função na época e, atualmente, como Vice-Ministro da Defesa e Chefe da Administração Geral Militar-Política, pode-se considerar que a descrição de Kartapolov sobre métodos serve a dois propósitos fundamentais. Em primeiro lugar, ela serviu de baliza durante anos cruciais de desenvolvimento, para orientar o trabalho doutrinário e o foco do planejamento do Estado-Maior Geral. Em segundo lugar, também esclarece, de modo bastante confiável, as intenções russas no que se refere à natureza do conflito contemporâneo²⁷. Nesse contexto, a descrição de Kartapolov pode ser entendida como um roteiro para o desenvolvimento e prática russos.

Uma análise aplicada do referencial de Kartapolov

O referencial tem oito componentes e envolve mais do que apenas a instituição militar:

- (1) exercer pressão política, econômica, informacional e psicológica;
- (2) desorientar a liderança política e militar;
- (3) disseminar a insatisfação entre a população;
- (4) apoiar a oposição interna em outros países;
- (5) preparar e desdobrar a oposição armada;
- (6) desdobrar forças especiais;
- (7) conduzir atos subversivos; e
- (8) empregar novos sistemas de armas²⁸.

Alguns exemplos podem ajudar a demonstrar como o Estado-Maior Geral pode considerar ações de influência durante a fase de competição e fase inicial da guerra. (Não se pretende que essa seja uma lista ou análise definitiva dos fatos.)



Um míssil Buk danificado é exibido em 24 de maio de 2018 durante uma coletiva de imprensa por integrantes da equipe de investigação conjunta, composta por autoridades da Austrália, Bélgica, Malásia, Países Baixos e Ucrânia, em Bunnik, Países Baixos. Moscou continuou a negar seu envolvimento na destruição do avião de passageiros (MH-17) da Malaysia Airlines, mesmo depois de uma equipe internacional de investigadores afirmar que uma análise detalhada de imagens de vídeo e fotos havia estabelecido, sem sombra de dúvida, que o míssil Buk que derrubou o avião sobre o leste da Ucrânia há quase quatro anos veio de uma organização militar baseada na Rússia. (Foto: Francois Lenoir, Reuters)



General Andrei Kartapolov, Chefe da Diretoria Geral Operacional do Estado-Maior Geral russo, realiza uma coletiva de imprensa em 19 de novembro de 2015, detalhando os resultados dos ataques aéreos russos na Síria. (Foto: Ministério da Defesa da Federação Russa)

Exercer pressão política, econômica, informacional e psicológica. Como método de influência, a pressão política, econômica, informacional e psicológica pode incluir engajamentos e exercícios multilaterais militares comumente praticados, que a Rússia utiliza para desenvolver e moldar relações e parcerias políticas e militares. Por exemplo, avanços militares em robótica e uma maior presença no Ártico incentivam uma sensação de vantagem competitiva para os atores externos. Trata-se de propaganda militar clássica e eficaz, de acordo com a definição russa.

Desorientar a liderança política e militar do adversário. A maioria dos principais meios de comunicação russos continua a ser controlada, em grande parte, pelo Kremlin, servindo, assim, para difundir mensagens aprovadas por ele em âmbito interno e externo. Todas as principais estações de televisão e rádio também oferecem programas com temas militares, muitos dos quais são apoiados pelo Ministério da Defesa, não apenas destacando os últimos avanços militares e promovendo a imagem das forças armadas, mas também incutindo o retrato da ameaça criada pelo Kremlin. As descrições do Presidente Vladimir Putin sobre novos sistemas de armas “invencíveis” promovem um sentido de força

russa e um ambiente de segurança estratégica alternativo, no qual a Rússia tem vantagem. Essas atividades têm valor de propaganda na promoção dos objetivos russos, mas também podem desorientar observadores e decisores externos.

Disseminar a insatisfação entre a população-alvo. Muitas atividades de influência russas viraram manchete. Um desses acontecimentos foi o abate do avião de passageiros malásio (MH-17) sobre um território controlado por grupos separatistas na Ucrânia. Nesse

caso, o setor militar russo corroborou a resposta de seu governo com imagens de satélite desatualizadas, documentação duvidosa sobre a transferência de armas e simulações de um ataque falsificado de mísseis superfície-ar ou aeronaves militares da Ucrânia. Hoje, a maioria dos russos acredita que seu país não teve nenhuma culpa, da mesma forma que alguns ucranianos e até mesmo o primeiro-ministro da Malásia na época, Mahathir Mohamad o qual declarou seu apoio à posição de “falta de provas” da Rússia²⁹. Em geral, esse esforço poderia ser visto como uma série de ações de despistamento, que fragmentaram uma condenação unificada contra a Rússia.

Apoiar a oposição interna em outros países. Um modo pelo qual a Rússia apoia a oposição interna no exterior é por meio de organizações paramilitares patrocinadas pelo Estado. O emprego dessas forças semiestatais desenvolve um público pró-russo e desacredita outras narrativas, e elas servem como uma força instigadora ou polícia alternativa. Essa poderia ser considerada uma atividade de desorganização. Os cossacos que foram empregados como forças policiais alternativas pró-Rússia logo após a tomada da Crimeia são um exemplo dessas milícias cidadãos que se coordenam e integram

operações militares russas. Na atual enciclopédia militar russa, a União dos Cossacos é especificamente designada como uma organização legítima do “trabalho defensivo das massas”³⁰.

Preparar e desdobrar a oposição armada. Dentro do Estado visado, há muitos exemplos de apoio às milícias separatistas no leste da Ucrânia. No final de maio de 2014, por exemplo, um grupo de combatentes externos que apoiava os separatistas ucranianos — o Batalhão Vostok — liderou uma série de ataques dentro e ao redor de Donetsk. Os combatentes, muitos dos quais disseram ser chechenos, apareceram na Ucrânia menos de um mês após o chefe de Estado checheno Ramzan Kadyrov ter ameaçado enviar tropas para combater naquele país. (A Chechênia é um território federal da Rússia.)

Desdobrar forças especiais. O desdobramento de forças especiais pode incluir várias forças militares; por isso, o adjetivo “especiais”, nesse caso, significa mais do que apenas forças de operações especiais. O icônico grupo “Homenzinhos Verdes”, que facilitou a tomada da Crimeia, é um exemplo. Um outro exemplo inclui integrantes de forças armadas regulares empregados na dissimula-

ção, como os utilizados em apoio a grupos separatistas ucranianos. Mais recentemente, foi possível ver forças especiais em seu sentido mais amplo e interagências em novembro de 2018, quando três navios da marinha ucraniana foram apreendidos a caminho

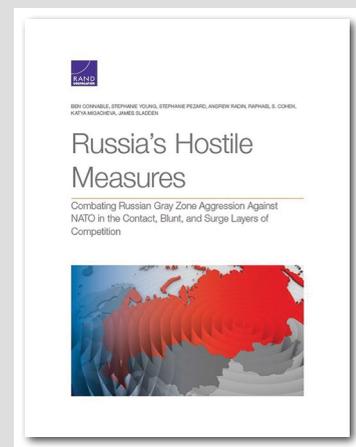
de um porto ucraniano no Mar de Azov³¹. A operação coordenada incluiu forças de várias agências e serviços, incluindo as forças armadas russas. Na Síria, a Polícia Militar Russa, como principal força para

proteger e prestar ajuda humanitária, apoia a imagem estratégica russa nesse conflito. Isso demonstra a parte de governo como um todo do novo tipo de guerra, podendo ser considerado como “informações especialmente combinadas” destinadas a influenciar reflexivamente as opiniões de outros Estados.

Conduzir atos subversivos. A Rússia conduz atos subversivos, como no caso do papel de agentes da Diretoria Geral de Inteligência em uma série de assassinatos, sabotagens e outras ações violentas (denominadas *mokroye delo*) no exterior. Além de atingir os objetivos do ataque, os aspectos de informação e influência dessas operações também servem para desorientar, fragmentar e desorganizar, de acordo com a arte operacional russa.

