AIR & SPACE POWER JOURNAL EM PORTUGUÊS

VOAR, COMBATER E VENCER NO AR, ESPAÇO E CIBERESPAÇO

3º TRIMESTRE 2010

AIR & SPACE POWER JOURNAL EM PORTUGUÊS

3° TRIMESTRE 2010 Volume XXII, N° 3

Femme Fatale 2010 | 3
Ten Cel Kristal L. Alfonso, *USAF*

A Dissuasão Nuclear: Uma Oportunidade para o Presidente Obama Liderar pelo Exemplo | 20
Capitão-de-Grupo Tim D. Q. Below, Royal Air Force

O Sudão: Para Momento Crítico, Uma Metodologia Compreensiva | 33
Departamento de Estado dos Estados Unidos

A Função da Capacidade Aérea em Defesa Antimísseis Ativa | 38
Cel Mike Corbett, *USAF*, Reformado
Paul Zarchan

A Força de Transição da Capacidade Aérea Combinada | 54
Como Estabelecer uma Força Aérea no Afeganistão
Brig Gen Michael R. Boera, *USAF*

O Ressurgimento do Interesse da Rússia na Ásia Central | 65
Ten-Cel Scott G. Frickenstein, *USAF*

Novos Horizontes: As Operações Espaciais de Coalizão | 74
Ten-Cel Thomas G. Single, *USAF*

50 Anos Depois: Questões Difíceis Face à Redução de Armas Nucleares | 88
Ten-Cel Andrew S. Kovich, USAF

As escoltas de *P-51*: Lenda ou Mito? | 91
Dr. David R. Mets

Seções

2 | Editorial

EDITORIAL

A Base Aérea Maxwell teve o grande prazer em receber a Comitiva Brasileira liderada pelo Brigadeiro-do-Ar Luiz Fernando Dutra Bastos, agosto último (ver foto e lista dos membros na contracapa). O Brigadeiro-do-Ar e Adido Aeronáutico para os Estados Unidos e Canadá, Carlos Egito do Amaral acompanhou os visitantes, iniciando a jornada na Academia da Força Aérea dos Estados Unidos em Boulder, Colorado, prosseguindo à Base Aérea Randolph, Texas, onde foram recebidos pelo General Stephen Lorenz. No Alabama o anfitrião foi o Comandante, General Allen Peck. O grupo assistiu às apresentações, visitando as dependências de nosso *campus* universitário que é, em essência, a Base Aérea Maxwell. John Shaud, *PhD*, General Reformado, com muita gentileza, abriu as portas do Instituto de Pesquisa da Força Aérea aos visitantes para bate-papo informal.

Passando aos artigos deste número, iniciamos com *Femme Fatale*, da Ten Cel Kristal Alfonso. Relata que desde tempos imemoriais as mulheres acompanham seus homens à luta, muitas vezes combatendo a seu lado.

No tecido cultural das nações as lendas de guerreiras ferozes são indeléveis. Quando proibidas de combater forças invasoras em exércitos formais, demonstraram fibra e capacidade de sacrifício inéditas. Um exemplo que vem à mente é o de mães, na Antiguidade, que preferiam amputar a mão direita dos filhos recém-nascidos para evitar que tropas inimigas sequestrassem os meninos para transformá-los em soldados desumanos. Um soldado sem a mão direita de nada vale. A Cel Alfonso explora a direta contribuição feminina à guerra e o dilema que apresenta à *sociedade civilizada* do século XXI. Inicia com o relato heróico das aviadoras soviéticas durante a Segunda Guerra Mundial, as denominadas Bruxas Noturnas *(Nachthexen)*, que causaram tanto estrago, voando em surdina . . . de noite . . . escapando à vigilância aérea.

A seguir, voltamos uma vez mais à questão nuclear. O Capitão Tim D. Q. Below da Real Força Aérea Britânica oferece ótima análise da situação atual e o que o mundo enfrenta: a ameaça, a nova tríade, a completa *desnuclearização* ou o *status quo*. Será que os EUA com o maior e melhor arsenal convencional necessita ainda de armas nucleares? Já chegamos ao ponto em que a vantagem nuclear é algo obsoleto?

Complementando o artigo do Capt Below, o Ten Cel Andrew S. Kovich, *USAF* apresenta breve análise referente aos empreendimentos atuais de redução do arsenal nuclear, possivelmente rumo ao 'zero'. Aconselha a cuidadosa avaliação das consequências.

O Brig Gel Michael Boera explica a situação no Afeganistão e apresenta uma lista de plataformas aéreas, bem como exigências de treinamento para as tropas daquele país, após a saída das forças estrangeiras da região. Comenta que, devido ao terreno acidentado do Afeganistão, às condições incipientes de treinamento e a baixa tecnologia, o envio de equipamento de ponta ao país, neste momento, é completo desperdício.

O Cel Mike Corbet, *USAF* Reformado e Paul Zarchan ex-engenheiro de pesquisa para o Ministério de Defesa de Israel, entre outros cargos, apresentam ótima análise da Defesa de Mísseis Balísticos. Vale a pena ou estamos unicamente desviando recursos críticos de necessidades mais prementes?

O Ten Cel Scott G. Frickenstein elabora acerca do renovado interesse da Rússia para com a Ásia Central. Aparentou indiferença à região, logo após o colapso da União Soviética. Regressa, agora, com atenção revitalizada.

Passamos ao Continente Africano onde o Sudão prepara-se para voto extremamente importante em 2011. O resultado decide o destino da nação: um só país ou a secessão entre o Norte e o Sul. A Secretária Hillary Clinton tomará parte em debate do Conselho de Segurança das Nações Unidas referente ao tema.

Finalizando, o Dr. David Mets explica porque as autoridades competentes tomaram as decisões, muitas vezes errôneas, durante diferentes conflitos. Apesar de serem carimbados de idiotas, ele chama a atenção ao óbvio: é muito fácil tomar a decisão correta em 2010, porque contamos *agora* com todos os dados necessários. Como diz ele, apesar de todo jovem achar que as gerações anteriores eram todas umas deficientes mentais, a verdade é que acabam cometendo os mesmos erros de sempre.

Iris Moebius

Editora

Femme Fatale 2010*

TEN CEL KRISTAL L. ALFONSO, *USAF*

Segundo Tolstoy, a guerra e as mulheres não se misturam – existem a parte. Mas, ao presenciar todas as atrocidades de 1941, a morte de meus amigos e parentes, civis pacíficos, quis liberar meu povo do inimigo. Quero que sublinhem em vermelho que esse era o sonho favorito das jovens, libertarem a terra, mas não queríamos lutar – matar.

—Cap Mariya Dolina
125th Guards Bomber Regiment
Heroína da União Soviética

AS MULHERES sempre participaram em conflito armado, frequentemente, apoiando ativamente os exércitos que acompanhavam. Algumas, em geral as esposas de soldados, serviam de enfermeiras, lavadeiras, cozinheiras e costureiras. Outras optavam em participação ativa nas batalhas, como a famosa Mary Hays McCauly, que recebeu o apelido de *"Molly Pitcher"* [Molly Jarra] durante a Batalha de Monmouth em 1778, quando providenciava cuidado médico e jarras d água aos membros do Exército Continental que lutavam contra os Britânicos. Quando seu esposo foi atingido por estilhaços, McCauly tomou sua posição de canhoneiro para que a artilharia pudesse continuar lutando. O Gen George Washington recompensou sua bravura, outorgando-lhe a patente de militar graduada.[1]

A história de Molly Pitcher simboliza a realidade das mulheres e da guerra, que sempre as afeta de uma forma ou de outra, apesar das muitas tentativas da sociedade civilizada em proteger o sexo frágil dessa brutalidade. Contudo, não importa os sucessos de Molly Pitcher em campo de batalha, a cultura americana tradicionalmente denegria a participação do sexo feminino em guerra. Na maioria das culturas, até mesmo hoje em dia, a ideia da mulher engajada em operações de combate é anátema. Assim, a História completamente descarta as contribuições femininas e participação em conflito armado ou re-

Natalia Meklin

*Este artigo foi derivado de outro mais extenso da mesma autora, *Femme Fatale: An Examination of the Role of Women in Combat and the Policy Implications for Future American Military Operations*, Drew Paper no. 5 (Maxwell AFB, AL: Air University Press, 2009).

586º Regimento de Mulheres Combatentes

lega seu envolvimento a papéis escandalosos de protagonistas, tais como prostitutas ou espiãs de cama.

Este artigo analisa três casos que demonstram a variedade da participação das mulheres em conflito armado moderno, em uma tentativa de explorar se as leis e diretrizes atuais que excluem mulheres de combate continuam válidas ou se necessitam de emenda. O primeiro examina a experiência das aviadoras soviéticas durante a Segunda Guerra Mundial e sua participação mais tradicional em conflito armado. O segundo analisa os aspectos assimétricos da participação feminina durante conflito, com enfoque específico em atividades terroristas. O último caso apresenta a experiência feminina americana na Força Voluntária Total *[All Volunteer Force]*, com enfoque em seu desempenho em operações de combate, desde o início desse tipo de participação nos anos 90.

Concluímos ao propor como as forças armadas e a sociedade norteamericana devem seguir avante em seu debate acerca do papel das mulheres. Apesar dos críticos baterem na mesma tecla, alegando que a sociedade deve proteger as mulheres da violência da guerra, a realidade é que, atualmente, as mulheres da Força Voluntária Total entram em combate.

Os três casos abaixo comprovam que as mulheres participaram e sempre participarão em batalhas. Ademais, o êxito da contribuição feminina teve efeito positivo. Negar aos cidadãos o direito de lutar pelo país, unicamente devido ao sexo, não passa de flagrante discriminação. Os Estados Unidos devem, de uma vez por todas, assumir a liderança, assumindo a retórica dos princípios e demonstrando a paridade cívica entre homens e mulheres.

As Aviadoras Soviéticas da Segunda Guerra Mundial

Através dos séculos, a cultura russa abraça e até mesmo glorifica o *ethos* da mulher guerreira.[2] Embora o papel dessas *polianitsy* ou guerreiras heroínas diminui à medida que emergem as culturas patriarcais mais rigorosas, as lendas de mulheres guerreiras continua a fazer parte da cultura daquele país.[3] Evidentemente, sempre que a pátria mãe esteve sob ameaça de forças invasoras, as mulheres levantaram-se para lutar ao lado dos homens.

Marina Raskova

A Guerra Civil Russa apresentou às mulheres maiores oportunidades de participação em operações de combate. A Frota Aérea de Trabalhadores e Campesinos *[*Glavvozduhflot*]*, por exemplo, que desesperadamente buscava pilotos para lutar contra os Anti-Bolchevistas Brancos, não objetou em empregar mulheres em funções de combate. A ideologia marxista promovia a igualdade entre os sexos. A luta das mulheres em uma sociedade patriarcal igualava a dos trabalhadores contra o capitalismo. Os líderes da revolução comunista encontraram correligionários e participantes dispostos entre a metade da população desprivilegiada. Os líderes comunistas propagavam o credo de que uma vez que a revolução fosse vitoriosa, "os homens e as mulheres naturalmente seriam iguais. Não poderia haver discriminação entre os sexos em nação socialista."[4]

Sob a liderança bolchevista, as mulheres russas obtiveram o que poucas haviam conseguido: a igualdade. Anteriormente, o governo provisório havia outorgado às mulheres igualdade, de acordo com a lei, oferecendo melhor educação e oportunidades profissionais.[5] Os bolchevistas defendiam a teoria de que o socialismo marxista resolveria todas as dificuldades da sociedade, igualando o estabelecimento de governo socialista à criação de uma utopia na qual os homens aceitariam "as mulheres em combate, como algo corriqueiro, sem resistência sexista ou discursos santimônios de boas vindas."[6]

Mais tarde, as oportunidades pedagógicas soviéticas oferecidas às mulheres durante as décadas de 20 e 30 permitiram que certo número recebesse brevê de piloto, a maioria através de aeroclubes, embora pequeno grupo selecionado passasse por treinamento militar. As mulheres soviéticas distinguiram-se em uma variedade de sucessos aéreos civis, inclusive o voo ininterrupto da aeronave denominada *Rodina* [Pátria].[7] Essa aeronave, com uma tripulação inteiramente feminina, estabeleceu novo recorde de voo linear internacional ininterrupto: 26 horas + .[8] Além disso, a Major Marina Raskova, navegadora da *Rodina*, sobreviveu sozinha durante um período de 10 dias nas florestas subárticas da Rússia com algumas barras de chocolate e amoras silvestres, após saltar de paraquedas antes de aterrissagem de emergência. Automaticamente, transformou-se em heroína da União Soviética e o Stalin, em pessoa, propagava sua imagem heróica.

Tanya Makarova. A sombrinha para proteção do sol

Hitler Invade a União Soviética

Apesar da popularidade das oficiais da *Rodina*, quando Hitler deu início à Operação Barbarossa, as forças militares soviéticas contavam com pouquíssimas mulheres.[9] Embora regulamento governamental algum negasse o ingresso de mulheres, os líderes militares não incentivavam seu alistamento voluntário ao serviço militar ativo e muitas vezes recusavam-se a aceitá-las. Por outro lado, apoiavam sua participação em grupos paramilitares, a fim de receber diversos tipos de treinamento. Patrocinado pelo Komsomol [abreviação de ***Kom****munisticheskiy* ***So****yuz* ***Mol****odyozhi* , i.e., Liga de Jovens Comunistas], essas mulheres mantinham o mais alto nível de treinamento físico, através de esportes relacionados. Frequentavam cursos de treinamento em armas, inclusive de exímias atiradoras desportistas e, até mesmo, treinamento de voo.[10]

Em reação à invasão da União Soviética pela Alemanha em junho de 1941, Raskova procurou colocar em campo esse prolífico grupo de possíveis guerreiras, utilizando sua influência junto a Stalin e ao Ministério de Defesa, a fim de persuadi-los a prosseguir com o estabelecimento de contingentes de aviado-

ras. As mulheres, especialmente aviadoras instrutoras, constantemente imploravam a Raskova para fazer parte de destacamentos, perguntando como podiam "colocar sua habilidade a serviço da pátria – acima de tudo, como podiam lutar na linha de frente, preferivelmente em contingentes aéreos."[11] Stalin finalmente concordou em estabelecer o 122º Grupo Aéreo Composto, que continha três destacamentos completamente femininos: O 586º Regimento de Combatentes, o 587º Regimento de Bombardeiros e o 588º Regimento Aéreo.[12]

O Resultado

Apesar de tentativas para destacar a contribuição das mulheres durante a guerra, o público soviético e as forças armadas aparentemente estavam pouco familiarizados com as combatentes. A Major Marta Meritus do 125 º Regimento descreveu uma reunião para veteranos após a guerra: "O comandante da linha de frente, sob o qual lutamos durante a guerra, perguntou por que havíamos sido convidadas à recepção e quem éramos. Fomos obrigadas a explicar que éramos as aviadoras e mecânicas do 125º Regimento. Ele pensava que era um regimento masculino e foi uma surpresa descobrir a verdade, após a guerra. Até mesmo agora poucos homens acreditam que tripulações femininas possuiam a capacidade de voar o bombardeiro de mergulho".[13] Há pouco tempo, as reações de menosprezo no Ocidente foram ainda maiores.

De acordo com Kazimiera Cottam, os analistas ocidentais tendiam a ver as combatentes soviéticas meramente como propaganda, notando que os relatos do "sucesso feminino nas forças armadas foram muitas vezes rejeitados como relatos ou anedotas típicos de propaganda".[14] O governo e as forças armadas soviéticos pouco fizeram para descartar tais suposições. Embora a Rússia conte com rica história de mulheres bem sucedidas em combate, as forças aéreas modernas contêm uma abordagem mais conservadora, similar a da experiência soviética durante e após a Segunda Guerra Mundial.

Durante a década de 90, a metade dos conscritos no Exército Russo era composta de mulheres, muitas servindo em funções de combate, inclusive operadoras de metralhadoras.[15] O pobre desempenho dessas tropas femininas de combate prejudicará a futura inclusão de mulheres russas em combate. De acordo com o Gen Vladimir Konstantinov do Estado-Maior do Diretório Principal de Organização e Mobilização, "em 1999 todos os soldados femininos sob contrato das brigadas motorizadas de rifle em prontidão permanente dos Distritos Militares 138 e 200 de Leningrado recusaram-se a lutar com esses destacamentos durante a segunda campanha da Chechênia, causando problemas enormes, quando tentamos encontrar homens para tomar seu lugar nesses destacamentos".[16] O Ministério de Defesa relata que a porcentagem atual de recrutas femininos continua fixa a 24 por cento e que em futuras operações, o Mi-

Ekaterina Budanova

nistério excluirá as mulheres de operações de combate.[17]

As Shahidas em um Novo Mundo Intrépido

A maioria dos americanos associa as operações estrangeiras de contingência com o conflito entre as ideias seculares ocidentais e as tradições islâmicas radicalizadas. A imprensa dos Estados Unidos continua a solidificar tal noção. O terrorismo serve de dispositivo para povos oprimidos e grupos que buscam o anarquismo político, mas os protagonistas estatais com muita frequência também recorrem ao terrorismo para controlar a população. Na era moderna, tanto oprimidos como opressores usam o terrorismo sem misericórdia e sem restrições.