Empregar novos sistemas de armas. A Rússia tem empregado novos sistemas de armas para obter influência no período de competição. A Unidade 26165, a unidade de hackeamento das forças armadas, é um exemplo bem conhecido. Observou-se, de modo geral, que, no conflito ucraniano, durante outros atos de espionagem e ataques cibernéticos e de software, soldados adversários receberam

O relatório da empresa RAND *Russia's Hostile Measures: Combating Russian Gray Zone Aggression Against NATO in the Contact, Blunt, and Surge Layers of Competition* (“Medidas Hostis da Rússia: Combate à Agressão Russa na Zona Cinza contra a OTAN nas Camadas de Contato, Avançada e de Escalada da Competição”, em tradução livre) fornece uma análise proveniente de pesquisas focadas em examinar os vários meios e métodos que a Rússia tem usado para ameaçar a segurança e minar a estabilidade dos integrantes da OTAN. Faz parte do projeto de pesquisa mais amplo “Russia, European Security, and ‘Measures Short of War’” (“Rússia, Segurança Europeia e ‘Medidas de Não Guerra’”, em tradução livre), patrocinado pelo Subchefe do Estado-Maior do Exército dos EUA, Operações, Planos e Treinamento (G-3/5/7). O objetivo do projeto geral foi o de fornecer recomendações que servissem de base para as opções que o Exército apresentaria às autoridades de comando nacionais para explorar, aprimorar e desenvolver novas capacidades e lidar com a ameaça de agressão russa na forma de medidas de não guerra. Para acessar *Russia's Hostile Measures*, visite https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR2539.html.



ligações anônimas em seus celulares, destinadas a intimidá-los ou persuadi-los a abandonar seus postos³². A Rússia também causou interferência nos sinais de GPS durante exercícios militares da



Não muito longe do Aeroporto Internacional de Donetsk, na Ucrânia, um integrante do batalhão Vostok da República Popular de Donetsk patrulha a área residencial Oktyabrsky, em 16 de dezembro de 2014. (Foto: Valery Sharifulin/TASS/Alamy Live News)

Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e executou operações de proximidade e laser como provocação contra vários satélites comerciais e militares³³. Embora obviamente ofensivos, os testes de munições hipersônicas se enquadram no paradigma do novo tipo de guerra, “defendendo” a Rússia de modo informacional no período de competição.

No todo, conforme prescrito pelo Estado-Maior Geral russo e visto como uma série de métodos da ciência militar russa, o referencial consagrado por Kartapolov pode ser mais rico que outros modelos socioculturais e estratégicos e proporcionar um entendimento holístico de como as forças armadas russas podem observar e lidar com atividades de influência.

“ВнепреД!” (Avançar!)

O Estado-Maior Geral vem ganhando um papel central entre as organizações de segurança russas no desenvolvimento, integração e coordenação dos

conceitos nacionais e da doutrina para a defesa do Estado. Especificamente, na versão preliminar de um futuro decreto presidencial, o Estado-Maior Geral é designado como a organização responsável por supervisionar as forças armadas, as tropas da guarda nacional, as demais formações e agências militares (como o Serviço de Segurança Federal, Serviço de Proteção Federal, Ministério de Emergências) e o complexo industrial de defesa do país, bem como outros órgãos de segurança pública e autoridades locais, em relação a questões de defesa. O próprio Putin declarou que essa era a “organização militar”, criando uma ponte jurídica sobre quaisquer lacunas entre o espaço militar e não militar em termos de coordenar os esforços estatais e de desenvolver esse coletivo de segurança a partir do que havia sido descrito anteriormente na política militar nacional³⁴. Também faz bom uso da arraigada cultura e concepção institucional de planejamento detalhado do Estado-Maior

Geral. O Estado-Maior Geral minimizou a importância disso, indicando que, de modo geral, o decreto confere uma autoridade legal mais clara para funções que já são exercidas, como a mobilização e a exportação de armas. No entanto, iniciativas concomitantes, que vêm fortalecendo o comando e controle centralizado e seguro (por exemplo, Centro de Gestão da Defesa Nacional, a Guarda Nacional unificada e as redes de comunicação soberanas e militares), fazem com que seja fácil imaginar atividades de defesa e segurança mais integradas e do “governo como um todo”, interligadas por meio do Estado-Maior Geral. Também não é difícil ver como as forças armadas russas, em tal posição de supervisão, poderão justificar melhor solicitações de verbas e outros recursos estatais. No mínimo, esse fato ajudará o Estado-Maior Geral a formular uma doutrina que supere a confusão inerente que ele detesta, ao mesmo tempo que exerce uma influência mais eficaz no período de competição.

No período de conflito que precede o combate real, a competição pela influência é a mais predominante. De acordo com o Estado-Maior Geral russo, esse período é persistente e difuso. É observado e vivenciado por muitos, mas também pode ser difícil de submeter a referenciais de pesquisa e análise. Nem tudo é uma operação de informação. A ciência militar russa fornece uma oportunidade útil para se obter maior clareza. Com base em debates doutrinários ao longo do tempo, o Estado-Maior Geral revelou uma perspectiva estruturada, que visa a justificar um amplo uso de métodos de guerra de informação e outras atividades de apoio, especialmente no período de competição. Esse referencial e consenso quanto às principais formas e métodos — procedentes de sua ciência militar — concedem a um observador externo uma oportunidade de base russa para considerar ações de influência que podem, simultaneamente, englobar aspectos socioculturais, estratégicos e táticos. Concedem aos russos sua melhor instituição para reunir esses aspectos. ■

Referências

Epígrafe. Makhmut Akhmetovich Gareev and Vladimir Slipchenko, *Future War* (Fort Leavenworth, KS: Foreign Military Studies Office [FMSO], 2007), p. 33.

1. U.S. Army Training and Doctrine Command (TRADOC) Pamphlet 525-3-1, *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028* (Fort Eustis, VA: TRADOC, 6 December 2018), p. vi, p. 6-7.

2. *Ibid.*, p. vi.

3. Para obter informações sobre aspectos notáveis da implementação de ações de influência e operações de informação russas no conflito ucraniano, veja Michael Kofman et al., *Lessons from Russian Operations in Crimea and Eastern Ukraine* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2017).

4. Sarah A. Topol, “What Does Putin Really Want?,” *New York Times* (site), 25 June 2019, acesso em 11 fev. 2020, <https://www.nytimes.com/2019/06/25/magazine/russia-united-states-world-politics.html>. Citando Ruslan Pukhov, Diretor do Centro de Análise de Estratégias e Tecnologias, uma instituição de pesquisa militar russa: “Sempre que um observador ocidental afirma ‘os russos fizeram isso, a Rússia fez aquilo’, eu digo: ‘você descreve os russos como se fossem alemães e estadunidenses. Não somos [...] Se você não conhece a palavra *bardak*, é um idiota e não um analista da Rússia. Porque *bardak* é desordem, é fiasco”.

5. I. A. Chicharev, D. S. Polulyah, and V. Yu. Brovko, “Hybrid War: Reconstructionism vs. Deconstructionism”, *The Journal of*

the Academy of Military Science 65, no. 4 (2018): p. 58.

6. Dmitry (Dima) Adamsky, “Moscow’s Syria Campaign”, *Russie.Nei.Visions*, no. 109 (Paris: Institut français des relations internationales [Ifri], July 2018), p. 7-8. Utilizando a campanha na Síria, Adamsky descreve os princípios estratégicos de preservação de tensões controladas, suficiência razoável em envolvimento militar e flexibilidade.

Veja também, por exemplo, Katri Pynnoniemi, “Information-Psychological Warfare in Russian Security Strategy”, in *Routledge Handbook of Russian Security*, ed. Roger E. Kanet (Abingdon, UK: Routledge, 2019), p. 222, que observa um modelo russo baseado na mentalidade e tradições nacionais russas, apresentando quatro aspectos: “formação de uma imagem positiva da Rússia como um país que está, efetivamente, resolvendo conflitos internacionais; execução de operações psicológicas no nível de consciência individual e de massa, tanto na zona de conflito como fora dela; papel dos serviços especiais russos na execução de operações psicológicas; [e] proteção do público interno e dos órgãos estatais de tomada de decisão contra a influência informacional-psicológica externa”.

Veja também Graeme P. Herd, “Putin’s Operational Code and Strategic Decision-Making in Russia” in Kanet, *Routledge Handbook of Russian Security*, p. 17. Herd explica que o “‘código operacional’ de Putin é movido por sua personalidade (em função de sua educação, treinamento, experiências de vida e estado psicológico-emocional)”.

Veja também Janis Berzins, *Russian New Generation Warfare in Ukraine: Implications for Latvian Defence Policy*, Policy Paper #2 (Riga, Latvia: Center for Security and Strategic Research, National Academy of Defence of Latvia, April 2014), p. 6. O modelo de oito fases procede do trabalho da Academia do Estado-Maior Geral da Rússia em S. G. Chekinov and S. A. Bogdanov, "The Nature and Content of a New-Generation War", *Military Thought*, no. 10 (2013): p. 13-15.

Heather A. Conley et al., *The Kremlin Playbook: Understanding Russian Influence in Central and Eastern Europe* (Washington, DC: Center for Strategic and International Studies, October 2016), acesso em 14 fev. 2020, <https://www.csis.org/analysis/kremlin-playbook>. Os autores descrevem um "círculo vicioso" de influência política e econômica corrupta, que resulta na "captura do Estado".

Veja também uma comparação de vários modelos em James P. Farwell, "Adversarial Tactics to Undercut US Interests in New Generation Warfare 2019" (Boston: NSI, 3 May 2019), p. 6-9.

Veja também Timothy L. Thomas, *Russian Military Thought: Concepts and Elements*, MITRE MP190451V1 (McLean, VA: Mitre Corporation, August 2019), p. 1-1. Thomas descreve um processo deliberado de "desorganizar uma força oponente, controlá-la reflexivamente, examinar várias formas e métodos de empregar a força por cada Força Singular e encontrar formas inovadoras de empregar a arte militar", particularmente com foco na fase inicial da guerra. Thomas também relaciona o processo militar como uma "mistura de visão, dissimulação, dissuasão, poder direto, pensamento inovador, preparação e desenvolvimento de realidades alternativas" (ibid., 12-7).

7. I. N. Vorobyev and V. A. Kiselev, "From Modern Tactics to the Tactics of Network-Centric Actions", *Military Thought* 17, no. 3 (2008): p. 84-91, apud Timothy L. Thomas, *Kremlin Kontrol* (Fort Leavenworth, KS: FMSO, 2017), p. 186.

8. Por exemplo, o Estado-Maior Geral russo aborda a necessidade de novos procedimentos para superar as lacunas entre avaliações de segurança em nível nacional e no nível das forças armadas em S. P. Belokon and O. V. Kolomoiez, "Scientific-Methodological Problems of Estimating National and Military Security of the Russian Federation", *The Journal of the Academy of Military Science* 61, no. 4 (2017): p. 4-17. Comparar com a citação sobre *bardak* de Ruslan Pukhov em Sarah A. Topol, "What Does Putin Really Want?"; e a condição "adocracia" cunhada por Mark Galeotti em Mark Galeotti, "What Exactly are Kremlin Ties", *The Atlantic* (site), 12 July 2019, acesso em 14 fev. 2020, <https://www.theatlantic.com/international/archive/2017/07/russia-trump-putin-clinton/533370/>.

9. "Military Doctrine of the Russian Federation", Presidential Decree No. Pr-2976 (Moscow: The Kremlin, 2014), sec. 1, para. 8a, acesso em 14 fev. 2020, <https://www.offiziere.ch/wp-content/uploads/001/2015/08/Russia-s-2014-Military-Doctrine.pdf>.

10. Ibid., sec. 2, para. 9.

11. Ibid., sec. 1, para. 5.

12. Ibid., sec. 2, para. 11.

13. V. K. Novikov and S. V. Golubhikov, "Analysis of Information War in the Last Quarter of a Century", trans. Harry Orenstein, *The Journal of the Academy of Military Science*, no. 3 (2017): p. 1-14, referenced in Thomas, *Russian Military Thought*, p. 8-20.

14. "Doctrine on Information Security of the Russian

Federation", Presidential Decree No. 646 (Moscow: The Kremlin, 5 December 2016), sec. 23(a) and 23(b), acesso em 14 fev. 2020, http://www.mid.ru/en/foreign_policy/official_documents/-asset_publisher/CptlCk6BZ29/content/id2563163. A seção 21 assinala as políticas e obrigações das forças armadas, particularmente proteger "as bases históricas e tradições patrióticas" da Rússia; "Putin's Russian World", *The Moscow Times* (site), 6 May 2014, acesso em 14 fev. 2020, <https://www.themoscowtimes.com/2014/05/06/putins-russian-world-a35150>.

15. Michael Connell and Sarah Vogler, "Russian's Approach to Cyber Warfare" (Arlington, VA: CNA, March 2017), p. 3, acesso em 14 fev. 2020, https://www.cna.org/CNA_files/PDF/DOP-2016-U-014231-1Rev.pdf; Timothy Thomas, "Russian Information Warfare Strategy: Can the Nation Cope in Future Conflicts?", *The Journal of Slavic Military Studies* 27, no. 1 (2014): p. 101-2; Pynnoniemi, "Information-Psychological Warfare in Russian Security Strategy", p. 220; *Condensed Encyclopedic Dictionary*, s.v. "Operations of Informational-Psychological Warfare", comp. V. B. Venprintsev (Moscow: Goryachaya Liniya-Telekom, 2011).

16. Pynnoniemi, "Information-Psychological Warfare in Russian Security Strategy" p. 218-19.

17. Existem inúmeros exemplos na literatura militar oficial russa. Veja, por exemplo, A. A. Bartosh, "A Model of Hybrid Warfare", *Military Thought* 28, no. 2 (2019): p. 9.

18. Veja, por exemplo, "Doctrine on Information Security of the Russian Federation", sec. 21(e), que descreve a política militar usando a expressão "informações contrárias e informações psicológicas". Veja uma comparação de "propaganda intencional" e rejeição do termo em Bartosh, "A Model of Hybrid Warfare", p. 9, p. 14-17. Veja também o tipo de rejeição de termos na descrição de "proteção contra informações e impacto psicológico adversários" em L. A. Kolosova et al., "Moral and Psychological Support System for Combat Troops", *Military Thought* 28, no. 2 (2019): p. 167.

19. Os termos selecionados (propaganda, contrapropaganda, sabotagem, dissimulação, direção errada, defesa, tecnologia de caos controlado, pacote de informações, simulacros, controle reflexivo, desorganização, fragmentação, ataques de informação e canais especialmente criados) foram comparados com base nas seguintes fontes: enciclopédia oficial on-line do Ministério da Defesa russo, acesso em 1 jul. 2019, <http://encyclopedia.mil.ru/encyclopedia/dictionary/list.htm>; N. N. Tyutyunnikov, "Military Thought in Terms and Definitions", *Military Thought* 27, nos. 1-3 (2018); *Condensed Encyclopedic Dictionary*, s.v. "Operations of Informational-Psychological Warfare"; *Military Encyclopedic Dictionary*, ed. A. P. Gorkin et al., vol. 2 (Moscow: Institute of Military History of the Ministry of Defence of the Russian Federation, 2001); *Soviet Military Encyclopedia*, ed. A. M. Prokhorov (Moscow: Military Press, 1986).

20. Tyutyunnikov, "Military Thought in Terms and Definitions", p. 242.

21. Bartosh, "A Model of Hybrid Warfare", p. 15; A. S. Brychkov, V. L. Dorokhov, and G. A. Nikonorov, "The Hybrid Nature of Future Wars and Armed Conflicts", *Military Thought* 28, no. 2 (2019): p. 30; para obter mais explicações e referências sobre o controle reflexivo, veja Thomas, *Kremlin Kontrol*, p. 175-98.

22. Tyutyunnikov, "Military Thought in Terms and

Definitions", 1:319-20.

23. Ibid., 3:137.

24. Enciclopédia on-line do Ministério da Defesa russo.

25. Chekinov and Bogdanov, "The Nature and Content of a New-Generation War", p. 13-15. Os autores continuaram seu argumento com a observação sobre a necessidade da superioridade de informações em S. G. Chekinov and S. A. Bogdanov, "A Forecast fo Future Wars: Meditation on What They Will Look Like", *Military Thought*, no. 10 (2015): p. 45, in Thomas, *Kremlin Kontrol*, p. 98. A proporção de 4:1 consta de Valery Gerasimov, "The Value of Science is in the Foresight: New Challenges Demand Rethinking the Forms and Methods of Carrying out Combat Operations", trans. Robert Coalson, *Military-Industrial Kurier*, 27 Feb. 2013. [NT: O artigo traduzido, intitulado "O Valor da Ciência está na Previsão: Novos Desafios Exigem Repensar as Formas e Métodos de Conduzir as Operações de Combate", consta da edição brasileira de março-abril de 2016.] Charles Bartles, "Getting Gerasimov Right", *Military Review* 96, no. 1 (January-February 2016): p. 34. [NT: O artigo traduzido, intitulado "Para Entender Gerasimov", consta da edição brasileira de março-abril de 2016.] Em sua análise dessa obra, o analista Bartles, do Foreign Military Studies Office, afirma: "O ponto crucial é que, enquanto o Ocidente considera essas medidas não militares como formas de evitar a guerra, a Rússia as considera como guerra".

26. A. V. Kartapolov, "Lessons of Military Conflict, Perspectives on the Development of the Related Forms and Methods", *The Journal of the Academy of Military Science* 51, no. 2 (2015): p. 26-36.

27. Veja o emprego literal do texto de Kartapolov sem referência em Chiharev, Poluyak, and Brovko, "Hybrid War: Reconstructivism vs. Deconstructivism"; Brychkov, Dorokhov, and Nikonorov, "The Hybrid Nature of Future Wars and Armed Conflicts", p. 20-32.

28. Kartapolov, "Lessons of Military Conflict", p. 36. Veja também Timothy L. Thomas, "Thinking Like A Russian Officer: Basic Factors and Contemporary Thinking on the Nature of War" (Fort Leavenworth, KS: FMSO, April 2016), acesso em 14 fev. 2020, <https://community.apan.org/wg/tradoc-g2/fmso/m/>

[fmso-monographs/194971](https://community.apan.org/wg/tradoc-g2/fmso/m/).

29. Marnie O'Neill, "Malaysian PM Declares 'No Evidence' Russia Shot Down MH17", news.com.au, 31 May 2019, acesso em 22 jun. 2020, <https://www.news.com.au/travel/travel-updates/incidents/malaysian-pm-declares-no-evidence-russia-shot-down-mh17/news-story/7cb88ca51f21007b625d1603a4d183bf>.