A Expectativa da Sociedade na Era do Terrorismo Moderno

Incentivados pelos noticiários, os americanos assumem ainda mais que o Islã busca relegar as mulheres a papéis subservientes e que a maioria das muçulmanas resistiriam tal subjugação, se pudessem, como no caso das americanas durante os movimentos sufragistas e de igualdade de direitos. Essas suposições são falsas. De acordo com as tradições das três religiões principais que tiveram origem no Oriente Médio (Judaísmo, Cristianismo e Islamismo), a mulher continua subserviente ao 'dono' da casa. Quando comparadas aos filhos homens, infiéis e escravos, todos esses últimos três grupos conseguem ascender acima da posição inicial de inferioridade ao atingir a idade adulta, aceitar a fé e através de emancipação. Entretanto, as mulheres permanecem "irremediavelmente presas à [sua] inferioridade".[18]

O véu veio a simbolizar essa luta entre as tradições islâmicas e os ideais ocidentais modernos. As tentativas do governo francês em remover o véu das algerianas durante a guerra de independência, na verdade resultaram (além de outras táticas mais cruéis, tais como estupro) em que as mulheres ingressassem à resistência. Em cerimônias por toda a Algéria, os líderes militares e coloniais franceses *incentivaram* as mulheres a retirar o véu diante de multidões de compatriotas algerianos e muçulmanos.[19] Os passos tomados pelas forças armadas francesas para emancipar as mulheres algerianas de suas tradições culturais e sociais foram absurdos. Primeiro, os estrategistas francesas demonstraram total ignorância para com a cultura algeriana. Antes das iniciativas, a maioria das mulheres não usava véu.[20] Segundo, o ato de retirar o véu representava a liberação da mulher algeriana da opressão masculina. Contudo, os soldados franceses violaram as mulheres para forçá-las a obedecer e para que aceitassem o domínio francês em nome de todos os algerianos.[21] Após o governo colonial instituir o programa da remoção do véu em 1958, as algerianas começaram a usá-lo em desafio às autoridades francesas.[22]

Em lugar de fazer com que a população aceitasse *de corpo e alma* as tentativas ocidentais para liberar as mulheres da tradição cultural em áreas instáveis ao redor do mundo, repetiram a experiência dos franceses na Algéria. As mulheres opuseram-se aos ideais de liberação em busca de justiça para os muçulmanos e membros das tribos. Como Bernard Lewis observa, "uma das consequências mais notáveis da renascença islâmica foi que as mulheres voltaram ao traje completamente tradicional, mas os homens não".[23] Ademais, explica Lewis, os muçulmanos em geral acreditam que "o outro lado da tirania não é a liberdade mas sim a justiça".[24]

Atualmente, a volta à vestimenta tradicional não é a única maneira pela qual as mulheres muçulmanas demonstram dedicação à cultura, religião e sociedade. Cada vez mais, em todas as áreas dominadas pelos muçulmanos as mulheres desejam tomar parte na luta contra o que percebem ser a opressão ocidental. Dentro do território da Palestina, os destacamentos de mulheres combatentes começam a organizar-se. Em 2002 quatro jovens levaram a cabo missões suicidas contra as forças armadas e civis israelitas. Essas *shahidas* (mártires femininos) transformaram-se em modelo para as mulheres palestinas que buscam a li-

beração da comunidade do jugo israelita. Em 2005, o primeiro destacamento totalmente feminino foi instituído sob a ala militar do Hamas—*Izz al-Din Al-Qassam* (derivado do nome de famoso líder religioso palestino que resistiu ao domínio britânico e foi o fundador da Mão Negra).[25]

O ímpeto para fazer com que as mulheres tomem parte em movimentos modernos de resistência e sacrifiquem a vida pela comunidade iguala a justificativa das combatentes femininas soviéticas durante a Segunda Guerra Mundial. Em suma, as combatentes modernas em movimentos de resistência buscam contribuir à defesa da identidade nacional ou à das tribos, ao mesmo tempo em que tentam trazer honra e segurança às famílias. Do mesmo modo, as insurgentes modernas participam cada vez mais em operações de combate, bem como em papéis mais tradicionais de apoio. O uso de mulheres em operações suicidas por grupos conservadores islâmicos inicia nova fase na luta insurgente em todo o globo. Durante o conflito Israel-Palestina, os Palestinos utilizaram as mulheres para enviar uma mensagem mortal aos Israelitas: "O terrorismo não é apenas um fenômeno passageiro. Os terroristas não são apenas jovens excêntricos que cochicham na penumbra pelos cantos. Os terroristas são estudantes de escolas preparatórias, os terroristas são mulheres – e, os terroristas estão a toda sua volta".[26]

As Viúvas Negras da Chechênia: a Honra é Tudo que Resta

Os rebeldes da Chechênia certamente exploraram a vantagem tática de mulheres combatentes. A maioria dos americanos, se até mesmo estão cientes do conflito entre a Chechênia e a Rússia, assumem que os Chechenos são simplesmente outro grupo terrorista motivado por alguma seita islâmica radical. O trágico massacre escolar em Beslan e a ocupação do teatro pelos rebeldes em Moscou, da maneira como relatada pela imprensa ocidental incentiva tal percepção.[27] Recentemente, o relatório de ataques por duas rebeldes chechenas ao metrô Flecha Vermelha em Moscou destaca ainda mais a obsessão para com os pontos de vista religiosos dos terroristas. Um relato do jornal britânico *Daily Mail* coloca em foco a filiação suspeita de terroristas mas ainda assim não menciona as outras causas subjacentes que fazem com que os rebeldes recorram à tais ações. [28] O artigo destaca a filiação religiosa das pessoas suspeitas que detonaram as bombas, clamando que as mulheres eram provavelmente "mulheres muçulmanas radicalizadas pela situação do Cáucaso Norte" e que faziam parte do movimento *"Shahidka"*, termo derivado da palavra árabe *shahid*.[29]

Os relatos dos noticiários e os comentários das autoridades russas continuam a colocar ênfase na religião dos rebeldes e não na situação política que precipitou o movimento terrorista. Naturalmente, tal perspectiva incentiva o leitor a pressupor que esse grupo é meramente outra organização radical muçulmana. Essa suposição é incorreta e deixa de reconhecer o fator principal que motiva os rebeldes chechenos, inclusive as combatentes: a importância cultural de honra pessoal. As "Viúvas Negras" da Chechênia ou agressoras suicidas adotam as "regras de *Adat*, um código de honra tradicional da Chechênia," que lhes inspira a "obter retribuição por amor à honra" e contra a presença russa que ocupa o território.[30] Pelo mesmo motivo que os homens lutam contra a ocupação russa, as mulheres demonstraram sua dedicação, ao lutar pelo povo e pela cultura, com consequências letais.

Em 2003 o comandante rebelde checheno Abu al-Walid al-Ghamidi explicou porque as mulheres constituem 50 por cento das agressões com bombas suicidas: "Essas mulheres, especialmente as esposas de *mujahedin* martirizados, estão sendo ameaçadas dentro de suas próprias casas. Sua honra e tudo o mais estão sob ameaça. Não aceitam a humilhação e a vida sob ocupação".[31] Ademais, não são as únicas mulheres desta era que sofreram tragédias pessoais para então recorrerem ao terrorismo. As combatentes de Sri Lanka canalizaram a dor e o ódio em armas contra o governo.

As Tigres Negras Tamil: A Honra Hindu de Tendência Nacionalista

As Tigres Tamil de Sri Lanka *(LTTE)* fazem parte da população minoritária hindu que buscou o estabelecimento de um estado independente Tamil, livre de envolvimento com a população majoritária budista *(Sinhala)*. A *LTTE* recruta mulheres de forma dinâmica, defendendo seu emprego em operações para garantir os objetivos políticos. Essa ação traz grande honra à mulher e à família. Em retorno, a sociedade Tamil venera as "Tigres Negras" como santas, uma vez que estão dispostas a morrer pelo povo. O ingresso de mulheres à insurgência Tamil até mesmo levou à inovações em operações terroristas. Em consequência, a LTTE inventou o primeiro cinturão suicida projetado especialmente para mulheres, porque faz com que pareçam estar grávidas, facilitando a passagem pelos postos de inspeção.[32]

Thenmuli Rajaratnam—a primeira mulher Tamil Tigre suicida, mais tarde venerada como santa pela LTTE, cognominada Dhanu—detonou uma bomba, matando 16 espectadores durante o assassinato de Rajiv Gandhi. De acordo com a maioria das fontes (apoiada pelos propagandistas da LTTE), a justificativa de Dhanu para tal ação resultou da curra pela qual passou em mãos de soldados indianos enviados por Gandhi a Sri Lanka para suprimir o movimento separatista Tamil.[33]

No caso de Dhanu, a explicação aceita para a ação é que as forças indianas massacraram sua família, violando-a.[34] Na cultura Tamil, as mulheres percebem o martírio em nome do povo como a única saída. De acordo com Robert Pape, "acredita-se que algumas mulheres suicidas em Sri Lanka foram vítimas de estupro em mãos de soldados sinhaleses ou indianos, um estigma que destrói a possibilidade de casamento e procriação . . . 'Transformar-se em bomba humana . . . é algo que se compreende e se aceita para uma mulher que jamais será mãe."[35] Não só a bomba libera a mulher e a família do estigma de estupro, mas também dá a ela, incapaz de produzir filhos, um meio de servir de mãe à sociedade. Na cultura Tamil, "diariamente as mães fazem grandes sacrifícios pela prole: alimentam os filhos homens antes de se alimentar e às filhas, servindo-os [em tudo], e assim por diante".[36] Para uma mulher que não pode contribuir à sociedade dessa forma, lutar contra os inimigos do povo, pode parecer que é única opção que resta.

A Experiência Americana

Na remota província de Paktia no Afeganistão oriental, uma bomba ao lado da estrada explodiu, atingindo um comboio de quatro *Humvees* em abril de 2007, ferindo cinco soldados. A paramédica designada aquele comboio apressou-se a proteger as vítimas do tiroteio [que seguiu] "à medida que os morteiros caíam a menos de 100 metros de distância".[37] Depois de o comboio manter os agressores à distância, a paramédica disse à *Associated Press* que "a única coisa que lhe passou pela cabeça foi levar o pessoal a local mais seguro, prestar primeiros socorros e retirá-los [da área]".[38] A paramédica transferiu os feridos a local mais seguro há mais de 500 metros de distância, onde receberam tratamento inicial antes de serem evacuados via helicóptero.

Devido a essas ações aquela paramédica do Exército, *SPC* Monica Lin Brown, recebeu a *Silver Star* [Estrela de Prata], em março de 2008. É um paradoxo que os regulamentos do Exército proíbam sua participação em combate na linha de frente. A realidade das operações de combate forçou o Exército a ignorar esses regulamentos, uma vez que os problemas culturais presentes, tanto no Afeganistão como Iraque, apresentam dificuldades culturais que exigem a presença da mulher. Em ambos os países, as mulheres "frequentemente são enviadas a destacamentos de combate completamente integrados por homens – não somente devido à habilidade, mas também ao papel cultural sensível de interagir e providenciar cuidado médico às habitantes da localidade, bem como revistá-las, [durante operações de segurança"].[39] As restrições permanecem, apesar de o Exército reconhecer que a "bravura, ações altruístas e o socorro médico ministrado pela Especialista Brown,

abaixo de fogo, salvaram a vida dos camaradas, representando a mais alta tradição de heroísmo em combate".[40] A Especialista Brown, de 19 anos de idade, foi a segunda mulher, desde a Segunda Guerra Mundial a receber a *Silver Star*, a terceira medalha de mais alto nível da nação para celebrar sua bravura.

As ações de Brown em combate diretamente contradizem as diretrizes do Comandante-em-Chefe, o Presidente George W. Bush, que anunciou em coletiva de imprensa que não autorizaria as mulheres a servir em contingentes terrestres de combate, embora aceitasse os papéis desempenhados pelas mesmas em navios e aeronaves de combate.[41] Embora o Presidente Bush proibisse que as mulheres servissem na infantaria, artilharia, destacamentos blindados e em todas as operações de forças especiais, não ordenou sua ausência de destacamento de apoio a combate e deveres, tais como paramédicas, uma vez que tal diretiva prejudicaria o desempenho das forças armadas no Iraque e Afeganistão.[42]

Assim, as mulheres levam avante os deveres de apoio e continuam a distinguir-se em ambientes de combate, entretanto, sem a presença da Especialista Brown. Dentro de uma semana da luta pela qual recebeu a *Silver Star*, o Exército optou em retirar Brown de campo uma vez que, como diz ela, "sua presença feminina em contingente de armas de combate havia atraído [demasiada] atenção".[43] Essa reação do Exército é dúbia.

A discrepância entre diretrizes e a realidade de combate referentes ao caso da Especialista Brown não foi o primeiro incidente a destacar as deficiências em diretrizes referentes às mulheres em combate. É absurdo que, no mesmo ano em que o Presidente Bush emitiu as diretrizes referentes às mulheres em combate, a Sgto. Leigh Ann Hester da Guarda Nacional de Kentucky encontrou-se em meio a tiroteio em uma emboscada que sofreu seu destacamento no Iraque, um incidente que eventualmente levou à sua nominação para receber uma *Silver Star*. Assim, foi a primeira mulher a receber essa medalha durante aquele conflito.

Um membro da 617ª Companhia da Polícia Militar, Hester e seu esquadrão escoltavam um comboio de suprimentos, quando insurgentes iraquianos atacaram. Em meio à luta, ela "liderou a equipe através da 'zona de morte' e à posição de flanco, onde atacou uma linha de trincheiras com granadas e salvas de morteiro M203".[44] Hester não parou até arrasar duas trincheiras, matando três insurgentes com tiros de rifle. Em vez de celebrar o fato de ser a primeira, desde a Segunda Guerra Mundial a receber a *Silver Star*, a Sargento Hester simplesmente disse que "sentia-se orgulhosa em haver cumprido com os deveres de soldado naquele dia".[45] Atribuiu sua reação em combate ao treinamento que havia recebido, afirmando que reagira como todo soldado: "É você ou eles . . . Temos uma tarefa a cumprir — proteger-nos e aos camaradas".[46] De acordo com o *Washington Post*, a entrega da *Silver Star* à Hester "destaca o papel cada vez maior que as mulheres norteamericanas desempenham em combate contra as guerrilhas do Iraque, onde dezenas de milhares de mulheres americanas já serviram, 36 morreram e 285 foram feridas".[47]

Em contraste com o Exército, onde as mulheres devem fazer parte da ala aérea ou da polícia militar para poder entrar em combate, a Força Aérea permite e até mesmo incentiva as mulheres a alistar-se voluntariamente à posições de combate.[48] Após o Secretário de Defesa, Les Aspin, liberar as aeronaves de combate às mulheres em 1993, aos poucos começaram a ingressar a um mundo, até então, dominado pelos homens, o ambiente de caças e bombardeiros. Apesar dos empreendimentos de incentivo e recrutamento da Força Aérea para atrair as mulheres aos caças e bombardeiros, o número de pilotos de combate permanece pequeno. Desde 2008, somente 70 mulheres tripulam aeronaves de combate.[49] Esse número reflete um aumento de cerca de 50 por cento, pois somente 47 pilotavam caças em 2002.[50]

A Maj Melissa "Shock" May, uma das poucas dessa geração que pilota o F-16 acaba de receber a *Distinguished Flying Cross* [Cruz de Distinção em Voo] pela missão de combate em Bagdá. May e os outros quatro caças de seu grupo eliminaram mísseis superfície-ar soviéticos para permitir que o Exército continuasse

em direção à cidade, tornando possível a superioridade aérea norteamericana.[51] Um dos caças que voava a seu lado foi atingido e obrigado a desprender os tanques de combustível externos para conseguir evadir um míssil Roland que estava a ponto de atingi-lo. May descreveu a cena em entrevista com o *Air Force Times*: "Lá estávamos, em meio à tempestade e [o pessoal lá embaixo] abrindo fogo . . . e, uma vez que ele [o que voava a seu lado] deixou cair os tanques, acabou ficando com pouco combustível."[52]

Em realidade, as mulheres tomam parte em combate, apesar de certos estudiosos fazerem o possível para restringir ou completamente negar a elas essa oportunidade. A Força Totalmente Voluntária *[All Volunteer Force]* depende da habilidade e profissionalismo de mulheres que constituem quase 15 por cento da força. Os líderes militares de todas as forças armadas reconhecem as funções cruciais que as mulheres desempenham em missões bem sucedidas. Acabam de comprovar que são capazes de aguentar os rigores de várias funções de combate e mesmo quando os líderes militares superiores reconhecem a necessidade da participação feminina, continua existindo uma forte oposição política a respeito.

A Volta Atrás

Embora as forças armadas norteamericanas atualmente utilizem mulheres no Iraque a Afeganistão para compilar inteligência em bate-papos com as habitantes dos vilarejos e assistir em batidas policiais com mulheres suspeitas, são expressamente restritas de cargos de combate.[53] Em 2005 a legislatura apresentada pela Câmara de Deputados buscou aumentar as restrições de participação feminina em combate ao terrorismo, ao proibir as mulheres de servir em companhias avançadas de apoio.[54] Em documento que respondia ao protesto à emenda proposta, seus defensores declararam que "não existe motivo militar ou demográfico para que a América exponha as jovens do país, muitas delas mães, à combate terrestre direto".[55]

O Centro de Prontidão Militar *[Center for Military Readiness-CMR]* vai ainda além em suas objeções contra as mulheres em combate, proclamando que a discussão envolve não só expor as jovens mães à violência de combate, mas também à eficácia de uma força de combate integrada [ambos os sexos]. O *CMR* defende que a realidade de habilidades físicas, disciplina do contingente, capacidade de destacamento e a coesão do mesmo têm precedência sobre os clamores de igualdade cívica.[56] O centro clama apoiar o direito das mulheres em servir, mas somente em cargos que não envolvem combate terrestre direto.

Em uma crítica sarcástica das mulheres que servem nas forças armadas (*Weak Link: The Feminization of the American Military* [1989]) e no artigo seguinte (*Women in the Military: Flirting with Disaster* [1998]), Brian Mitchell expande o debate, indo além da participação em combate. [Está contra a] sua participação nas forças armadas, ponto final. Baseia a conclusão no fato de que as mulheres não se aderem às expectativas do típico combatente masculino. Ilustra esse ponto de vista, utilizando as provas das academias militares e os recentes escândalos de agressões sexuais: "Existem dois tipos de cadetes e aspirantes da Marinha em academias militares federais de hoje. Um é o homem. Agressivo, forte, audaz e destinado ao combate. O outro é a mulher que não possui sequer um desses atributos."[57]

No âmago da polêmica permanecem três premissas básicas. Primeiro, a capacidade física feminina, inclusive a questão de gravidez, obviamente diferente da dos homens, afetando, assim, a eficácia do destacamento em geral. Segundo, os críticos alegam que a presença de mulheres prejudica a coesão do destacamento, limitando os vínculos masculinos e criando problemas de disciplina, devido ao suposto ambiente, sexualmente carregado, em destacamentos integrados. Finalmente, muitas pessoas asseveram que uma sociedade civilizada baseada na moralidade judeu-cristã não deve enviar as mães e filhas à situações de perigo.[58] Esse argumento final também utiliza a questão de sexo para sugerir que as combatentes que forem capturadas certamente tornar-se-ão vítimas de estupro e brutalidade

sexual e, assim, devemos evitar sua exposição a tais riscos.

O segundo livro de Mitchell a respeito, *Women in the Military: Flirting with Disaster*, coloca em destaque o incidente da Marinha, denominado de Escândalo do Gancho de Cauda [*Tail Hook Scandal*: refere-se ao gancho para as aeronaves que aterrissam em porta-aviões], as controvérsias referentes à Ten Kelly Flinn da Força Aérea e o escândalo da agressão sexual no *Aberdeen Proving Ground*.[59] É interessante que Mitchell ignora ou desconhece os estudos científicos referentes aos padrões físicos femininos e casos em que as integrantes de destacamentos de combate funcionaram bem na Força Aérea, fatos que ocorreram em meio a publicação de seus dois livros.[60]

É notável a ausência, em sua análise, do estudo de como as mulheres-soldados reagiram ao regime de competência física da Medicina Ambiental do Instituto de Pesquisa dos EUA *[US Army Research Institute of Environmental Medicine]* de 1997, projetado para melhorar o desempenho de tarefas específicas associadas aos deveres designados, tais como levantar objetos pesados e marchas de longa distância com mochilas de 34 quilos de peso.[61] Seguindo os limites de tempo para programas de competência física prescritos pelo Exército, o estudo revelou que o treinamento apropriado melhorou o desempenho das mulheres de forma dramática. O regime de treinamento, que replicou o trabalho atual que as mulheres iriam desempenhar, descartando o enfoque em típicos apoios de frente ao solo, flexões e programas de corrida a longa distância, concluíram que 78 por cento das participantes fariam face aos requisitos mínimos de "trabalho pesado" do Exército. Antes do treinamento somente 24 por cento havia preenchido tais requisitos. [62]

Os resultados do estudo sugerem que com o treinamento adequado, as mulheres podem desempenhar tarefas físicas rigorosas, apesar da percepção de inferioridade física. Além do mais, a estatura feminina oferece benefícios que excedem a dos homens. Por exemplo, a estrutura óssea mais delicada de uma mecânica faz com que possa alcançar áreas dentro do motor de aeronaves que um homem de estatura mediana não consegue.[63]

Este estudo também realça outro aspecto importante da prontidão militar. Em geral, os padrões físicos prescritos para as tarefas militares tem pouco a ver com o trabalho em pauta.[64] Um exemplo perfeito é o curso de obstáculos presente na maioria das instalações militares. A maior parte das tarefas militares não requer que os componentes da tropa escalem uma parede, mas uma barreira desse tipo ainda é comum em todos os cursos de obstáculo das forças armadas.

Existe um número ainda menor de provas documentadas para colocar em dúvida, diretamente, os outros dois argumentos prontamente citados pelos que se opõe à participação de mulheres nas forças armadas e em combate. A asserção referente ao efeito das mulheres em coesão e disciplina é fato que recai à liderança do destacamento, esquadrão ou força. Mesmo antes da integração de mulheres, a coesão do destacamento, a boa ordem e a disciplina causavam problemas à liderança.[65] Para serem persuasivos os que estão em contra deveriam enquadrar o debate em termos das negativas associadas à integração de mulheres em contingentes militares. Assim, concentrar-se em padrões físicos, coesão do contingente e disciplina, eficácia da missão é uma mudança do "debate de fundamentos de crença a efeitos práticos".[66] Os que estão contra a participação de mulheres em combate e forças militares, em essência ignoram as ramificações e problemáticas associadas aos grupos homogêneos, tentando provar que a presença feminina causa maiores problemas dentro das organizações militares.

Na verdade, para tais críticos, o debate, com a maior frequência, centra-se na noção de que os líderes políticos da nação não podem moralmente permitir e justificar a violência organizada contra o segmento feminino da população. Esse argumento também parece difícil de comprovar, uma vez que se deriva de pontos de vista morais subjetivos. Por um lado, permite às mulheres servir em funções tradicionais dentro das forças, uma vez que isso não resulte em violência direta. Ao prestar declarações baixo juramento du-

rante uma comissão presidencial em 1992, Mitchell declarou que "necessitamos desesperadamente de mulheres como paramédicas e enfermeiras, porque, da maneira como estão as coisas, as forças não conseguem paramédicos e enfermeiros suficientes, quer sejam homens ou mulheres".[67] Contanto que as mulheres recebam proteção durante violência organizada, os princípios sociais permanecem intactos. Como o Senador James Webb inferiu em um artigo onde expressava sua opinião em 1979 e como o atual *CMR* sugere, permitir que as mulheres sirvam nas forças armadas tolera e até mesmo incentiva a violência perpetrada contra elas.

Ademais, crítico algum tece comentários a respeito do aceite social e a nobreza de homens engajados em violência organizada contra outros homens. Em geral, todos os que se opõem à inclusão de mulheres em forças armadas e combate, inferem que a violência perpetrada por homens contra outros homens continua sendo norma aceita pela sociedade. Duas simples justificativas para isso: (1) ninguém se opõe a que os homens tomem parte em violência contra outros homens, mas não aceitam que as mulheres tomem parte em ou sejam vítimas de violência, e (2) a sociedade valoriza os membros femininos de forma mais elevada, uma vez que merecem a proteção contra a violência.

Para reiterar, essa faceta do argumento parece insustentável. Sob diferente perspectiva, a inferência é de que a sociedade americana coloca a segurança das cidadãs a nível mais elevado do que a dos cidadãos, discriminando, assim, contra esses últimos. Além disso, um exame mais chegado dos argumentos daqueles que se opõe revela uma falta de respeito para com a metade da população americana. É inapropriado, uma vez que sugerem que os homens que servem nas forças armadas devem portar-se mal, a fim de formar um elo íntimo entre si e desenvolver as tendências violentas para transformarem-se em combatentes eficazes.

Se o argumento de Mitchell for sustentável e a liderança civil retirar os 15 por cento das mulheres que servem no Exército, será que a eficácia em combate diminuiria? Em estudo da *RAND* referente ao envio de mulheres do Exército ao Iraque e Afeganistão durante as recentes operações, os indivíduos em campo testificaram que "simplesmente não havia pessoal suficiente para cumprir com as tarefas sem as mulheres".[68] Ademais, que opinião causaria maior dano ao tecido da sociedade americana: a inclusão completa de mulheres nas forças armadas, baseada em competência física ou a revogação de leis que já lhes permitiram servir durante quase uma geração? Finalmente, será que a integração de mulheres em funções de combate verdadeiramente impede a eficácia? A avaliação final continua sem resposta. Até agora, contudo, as mulheres comprovaram que são combatentes formidáveis, quer em participação oficial ou não.

A Realidade da Força Totalmente Voluntária em Operações de Contingência no Estrangeiro

À medida que o número de mulheres militares aumenta, os comandantes reconhecem que sem sua presença em uma variedade de funções, os contingentes enfrentariam dificuldades e até mesmo fracassariam em missões designadas. Desde a Guerra do Golfo, a liderança militar reconhece que "os Estados Unidos não mais podem travar grande guerra ou campanha sem mulheres".[69] Os que desaprovam proclamam que a utilização de mulheres para o desempenho de funções críticas resulta da decisão direta das forças em designar mulheres para desempenhá-las.

As hostilidades atuais que confrontam os Estados Unidos não apresentam demarcação clara entre as linhas de frente e as de retaguarda. Rosemarie Skaine, perita em questões referentes aos diferentes sexos nas forças militares, sugere "que a velha linha de frente não mais existe, porque os conflitos atuais são missões de manutenção de paz e que o armamento moderno é operado via tecnologia, muito mais do que antigamente".[70] As diretrizes atuais do Departamento de Defesa, Exército e Corpo de Fuzileiros Navais continuam a restringir as mulheres de funções de combate

terrestre, entretanto os cargos de apoio, tais como em contingências de polícia militar, suprimentos e inteligência destacam as mulheres às "linhas fluídas de conflito" no Iraque e Afeganistão, "colocando em pauta as idéias tradicionais a respeito do que constitui uma posição de 'combate'.[71]

Além disso, a noção de que diretrizes exclusivas protegem as mulheres dos perigos de combate entra em conflito direto com a realidade de insurgências e as guerras irregulares no Iraque e Afeganistão. A disparidade é ainda maior no emprego de mulheres pelo Exército. Erin Solaro, que defende a abertura de posições de combate às mulheres, descreve como, "na guerra, atual, por exemplo, as mulheres-soldados dirigem caminhões-tanque em todo o território do Iraque. Entretanto, não se permite que tripulem tanques [de guerra]. Um caminhão-tanque não é um alvo glamoroso, mas é lucrativo, especialmente se está resuprindo tanques ou veículos Bradley de guerra".[72] Embora a Força Aérea continue a liderar as forças em termos de integração, os campos especializados específicos, tais como operações especiais continuam de portas cerradas às mulheres. Permitem que as mulheres participem em missões de apoio aéreo aproximado em auxílio às forças de operações especiais terrestres, arriscando serem abatidas e capturadas pelo inimigo. Contudo, não podem servir nessas mesmas forças.

Durante as três décadas, desde a integração de mulheres às forças armadas, as decisões organizacionais, câmbios culturais e a evolução, bem como o desempenho de mulheres contribuíram à esquemática organizacional convoluta e aos processos de raciocínio que agora prevalecem nas forças armadas norteamericanas: as diretrizes excluem as mulheres de combate, mas ainda assim seu desempenho em batalha é ótimo. Às vezes, as exigências operacionais demandam seu emprego em funções de combate tradicional. [Quando isso acontece], as forças armadas meramente incorporam as mesmas a essas funções restritas, de forma temporária.

Solaro explica como esses diagramas organizacionais instituídos nos anos iniciais da Força Totalmente Voluntária, demonstram "a progressão ancestral linear, dizendo que as mulheres no Iraque e Afeganistão não são designadas a destacamentos de combate, somente *incorporadas [a eles]*" (ênfase no original).[73] As forças armadas sempre aceitaram a possibilidade de que as mulheres poderão tomar parte em combate, mas ainda assim, de maneira voluntariosa, optaram em negar essa oportunidade de servir oficialmente em posições diretas de combate terrestre. Na verdade, as mulheres desempenham tarefas em combate terrestre direto. Paul Wolfowitz, antigo Secretário de Defesa Adjunto, reconhece muito bem a realidade da situação em que as forças militares integradas norteamericanas operam: "À medida que consideramos a situação da força feminina entre os militares [vemos que] não é somente uma questão de estarem intituladas a servir o país. Simplesmente não podemos funcionar sem elas. Como os níveis especializados essenciais às missões continuam a aumentar, torna-se ainda mais premente contar com a contribuição de todos os cidadãos e com a maior fonte de talento disponível".[74]

A Solução: A Seleção Baseada em Competência e não em Sexo

Juntamente com a aparente evolução da percepção da sociedade americana para com as mulheres em combate, é evidente que houve um câmbio cultural. Nas duas guerras em curso, as mulheres morrem cumprindo o dever e em operações de combate sem qualquer clamor do público americano. Quando os restos mortais de mulheres regressam ao país em invólucros plásticos esperava-se enorme clamor público. Contudo, notamos "pouca evidência de que o público [americano] está de alguma forma menos inclinado a tolerar seu sofrimento".[75] Os únicos clamores públicos partem especialmente de críticos da guerra que usam a morte de qualquer membro das forças armadas que seja para chamar a atenção à sua posição política.

O declínio em eficácia de combate que se temia, não ocorreu. O fato persiste de que

outras influências, fora do envolvimento de mulheres, tais como avanços tecnológicos em comunicações, criaram maiores mudanças nas forças.[76] Da mesma forma, a dependência em Força Totalmente Voluntária também fez com que os militares fossem obrigados a se adaptar à realidade [da presença] das mulheres, cujo número vem aumentando cada vez mais. Uma vez que "a habilidade do país em manter um exército totalmente voluntário foi levada em consideração para a utilização eficaz da contribuição feminina" os líderes militares que ridicularizam a volta à força composta de pessoal alistado foram obrigados a encontrar um meio de explorar as [diferentes] capacidades das mulheres.[77]

Nem todas as tentativas foram bem sucedidas, como sugere Solaro. Entretanto, exatamente como ocorreu com a integração dos soldados negros, que levou tempo para superar os preconceitos e obstáculos, a integração das mulheres em posições de combate avança a passos lentos. Os líderes superiores do Exército reconhecem a contribuição das mulheres-soldados em contra-insurgências no Iraque e Afeganistão. Muitos deles, inclusive o Gen Gordon Sullivan, antigo Chefe do Estado-Maior, contestou a emenda legislativa de 2005 proposta que restringiria ainda mais as funções de combate das mulheres, simplesmente porque tal revogação incapacitaria as operações do Exército ao redor do mundo, fechando 21.925 cargos atualmente disponíveis às mulheres-soldados.[78]

Os militares norteamericanos não mais se enfocam na inabilidade dos membros. Concentram-se mais na capacidade que possuem e o que podem contribuir à luta. Por exemplo, as mulheres-soldados em patrulha no Iraque, permitiram às forças militares engajar e interagir com a metade da população iraquiana, sem violar os tabus e restrições culturais, facilitando assim, maior compilação de dados de inteligência humana *[HUMINT]*, a avaliação de ameaças e o acesso àquelas pessoas que muitas vezes são [as únicas] responsáveis em criar a próxima geração de cidadãos iraquianos. Se seguidas ao pé da letra, as diretrizes atuais negariam aos militares tais oportunidades.

Os críticos sugerem que o Gen Norman Schwarzkopf condenou as mulheres às funções minoritárias de apoio ao declarar: "As decisões a respeito de que função as mulheres devem desempenhar na guerra devem ser baseadas em padrões militares, não em direitos feministas".[79] A avaliação de Schwarzkopf na verdade apoia a ideia de que a *competência e não o sexo* é o que torna possível a inclusão ou exclusão da participação de americanos em combate. Além do mais, "a situação e 'as regras' mudaram mas as forças armadas modernas não se adaptaram à nova era". A recusa dos que se opõe a reconhecer a realidade do desempenho feminino em papéis de combate somente sustam o debate.[80] Para assegurar as diretrizes apropriadas às forças de combate, os militares devem colocar em prática uma avaliação honesta e objetiva.

Uma vez que a capacidade e não o sexo é o que entra em jogo em decisões de designação de funções, todas as outras questões associadas à integração de mulheres viriam a ser típicos problemas de liderança. Se os membros de um contingente integrado, por exemplo, tomam parte em relações inapropriadas, a liderança deve solucionar tais situações e aplicar a pena apropriada, de acordo com o Código Uniforme da Justiça Militar *[Uniform Code of Military Justice]*.

Conclusão

O momento crítico, de verdade, foi a presença de uma paramédica [naquela situação], devido a sensibilidade cultural e a flexibilidade encaradas pelos comandantes. Nada tem a ver com seu sexo em termos de como desempenha [as funções].

—Maj Paul Narowski, 73rd
Regimento de Cavalaria

As operações de contingência no estrangeiro reacenderam o debate a respeito da designação de mulheres à funções de combate, revelando que os regulamentos que governam esse tipo de função são "vagos, mal-definidos e baseados em conceito de guerra fora de moda, [uma guerra] que contava com linhas de frente

definidas, o que raramente existe nas contra-insurgências atuais".[81] Apesar da realidade dos conflitos presentes, o debate a respeito do papel das mulheres em campo de batalha nunca cessará se os líderes políticos continuarem a relegar as mulheres à funções inferiores dentro da sociedade americana.

Ao reconhecer a função vital que as mulheres desempenham em conflitos armados, a liderança dos Estados Unidos pode moldar a cultura, a fim de perceber que as mulheres podem, e na verdade tomam parte em violência para e contra a nação. Quando os Americanos culturalmente aceitarem esse fato, as tropas que combatem em guerras atuais estarão mais bem preparadas para encarar futuros insurgentes. Em última análise, tais insurgentes compartem motivações similares e lutam pelos mesmos objetivos universais que as militares e suas predecessoras da resistência: combatem para dar aos filhos um futuro mais seguro.