30. Enciclopédia on-line do Ministério da Defesa russo.

31. Roland Oliphant and Rob Crilly, "Russian Special Forces Storm Three Ukrainian Navy Ships Sailing through Disputed Waters Off Crimea", *The Telegraph* (site), 26 November 2018, acesso em 25 março 2020, <https://www.telegraph.co.uk/news/2018/11/26/russia-fsb-special-forces-seize-ukraine-navy-ships-crimea/>, acesso em 14 fev. 2020.

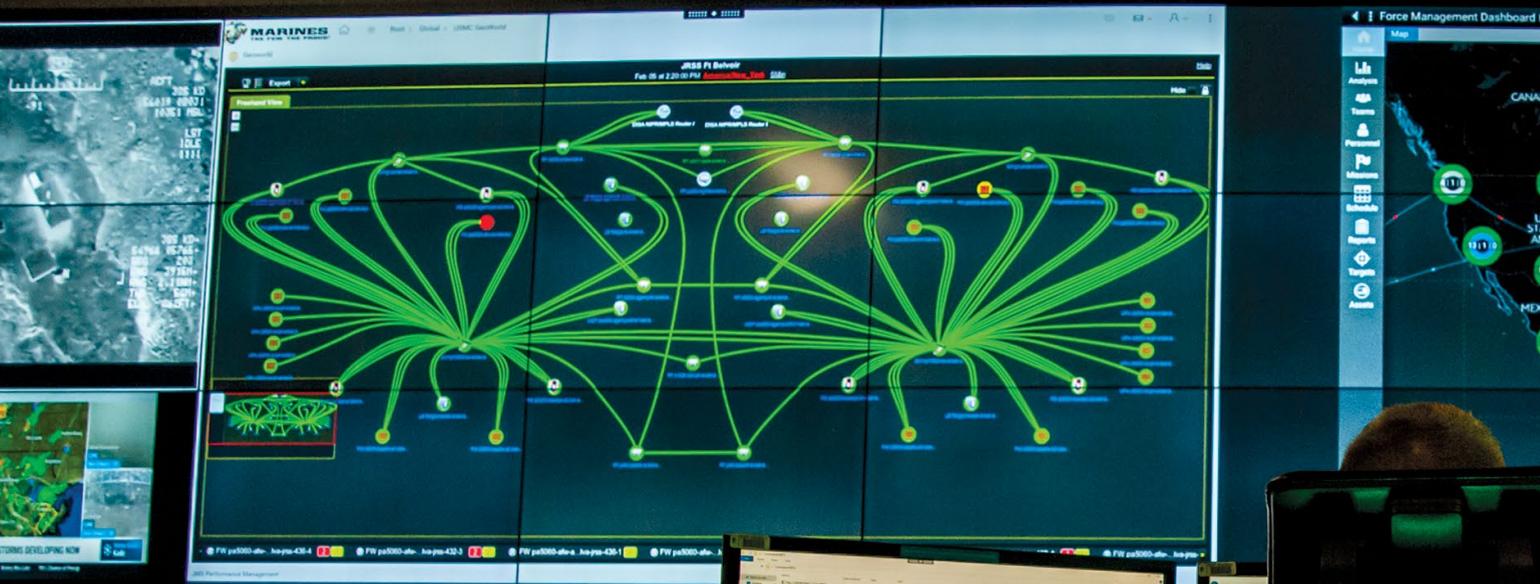
32. Victoria Vlasenko, "Spam Weapons: In Avdeevka, the Russian Army Used SMS Scare to Deter", RBC-Ukraine, 3 February 2017, acesso em 25 mar. 2020, <https://daily.rbc.ua/rus/show/avdeevke-rossiyskaya-armiya-ispolzovala-ustrasheniya-1486123672.html>.

33. Ryan Browne, "Russia Jammed GPS during Major NATO Military Exercise with US Troops", CNN, 14 November 2018, acesso em 25 mar. 2020, <https://www.cnn.com/2018/11/14/politics/russia-nato-jamming/index.html>; W. J. Hennigan, "Exclusive: Strange Russian Spacecraft Shadowing U.S. Spy Satellite, General Says", *Time* (site), 10 February 2020, acesso em 25 mar. 2020, <https://time.com/5779315/russian-spacecraft-spy-satellite-space-force/>, accessed 10 February 2020.

34. Alexei Ramm, Alexei Kozachenko, and Roman Kretsul, "The Army at Centre of Defence: General Staff Appointed Senior among Security Agencies. It Is Planned to Make General Staff Responsible for Military Organisation in Russia", Iz.ru, 26 November 2019, acesso em 18 fev. 2020, <https://iz.ru/930009/aleksei-ramm-aleksei-kozachenko-roman-kretsul/v-tcentre-oborony-genshtab-naznachaiut-starshim-sredi-silovikov>. A "organização militar" ampliada de Putin, descrita em Ramm, Kozachenko e Kretsul, relaciona os atores não militares muito mais especificamente, como aqueles em um "complexo de administração estatal" encontrados na política militar "Military Doctrine of the Russian Federation", sec. 1, para. 8(j).

Operacionalização da Inteligência Artificial para a Guerra Algorítmica

Courtney Crosby, Ph.D.



Conflitos podem ser vencidos ou perdidos com base em compensações militares (*offsets*) ou meios com os quais as unidades de defesa podem combater assimetricamente as vantagens do adversário. Com a competição entre grandes potências, a superioridade da tecnologia adversária e os teatros de operações em constante expansão, as compensações convencionais geralmente são amplificadas pela inteligência artificial (IA)¹. No entanto, a capacidade do Departamento de Defesa (DOD) dos Estados Unidos da América (EUA) de operacionalizar a IA é incipiente². Os programas iniciais de IA adotados pelo Pentágono se concentram na transferência de capacidades comerciais para o setor de defesa, destacando

assim o desempenho técnico e sem enfatizar a função orientada para a missão³. Como resultado, os projetos-piloto iniciais não conseguiram passar para ambientes operacionais (*Amb Op*) do mundo real.

Fuzileiros Navais no Comando Ciberespacial do Corpo de Fuzileiros Navais observam operações de computador no centro de operações cibernéticas de Lasswell Hall, em Fort Meade, Maryland, 5 de fevereiro de 2020. Os fuzileiros navais conduzem operações cibernéticas ofensivas e defensivas em apoio ao Comando Cibernético dos EUA (*U.S. Cyber Command*) e operam, protegem e defendem a Rede Geral do Corpo de Fuzileiros Navais (*Marine Corps Enterprise Network*). (Foto original: 2º Sgt Jacob Osborne, CFN dos EUA. A foto foi modificada.)



Operacionalizar a inteligência artificial

A operacionalização depende do entendimento de que a IA não é um estado final, mas uma forma de obter uma vantagem militar. Para tanto, a execução técnica das metodologias relacionadas à IA deve combinar com o Amb Op. Essa consideração diverge do pensamento tradicional porque as soluções de IA são normalmente desenvolvidas para atingir um certo limite estatístico (por exemplo, memória, precisão), em vez de um objetivo militar (por exemplo, maior distância de segurança)⁴.

Essa dinâmica é confundida pelo termo “guerra algorítmica”, que atualmente emaranha caracterizações técnicas e militares. A guerra algorítmica tem por objetivo reduzir o número de combatentes em perigo, aumentar a velocidade de decisão em operações com restrição de tempo e operar quando e onde os humanos são incapazes de operar⁵. No entanto, nenhum desses objetivos se refere à matemática ou à ciência da computação; eles se baseiam diretamente em estados finais militares. O problema é que a ponte entre as disciplinas da ciência, tecnologia, enge-

nharia e matemática e os estados finais militares nunca foi estabelecida antes de o Pentágono embarcar em sua trajetória de IA.

A ponte desejada é uma estrutura para orientar e analisar a operacionalização da IA com o desempenho do algoritmo de um lado e a utilidade para a missão do outro. Tal combinação garante que as equações matemáticas possam provar ou validar numericamente um sistema de IA, enquanto parâmetros qualitativos garantem a aplicação prática. O resultado é uma guerra algorítmica baseada não apenas em

estatísticas, mas em uma arquitetura mais ampla voltada à relevância operacional. Essa relevância é expressa em cinco requisitos:

- viabilidade mínima,
- capacidade de se adaptar a cenários desconhecidos e irreconhecíveis,
- priorização do discernimento em vez de informações,
- nível necessário de autonomia para o aplicativo, e
- prontidão para o campo de batalha.

Pela primeira vez, esses requisitos estabelecem a base para avaliar os programas militares de IA e definir o sucesso.