Abdullah Öcalan, o líder do Partido Trabalhista do Curdistão *[Kurdistan Worker's Party]*, explica que as combatentes da resistência moderna e as suicidas estão "completamente cientes de que são mulheres livres com uma mensagem importante a passar e que podem servir de exemplo a todas as mulheres ao redor do mundo".[82] Além do mais, as táticas empregadas pelas organizações terroristas e insurgências, inclusive o emprego de mulheres em combate tornaram inúteis as diretrizes de exclusão. Um estudo recente da *RAND* referente à designação de mulheres à funções de combate pelo Exército, descobriu que as diretrizes atuais "não eram litigáveis", uma vez que foram "estabelecidas para um campo de batalha linear" que dependia de noções de posições "avançadas e bem avançadas [o que] se reconhece não possuir muito sentido no teatro da guerra iraquiana".[83] Se os inimigos da América, sem dúvida mais conservadores acerca do papel das mulheres na sociedade, reconhecem a eficácia das combatentes em suas operações, os líderes políticos devem reconhecer o que os líderes militares aceitam como fato. As mulheres podem contribuir com êxito às operações de combate e para esse fim permanecer em prontidão.

As combatentes americanas encaram grande crítica de estudiosos que desejam retornar a uma força de combate completamente masculina. Como suas irmãs que lutaram na União Soviética, as mulheres americanas servem uma nação que propaga as noções de igualdade mas que, ainda assim, continua a discriminar baseada em sexo. Quando o Presidente Bush "vigorosamente respaldou as restrições de [exclusão de combate] do Exército" e proclamou a diretriz de "mulher alguma em combate" solidificou a noção de que as americanas não estão em pé de igualdade com os homens.[84] Tais proclamações inibem mais ainda a habilidade das mulheres de alcançar completa integração e cimenta a percepção de que são incapazes de eficazmente servir em funções de combate.

As operações no Iraque e Afeganistão diretamente contradizem os argumentos defendidos pelos críticos. As mulheres já comprovaram que são guerreiras formidáveis e que podem tomar parte em combate terrestre direto. Os contingentes de combate, tais como os da Brown aceitaram as mulheres como membros à altura. Em seu contingente Brown é tida "como camarada, relacionando-se bem, tomando parte em tarefas conjuntas e fazendo tudo o que os outros faziam" e queriam que continuasse sendo sua paramédica.[85] Recentemente, George Casey, o Chefe do Estado-Maior do Exército, declarou, baixo juramento, perante os legisladores que as diretrizes de exclusão de combate deviam ser revisadas "em vista de como as mulheres vem servindo nas duas guerras".[86] Esse anúncio veio após a Marinha rescindir as diretrizes que baniam as mulheres de submarinos. Aparentemente, um movimento para levantar todas as restrições e capacidades de utilização baseadas em padrões para determinar a competência física para o dever em qualquer posição, desfruta de forte apoio, embora a oposição conservadora continue a pintar um quadro de mães que partem para a guerra. Contudo, John Nagl, Tenente-Coronel do Exército, Reformado e presidente do Centro para a Nova Segurança Americana *[Center for New American Security]*, declara que em vista das 220.000 mulheres que lutaram em ambas as guerras, as

120 que pagaram com a vida, devemos "simplesmente reconhecer a verdade já escrita em suor e sangue em campos de batalha".[87]

As guerras no Iraque e Afeganistão forçaram os Estados Unidos a reavaliar certo número de diretrizes domésticas e estrangeiras, inclusive a preempção, bem como as estruturas organizacionais das forças armadas. Essas guerras também realçaram a necessidade dos legisladores reconsiderarem as regras de exclusão de combate que atualmente governam as operações. As mulheres sempre foram sujeitas à violência da guerra. Está na hora dos Estados Unidos capacitarem a mulher americana a servir em funções de combate, se fizerem face aos requisitos físicos determinados para a função específica—[e] não padrões físicos arbitrários. Os legisladores devem rescindir as diretrizes de exclusão de combate e dar as boas vindas às mulheres como cidadãs aptas. ❑

Notas

1. US Field Artillery Association, "The Story of Molly Pitcher," http://www.batteryb.com/molly_pitcher.html.

2. Apesar dos líderes soviéticos beneficiarem-se da propaganda produzida por todos os contingentes femininos, poucos estudiosos ocidentais e russos levaram a cabo grandes pesquisas referentes a este aspecto da história soviética. Ademais, até a queda da União Soviética, os historiadores ocidentais possuíam acesso limitado à documentação oficial. O pouco que existia estava em russo. Assim, a maioria da pesquisa dependia do empreendimento de três mulheres: Reina Pennington, Kazimiera Janina Cottam e Anne Noggle. Durante minha pesquisa encontrei contradições em designação de destacamentos, na transliteração de nomes e traduções de entrevistas e discursos. Fiz o possível para providenciar as interpretações mais aceitas dentre os dados providenciados.

3. Reina Pennington, "Wings, Women and War: Soviet Women's Military Aviation Regiments in the Great Patriotic War" (tese de mestrado, Universidade da Carolina do Sul, 1993), 3.

4. Ibid., 8.

5. Kazimiera Janina Cottam, *Women in War and Resistance: Selected Biographies of Soviet Women Soldiers* (Nepean, ON: New Military Pub., 1998), xviii.

6. Pennington, "Wings, Women and War," 9.

7. Anne Noggle, *A Dance with Death: Soviet Airwomen in World War II*, 1st ed. (College Station, TX: Texas A&M University Press, 1994), 6.

8. Pennington, "Wings, Women and War," 25.

9. Ibid., 31.

10. Cottam, *Women in War and Resistance*, xix.

11. Noggle, *Dance with Death*, 7.

12. Ibid.

13. Ibid., 137.

14. Kazimiera Janina Cottam e Galina Markova, *Soviet Airwomen in Combat in World War II* (Manhattan, KS: Military Affairs/Aerospace Historian, 1983), xii.

15. Pavel Felgenhauer, "Russian Military: After Ivanov," *Perspective* 17, no. 3 (May–June 2007), http://www.bu.edu/iscip/vol17/felgenhauer2.html.

16. Ibid.

17. Ibid.

18. Bernard Lewis, *The Middle East: A Brief History of the Last 2,000 Years* (New York: Scribner, 1995), 206.

19. Marnia Lazreg, *Torture and the Twilight of Empire: From Algiers to Baghdad* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2008), 151.

20. Ibid.

21. Ibid., 150.

22. Ibid., 151.

23. Lewis, *Middle East*, 318.

24. Ibid.

25. Kai Adler, "The Women of Hamas: 'Islam Protects Us,'" *Qantara.de*, 26 January 2006, http://www.qantara.de/webcom/show_article.php/_c-478/_nr-391/i.html.

26. Anne Applebaum, "Girl Suicide Bombers," *Slate*, 2 April 2002, http://www.slate.com/?id=2063954.

27. Para exemplo deste tipo de reportagem, ver Caroline Wyatt, "Moscow Siege Leaves Dark Memories," BBC News, 16 December 2002, http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/2565585.stm.

28. Mail Foreign Service, "Hunt for 'Black Widow' Terror Gang after Female Suicide Bombers Kill at Least 38 in Bomb Attacks on Moscow Trains," 29 March 2010, http://www.dailymail.co.uk/news/worldnews/article-1261502/Female-suicide-bombers-Moscow-kill-30-attacks-tube-trains.html.

29. Ibid.

30. Christoph Reuter, *My Life Is a Weapon: A Modern History of Suicide Bombing* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2004), 150.

31. Robert Anthony Pape, *Dying to Win: The Strategic Logic of Suicide Terrorism*, 1st ed. (New York: Random House, 2005), 32.

32. Rosemarie Skaine, *Female Suicide Bombers* (Jefferson, NC: McFarland, 2006), 51.

33. Pape, *Dying to Win*, 229.

34. Ibid., 230.

35. Ibid.

36. Arjuna Gunawardena, "Female Black Tigers: A New Breed of Cat?" in *Female Suicide Bombers: Dying for Equality?* [JCSS Memorandum no. 84], ed. Yoram Schweitzer (Tel Aviv: Jaffee Center for Strategic Studies, Tel Aviv University, August 2006), 84.

37. Associated Press, "Female Texas Teen to Receive Silver Star," CBS News, 9 March 2008, http://www.cbsnews.com/stories/2008/03/09/terror/main3920151.shtml.

38. Ibid.

39. Ann Scott Tyson, "Woman Gains Silver Star—and Removal from Combat: Case Shows Contradictions of Army Rules," *Washington Post*, 1 May 2008, http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/04/30/AR2008043003415.html.

40. Associated Press, "Female Texas Teen to Receive Silver Star."

41. Erin Solaro, *Women in the Line of Fire: What You Should Know about Women in the Military* (Emeryville, CA: Seal Press, 2006), 141.

42. Ibid.

43. Tyson, "Woman Gains Silver Star."

44. Sgt Sara Wood, "Female Soldier Receives Silver Star in Iraq," *Army.mil*, 17 June 2005, http://www.army.mil/-news/2005/06/17/1645-female-soldier-receives-silver-star-in-iraq.

45. Ibid.

46. Ibid.

47. Ann Scott Tyson, "Soldier Earns Silver Star for Her Role in Defeating Ambush," *Washington Post*, 17 June 2005, http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2005/06/16/AR2005061601551.html.

48. Rebecca Grant, "The Quiet Pioneers," *Air Force Magazine* 85, no. 12 (December 2002): 34–38, http://www.airforce-magazine.com/MagazineArchive/Documents/2002/December%202002/1202pioneer.pdf

49. Sr A Justin Weaver, "Meet the Air Force's First Female African-American Fighter Pilot," US Air Forces in Europe, 21 March 2008, http://www.usafe.af.mil/news/story.asp?id=123091118.

50. Grant, "Quiet Pioneers."

51. Patrick Winn, "Female Airmen Deadly in Iraq, Afghanistan," *Air Force Times*, 13 January 2008, http://www.airforcetimes.com/news/2007/12/airforce_deadly_women_071229w/.

52. Ibid.

53. Solaro, *Women in the Line of Fire*, 16.

54. Apesar das objeções da liderança superior do Exército e membros femininos da força, a legislatura forçou o Exército a renovar a promessa de proibir as mulheres de fazer parte de funções de combate terrestre, como em infantaria e artilharia de campo.

55. Center for Military Readiness, "The Hunter/McHugh Amendment to H.R. 1815: Codification of DoD Regulations Re: Women in Land Combat," 23 May 2005, 3, http://cmrlink.org/CMRNotes/Hunter-McHugh%20FAQ's%20052305.pdf.

56. Center for Military Readiness, "Women in Combat: Frequently Asked Questions," 22 November 2004, http://www.cmrlink.org/WomenInCombat.asp?DocID=237.

57. Brian Mitchell, *Weak Link: The Feminization of the American Military* (Washington, DC: Regnery Gateway, 1989), 86.

58. Helena Carreiras, *Gender and the Military: Women in the Armed Forces of Western Democracies*, Cass Military Studies (London: Routledge, 2006), 89.

59. Lt Kelly Flinn, a primeira mulher piloto do B-52, causou controvérsia ao ter um caso com o esposo de uma militar alistada. Para maiores dados, ver "Times Topics: Kelly J. Flinn," *New York Times*, http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/people/f/kelly_j_flinn/index.html. Em 1996 o Aberdeen Proving Ground teve uma série de incidentes de assédio sexual, agressão e estupro, que levou à condena de vários oficiais do Exército e oficiais graduados.

60. Em 1992 a comissão presidencial examinou o papel das mulheres no serviço militar, dirigindo-se a uma variedade de assuntos, inclusive a exclusão a combate. A Comissão Presidencial de 1992 Referente à Designação de Mulheres nas Forças Armadas [Presidential Commission on the Assignment of Women in the Armed Forces] recomendava que as mulheres continuassem a ser banidas de posições de combate. Contudo, certos membros da comissão discordaram publicamente.

61. Everett Harman et al., *Effects of a Specifically Designed Physical Conditioning Program on the Load Carriage and Lifting Performance of Female Soldiers* (Natick, MA: US Army Research Institute of Environmental Medicine, US Army Medical Research and Materiel Command, 1997), ix, http://handle.dtic.mil/100.2/ADA333437.

62. Ibid., 1.

63. Lorry M. Fenner e Marie E. deYoung, *Women in Combat: Civic Duty or Military Liability?* (Washington, DC: Georgetown University Press, 2001), 10.

64. Ibid., 7.

65. Laura L. Miller e John Allen Williams, "Do Military Policies on Gender and Sexuality Undermine Combat Effectiveness?" in *Soldiers and Civilians: The Civil-Military Gap and American National Security*, ed. Peter D. Feaver and Richard H. Kohn (Cambridge, MA: Belfer Center for Science and International Affairs, John F. Kennedy School of Government, Harvard University, 2001), 389.

66. Ibid., 388.

67. Brian Mitchell, *Women in the Military: Flirting with Disaster* (Washington, DC: Regnery Publishing, 1998), 350.

68. Margaret C. Harrell et al., *Assessing the Assignment Policy for Army Women* (Santa Monica, CA: RAND Corpora-

tion, 2007), 54, http://www.rand.org/pubs/monographs/2007/RAND_MG590-1.pdf.

69. Solaro, *Women in the Line of Fire*, 165.

70. Rosemarie Skaine, *Women at War: Gender Issues of Americans in Combat* (Jefferson, NC: McFarland & Company, 1999), 25.

71. Holly Yeager, "Soldiering Ahead," *Wilson Quarterly* 31, no. 3 (Summer 2007): 56, http://wilsoncenter.org/index.cfm?fuseaction=wq.essay&essay_id=261679.

72. Solaro, *Women in the Line of Fire*, 164.

73. Ibid., 162.

74. Carolyn B. Maloney, *The Downgrading of DACOWITS: How President Bush Has Failed America's Women in Uniform* (Washington, DC: US House of Representatives, 2004), 1.

75. Yeager, "Soldiering Ahead," 56.

76. Ibid., 57.

77. Carreiras, *Gender and the Military*, 84.

78. Solaro, *Women in the Line of Fire*, 232.

79. A Comissão Presidencial Referente a Designação de Mulheres nas Forças Armadas, "Section II—Alternative Views: The Case against Women in Combat: Executive Summary" (Washington, DC: The Commission, 1992), 46, http://cmrlink.org/CMRNotes/PCAWAF-AV.pdf.

80. M. C. Devilbiss, *Women and Military Service: A History, Analysis, and Overview of Key Issues* (Maxwell AFB, AL: Air University Press, 1990), 62, http://www.au.af.mil/au/aul/aupress/Books/B-44/mcd_women.pdf.

81. Tyson, "Woman Gains Silver Star."

82. Reuter, *My Life Is a Weapon*, 155.

83. Tyson, "Woman Gains Silver Star."

84. Ibid.

85. Ibid.

86. Dan De Luce, "Wars Force US Military to Review Ban on Women in Combat," Agence France-Presse, 27 February 2010, http://www.google.com/hostednews/afp/article/ALeqM5gCawP28SAr_a-XX1k8Bpk8YpsIUQ.

87. Ibid.

Tenente-Coronel Kristal L. Alfonso, USAF Bacharelado da *North Carolina State University (BA)*; Mestrado em Arte de Poder Aéreo e Ciências da *School of Advanced Air and Space Studies (MAAS)*; *Mestrado em Arte Operacional Militar e Ciências da Air Command and Staff College (MMOAS)*; *MS* [Mestrado em Ciências] da *Troy University*. Atualmente designada ao *556th Intelligence Squadron* na Base Aérea Buckley, Colorado. Recebeu o Prêmio do Comandante pela Melhor Tese da *School of Advanced Air and Space Studies-SAASS* em Liderança e Ética com o tema: "*Femme Fatale: An Examination of the Role of Women in Combat and the Policy Implications for Future American Military Operations*", a tese de Mestrado na *SAASS*. Anteriormente foi oficial de manutenção de aeronaves e piloto do *KC-135*. Membro do corpo docente da Academia da Força Aérea dos Estados Unidos e analista de defesa no Instituto de Pesquisa da Força Aérea. Contribui com frequência ao periódico eletrônico *The Wright Stuff*. Seu artigo, *"A Cyber Proving Ground: The Search for Cyber Genius"* acaba de ser publicado na Primavera de 2010 na *Air and Space Power Journal-Inglês*.

A Dissuasão Nuclear: Uma Oportunidade para o Presidente Obama Liderar pelo Exemplo

Capitão-de-Grupo Tim D. Q. Below, Royal Air Force

OS ESTADOS UNIDOS, tal como a Rússia, já reduziram significativamente [o número de] armas nucleares desde o final da Guerra Fria. Atualmente estão a caminho para atingir os níveis acordados [o que deve acontecer] até 2012. De acordo com as cláusulas do Tratado de Moscou, muitos alegam que o ambiente de segurança contemporâneo justifica ainda maiores cortes.[1] A Revisão da Postura Nuclear *[Nuclear Posture Review]* de 2002 reconheceu formalmente o término de relação adversária com a Rússia e estabeleceu a distância de uma abordagem "baseada em ameaça" estilo Guerra Fria, passando a adotar aquela "baseada em capacidade". Isso proporcionaria "dissuasão crível com um mínimo de armas nucleares, consistente com a segurança dos Estados Unidos e aliados" e a mais ampla gama possível de opções para reagir a qualquer risco à segurança.[2] A abordagem baseada em capacidade estabeleceu "Nova Tríade", composta de sistemas ofensivos de ataque nuclear e não-nuclear, defesas ativas e passivas e "infraestrutura nuclear de prontidão".[3] O Presidente Barack Obama fez um discurso inédito sobre armas nucleares no dia 5 de abril de 2009, em Praga, República Tcheca, afirmando o compromisso dos Estados Unidos para com o objetivo de "paz e segurança em um mundo sem armas nucleares."[4] Dentro de ambiente estratégico, este artigo considera ameaças nucleares diretas e indiretas contra os Estados Unidos e avalia o relativo mérito de retenção da força nuclear norteamericana existente, desarmamento nuclear completo, ou execução de *desnuclearização* unilateral ao patamar mínimo de dissuasão.[5] Este trabalho conclui que os Estados Unidos, de maneira objetiva, devem reduzir ao mínimo pre-determinado, exigido para

verdadeiro efeito de dissuasão, comprometer-se a não ser o primeiro país a usar armas nucleares e articular, de forma inequívoca, o porquê dessa decisão.

As Ameaças Nucleares em Ambiente Contemporâneo Global

As ameaças diretas à segurança dos Estados Unidos derivam da proliferação de armas nucleares, riscos de acidentes e uso não autorizado ou inadvertido das mesmas, bem como terrorismo nuclear. Roger Molander, da Empresa *RAND*, afirma que "em futuro próximo, grande número de países produzirá pequeno número de armas nucleares".[6] A União de Cientistas Interessados *[Union of Concerned Scientists]* considera esse o maior perigo, a longo prazo, que os Estados Unidos e a segurança internacional enfrentam.[7] Além disso, em teoria, quanto mais ampla a proliferação de armas nucleares, maior a oportunidade de roubo de material nuclear. Além disso, uma minoria de defensores alega que maior proliferação levaria a maior estabilidade e que a existência de armas nucleares torna possível a abordagem de "dissuasão defensiva ideal," reduzindo a probabilidade de estourar *qualquer* guerra.[8] Essa minoria, no entanto, não pode excluir o fato de que com o maior número de nações nucleares mais aumenta a chance de explosão acidental e lançamento não autorizado ou inadvertido.

A Estratégia de Segurança Nacional dos Estados Unidos da América *[The National Security Strategy of the United States of America]* de 2002 declara que "o perigo mais sério que a nação enfrenta encontra-se na encruzilhada entre o radicalismo e a tecnologia".[9] Da mesma forma, a estratégia de segurança nacional de 2006 é inequívoca em sua avaliação de que após o 11/9 "existem poucas ameaças piores do que ataque terrorista com armas de destruição em massa."[10] Apesar de programas como a *Iniciativa de Segurança Contra a Proliferação [Proliferation Security Initiative]*, centenas de armas completas e ainda maior número de componentes de armas críticas estão sendo armazenados em condições passíveis de roubo por fascínoras determinados. Esse estado precário de segurança nuclear não passou despercebido pela fraternidade criminosa.[11] No entanto, Hans Kristensen, da Federação de Cientistas Americanos *[Federation of American Scientists]*, considera a ameaça de terrorismo nuclear "bastante hipotética" e algo que certamente não justifica a reação com "arma nuclear ativa".[12]

Note-se que nenhuma das ameaças diretas resulta da utilização de armas nucleares por nações protagonistas. No entanto, apresentam ameaças indiretas aos Estados Unidos, devido a possibilidade de inibir a influência norteamericana e sua contribuição à instabilidade regional.

Embora a China há tempos venha declarando sua postura de "Renúncia ao Primeiro Uso", sua estratégia nuclear torna-se cada vez mais diferenciada.[13] Apesar da dissuasão mínima continuar a governar a estratégia daquele país, com a deterioração da capacidade nuclear da Rússia durante período de domínio dos Estados Unidos, pode ser que os chineses encarregados de diretrizes voltem-se a nova força nuclear, a fim de impedir que os Estados Unidos estabeleçam perpétua supremacia militar.[14] Porém, a maior ameaça visível é a força defensiva regional chinesa, impulsionada especialmente pelas mudanças na Ásia Meridional.[15] Aqui, ela poderia empregar uma estratégia paralela, de duas etapas, com mísseis de curto alcance, "úteis para a coerção política e, se necessário, para derrotar as forças militares taiwanesas, enquanto mísseis de longo alcance controlariam a reação norteamericana".[16]

A Coreia do Norte e o Irã são os únicos países identificados na estratégia de segurança nacional de 2002 que apresentam sério desafio à segurança dos Estados Unidos.[17] Ao que tudo indica, a Coreia do Norte produziu material físsil para armamento e continuou o programa de desenvolvimento de mísseis com o lançamento do *Taepodong 2* no dia 5 de abril de 2009. Em postura que lembra as superpotências da Guerra Fria, a maioria dos analistas acredita que o regime norte-coreano vê as armas nucleares como meio de manter o *status quo*, evitando o colapso de seu regime totalitá-

rio e mantendo os inimigos à distância.[18] Precisamente, pode ser que o objetivo da capacidade nuclear norte-coreana exista apenas para evitar a intervenção norteamericana em conflito regional.[19]

Como potência nuclear de fato, a Índia oferece três justificativas para armas nucleares.[20] Em primeiro lugar, vários líderes daquele país julgam que "a Índia é grande nação e deve possuir o armamento de grandes potências."[21] Em segundo lugar, a Índia não percebe as garantias de segurança positiva dos Estados Com Armas Nucleares *[Nuclear-Weapon States-NWS]* como o índice adequado de segurança que tomaria o lugar de armamento nuclear a que os Estados Sem Armas Nucleares *[Non-Nuclear-Weapon States-NNWS]* tiveram de renunciar, de acordo com o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares *[Treaty on Non-Proliferation of Nuclear Weapons-NPT]* .[22] Em terceiro lugar, a Índia percebe que a China é grande ameaça. Infelizmente, as diretrizes da Índia geram conflito regional, dando impulso à estratégia nuclear do Paquistão, cuja única razão de ser é dissuadir qualquer possível agressão indiana.[23]

A postura oficial de Israel é de calculada ambiguidade nuclear. Como única potência nuclear presumida da região, Israel mantém a "diretriz declarada de que não será o primeiro a introduzir armas nucleares no Oriente Médio." [24] Enquanto isso, o Irã leva a cabo programas que talvez permitam o desenvolvimento de armas nucleares dentro de alguns anos, o que causaria grande falta de estabilidade à região. O "efeito" de um Irã nuclear seria uma série de ameaças regionais e ainda o incentivo e apoio ao terrorismo e ativismo xiitas.[25]

Muitas vezes classificada de "antiga-ameaça", a Rússia de hoje não representa o risco real de ataque nuclear premeditado.[26] No entanto, dos cinco *NWS*, a Rússia é a única, além dos Estados Unidos, com arsenal de armas nucleares de quatro dígitos. Além disso, a Revisão da Postura Nuclear *[Nuclear Posture Review]* de 2002 mais uma vez descreve a Rússia como possível ameaça e futura rival.[27] As outras duas potências nucleares – Reino Unido e França – oferecem pouca ameaça à segurança global e a dos Estados Unidos. A justificativa para essas forças foi bem expressa em discurso proferido pelo presidente francês Jacques Chirac, em 2006: "Em virtude da preocupação atual e futura incerteza, a dissuasão nuclear continua a ser a garantia fundamental de nossa segurança. Não importa de onde surge a pressão, também oferece a capacidade de manter a liberdade de ação, de controlar as diretrizes [e] garantir a durabilidade de nossos princípios democráticos."[28]

A Manutenção do *Status Quo* das Armas Nucleares Norteamericanas

O Subsecretário de Defesa Keith Payne justificou o número de ogivas previsto no Tratado de Moscou apenas em termos utilizados na Revisão da Postura Nuclear de 2002: garantia, persuasão, intimidação e proteção.[29] Quando entrevistado em 2002, John Bolton, Subsecretário de Estado encarregado do controle de armas e segurança internacional, explicou o motivo simplesmente como: "Incerteza. A incerteza do mundo. A incerteza da situação geoestratégica que poderemos enfrentar, devido a ameaças que não podemos prever".[30] Com exceção de dissuasão, todos esses conceitos datam da Guerra Fria. No entanto, são usados aqui para avaliar os benefícios, custos e riscos de manter o *status quo* das armas nucleares dos Estados Unidos em ambiente de segurança moderno.

Em apresentação conjunta ao Congresso em 2007, o Secretário de Defesa, Robert Gates, o Secretário de Energia, Samuel Bodman, e a Secretária de Estado Condoleezza Rice reafirmaram a contínua intenção dos Estados Unidos de "assegurar aos aliados que o arsenal nuclear norteamericano continua sendo o melhor avalista de sua segurança, evitando assim qualquer necessidade do desenvolvimento de armas nucleares próprias.[31] Além disso, afirmaram que o número de ogivas ordenado pelo Tratado de Reduções de Ofensivas Estratégicas *[Strategic Offensive Reductions Treaty-SORT]* era o necessário e suficiente para "demonstrar aos aliados e adversários que os Estados Unidos contam com os meios necessários e prerrogativa política para reagir

de forma decisiva à agressão e ao uso de armas de destruição em massa".[32] Essa é uma consideração importante para limitar a proliferação entre os aliados, uma vez que nações como o Japão, a Coreia do Sul e, em particular, o Taiwan, são países interessados que poderiam sair em busca de programas nucleares próprios, caso percebam qualquer incerteza de parte da cobertura americana.[33]

As armas nucleares são particularmente eficazes em dissuasão porque são extremamente destrutivas e podem ser empregadas em retaliação imediata. Com efeito, a dissuasão nuclear seria eficaz contra um adversário irracional, quando tais armas ameacem sua própria existência.[34] É importante manter o patamar nuclear elevado para conservar a credibilidade. As administrações recentes consideraram que certo grau de ambiguidade estratégica também é útil em difundir a eficácia da dissuasão nuclear.

Ao levar em consideração que a Rússia é possível contingência no desenvolvimento da Revisão da Postura Nuclear de 2002, os Estados Unidos elevaram o arsenal de força de reação para qualquer possível mudança futura no direcionamento de diretrizes russas ou em caso de degeneração de relações bilaterais.[35] É sensato, porque existe mérito em seguir caminho prudente e conservador para as futuras forças nucleares, dada a rapidez de mudança em situações geopolíticas.[36] A manutenção de postura de reserva suficiente para impedir uma Rússia uma vez mais em ascendência também possui o benefício automático de evitar ameaças nacionais e regionais incertas, tais como a de uma China na mesma posição. [37]

Os custos e riscos em manter os níveis atuais de força incluem a falta de transparência nos atuais tratados de controle de armas nucleares, a erosão da credibilidade nuclear, os riscos de proliferação provenientes da retenção do arsenal atual, o risco de utilização não autorizada ou acidental e as questões orçamentárias. Um aspecto incomum do Tratado de Moscou é o fato de que, por insistência dos Estados Unidos, não inclui as medidas de verificação, como também não exige a destruição de ogivas. Por outro lado, o tratado permite sua retenção, contanto que não sejam destacadas a teatros de operações. Apesar das relações atuais relativamente cordiais entre a Rússia e os Estados Unidos, sem dúvida a incerteza que isso gera, influencia as condições de planejamento estratégico e pode ser usada como justificativa para a acumulação de novas ogivas não-operacionais, formando um ciclo de incerteza e desconfiança em espiral.[38]

A Força Tarefa do Conselho Científico da Defesa [*Defense Science Board Task Force]* não cessa de questionar a credibilidade da dissuasão nuclear norteamericana de efetivamente ameaçar e destruir uma série de alvos críticos.[39] A importância da dissuasão, em termos simples, é a função de capacidade e determinação.[40] Já consideramos a capacidade na Revisão da Postura Nuclear de 2002. A questão é a determinação. Em 1994, Paul Nitze afirmou que as autoridades competentes norteamericanas provavelmente não estão dispostas a usar armas nucleares em retaliação.[41] O antigo-Secretário de Defesa Robert McNamara foi além, alegando que o uso de armas nucleares contra nação não-nuclear seria "militarmente desnecessário, moralmente repugnante e politicamente indefensível."[42] Essas considerações históricas, militares, morais e políticas combinam-se para automaticamente impedir que qualquer nação, incluindo os Estados Unidos, utilize armas nucleares, enfraquecendo a credibilidade de seu emprego teórico.

McNamara crê que a retenção do arsenal nuclear dos Estados Unidos como um dos pilares do poderio militar envia a mensagem às nações que não possuem armas nucleares de que a América, "com a maior força militar convencional do mundo, [ainda assim] necessita de armas nucleares", frustrando as tentativas de não-proliferação.[43] Além disso, as diretrizes nucleares norteamericanas atuais insinuam a legitimidade das armas nucleares e é de fato considerada "a justificativa mais poderosa imaginável para que outros países adquiram armas nucleares."[44] Com efeito, a retenção de armas nucleares pelos Estados Unidos nos níveis atuais, em destacamento avançado e substancial, assegura que a Rússia fará o mesmo, podendo resultar em dilema de segurança e acarretando

o perigo de utilização inapropriada, acidentes ou uso não-autorizado, não mais justificando a necessidade de tal quantidade de armas. No entanto, ninguém está delineando os riscos que justificam a manutenção dessa postura e o referente aceite de tais ameaças.[45]

Uma vez que o emprego nuclear perde a credibilidade, pagar o preço para reter a capacidade é em vão. É melhor abandoná-la, especialmente quando o custo é alto. Referindo-se ao Programa de Administração de Arsenal Nuclear *[Stockpile Stewardship Program]*, o Conselho de Assessoria da Secretaria de Energia *[Secretary of Energy's Advisory Board]* concluiu, em 1995, que, hoje em dia, continuar com "o-negócio-de-sempre é financeiramente insustentável". [46] Nesse meio tempo, em termos de custo financeiro, bem como de viabilidade técnica, até mesmo o Estudo de Revisão Nuclear de 2002 admite que recondicionar as ogivas existentes nas próximas duas décadas, será um "problema enorme."[47]

Em suma, os benefícios da manutenção do *status quo* (convencer os aliados, dissuadir e intimidar adversários, proteger contra a incerteza) existem em conflito com os riscos opostos de proliferação, uso inadvertido ou não-autorizado, erosão de credibilidade e da comprovação da obscuridade inerente ao Tratado de Moscou. Além disso, qualquer que seja o lucro ou despesa, o custo de manutenção do arsenal é grande, enquanto sua modernização continua sem financiamento.

A Total *Desnuclearização* dos Estados Unidos

O Relatório da Força-Tarefa do Conselho Científico da Defesa da Capacidade Nuclear de 2006 *[Report of the Defense Science Board Task Force on Nuclear Capabilities]* concluiu que, na era pós-Guerra Fria, não existe consenso nacional viável referente à necessidade e à função de armas nucleares na segurança norteamericana.[48] Entretanto, o Presidente Obama reiterou que os Estados Unidos não levarão a cabo um desarmamento unilateral.[49] Assim, a total *desnuclearização* é considerada em contexto *omni*lateral e, de acordo com Frank Miller, Diretor sênior de diretrizes de defesa e controle de armas do Conselho de Segurança Nacional do Presidente George W. Bush, "a abolição definitiva de armas nucleares só pode ser alcançada de forma responsável em condições mundiais muito remotas das de hoje."[50] Contudo, ao postular um mundo remoto, descobre-se que o preço de ambiente tão *desnuclearizado* acarreta riscos marcantes e exige considerável confiança internacional.

Em mundo estável e *desnuclearizado*, todas as categorias de proliferação de ameaça direta, acidental ou não autorizada, utilização inadvertida e terrorismo, bem como ameaças indiretas decorrentes da limitação da influência norteamericana e instabilidade nuclear regional, seriam eliminadas. No entanto, a postura de grande potência *de facto* que a capacidade de armas nucleares atualmente confere aos Estados desapareceria e a eliminação de armas nucleares elevaria os Estados Unidos, com sua atual imensa superioridade econômica e militar, à posição de ser, indiscutivelmente, a única superpotência pós-Guerra Fria. Por esta mesma razão, é improvável que a Rússia ou a China considere o desarmamento nuclear uma alternativa aceitável para o equilíbrio da capacidade nuclear instável de hoje.[51]

O General Lee Butler, último comandante do Comando Aéreo Estratégico dos EUA, diz que "um mundo livre da *ameaça* de armas nucleares é necessariamente um mundo *desprovido* de armas nucleares" (ênfase no original).[52] Em essência, afirma que a eliminação de armas nucleares é a única forma de erradicar sua proliferação. Mas seria possível recolocar o gênio nuclear na lâmpada, uma vez mais? Talvez sim, pois a *"desinvenção"* pode vir a ser eficazmente possível através do desperdício natural de conhecimento humano prático, especialmente se a proibição formal de testes, como o Tratado de Proibição Total de Testes *[Comprehensive Test Ban Treaty]*, entrar em vigor.[53]

Em 1996, a Comissão de Camberra para a Eliminação de Armas Nucleares *[Camberra Commission on the Elimination of Nuclear Weapons]* concluiu que "manter armas nucleares perpetuamente, sem nunca usá-las – acidentalmente ou por decisão – desafia a credibilidade.