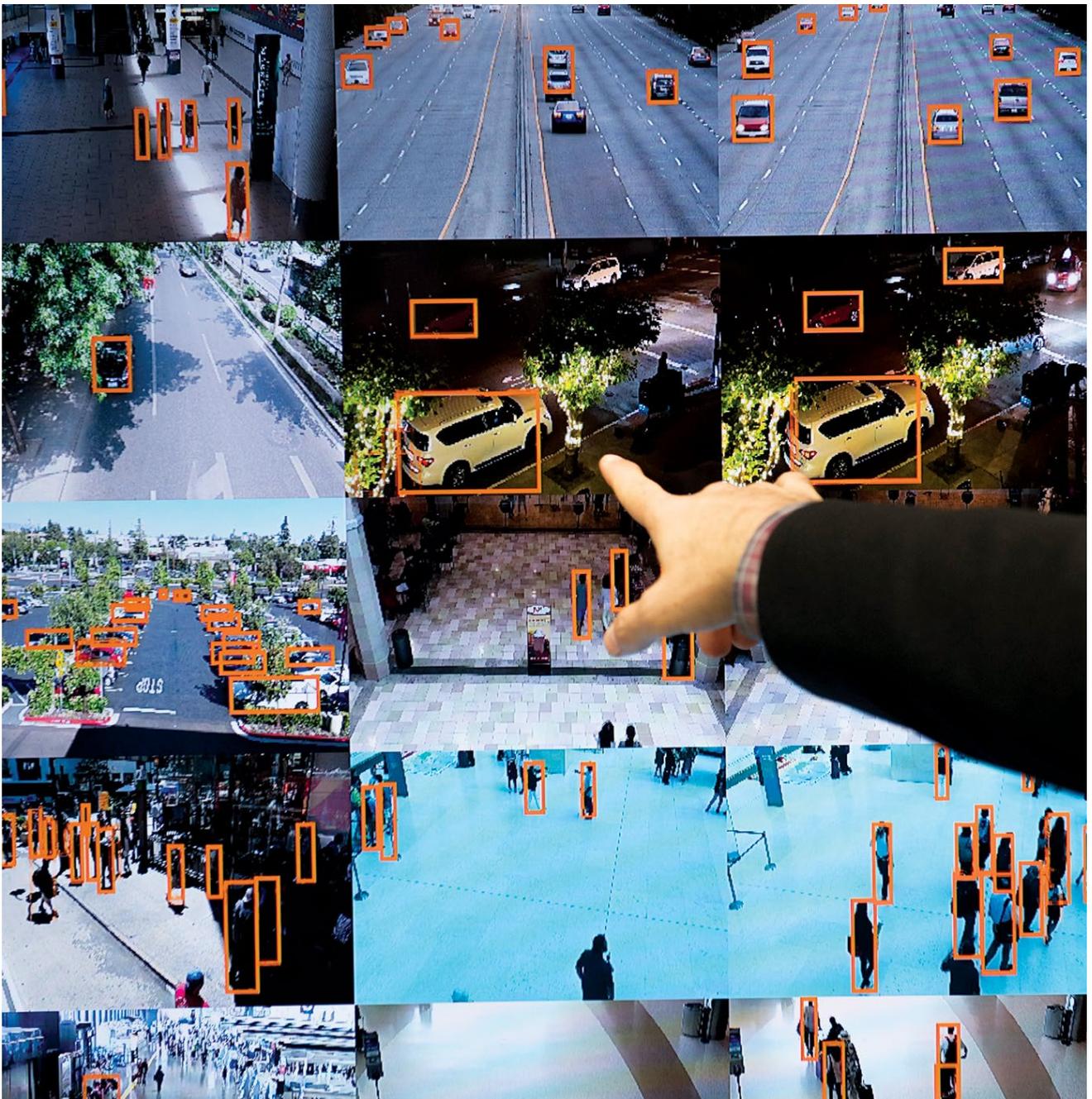
Combinar metodologias técnicas e doutrina de defesa

O desenvolvimento de medidas de eficácia (Mdd Efi) para programas militares de IA exige o mapeamento de metodologias técnicas e de pesquisa (por exemplo, teoria fundamentada) para a doutrina do DOD⁶. Sem esse mapeamento, a guerra algorítmica é reduzida ao processo de desenvolvimento de algoritmo, em vez de emprego operacional. Um algoritmo de visão computacional, por exemplo, projetado para detectar objetos em um vídeo (por exemplo, análise de inteligência geoespacial) é reduzido ao número de veículos que o modelo encontra ou com que precisão ele encontra esses veículos. O sucesso, então, é algo como: *o algoritmo encontra veículos corretamente 85% do tempo*.

Mas de que adianta detectar veículos 85% do tempo em uma campanha militar? É aqui que a preservação da integridade doutrinária introduz o contexto. Tomando o exemplo acima, o mesmo algoritmo é avaliado não pela frequência com que detecta veículos corretamente, mas sim seu impacto na missão: *analisatas identificam um veículo de interesse 95% mais rapidamente por causa do modelo*. Essa abordagem relaciona a qualidade do algoritmo ao seu emprego na missão. Embora isso pareça lógico e a relação possa até ser representada de forma ambígua na documentação de projetos, não há, em lugar algum do DOD, um padrão único de representação.

Os critérios de avaliação ainda precisam permanecer independentes da solução (ou seja, os critérios se aplicam independentemente do tipo de inteligência, algoritmo usado, ambiente operacional ou requisitos de missão). Assim, para este estudo, os princípios da

Courtney Crosby, Ph.D., é a cientista-chefe do Grupo de Inovação Estratégica da Booz Allen Hamilton. Ela tem doutorado em Ciências da Decisão, com foco em sistemas de inteligência artificial de campo de batalha para o Departamento de Defesa. Crosby atuou em funções de apoio em várias missões no exterior. Em sua função atual, ela lidera a operacionalização e inovação da IA no domínio militar C5ISR. Sua experiência anterior inclui pesquisa e desenvolvimento de capacidades emergentes e análise de ciências sociais relevantes para a formação de equipes homem-máquina.



Uma tela mostra um sistema de reconhecimento de veículos e pessoas para segurança pública no dia 1º de novembro de 2017 durante a *NVIDIA GPU Technology Conference* em Washington, D.C. O congresso teve demonstrações de inteligência artificial, aprendizado profundo, realidade virtual e máquinas autônomas. (Foto: Saul Loeb, Agence France-Press)

IA foram codificados em propriedades quantificáveis e indicadores que eram agnósticos de sistema e programa. Os critérios de avaliação também foram formulados seguindo princípios de ‘prosseguir ou não’ (*go/no go*) para criar uma hierarquia lógica de cima para baixo, equivalente à de publicações conjuntas relevantes. O resultado é uma linha de base para regular, monitorar e avaliar os sistemas de IA do DOD.

Uma estrutura para operacionalizar a inteligência artificial de defesa

Como afirmado anteriormente, IA operacionalizada é IA definida por cinco aspectos da utilidade para a missão: viabilidade mínima, capacidade de se adaptar a cenários desconhecidos e irreconhecíveis, priorização do discernimento em vez de informações, nível necessário de autonomia para a aplicação

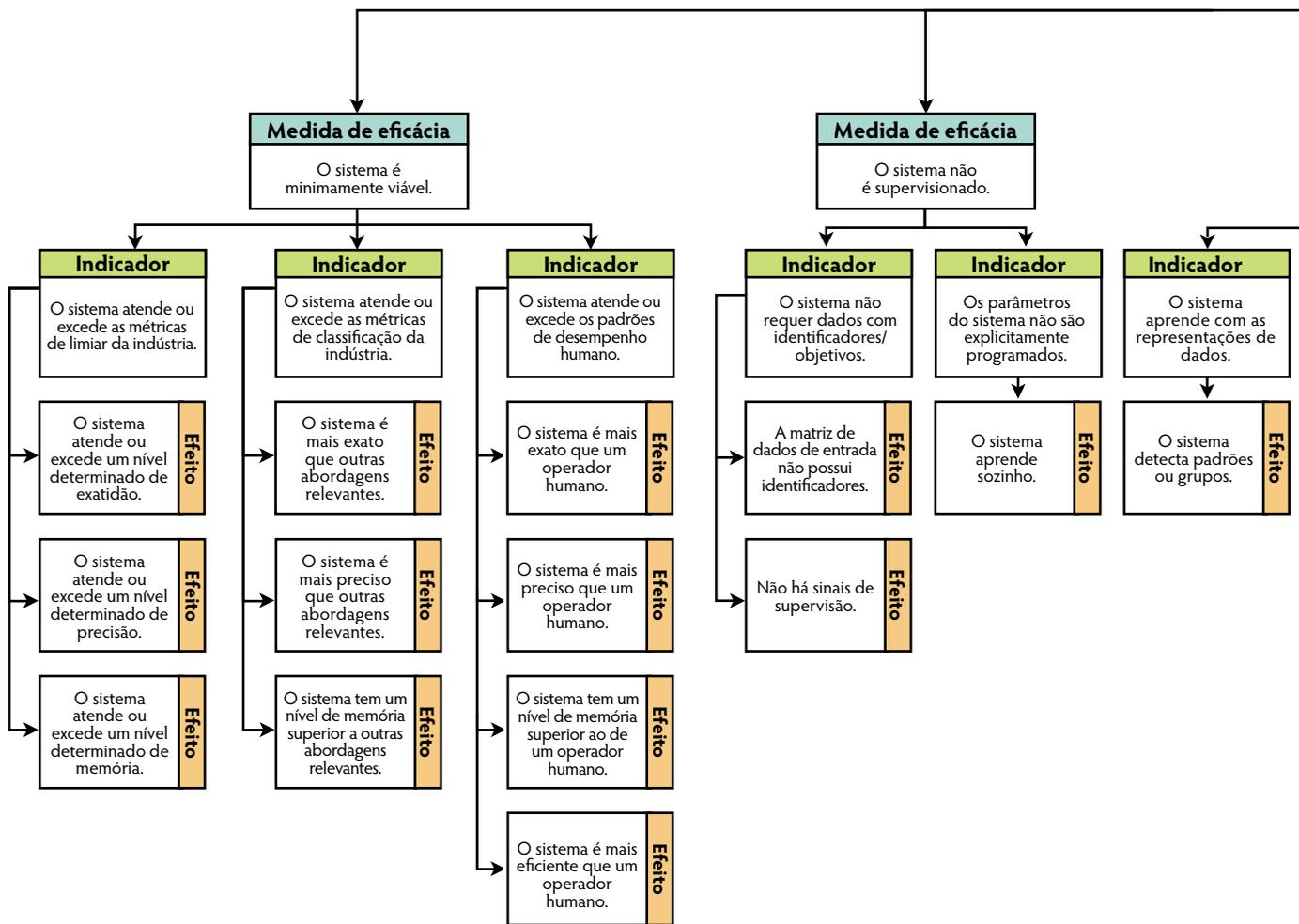


Figura. Medidas de eficácia para a guerra algorítmica (artificialmente inteligente)