A única defesa completa é a eliminação das mesmas e a garantia de que jamais voltarão a ser produzidas."[54] Ao reconhecermos que os Estados Unidos atualmente desfrutam de posição de domínio convencional, pode-se concluir que enquanto as armas nucleares existirem serão utilizadas contra ou em ameaça à América para a conquista de vantagem assimétrica.[55] Mikhail Gorbachev, em 2005, concordou, observando que "em última análise, a única maneira de evitar [a ameaça do terrorismo com armas de destruição em massa] é destruir os arsenais de armas . . . nucleares."[56]

Embora o embaixador Ronald Lehman afirme que um mundo livre de armas nucleares "sem dúvida, utilizará grandes recursos para garantir que continue *desnuclearizado*," tal preço será menor do que manter ou modernizar uma capacidade nuclear geriátrica.[57] Além disso, embora o custo de manutenção de arsenais nucleares caiba apenas aos países que os detêm, todas as nações dividiriam o custo em manter o mundo livre de armas nucleares, embora de forma desigual, para o bem comum.

Christopher Ford, o representante americano especialista em não-proliferação nuclear, identificou seis critérios relativos ao necessário ambiente global de segurança que devem ser alcançados e mantidos para liberar o mundo de armas nucleares.[58]

Primeiro, deve haver maior confiança e abrandamento de tensões entre as nações, que lhes permita transcender a dinâmica militar competitiva. Os críticos alegam que tal ambiente de transparência e confiança internacional está muito longe da situação de segurança atual para que se possa atingí-lo. Pode ser que estejam corretos, mas como disse o general Butler: "A eliminação é a única meta defensível, e este objetivo importa, e muito." Está convencido de que um compromisso claro e inequívoco é essencial para alcançar tal meta.[59]

Segundo, todas a nações devem possuir grande confiança na permanente adesão aos objetivos do Tratado de Não-Proliferação. O paradoxo em proliferação é especialmente grande quando o número de armas nucleares encaminha-se em direção ao zero: para as potências regionais, adversárias ou não, quanto menor a dependência dos Estados Unidos em armas nucleares, mais atraente sua aquisição.[60] Essa "artimanha clandestina" é a dificuldade fundamental que enfrentam os defensores da total *desnuclearização*.[61] Além disso, um mundo não-nuclear pode resultar apenas em instabilidade *latente* e corrida rearmamentista se divergências a respeito de algum interesse vital surgirem uma vez mais, apresentando uma série totalmente nova de riscos de segurança imprevisíveis.[62]

Terceiro, deve haver a mesma fé entre os protagonistas – quer sejam nações ou não – de que a proliferação ilícita foi eliminada para sempre. Isso exigiria inúmeras garantias, juntamente com o mecanismo para impor seu cumprimento. Tal regime é incompatível com a atual redução de armas, fato impossível de comprovar, bem como o desdém para com o sistema de inspeção imposto à força. No entanto, é a comprovação que gera confiança e previsibilidade.[63] Além disso, atualmente, um dos maiores obstáculos à proliferação a longo prazo é a dificuldade de identificação positiva de instalações com propósitos militares, devido a dupla utilidade da tecnologia nuclear.[64]

Quarto, considerar a segurança apenas através de pontos de vista convencionais e nucleares é algo imperfeito. Devemos possuir a capacidade de comprovar que todos os tipos de armas de destruição em massa em todo o globo não mais existem. O *Relatório da Força-Tarefa do Conselho Científico da Defesa de Capacidade Nuclear,* de 2006, alega que o fato de um mundo livre de armas nucleares ser mais seguro para os Estados Unidos, porque de outra forma predominariam em ambiente que conta somente com armas convencionais, trata de forma inadequada a variedade de ADMs que agora confrontam o país.[65] A força-tarefa vê a capacidade nuclear norteamericana como dissuasão necessária contra ameaças químicas e biológicas já proibidas por convenção internacional e rejeitadas, baixo juramento, pelos Estados Unidos.[66]

Quinto, deve-se compreender totalmente os mecanismos de dissuasão para o decorrente ambiente não-nuclear, a fim de evitar o colapso da ordem mundial. Pode-se argumentar que, desde 1945, a ameaça nuclear conseguiu

impedir, com sucesso, uma guerra entre os Estados Unidos e a Rússia e "deve-se proceder com extrema cautela com referência à mudanças radicais em situação estratégica que há décadas, com sucesso, beneficia o mundo."[67]

Finalmente, devemos colocar em posição os mecanismos, a fim de assegurar que uma volta às armas nucleares, devido a "fuga" ou desenvolvimento clandestino, será combatida com rápida, eficaz e sólida reação não-nuclear. No entanto, os defensores concordam que os dispositivos necessários já existem na garantia de segurança positiva das nações que possuem armas nucleares, descartando como "absurda" a ideia de que um pequeno país possa desenvolver e empregar armas nucleares, já que as grandes potências podem aniquilá-lo com armas convencionais.[68]

Em geral, se as armas nucleares forem eliminadas por completo, as três principais ameaças nucleares que agora existem contra os Estados Unidos desapareceriam automaticamente e aquela nação seria a única e incontestável potência mundial. Porém, o pré-requisito para a *desnuclearização* global é superar os custos e riscos em confiança internacional, o que, atualmente, continua a ser algo ilusório.

A *Desnuclearização* dos Estados Unidos a um Patamar Mínimo de Dissuasão

A filosofia nuclear da Guerra Fria centrava-se na certeza da eliminação das forças nucleares soviéticas e sua infraestrutura. O ambiente de ameaça moderno é completamente diferente. A diferença fundamental existe entre as capacidades necessárias para o combate bélico e sua dissuasão.[69] O papel contemporâneo das armas nucleares norteamericanas é dissuadir a agressão, com a possibilidade de castigar o culpado *somente quando termina a agressão.*[70] Parece que já ocorreu um câmbio em diretrizes norteamericanas, e "o diálogo estratégico . . . norteamericano não mais está enfocado na questão de *quantas armas são suficientes*?. . . voltando ao. . . outro lado da questão, *qual seria o menor número suficiente*?" (ênfase no original).[71] Além disso, Harold Brown, o Secretário de Defesa de 1977 a 1981, alegou que forças puramente de dissuasão e seu tamanho "podem talvez vir a ser substanciais, embora não completamente insensíveis à mudança de postura do adversário."[72]

Vários estrategistas nucleares sugerem que a situação de segurança atual demanda grande redução unilateral em número de ogivas nucleares americanas. Alguns propõem que se pode chegar a um número na casa de centenas.[73] Devido a incerteza da reação internacional relativa à redução unilateral de armas nucleares norteamericanas, o decréscimo inicial deve ser reversível, permitindo aos Estados Unidos proteção contra a incerteza. Ademais, apesar da possibilidade de redução unilateral para cerca de 1.000 ogivas, uma redução abaixo desse nível, necessitaria a consulta com todas as outras potências nucleares.[74]

A postura de dissuasão mínima gera a sensação de capacidade de reação proporcional mais realista do que a dos arsenais de pós-*SORT*. Além disso, porque os níveis mínimos de força de dissuasão dão credibilidade ao conceito de que a manutenção de armas nucleares genuinamente destina-se a "último recurso", essa postura aumenta tal credibilidade, especialmente com o uso de armas de baixa potência.

Embora Kenneth Waltz talvez discorde, John Deutch afirma que qualquer grau de *desnuclearização* possui o efeito benéfico em controle de proliferação.[75] A União de Cientistas Interessados argumenta que reivindicar o direito de usar armas nucleares como preempção em certas circunstâncias elimina o incentivo para que as nações continuem sendo não-nucleares. Dada a superioridade impressionante e inigualável das forças convencionais norteamericanas, como expresso já em 1993, "não existe caso aparente [convencional] onde os Estados Unidos seriam forçados a optar entre a derrota e a serem os primeiros a usar armas nucleares."[76] Na ausência de qualquer necessidade concebível para a primeira utilização de armas nucleares, os Estados Unidos devem adotar a diretriz declarada de que não serão os primeiros a utilizar armas nucleares.

Além disso, a combinação de postura inequívoca de dissuasão mínima e a diretriz declarada de não serem os primeiros, permitiria aos Estados Unidos reduzir ainda mais a postura de alerta nuclear. Isso diminuiria muito a possibilidade de lançamento acidental ou inadvertido, mantendo ainda, o patamar desejado de dissuasão.[77]

O custo de manutenção de arsenal nuclear é notável. As oportunidades em redução de despesas nucleares através de *desnuclearização* a níveis mínimos de dissuasão existem via: redução em volume de ogivas nucleares no arsenal, redução em diversidade de ogivas nucleares, voltar a única opção de lançamento e cessar o alerta de pessoal e sistemas de lançamento.

A redução unilateral do número de ogivas nucleares à posição de dissuasão mínima, juntamente com a volta à opção única de lançamento, chamaria a atenção de nações nucleares e não-nucleares, aumentando a confiança internacional, [tornando possível] o caminho à *desnuclearização* total. A redução da função das armas nucleares em questões internacionais solidificaria ainda mais essa confiança, elevando, perceptivelmente, a reputação dos Estados Unidos na comunidade internacional.[78]

A postura nuclear dos Estados Unidos e da Rússia afeta indiretamente a estratégia nuclear de todas as outras nações, através de "acoplamento descontraído".[79] Além de benefícios diretos, chamando a atenção dos países não-nucleares e aumentando a confiança internacional, o desarmamento unilateral teria efeitos colaterais, preparando o terreno para a gestão segura do paradoxo de proliferação, à medida que a redução em número de armas nucleares prossegue em direção ao zero.

A diminuição na força norteamericana ao patamar mínimo de dissuasão exige que os Estados Unidos reconsiderem e, potencialmente, retirem a garantia de segurança global positiva, uma vez que esta não pode ser mantida apenas com uma força de dissuasão mínima de verdade. Os Estados Unidos provavelmente podem reduzir o arsenal até certo grau, sem desencadear efeitos de primeira ordem ou de proliferação em cadeia, mas não está bem claro o que seria esse efeito. Além disso, desconhecemos a reação dos países que não portam armas nucleares, caso fossem confrontados com as seguintes opções: se a) os Estados Unidos passam por grande redução de armas nucleares, ou b) continuam a reter as garantias de segurança.

De todos os custos de adoção de postura de dissuasão mínima, a possível redução do poder coercível norteamericano seria o mais elevado. Mesmo a percepção de redução em poder de coerção disponível contra o Irã comparado à mal sucedida campanha de não-proliferação dos Estados Unidos empregada contra a Coreia do Norte seria desagradável para a América. Qualquer dissuasão em níveis mínimos na era pós-Guerra Fria continua incerta porque quase não existe precedente histórico. Os *objetivos de honra* intangíveis, relacionados a princípios não aplicáveis às culturas ocidentais, mas predominantes nas origens da guerra através de séculos de conflito, podem vir a ser mais tangíveis em um mundo cada vez mais diversificado.[80]

Certamente, os estados sem armas nucleares possuem argumento válido de que, para serem eficazes, a redução de armas deve ser tanto irreversível como comprovada. Em contraste, as reduções, de acordo com o *SORT* são reversíveis. Não obstante, com o desarmamento transparente (se os passos iniciais de desarmamento forem bem recebidos pelo foro internacional) as reduções poderiam, em hipótese, ocorrer de forma comprovada e irreversível. Porém, dada a natureza inerente à incerteza internacional, não devemos subestimar a dificuldade em se prever necessidades de segurança futuras, na prática, com o grau de confiança necessário para reduções irreversíveis.[81]

A Nova Tríade interpretada no Estudo de Revisão de Postura Nuclear *[Nuclear Posture Review]* de 2002 não mais especifica as diferentes opções de lançamento. Com sua inigualável capacidade de sobrevivência e habilidade de acomodar uma força operacional de até 1.000 ogivas, a frota de submarinos de mísseis balísticos norteamericana seria colocada em campo como a única opção em dissuasão nuclear.[82] No entanto, à medida que diminui a variedade de modelos de ogivas, bem como

as opções de lançamento, o impacto de latente falha em determinado sistema aumenta.[83] Em hipótese, esses problemas seriam atenuados pela manutenção de pequeno número de cada um dentre grande variedade de sistemas de armas. Entretanto, o custo de manutenção e infraestrutura por ogiva torna tal diretriz exorbitante.

Em suma, como comenta o General Butler, apesar do risco ser grande de que a adoção de postura de dissuasão mínima, acompanhada da norma de não ser o primeiro país a utilizar a opção nuclear, possa não resultar em todos os benefícios desejados, pelo menos existe a possibilidade de ser mais uma etapa ao longo do caminho percorrido pelo Presidente Obama rumo à eliminação total.[84] Além disso, a redução reversível inicial conteria o custo do fracasso sem incorrer em grau permanente de risco para a segurança dos Estados Unidos além do atual.

Conclusão

A análise deste artigo revela três objetivos estratégicos norteamericanos subjacentes: reduzir o volume global de material nuclear no mundo, eliminar a proliferação e melhorar a estabilidade regional. A manutenção do *status quo* é contrária a todas as três. Por outro lado, desde que os arsenais nucleares não diminuam a ponto de desencadear uma corrida armamentista nuclear instável, uma redução do arsenal norteamericano contribuiria diretamente ao primeiro desses objetivos e, em potencial, indiretamente aos outros dois. Contudo, *desnuclearizar* a um patamar intermediário, manter a credibilidade e incorrer em riscos mínimos à segurança interna resultaria em possível aumento de proliferação em regiões que causam maior preocupação aos Estados Unidos. Tal possibilidade clama pela promoção do aumento de confiança internacional, a fim de administrar e conter esse risco. Além disso, os níveis intermediários de força exigidos devem ser determinados de forma objetiva, avaliando as necessidades de dissuasão pós-Guerra Fria e não devem ser deturpados por avaliações relativas fraudulentas aferidas, utilizando critérios obsoletos de emprego de níveis de força da Guerra Fria.

Tais reduções de arsenal baseiam-se na suposição de que os Estados Unidos não irão intervir com armas nucleares em conflito regional. Ao adotar tal suposição como diretriz declarada, elimina-se qualquer ambiguidade de intento, gerando quatro benefícios diretos.

Primeiro, o apoio à postura de dissuasão mínima.

Segundo, o aumento da garantia de segurança negativa dos Estados Unidos, contribuindo ao segundo objetivo que é conter a proliferação.

Terceiro, a contribuição positiva à melhoria da estabilidade regional que é o objetivo estratégico mais difícil de realizar diretamente e, até agora sem solução.

Quarto, um passo positivo a completa *desnuclearização* global, contribuindo à confiança internacional que deve necessariamente acompanhar qualquer desarmamento.

O maior risco individual deste curso de ação é que a retirada da garantia explícita de segurança positiva dos Estados Unidos, como o *quid pro quo* da *desnuclearização* resultaria em proliferação no mundo desenvolvido e em regiões de "interesse imediato." As nações abrigadas pela atual cobertura nuclear norteamericana devem perceber que a *desnuclearização* dos países de posse de armas nucleares é incompatível com a manutenção das garantias nucleares para com os aliados. Esse é o fato principal entre as inferências do desarmamento nuclear e necessita ser objeto de debate informado, aberto e inteligente para atingir consenso internacional e fornecer a garantia implícita necessária para evitar a precipitação de proliferação internacional ou de instabilidade regional.

Assim, conclui-se que os Estados Unidos devem tomar três ações simultâneas: reduzir o arsenal nuclear ao ponto objetivamente determinado, necessário à dissuasão mínima; pronunciar-se inequivocamente, declarando que não serão os primeiros a utilizar armas nucleares; e articular claramente as justificativas subjacentes para essas ações. Embora tais medidas sejam exemplares para os Estados Unidos como grande potência responsável, o

país ingressaria em território desconhecido, se, ao gerenciar os riscos associados à segurança, trocarem, ainda que temporariamente, a transparência pela reversibilidade. Esses três passos talvez sejam ousados, mas se desejarem manter a posição de primazia em liderança mundial, não devem deixar escapar a oportunidade. ❑

Notas

1. O Tratado de Moscou é também conhecido como o Tratado de Reduções Ofensivas Estratégicas (SORT). O Tratado prevê reduções entre 1.700 e 2.200 ogivas nucleares estratégicas destacadas em campo até o final de 2012. "Strategic Offensive Reductions Treaty and Joint Statement," *Arms Control Today* 32, no. 5 (june 2002), http://www.armscontrol.org/act/2002_06/docjune02.asp (acessado em 9 de abril de 2009). Entretanto, não exige a destruição ou desmontagem dessas ogivas — devem somente ser redesignadas de "fora de uso", permitindo, assim, sua presença em arsenais nacionais. Amy F. Woolf, *U.S. Nuclear Weapons: Changes in Policy and Force Structure*, CRS Report for Congress RL31623 (Washington, DC: Congressional Research Service, 12 January 2007), 25–26, http://www.fcnl.org/pdfs/nuclear/CRS_US_Nuclear_Weapons-Changes_in_Policy_and_Force_Structure.pdf (acessado em 9 de abril de 2009).

2. "Nuclear Posture Review [Excerpts]," *GlobalSecurity.org*, http://www.globalsecurity.org/wmd/library/policy/dod/npr.htm (acessado em 8 de março de 2009); e comentários de J. D. Crouch, Secretário de Defesa Assistente para diretrizes de segurança internacional, em Philipp C. Bleek, "Nuclear Posture Review Released, Stresses Flexible Force Planning," *Arms Control Today* 32, no. 1 (January/February 2002): 28–29, http://www.armscontrol.org/act/2002_01-02/nprjanfeb02 (acessado em 10 de julho de 2009).

3. "Nuclear Posture Review [Extratos]."