e prontidão no campo de batalha. Cada uma dessas Mdd Efi é fundamental para a guerra algorítmica⁷. A análise dessas informações resulta em uma estrutura abrangente de indicadores e efeitos para cada uma dessas Mdd Efi. Toda a estrutura é sustentada por definições e procedimentos doutrinários.

Medir a eficácia

O processo militar para medir a eficácia depende de uma arquitetura do tipo ‘prosseguir ou não’ e que seja de cima para baixo. Isso significa que uma medida existe apenas se cada *indicador* dessa medida também

existir. Da mesma forma, um indicador estará presente apenas se todos os *efeitos* desse indicador também estiverem presentes⁸. É um processo binário, do tipo ‘tudo ou nada’, que pode ser aplicado à IA tão prontamente quanto à atividade militar convencional.

No caso convencional de análise de padrão de vida de alvo de alto valor (AAV), uma Mdd Efi definiria um resultado desejado de uma campanha militar (por exemplo, o AAV sai da área de responsabilidade [A Rspnl]). Todos os indicadores definidos dessa Mdd Efi devem ser atendidos de forma que o sucesso não possa ser determinado de forma



Um objetivo do desenvolvimento da inteligência artificial militar é colocar soldados em rede diretamente com veículos não tripulados no campo de batalha em equipes homem-agente inteligente, que irão acelerar a coleta de informações, identificação de alvos e execução de missões de tiro. (Imagem: Exército dos EUA)

mas quando se trata do campo de batalha, o aprendizado de máquina *não supervisionado* se tornará o padrão ouro devido à sua flexibilidade e capacidade de obter resultados de informações desconhecidas e não estruturadas¹⁰. Dentro desse padrão ouro, uma metodologia específica chamada *aprendizado profundo* é única em sua capacidade de representar problemas complexos com maior nível de precisão¹¹. Dada a natureza dinâmica do campo de batalha, essa capacidade é fundamental.

Assim, a guerra algorítmica só pode ser ativada por (a) sistemas de trabalho (minimamente viáveis) capazes de (b) aprender por conta própria a partir de cenários desconhecidos e irreconhecíveis (não supervisionados) enquanto (c) convertem um ambiente de campo de batalha

complexo em uma informação útil (por meio do aprendizado profundo) (d) com pouca ou nenhuma orientação (autônomos) e (e) em um ambiente de missão real (pronto para o campo de batalha). Essas Mdd Efi e a arquitetura mostrada na Figura são as primeiras etapas para operacionalizar a IA; elas estabelecem a base de como unir fatores técnicos e operacionais, ao mesmo tempo que padronizam o “sucesso” em qualquer programa de IA.

Inteligência artificial operacional tem de funcionar

A viabilidade mínima testa se a guerra algorítmica muda positivamente o ambiente operacional. “Mudar positivamente o Amb Op” significa que

existe uma vantagem competitiva e melhoria de desempenho que justificam o emprego da IA. Essa justificativa vem de métricas de limiar da indústria (fatores técnicos), classificação em relação a sistemas semelhantes e utilidade para o operador humano.

Usando a tradução como exemplo, um algoritmo de processamento de linguagem natural será minimamente viável se (1) as métricas de limiar da indústria confirmarem que o algoritmo traduziu com precisão as informações fornecidas por observação direta e para as línguas corretas, (2) o algoritmo superar outros algoritmos disponíveis na mesma classe técnica e Amb Op e (3) a tradução automática superar a tradução humana.

A vantagem competitiva e os fatores de melhoria de desempenho associados à viabilidade mínima são necessários porque, sem eles, a guerra não derivada de algoritmos seria mais eficaz, anulando a necessidade de IA operacionalizada.

Sistemas flexíveis e adaptáveis

Lembre-se de que algoritmos não supervisionados são ideais para missões reais devido à sua flexibilidade e capacidade de obter informações, mesmo em cenários desconhecidos¹². Resumindo, os sistemas não supervisionados podem operar sem informações predeterminadas e aprender à medida que novas informações se tornam disponíveis.

Um equivalente convencional pode ser obtido a partir de um exemplo de confronto com o inimigo. Por exemplo, os militares enviados ao campo de batalha não sabem como um confronto armado vai se desenrolar até que termine. Ainda assim, espera-se que eles respondam apropriadamente ao fogo inimigo inesperado e tirem conclusões relevantes sobre novos deslocamentos e atividades adversárias.

Reduzir a complexidade da missão

Vale lembrar que o aprendizado profundo reduz a complexidade¹³. A redução da complexidade em uma missão real diz respeito à forma como as informações são representadas e entendidas. Assim como acontece com os humanos, a guerra algorítmica eficaz é baseada na detecção de padrões, raciocínio e solução de problemas.

A detecção de padrões significa, essencialmente, adquirir conhecimento que pode então ser generalizado para prever cenários futuros desconhecidos. Suponha que um militar, que não seja de uma área de aviação, seja enviado para um aeródromo e veja um helicóptero sobrevoando. Essa pessoa percebe as características físicas exclusivas do helicóptero, como o tamanho geral ou seus rotores em tandem. As características exclusivas diferenciam o helicóptero de outras variações e, com o tempo, o militar pode selecionar o helicóptero correto dentro de uma frota inteira usando as dicas visuais aprendidas. A IA reconhece os padrões visuais da mesma maneira; as características do helicóptero são aprendidas repetidamente por meio de avistamentos subsequentes. Essas características são generalizadas para diferenciar um helicóptero de outro ou um helicóptero de um outro tipo de aeronave.

O raciocínio refina essa aquisição de conhecimento para detectar sutilezas no ambiente e associá-las logicamente. Por exemplo, se os helicópteros nunca são vistos debaixo de certas condições meteorológicas, deduziria que elas (um elemento secundário do Amb Op) influenciam a capacidade de voar. Com a IA, o mau tempo acrescentaria uma confirmação secundária de que um objeto voador sem rotor não é um helicóptero.

Por último, a resolução sequencial de problemas divide um problema grande (por exemplo, como

“ Assim como acontece com os humanos, a guerra algorítmica eficaz é baseada na detecção de padrões, raciocínio e solução de problemas. ”

Programas de guerra algorítmica bem-sucedidos precisarão exibir a mesma adaptabilidade dos militares em sua execução tática e capacidade de aprender com o tempo.

pilotar um helicóptero) em problemas menores (por exemplo, qual é a trajetória de voo, quanto combustível há disponível, quantos pilotos são necessários,

etc.). Portanto, sem a redução da complexidade, a guerra algorítmica não teria a capacidade de converter informações em discernimento.

Operar com pouca ou nenhuma orientação

Visto que a guerra algorítmica pressupõe que meios não humanos sejam aproveitados, a IA deve compor e julgar linhas de ação de forma independente. E a IA tem de concluir esse julgamento com base em sua própria tomada de decisão, capacidade de resposta e consciência situacional.

A tomada de decisão é uma questão de desenvolver e resolver escolhas dentro do ambiente. Em um cenário convencional, um comandante diante de trajetórias conflitantes de voos de inteligência, vigilância e reconhecimento criaria uma matriz de priorização de meios e, em seguida, eliminaria os conflitos entre trajetórias com base em tais requisitos. Não se trata exclusivamente de produzir opções viáveis, mas também de descobrir quais dessas opções são mais benéficas para a missão. Para fazer isso, o sistema deve ser capaz de fundir os critérios de decisão (por

situacional: absorção, processamento, iteração e ação. Todos os indicadores juntos garantem que a IA operacionalizada melhora, não inibe, o tempo de decisão.

Levar a inteligência artificial para o mundo real

A prontidão para o campo de batalha é uma medida de se o sistema pode funcionar em espaços de missão real. Visto que as restrições de uma missão são vastas, a IA não pode ser desenvolvida em um laboratório sem previsão de como funcionará no mundo real. Para ser clara, as limitações da IA de laboratório não são contornadas pelo campo de batalha; elas são amplificadas. As arquiteturas abertas são restritas pela infraestrutura militar. Canais com múltipla compatibilidade enfrentam atrasos causados pelo caráter compartimentado dos sistemas existentes. A rede difusa de alta velocidade torna-se esporádica ou intermitente depois de implantada em áreas avançadas. E os especialistas sem habilitação de segurança e comumente disponíveis no setor comercial são substituídos por comunidades de usuários de acesso limitado com pouca ou nenhuma experiência em IA.

“ Visto que as restrições de uma missão são vastas, a IA não pode ser desenvolvida em um laboratório sem previsão de como funcionará no mundo real. ”

exemplo, número de meios, requisitos de busca, tempos de voo, etc.), e sensores devem estar presentes para definir os critérios de decisão (por exemplo, medidores de combustível da aeronave ou pistas orais/fornecidas por pessoas). Em seguida, todas as opções disponíveis devem ser refinadas. Por último, o sistema deve reconhecer as mudanças no estado atual e responder às novas informações geradas por essas mudanças (ou seja, o tempo de um meio aéreo na estação está terminando, então a resolução de conflitos de voos não é mais necessária).

A capacidade de resposta complementa a capacidade de decisão. Sendo assim, o sistema pode responder apropriadamente a um cenário que nunca viu antes no tempo necessário? Para fazer isso, o sistema deve ter as funções necessárias para a consciência

Em suma, a IA deve complementar, em vez de confundir, as operações em andamento. Abordar as restrições da missão desde o início deve incluir integração e comunicação com os sistemas existentes. Além disso, essa integração deve ser testada ou qualificada para que a utilidade e seus limites esquerdo/direito sejam testados e comprovados antes da implantação. Isso é similar ao que ocorre com os militares que são qualificados para o desdobramento ou, inversamente, como testes de aptidão com resultados insuficientes podem fazer com que o militar seja desqualificado.

Juntas, as cinco Mdd Efi para IA operacionalizada representam limites padrão para capacidades operacionais iniciais e totais (COI/COT). As determinações de COI/COT feitas usando as portas de

decisão na estrutura da Mdd Efi acelerarão a adoção da IA e melhorarão o posicionamento dos EUA no domínio da guerra algorítmica.

Recomendações

Sem uma estrutura para operacionalizar a IA em apoio à guerra algorítmica, os programas atuais do DOD irão falhar. A estrutura apresentada neste artigo é a primeira a definir o sucesso no espaço da IA de defesa e fornecerá as medidas de responsabilidade necessárias para a supervisão do governo.

Embora a intenção deste artigo seja oferecer uma solução geral para a guerra algorítmica, pesquisas adicionais são necessárias. Devem ser destinadas verbas à disseminação dessa estrutura para sistemas, disciplinas e programas específicos. Em apoio a esse esforço, o acesso a materiais classificados e à experimentação quantitativa de sistemas classificados serão críticos. A experimentação quantitativa não serviria apenas para validar a premissa deste artigo, mas também para começar a criar uma rede para comparar e melhorar os testes e avaliações de IA de defesa. Em suma, o uso contínuo e consistente da arquitetura de Mdd Efi em vários ambientes, sistemas e conjuntos de problemas alinharia os projetos de IA em uma única estrutura de avaliação comum. Para tanto, a arquitetura de Mdd Efi apresentada neste artigo oferece apoio a duas funções: (1) para se ter um sistema mais eficaz, melhorando iterativamente os resultados da porta de decisão 'prosseguir ou não' e (2) para decidir entre vários sistemas comparando as respectivas Mdd Efi.

Estrategicamente, a arquitetura delineada na figura deve ser integrada aos processos de aquisição, tecnologia e logística do DOD. Os paradigmas atuais não são construídos para o crescimento exponencial e a natureza não tradicional dos programas de IA. Calibrar soluções atuais e futuras de IA do DOD em torno dos critérios de avaliação prevalentes permitirá a padronização ao mesmo tempo que acelera os demorados processos de aquisição. Além disso, as organizações responsáveis pelas atividades de IA do Exército como um todo devem padronizar a estrutura em seus esforços para uma transição mais rápida da pesquisa aplicada e desenvolvimento para o uso operacional.

Os esforços organizacionais não devem parar na questão de políticas. Atualmente, o DOD não tem nenhum mecanismo para alavancar militares para

atividades de IA. Especificamente, não há uma qualificação militar relacionada à inteligência artificial e também nenhum sistema oficial para identificar e designar pessoal qualificado para programas de IA. O resultado é a falta de talentos híbridos disponíveis; isto é, pessoal versado em IA e na missão. Criar uma qualificação militar de ciência de dados ou voltada para a IA, semelhante ao que ocorreu no domínio cibernético, tornaria a operacionalização das capacidades de IA mais sustentável. Também aumentaria o pequeno grupo de profissionais de IA com habilitação de segurança para incluir um número crescente de militares qualificados. Alternativamente, as qualificações militares tradicionais poderiam se adaptar às características modernas da guerra. Por exemplo, analistas de inteligência de disciplinas específicas podem não ser relevantes em um mundo onde a fusão multi-inteligência é generalizada. Modificar ou adicionar identificadores de habilidades adicionais ou especializações de IA impediria o declínio da relevância das qualificações militares.

Taticamente, o impulso do Pentágono para a IA precisa ser acompanhado por um movimento de base para que as organizações adotantes não recebam simplesmente uma capacidade sem contexto. Em vez disso, elas devem ter uma voz ativa nas compensações que trazem para a luta. Os esforços de base podem incluir a realização de análises de impacto e testes de estresse no nível da unidade antes dos planos de design do COI/COT para entender as vulnerabilidades e priorizar os requisitos.

Conclusão

Operacionalizar a IA é um esforço inerentemente centrado na missão que deve fazer sentido taticamente para que haja impacto estratégico. Até que haja um retorno tangível sobre o investimento para as unidades na zona de combate, a hesitação generalizada em torno do valor da guerra algorítmica persistirá; como resultado, a superioridade tecnológica do adversário se tornará uma realidade cada vez mais invencível.

O DOD não pode continuar a executar programas de IA sem uma estrutura para operacionalizá-los¹⁴. A arquitetura apresentada neste artigo faz exatamente isso, acelerando e padronizando os esforços do governo para desenvolver recursos de IA por meio de tecnologia altamente inventiva e operacionalmente atraente¹⁵. ■