4. "Observações do President Barack Obama, na Praça de Hradcany, Praga, República Tcheca," *White House*, http://www.whitehouse.gov/the_press_office/Remarks-By-President-Barack-Obama-In-Prague-As-Delivered/ (acessado em 10 de julho de 2009).

5. Embora este artigo e conclusões refiram-se principalmente ao ambiente estratégico, a ameaça que as armas nucleares táticas representam exigiria avaliação a parte. Ambos devem ser considerados como um todo, antes da formulação de propostas de execução.

6. Roger Molander, RAND Corporation, entrevista com o autor, 2 abril 2008.

7. Union of Concerned Scientists, *Toward True Security: Ten Steps the Next President Should Take to Transform U.S. Nuclear Weapons Policy* (Cambridge, MA: Union of Concerned Scientists, February 2008), 2, http://www.ucsusa.org/assets/documents/nwgs/toward-true-security.pdf (acessado em 12 de agosto de 2009).

8. Kenneth N. Waltz, *The Spread of Nuclear Weapons: More May Be Better*, Adelphi Paper no. 171 (London: International Institute for Strategic Studies, 1981), 7; e Scott D. Sagan e Kenneth N. Waltz, *The Spread of Nuclear Weapons: A Debate Renewed; with New Sections on India and Pakistan, Terrorism, and Missile Defense*, 2nd ed. (New York: Norton, 2003), 15.

9. *The National Security Strategy of the United States of America* (Washington, DC: White House, setembro 2002), [segunda página da apresentação do President Bush], http://*merln.ndu.edu/whitepapers/USnss2002.pdf (acessado em 10 de julho de 2009).*

10. *The National Security Strategy of the United States of America* (Washington, DC: White House, March 2006), 18, http://*www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pdffiles/nss.pdf* (acessado em 10 de julho de 2009).

11. Graham Allison, "How to Stop Nuclear Terror," *Foreign Affairs* 83, no. 1 (January/February 2004): 66. O índice de apreensão criminal sugerida por Allison é corroborado por vários jornais, referentes à tentativa de roubo e contrabando de países da Europa Oriental como a Eslováquia, Hungria, Rússia e Sérvia. O Presidente Obama, por sua vez, articula a intenção de institucionalizar a Iniciativa de Segurança contra a Proliferação. "Homeland Security and Counterterrorism," *White House*, http://www.whitehouse.gov/agenda/homeland_security/#prevent-nuclear-terrorism (acessado em 8 de abril de 2009).

12. Hans Kristensen, Federation of American Scientists, entrevistado pelo autor, 1 de abril de 2008.

13. Robert A. Manning, Ronald Montaperto, e Brad Roberts, *China, Nuclear Weapons, and Arms Control: A Preliminary Assessment* (New York: Council on Foreign Relations, 2000), 3, 31, http://www.cfr.org/content/publications/attachments/china.pdf (acessado em 12 de agosto de 2009).

14. Ibid., 5; e Jing-dong Yuan, "Effective, Reliable, and Credible: China's Nuclear Modernization," *Nonproliferation Review* 14, no. 2 (July 2007): 279.

15. Manning, Montaperto, e Roberts, *China, Nuclear Weapons, and Arms Control*, 3–4.

16. Ibid., 3.

17. *National Security Strategy* (2002), 13–14.

18. Mark Fitzpatrick, "Iran and North Korea: The Proliferation Nexus," *Survival* 48, no. 1 (Spring 2006): 69, http://www.informaworld.com/smpp/ftinterface~content=a741397430~fulltext=713240930 (acessado em 14 de julho de 2009).

19. Stephen J. Cimbala, "Nuclear Weapons in the Twenty-first Century: From Simplicity to Complexity," *Defense and Security Analysis* 21, no. 3 (September 2005): 270, http://www.informaworld.com/smpp/ftinterface~content=a746295131~fulltext=713240930 (acessado em 14 de julho de 2009).

20. Ambassador Ronald F. Lehman II, *Deterrence, Denuclearization, and Proliferation: Alternative Visions of the Next Fifty Years* (Livermore, CA: Lawrence Livermore National Laboratory, 1994), 15, http://www.osti.gov/bridge/servlets/purl/10151254-4yGrcw/native/10151254.pdf (acessado em 12 de agosto de 2009).

21. Ibid.

22. O NPT reconhece apenas os Estados Unidos, a Rússia, a China, o Reino Unido e a França como NWS; todos os outros países são NNWS de fato para fins e duração do tratado, já prorrogado por tempo indeterminado. United Nations, "The Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT)," 1968, Article IX, http://www.un.org/events/npt2005/npttreaty.html (acessado em 10 de abril de 2009). A garantia de segurança positiva dos NWS estende o compromisso de dissuasão nuclear para qualquer NNWS se forem ameaçados ou atacados com armas nucleares. United Nations, "Resolution 255 (1968) of June 19 1968," http://daccessdds.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/248/36/IMG/NR024836.pdf?OpenElement (acessado em 27 de janeiro de 2008). Embora a aplicabilidade dessa garantia ter sido reforçada em 1995 para excluir os Estados julgados não totalmente compatíveis com as próprias obrigações do NPT, essa garantia positiva continua inalterada em 40 anos. United Nations, "Resolution 984 (1995)," http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N95/106/06/PDF/N9510606.pdf?OpenElement (acessado em 27 de janeiro de 2008).

23. Rizwan Zeb, "David Versus Goliath? Pakistan's Nuclear Doctrine: Motivations, Principles and Future," *Defense and Security Analysis* 22, no. 4 (December 2006): 389.

24. Lehman, *Deterrence, Denuclearization, and Proliferation*, 13.

25. Dalia Dassa Kaye e Frederic M. Wehrey, "A Nuclear Iran: The Reactions of Neighbours," *Survival* 49, no. 2 (Summer 2007): 111, http://www.informaworld.com/smpp/ftinterface~content=a779310491~fulltext=713240930 (acessado em 14 de julho de 2009).

26. Sidney D. Drell e James E. Goodby, *What Are Nuclear Weapons For? Recommendations for Restructuring U.S. Strategic Nuclear Forces* (Washington, DC: Arms Control Association, October 2007), 10, http://www.armscontrol.org/pdf/20071104_Drell_Goodby_07_new.pdf (acessado em 10 de abril de 2009).

27. "Nuclear Posture Review [Extratos]."

28. Presidente Jacques Chirac (discurso durante a visita às Forças Marítimas e Estratégicas em Landivisiau / L'lle Longue / Brest [Finistère], France, January 19 2006), http://www.globalsecurity.org/wmd/library/news/france/france-060119-elysee01.htm (acessado em 14 de julho de 2009).

29. Hans M. Kristensen, "The Role of U.S. Nuclear Weapons: New Doctrine Falls Short of Bush Pledge," *Arms Control Today* 35, no. 7 (September 2005): 14, http://www.armscontrol.org/act/2005_09/Kristensen (acessado em 14 de julho de 2009). Keith Payne co-presidiu o grupo de assessoria de conceitos de dissuasão que elaborou o *Estudo de Revisão da Postura Nuclear* de 2002 e atuou como Secretário de Defesa adjunto em 2002-2003.

30. J. Peter Scoblic e Wade Boese, "Expounding Bush's Approach to U.S Nuclear Security: An Interview with John R. Bolton," *Arms Control Today* 32, no. 2 (March 2002): 5, http://www.armscontrol.org/act/2002_03/boltonmarch02 (acessado em 14 de julho de 2009).

31. "National Security and Nuclear Weapons: Maintaining Deterrence in the 21st Century: A Statement by the Secretary of Energy, Secretary of Defense and the Secretary of State, July 20, 2007," National Nuclear Security Administration, http://www.nnsa.energy.gov/news/1238.htm (acessado em 13 de julho de 2009).

32. Ibid.

33. Keith B. Payne, "The Nuclear Posture Review: Setting the Record Straight," *Washington Quarterly* 28, no. 3 (Summer 2005): 146, http://www.nipp.org/Publication/Downloads/Publication%20Archive%20PDF/In%20print,%20WQ.pdf (acessado em 13 de julho de 2009).

34. Robert G. Spulak Jr., "The Case in Favor of US Nuclear Weapons," *Parameters* 27, no. 1 (Spring 1997): 106–18, http://www.carlisle.army.mil/usawc/Parameters/97spring/spulak.htm (acessado em 13 de julho de 2009).

35. Woolf, *U.S. Nuclear Weapons*, 25.

36. Stephen M. Younger, *Nuclear Weapons in the Twenty-first Century* (Los Alamos, NM: Los Alamos National Laboratory, 27 June 2000), 13, http://www.fcnl.org/issues/arm/sup/nukwpns21stcent.pdf (acessado em 17 de janeiro de 2008).

37. I. C. Oelrich, *Sizing Post–Cold War Nuclear Forces*, Institute for Defense Analyses Paper P-3650 (Alexandria, VA: Institute for Defense Analyses, October 2001), 42, http:*//www.fas.org/programs/ssp/nukes/doctrine/szngnuclearforces.pdf (acessado em 13 de julho de 2009).*

38. James Doyle, "Strategy for a New Nuclear Age," *Nonproliferation Review* 13, no. 1 (March 2006): 100.

39. Gabinete do Sub-Secretário de Defesa- Aquisições e Tecnologia, *Report of the Defense Science Board Task Force on Nuclear Deterrence* (Washington, DC: Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition and Technology, October 1998); e Gabinete do Sub-Secretário de Defesa-Aquisições, Tecnologia e Logística, *Report of the Defense Science Board Task Force on Nuclear Capabilities: Report Summary* (Washington, DC: Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition, Technology, and Logistics, December 2006), 5.

40. Esta relação foi descrita de várias maneiras. Oelrich considera o modelo de dissuasão como produto de "consequências multiplicado pela probabilidade". Ver Oelrich, *Sizing Post–Cold War Nuclear Forces*, 27.

41. Paul H. Nitze, "Is It Time to Junk our Nukes? The New World Disorder Makes Them Obsolete," *Washington Post*, January 16 1994; ver também Dennis M. Gormley, "Silent Retreat: The Future of U.S. Nuclear Weapons," *Nonproliferation Review* 14, no. 2 (July 2007): 185.

42. Robert S. McNamara, "Apocalypse Soon," *Foreign Policy*, no. 148 (May/June 2005): 32.

43. Ibid., 34.

44. Kurt Gottfried, "President Bush's Nuclear Weapons Policy: Illogical, Ineffective and Dangerous," Union of Concerned Scientists, 22 January 2003, http://www.ucsusa.org/nuclear_weapons_and_global_security/nuclear_weapons/policy_issues/president-bushs-nuclear.html (acessado em 17 de janeiro de 2008); ver também "New Nuclear Policies, New Weapons, New Dangers," Strategic Arms Control Policy Fact Sheet, Arms Control Association, April 2003, http://www.armscontrol.org/factsheets/newnuclearweaponsissuebrief.asp (acessado em 17 de janeiro de 2008).

45. Miles A. Pomper, "Is There a Role for Nuclear Weapons Today?" *Arms Control Today* 35, no. 6 (july/august 2005): 8, http://www.armscontrol.org/act/2005_07-08/views; e Ivan Oelrich, Federation of American Scientists, entrevistado pelo autor, 1 de abril de 2008. John Pike sugere, no entanto, que foi precisamente a ausência de familiaridade com o procedimento da postura de alerta elevado que permitiu a ocorrência do incidente de transferência nuclear de Minot-Barksdale em agosto de 2007. Pike, *GlobalSecurity.org*, entrevistado pelo autor, 31 de março de 2008.

46. A. Fitzpatrick and I. Oelrich, *The Stockpile Stewardship Program: Fifteen Years On* (Washington, DC: Federation of American Scientists, April 2007), 58–60, http://www.fas.org/2007/nuke/Stockpile_Stewardship_Paper.pdf (acessado em 13 de julho de 2009).

47. "Nuclear Posture Review [Excerpts]."

48. Gabinete do Sub-Secretário de Defesa – Aquisições, Tecnologia e Logística, *Report of the Defense Science Board Task Force on Nuclear Capabilities*, 2.

49. "Homeland Security and Counterterrorism."

50. Pomper, "Is There a Role?" 10.

51. Gormley, "Silent Retreat," 200.

52. General Lee Butler (discurso, National Press Club, Washington, DC, 4 December 1996), http://www.wagingpeace.org/articles/1996/12/04_butler_abolition-speech.htm (acessado em 13 de julho de 2009).

53. Donald MacKenzie e Graham Spinardi, "Tacit Knowledge, Weapons Design, and the Uninvention of Nuclear Weapons," *American Journal of Sociology* 101, no. 1 (July 1995): 44. O Presidente Clinton foi o primeiro líder nacional a assinar o Comprehensive Test Ban Treaty (CTBT), em 1996, mas o Senado recusou-se a ratificá-lo. A ratificação norteamericana, juntamente com a de 43 outras nações, é necessária para o CTBT entrar em vigor. "Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty Signatories/Ratifiers," Fact Sheet, Bureau of Arms Control, US Department of State, 15 November 2000, http://www.state.gov/www/global/arms/factsheets/wmd/nuclear/ctbt/ctbtsigs.html (acessado em 11 de abril de 2009).

54. *Report of the Canberra Commission on the Elimination of Nuclear Weapons* (Washington, DC: Governo da Austrália, Gabinete de Relações Públicas, Embaixada da Austrália, 14 de agosto de 1996), "Executive Summary," 1, http://stinet.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA338651&Location=U2&doc=GetTRDoc.pdf (acessado em 30 de novembro de 2007).

55. Roger W. Barnett, *Asymmetrical Warfare: Today's Challenge to U.S. Military Power*, 1st ed. (Washington, DC: Brassey's, 2003), 102–10.

56. Pomper, "Is There a Role?" 7.

57. Lehman, *Deterrence, Denuclearization, and Proliferation*, 18.

58. Ford apresentou esse critério em discurso para o grupo de estudos "Preparing for 2010: Getting the Process Right" em Annecy, França, em 17 de março de 2007. Ver US Department of State, "Achieving and Sustaining Nuclear Weapons Elimination," Working Paper Submitted by the United States of America, 3 May 2007, http://www.state.gov/documents/organization/123255.pdf (acessado em 1 de fevereiro de 2008).

59. George Lee Butler, "The General's Bombshell: What Happened When I Called for Phasing Out the U.S. Nuclear Arsenal," *Washington Post*, January 12 1997, http://www.fas.org/news/usa/1997/01/msg00014a.htm (acessado em 14 de julho de 2009).

60. Keith B. Payne, "The Truth about Nuclear Disarmament" (Washington, DC: National Institute for Public Policy, 1996), http://www.nipp.org/National%20Institute%20Press/Archives/Publication%20Archive%20PDF/op%20ed%2012_96.pdf (acessado em 8 de abril de 2009).

61. Barry Schneider, diretor, US Air Force Counterproliferation Center, entrevistado pelo autor, 16 de janeiro de 2008. Mr. Schneider cunhou essa frase.

62. Michael Quinlan, "Abolishing Nuclear Armouries: Policy or Pipedream?" *Survival* 49, no. 4 (Winter 2007/2008): 12, http://www.informaworld.com/smpp/ftinterface~content=a783988403~fulltext=713240930 (acessado em 14 de julho de 2009).

63. Daryl Kimball, Federation of American Scientists, entrevistado pelo autor, 1 de abril de 2008.

64. Ibid.

65. Gabinete do Sub-Secretário de Defesa – Aquisições, Tecnologia e Logística, *Report of the Defense Science Board Task Force on Nuclear Capabilities*, 2–3.

66. Hans Kristensen observa, de forma interessante, que a mudança de papel das armas nucleares dos Estados

Unidos de dissuasão *nuclear* para dissuasão de *WMD* ocorreu sem aviso prévio, quase da noite para o dia e sem consulta, após o final da Guerra Fria. Kristensen, em entrevista.

67. Quinlan, "Abolishing Nuclear Armouries: Policy or Pipedream?" 11; e Edward Ifft, "Deterrence, Blackmail, Friendly Persuasion," *Defense and Security Analysis* 23, no. 3 (September 2007): 251, http://www.informaworld.com/smpp/section?content=a782126382&fulltext=713240928 (acessado em 14 de julho de 2009).

68. Oelrich, em entrevista.

69. Ibid.; e Kristensen, em entrevista.

70. Oelrich, *Sizing Post–Cold War Nuclear Forces*, 1.

71. C. Paul Robinson, "A White Paper: Pursuing a New Nuclear Weapons Policy for the 21st Century" (Albuquerque, NM: Sandia National Laboratories, 22 March 2001), http://sandia.gov/media/whitepaper/2001-04-Robinson.htm (acessado em 31 de janeiro de 2008).

72. Kenneth N. Waltz, "Nuclear Myths and Political Realities," *American Political Science Review* 84, no. 3 (September 1990): 740.

73. Daryl Kimball calcula a demanda de armas nucleares estratégicas "em poucas centenas, do ponto de vista militar." Kimball, em entrevista. Da mesma forma, James Doyle sugere, embora sem justificativa notável, o número "talvez de 200–400 ogivas nucleares de diferentes características." Doyle, "Strategy for a New Nuclear Age," 96.

74. Kimball, em entrevista; e Molander, em entrevista. E, ainda, esse ponto de vista também é proposto pela Union of Concerned Scientists, *Toward True Security*, 18.

75. John Deutch, "A Nuclear Posture for Today," *Foreign Affairs* 84, no. 1 (January/February 2005): 49.

76. McGeorge Bundy, William J. Crowe Jr., e Sidney Drell, "Reducing Nuclear Danger," *Foreign Affairs* 72, no. 2 (Spring 1993): 143.