Referências

1. U.S. Deputy Secretary of Defense Memorandum, "Establishment of an Algorithmic Warfare Cross-Functional Team (Project Maven)", 26 April 2017, acesso em 4 mar. 2020, https://www.govexec.com/media/gbc/docs/pdfs_edit/establishment_of_the_awcft_project_maven.pdf; Andrew Ilchinski, "AI, Robots, and Swarms: Issues, Questions, and Recommended Studies" (Arlington, VA: CNA, January 2017), acesso em 4 mar. 2020, https://www.cna.org/CNA_files/PDF/DRM-2017-U-014796-Final.pdf.
2. Defense Science Board, *Report of the Defense Science Board Summer Study on Autonomy* (Washington, DC: Department of Defense, June 2016), table 1, acesso em 11 mar. 2020, <https://www.hsdl.org/?view&did=794641>; *Unmanned Systems Integrated Roadmap, FY2013-2038* (Washington, DC: Department of Defense, 2013), acesso em 5 mar. 2020, <https://archive.defense.gov/pubs/DOD-USRM-2013.pdf>.
3. Jesse Ellman, Lisa Samp, and Gabriel Coll, *Assessing the Third Offset Strategy* (Washington, DC: Center for Strategic and International Studies, March 2017), p. 6-8, acesso em 5 mar. 2020, https://csis-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/170302_Ellman_ThirdOffsetStrategySummary_Web.pdf; Peter Stone et al., *Artificial Intelligence and Life in 2030: One Hundred Year Study on Artificial Intelligence* (Stanford, CA: Stanford University, September 2016), acesso em 5 mar. 2020, <https://ai100.stanford.edu/2016-report>; U.S. Army Training and Doctrine Command (TRADOC) Pamphlet (TP) 525-3-1, *The U.S. Army Operating Concept: Win in a Complex World, 2020-2040* (Fort Eustis, VA: TRADOC, 2014 [obsoleto]), superseded by TP 525-3-1, *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028* (Fort Eustis, VA: TRADOC, 6 December 2018), acesso em 5 mar. 2020, <http://www.tradoc.army.mil/tpubs/pams/tp525-3-1.pdf>.
4. *Advancing the Science and Acceptance of Autonomy for Future Defense Systems: Hearing Before the Subcommittee on Emerging Threats and Capabilities of the Comm. on Armed Services*, 114th Cong. 1 (2015), acesso em 5 mar. 2020, <https://www.hsdl.org/?view&did=793840>; U.S. Army Capabilities Integration Center, *Robotic and Autonomous Systems Strategy* (Fort Eustis, VA: TRADOC, March 2017), acesso em 5 mar. 2020, https://www.tradoc.army.mil/Portals/14/Documents/RAS_Strategy.pdf; Defense Science Board, *Report of the Defense Science Board Summer Study on Autonomy*; Executive Office of the President, *Preparing for the Future of Artificial Intelligence* (Washington, DC: Office of Science and Technology, October 2016), acesso em 5 mar. 2020, https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf.
5. Defense Science Board, *Report of the Defense Science Board Summer Study on Autonomy*.
6. Yoshua Bengio, Aaron Courville, and Pascal Vincent, "Representation Learning: A Review and New Perspectives" (Ithaca, NY: Cornell University, 23 April 2014), acesso em 5 mar. 2020, <https://arxiv.org/pdf/1206.5538.pdf>; Li Deng, "Three Classes of Deep Learning Architectures and Their Applications: A Tutorial Survey" (New York: Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Transactions on Signal and Information Processing, January 2012), acesso em 5 mar. 2020, <https://pdfs.semanticscholar.org/5bd4/177440c17dad736f1e0d2227694d612f5a59.pdf>; Francesco Gagliardi, "The Necessity of Machine Learning and Epistemology in the Development of Categorization Theories: A Case Study in Prototype-Exemplar Debate", in *AI*IA 2009: Emergent Perspectives in Artificial Intelligence*, Lecture Notes in Computer Science series, ed. Roberto Serra and Rita Cucchiara, vol. 5883 (Berlin: Springer, 2009), p. 182-91; Geoffrey E. Hinton et al., "Improving Neural Networks by Preventing Co-adaptation of Feature Detectors" (Ithaca, NY: Cornell University, 2012), acesso em 5 mar. 2020, <https://arxiv.org/abs/1207.0580>; Nikolaus Kriegeskorte, "Deep Neural Networks: A New Framework for Modeling Biological Vision and Brain Information Processing", *Annual Review of Vision Science* 1 (2015): p. 417-46; Rufin VanRullen, "Perception Science in the Age of Deep Neural Networks", *Frontiers in Psychology* 8 (2 February 2017); Melanie Birks and Jane Mills, *Grounded Theory: A Practical Guide*, 2nd ed. (New York: Sage, 2015); Kathy Charmaz, *Constructing Grounded Theory* (London: Sage, 2014), acesso em 5 mar. 2020, http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Charmaz_2006.pdf.
7. Chairman of the Joint Chiefs of Staff, *The National Military Strategy of the United States of America, 2015* (Washington, DC: Joint Chiefs of Staff, 2015), acesso em 5 mar. 2020, https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Publications/2015_National_Military_Strategy.pdf.
8. TP 525-3-1, *The U.S. Army Operating Concept*, p. 21; Richard K. Bullock, "Theory of Effectiveness Measurement" (PhD diss., Air Force Institute of Technology, 2006), p. 58, acesso em 5 mar. 2020, <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a472028.pdf>; Army Doctrine Reference Publication (ADRP) 1-02, *Operational Terms and Military Symbols* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2012 [obsoleto]), superseded by ADRP 1-02, *Terms and Military Symbols*, 24 September 2013; Chairman of the Joint Chiefs of Staff, *The National Military Strategy of the United States of America, 2015*.
9. Arthur L. Samuel, "Some Studies in Machine Learning Using the Game of Checkers", *IBM Journal of Research and Development* 3, no. 3 (1959): p. 210-29; Jürgen Schmidhuber, "Deep Learning in Neural Networks: An Overview", *Neural Networks* 61 (January 2015): p. 85-117.
10. Alain Droniou, Serena Ivaldi, and Olivier Sigaud, "Deep Unsupervised Network for Multimodal Perception, Representation and Classification", *Robotics and Autonomous Systems* 71 (September 2015): p. 83-98; Mehryar Mohri, Afshin Rostamizadeh, and Ameet Talwalkar, *Foundations of Machine Learning* (Cambridge, MA: MIT Press, 2012), acesso em 5 mar. 2020, <https://mitpress.mit.edu/books/foundations-machine-learning>; Kriegeskorte, "Deep Neural Networks".
11. Volodymyr Mnih et al., "Human-Level Control Through Deep Reinforcement Learning", *Nature* 518, no. 7540 (26 February 2015): p. 529-33; Deng, "Three Classes of Deep Learning Architectures and Their Applications"; Kriegeskorte,

"Deep Neural Networks"; Schmidhuber, "Deep Learning in Neural Networks".

12. Droniou et al., "Deep Unsupervised Network"; Kriegeskorte, "Deep Neural Networks"; Mnih et al., "Human-Level Control".

13. Deng, "Three Classes of Deep Learning"; Kriegeskorte, "Deep Neural Networks"; Schmidhuber, "Deep Learning in Neural Networks".

14. Stew Magnuson, "DOD Making Big Push to Catch Up on Artificial Intelligence", *National Defense* (site), 13 June 2017, acesso em 5 mar. 2020, <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2017/6/13/dod-making-big-push-to-catch-up-on-artificial-intelligence>; JASON [advisory group], *Perspectives*

on Research in Artificial Intelligence and Artificial General Intelligence Relevant to DOD (McLean, VA: MITRE Corporation, January 2017), acesso em 5 mar. 2020, <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/1024432.pdf>.

15. Mark A. Milley, Memorandum for all Army leaders, "Army Readiness Guidance, Calendar Year 2016-17", 20 January 2016, acesso em 5 mar. 2020, https://www.army.mil/e2/downloads/rv7/standto/docs/army_readiness_guidance.pdf; U.S. Army Capabilities Integration Center, *Robotic and Autonomous Systems Strategy*; Defense Science Board, "Report on the Defense of the Science Board"; TP 525-3-1, *The U.S. Army Operating Concept*; Noel Sproles, "Coming to Grips with Measures of Effectiveness", *Systems Engineering* 3, no. 1 (2000): p. 50-58.

Military Review

Edição Brasileira
Edición Hispanoamericana

As edições brasileira e hispano-americana da *Military Review* lançaram sua página no Facebook e no Twitter, sempre

Curta, Siga e Compartilhe!



@MilitaryReviewLATAM



@MilReview_LATAM

visando a estimular o debate e intercâmbio de perspectivas sobre importantes temas para a comunidade de defesa.

Gostaríamos de contar com sua participação e saber sua opinião.

Coronel Alessandro Visacro

O Coronel Alessandro Visacro retornou ao Brasil. Missão cumprida, com brilho e talento. Chegou ao termo seu profícuo período como Oficial de Ligação do Exército Brasileiro junto ao Centro de Armas Combinadas do Exército dos EUA. Nesse tempo acumulou, com proficiência, funções de Redator-Assessor da *Military Review*, a revista profissional do Exército dos EUA, em Fort Leavenworth, Kansas.

Durante o biênio de agradável convivência conosco, além de demonstrar elevadíssimo nível de profissionalismo, o Cel Visacro sempre se houve, invariavelmente, com admirável postura de camaradagem na interação com os representantes de outros Exércitos.

Dotado de sólida experiência profissional e vasta cultura, ofereceu contribuição fértil e marcante à reconhecida excelência da *Military Review*.

Em outubro de 2020, o Cel Visacro assumiu o posto de Chefe da Divisão de Difusão do Centro de Doutrina do Exército (C Dout Ex), um dos setores do Comando de Operações Terrestres (COTER), em Brasília.

A equipe da *Military Review* — militares e civis — e, em especial, da Edição Brasileira, ao ensejo de seu regresso à Pátria de origem, expressa ao Cel Visacro os mais sinceros agradecimentos por sua devotada e valiosa cooperação, e formula os votos de êxito pleno em suas novas funções no Exército Brasileiro.

Na expectativa de que sua experiência em Fort Leavenworth tenha sido tão proveitosa e aprazível quanto o foi para os que desfrutaram de seu convívio, a equipe da *Military Review* lhe deseja contínua felicidade pessoal, extensiva à sua digna família.



Coronel Paul Berg

Parabéns ao Coronel Paul Berg, diretor da Army University Press (AUP) e editor-chefe da revista profissional *Military Review*, por sua passagem para a reserva após 29 anos de serviço no Exército dos EUA.

Embora seu período como diretor da AUP tenha sido curto, o impacto positivo trazido pelo Cel Berg data de muito antes. A equipe da *Military Review* teve a sorte de trabalhar com o Cel Berg desde o início de 2017, quando ele assumiu o cargo de editor-chefe do *Journal of Military Learning*, supervisionando a publicação dessa revista acadêmica revisada por pares em seus primeiros sete números. Além disso, supervisionou a produção da altamente elogiada série de livros *Large-scale Combat Operations*, também da AUP. Como diretor da AUP, exerceu fundamental liderança enquanto a organização fazia sua rápida transição para o teletrabalho devido à pandemia da covid-19.

O Cel Berg fará falta para todos em nossa organização, mas depois de sua carreira de sucesso no Exército, esperamos receber excelentes notícias sobre suas realizações contínuas como civil no campo da educação e como militar veterano.