77. "Parsing the Nuclear Posture Review," *Arms Control Today* 32, no. 2 (March 2002): 20, http://www.armscontrol.org/act/2002_03/panelmarch02 (acessado em 14 de julho de 2009).

78. Woolf, *U.S. Nuclear Weapons*, 43.

79. Doyle, "Strategy for a New Nuclear Age," 102.

80. Payne, "Nuclear Posture Review," 139–40.

81. National Institute for Public Policy, *Rationale and Requirements for U.S. Nuclear Forces and Arms Control*, vol. 1, *Executive Report* (Fairfax, VA: National Institute for Public Policy, January 2001), 10–13, http://www.nipp.org/National%20Institute%20Press/Archives/Publication%20Archive%20PDF/volume%201%20complete.pdf (acessado em 12 de agosto de 2009).

82. Gormley, "Silent Retreat," 200.

83. Younger, *Nuclear Weapons in the Twenty-first Century*, 13–14.

84. Butler, "General's Bombshell."

Capitão Tim D. Q. Below O Capitão de Grupo Below possui Bacharelado da *University of Durham*, Inglaterra, Mestrado do *King's College*, Londres, Inglaterra, Mestrado em *Airpower Art and Science-MAAS* da *School of Advanced Air and Space Studies, Air University*, Base Aérea Maxwell, Alabama. Recebeu a comissão da Real Força Aérea em 1986. Foi piloto de *C-130 Hercules* no *47 Squadron* durante operações e mais tarde comandante de aeronaves no *LXX Squadron*. Fluente em Francês, formado pela *École du Personnel Navigant d'Essais et de Réception*, como piloto de provas, França, 1997. Serviu na Guerra do Golfo e comandou o *Heavy Aircraft Test Squadron* no *Aircraft Test and Evaluation Centre*, Boscombe Down, Inglaterra de 2003 a 2007. Possui mais de 4.000 horas de voo, inclusive 1.400 em posição de comando. Atualmente é piloto de provas chefe para o Ministério de Defesa do Reino Unido.

O Sudão: Para Momento Crítico, Uma Metodologia Compreensiva

Departamento de Estado dos Estados Unidos

O SUDÃO encontra-se em importante encruzilhada: constante melhoria para os sudaneses ou degeneração em conflito ainda mais violento e colapso nacional. É o momento em que os Estados Unidos devem agir com um senso de urgência e propósito, a fim de proteger a população civil e tentar alcançar paz total. As consequências são sombrias. A implosão do país levaria à instabilidade regional generalizada ou novos esconderijos seguros para terroristas internacionais, que muito ameaçam os interesses norte-americanos. A obrigação dos Estados Unidos para com o povo sudanês é clara: servir de testemunha na assinatura do Acordo Compreensivo de Paz *[Comprehensive Peace Agreement-CPA]*, sendo também o primeiro país que inequivocamente designou os eventos em Darfur de genocídio. Assistem, assim, a liderar o empreendimento internacional.

Os Estados Unidos e parceiros internacionais encaram obstáculos múltiplos no Sudão. Seis anos após o início, o conflito em Darfur permanece sem solução. O Partido do Congresso Nacional *[National Congress Party]* e a milícia apoiada pelo governo, às vezes denominada de *"janjawiid"*, lançou uma campanha genocida que selecionava grupos étnicos afiliados à rebelião iminente em Darfur em 2003, levando à morte centenas de milhares de pessoas e deslocando cerca de 2,7 milhões de outras e mais de 250.000 refugiados. Os acordos de cessar-fogo e de paz não cumpridos, a proliferação de grupos rebeldes e o envolvimento de nações regionais prolongaram a crise e complicaram as tentativas internacionais para se chegar a um acordo de paz. Embora a intensidade da violência tenha diminuído desde 2005, a população civil continua a viver em segurança precária e inaceitável. Sem um processo de paz ativo, um compromisso para tratar da responsabilidade de prestação de contas pelos crimes cometidos contra a população civil, uma força de manutenção de paz ativa da *AU-UN*, completamente equipada e destacada ao local e, sério planejamento para a recuperação regional, a situação em Darfur continuará a deteriorar, desestabilizando o país e a região.

O atraso em execução de cláusulas importantes do *CPA* – o acordo entre o Partido do Congresso Nacional e o Movimento de Liberação do Povo Sudanês *[Sudanese People's Liberation Movement-SPLM]* que pos um fim há mais de duas décadas de conflito entre o Sudão do Norte e o do Sul, deixando mais de 2 milhões de pessoas mortas – é foco perigoso para reinício de conflito. De acordo com o *CPA*, o Sul, onde a capacidade administrativa é recente, submeterá um referendo para voto em 2011 acerca de auto-determinação: secessão ou nação sudanesa unificada. As "Três Áreas" também são pontos de possível reinício de conflito: Abyei, Kordofan do Sul e o *Blue Nile* tomarão parte em referendo e voto popular, a respeito de sua situação em particular, dentro em breve. Os Estados Unidos labutam para incentivar o envolvimento internacional no *CPA* e a solidificação do acordo de paz, dentro do período de tempo que resta, antes dos referendos e consultas. Também apoiam as eleições agendadas para 2010, tentando solucionar disputas de demarcação de fronteira que ainda permanecem e assegurando-se de que as partes cumprirão com o prometido para prevenir o reinício de guerra.

A comunidade internacional demonstrou seu comprometimento para com o povo sudanês, apoiando o destacamento da primeira força híbrida *AU-UN* em Darfur e a presença de cerca de 10.000 mantedores de paz na parte sul do Sudão, contribuindo com mais de US $1 bilhão em assistência humanitária

ao país, por ano. No início de 2009, o Tribunal Penal Internacional expediu ordem de prisão contra o Presidente sudanês, Omar al-Bashir, acusando-o de delitos de guerra e humanitários em Darfur.

Apesar desses eventos significativos, às vezes falta apoio político contínuo da comunidade internacional para tratar dos problemas difíceis daquele país. A liderança americana é essencial à uma metodologia mais eficaz. Os Estados Unidos tentam reconstituir, expandir e fortalecer a coalizão multilateral importante para conseguir a assinatura do *CPA*. O trabalho continuará para transformar de modo mais concreto o amplo interesse internacional em sérios comprometimentos multilaterais. Essa coalizão ampliada deve fazer face à responsabilidade de promover segurança, justiça e desenvolvimento, ao mesmo tempo, continuando com os empreendimentos para seguirmos avante.

A Experiência Vital de Tentativas Passadas

- É impossível alcançar objetivos políticos, enfocando-se exclusivamente em Darfur ou na implementação do *CPA* – deve-se lidar com ambos séria e simultaneamente, tentando solucionar e prevenir o conflito em todo o Sudão.
- As diretrizes norte-americanas devem ser suficientemente ágeis, a fim de dirigir-se à crises discretas e emergentes, mantendo também enfoque contínuo em estabilidade a longo prazo.
- Devemos engajar os aliados e aqueles com quem não estamos de acordo, a fim de assegurar o progresso da paz e segurança na região. A diplomacia norte-americana deve ser contínua e ampla, abrangendo não somente o Partido do Congresso Nacional, *SPLM* e grupos de rebeldes principais em Darfur, mas também participantes regionais e internacionais importantes.
- As avaliações de progresso e decisões, referentes a incentivos e desincentivos não devem ser baseadas em realizações relacionadas ao processo (i.e., a assinatura de memorando de entendimento ou a emissão de certo grupo de visas), mas em câmbios de condições em terra, passíveis de verificação.
- A prestação de contas relativa a genocídio e atrocidades é necessária para reconcialição e paz duradoura.
- Deve ficar bem claro à todas as partes de que o apoio de objetivos contra-terroristas pelo Sudão é valioso. Contudo, não pode ser usado como ficha de barganha, a fim de evadir responsabilidades assumidas em Darfur ou para implementar o *CPA*.

Os objetivos Estratégicos

A estratégia norte-americana no Sudão deve enfocar-se no término do sofrimento em Darfur e edificação de paz duradoura. As três prioridades estratégicas incluem:

1. por um fim definitivo aos abusos crassos de direitos humanos e genocídio;
2. implementar o *CPA* Norte-Sul, que resultará em um Sudão pacífico pós-2011 ou, de forma ordenada, rumo à duas nações viáveis separadas, em paz entre si;
3. assegurar-se de que o Sudão deixará de providenciar abrigo seguro a terroristas internacionais.

Os Estados Unidos usarão toda a influência que possuem para alcançar os objetivos estratégicos. O enviado especial norte-americano ao Sudão desempenhará o papel principal em perseguir nossa estratégia naquele país.

O fundamental à todas as tentativas do governo para levar a paz e segurança ao Sudão é fazer com que as partes se responsabilizem em criar condições que fomentam melhorias concretas e sustentáveis em qualidade de vida para o povo. Isso inclui diálogo franco com o governo, acerca do que deve ser feito. Por exemplo: a relação bilateral melhora se as condições mudam. Ou, o governo ficará ainda mais isolado se as condições permanecem as mesmas

ou pioram. Os Estados Unidos tentarão ampliar e aprofundar a coalizão multilateral que trabalha com afinco para levar a paz a Darfur e para assegurar a completa implementação do *CPA*, impedindo a volta atrás por qualquer uma das partes, que será combatida com desincentivos críveis, postos em efeito pelos EUA e pela comunidade internacional.

Cada trimestre a camada superior da organização interagencial avaliará uma variedade de indicadores de progresso ou aumento de crise. Essa avaliação incluirá passos calibrados para aumentar o apoio de mudanças positivas e desencorajar o relapso. O progresso em direção aos objetivos estratégicos provocarão passos projetados para fortalecer aqueles que implementam as mudanças. Falha em melhorar as condições produzirão maior pressão para com participantes recalcitrantes.

As diretrizes norte-americanas também reconhecem que o governo do Sudão do Sul deve cumprir com as responsabilidades sob os termos do *CPA*, colocando em prioridade a atenuação e resolução de conflito, aumento de capacidade, transparência e prestação de contas, e entrega de serviço. Dado o interesse e ritmo das ocorrências, os E.U.A. devem assegurar que as iniciativas de assistência no sul são eficazes e eficientes, refletindo as prioridades urgentes. O enviado especial continuará a engajar e consultar livremente o *SPLM*, os rebeldes de Darfur e os grupos da sociedade civil e outros protagonistas para assegurar que os E.U.A. manterão os empreendimentos em foco, a fim de dirigir-se a pontos chave de influência em momentos críticos.

Os Elementos de Implementação Principais

Objetivo Estratégico 1: Por um Fim Definitivo ao Conflito, Extremo Abuso de Direitos Humanos e Genocídio em Darfur

O Aumento de Proteção Civil. O plano dos Estados Unidos é fortalecer a Missão das Nações Unidas em Darfur ao (1) solidificar a resolução multilateral, impondo consequências aos participantes que colocam obstáculos às operações, acesso e desempenho da missão; (2) providenciar fundos diretos dos E.U.A. e apoio diplomático, logístico e outros para fornecer equipamento necessário vital (inclusive helicópteros); e (3) planejamento de contingências em Darfur, elaborando níveis de reações apropriadas, se a crise deteriorar.

Advogar Negociação para a Resolução do Conflito. O enviado especial estabelecerá e manterá diálogo com movimentos armados em Darfur e solicitará apoio para o processo de paz de países vizinhos ao Sudão. Os E.U.A. são favoráveis a acordo político dirigido às causas subjacentes do conflito, aperfeiçoando as tentativas de negociação de paz em Qatar, providenciando apoio direto aos mediadores conjuntos da *AU-UN* para Darfur, incentivando ampla participação, inclusive todas as diferentes representações da sociedade civil no processo de paz. Os E.U.A. tentarão renovar o comprometimento de todas as partes à Declaração de Princípios de 2005 que obriga o governo sudanês e todos os grupos armados principais de Darfur a buscar uma solução pacífica às queixas e a aderir ao cessar-fogo humanitário de 2004.

Como Incentivar e Fortalecer as Iniciativas para Por um Fim ao Conflito Violento. Os E.U.A. sustentarão as tentativas internacionais para cessar as hostilidades em Darfur e, através de uma série de meios, incentivar o Sudão e Tchad a cessar apoio aos grupos rebeldes sob sua influência. Os E.U.A. irão colaborar com amplo grupo de parceiros para compilar dados e combater a violência sexual em geral e contra as mulheres, em particular, como meio de apoiar a implementação da Resolução do Conselho de Segurança 1820.

O Apoio à Prestação de Contas. Além de apoiar as tentativas internacionais para fazer com que os indivíduos responsáveis pelo genocídio e delitos de guerra em Darfur encarem as consequências, os E.U.A., juntamente com a sociedade civil da região, autorizarão mecanismos locais de prestação de contas e reconciliação que possibilitem uma paz sustentável.

A Melhoria da Situação Humanitária. Os E.U.A. e outros doadores e organizações humanitárias em campo, insistirão que o go-

verno sudanês faça frente às obrigações para com os cidadãos, melhorando acesso humanitário e cobertura para Darfur. Os E.U.A. colocarão um prêmio em princípios humanitários básicos e no uso de indices humanitários compartilhados, concretos e transparentes para medir a situação em terra.

Objetivo Estratégico 2: A Implementação do CPA Norte-Sul, Que Resulta em um Sudão Pacífico Após 2011 ou Rumo Ordenado à Duas Nações Separadas e Viáveis, Convivendo em Paz

Tratar dos Elementos Não Implementados pelo CPA. Os EUA e os parceiros internacionais incentivarão as partes a implementar a legislação e o planejamento necessários para as eleições de 2010 e os referendos de 2011. Entre outros assuntos, os E.U.A. e os parceiros internacionais (1) providenciarão assistência em resolução de censo, registro e educação do eleitorado, partidos políticos, administração de locais de voto, mecânicas eleitorais e monitoria de eleições locais e domésticas, juntamente com referendos, e (2) incentivarão as partes a colocar em vigor as reformas jurídicas necessárias para criar um ambiente conducente a um processo eleitoral crível, inclusive a colocação em vigor de lei de referendo confiável. Os E.U.A. assistirão as partes a solucionar disputas de censo e referendo, de acordo com o *CPA*. Ademais, apoiarão tentativas para pressionar a demarcação de uma fronteira norte-sul transparente em período de tempo satisfatório, através de perícia técnica, respaldando tentativas internacionais para profissionalizar e equipar os destacamentos integrados conjuntos responsáveis em providenciar a segurança de áreas importantes.

Revigorar e Fortalecer o Engajamento Internacional com a Implementação do *CPA*. O enviado especial organizou um "Foro para os que Apoiam o *CPA*" *[Forum for Supporters of the CPA]* e fortaleceu o Triumvirato (os Estados Unidos, o Reino Unido e a Noruega, que garantem o *CPA*), a fim de coordenar e rejuvenecer os empreendimentos internacionais para apoiar a implementação do mesmo. Os Estados Unidos também fortalecerão o papel do Comitê de Avaliação, o organismo principal encarregado de mediar disputas a respeito da implementação do *CPA* entre as duas partes.

Atenuar a Tensão em Três Áreas. Em Abyei, sul de Kordofan e no *Blue Nile*, os Estados Unidos assistirão em (1) desenvolver e /ou refortalecer os programas de desarmamento, desmobilização e reintegração sob a assistência da ONU; (2) restaurar e fortalecer as operações de ONGs que fornecem assistência de desenvolvimento vital e recursos de prevenção de conflito, neutralizando o potencial de conflito, após a demarcação de novas fronteiras; e (3) fornecer apoio técnico à administrações locais, como apropriado.

A Promoção do Desenvolvimento de Mecanismos de Partilha de Riqueza Após 2011. Os Estados Unidos e os parceiros internacionais fortalecerão as partes no desenvolvimento de acordo de partilha de riqueza após 2011, solucionando outras questões político-econômicas.

A Promoção de Capacidade Administrativa Governamental e Maior Transparência no Sul do Sudão. Os Estados Unidos farão o possível para melhorar a segurança do povo no sul do Sudão, apoiando o desarmamento, desmobilização e reintegração, bem como iniciativas de prevenção de conflito, fortalecendo a capacidade do setor de segurança e do sistema jurídico penal, melhorando as condições e resultados econômicos. Isso providenciará assessores técnicos a misteres vitais, fortalecendo entidades como o Programa de Desenvolvimento da ONU para Reforma do Governo Local. Juntamente com os parceiros internacionais implementarão o *Multi-Donor Trust Fund South Strategy* do Banco Mundial, dentro de período de tempo satisfatório para melhorar acesso a fundos, particularmente, microfinanciamento, para empreendimentos agrícolas e do setor privado local. Apoiarão tentativas e iniciativas que assistirão em fomentar o comércio entre o Sudão e nações vizinhas. A transparência em gastos fiscais será crítica, a fim de atrair investimento e os E.U.A. apoiarão as tentativas anti-corrupção do Banco Mundial no sul do Sudão.

Objetivo Estratégico 3: Assegurar que o Sudão Deixe de Servir de Abrigo Seguro a Terroristas Internacionais

Evitar que os Terroristas Consigam uma Posição Segura no Sudão. Os E.U.A. possuem interesse estratégico em evitar que o Sudão providencie refúgio à organizações terroristas. Juntamente com a comunidade internacional reduzirão a capacidade dos terroristas e participantes não-estatais inimigos e evitarão que consigam uma posição segura no Sudão.

Engajamento e Consulta

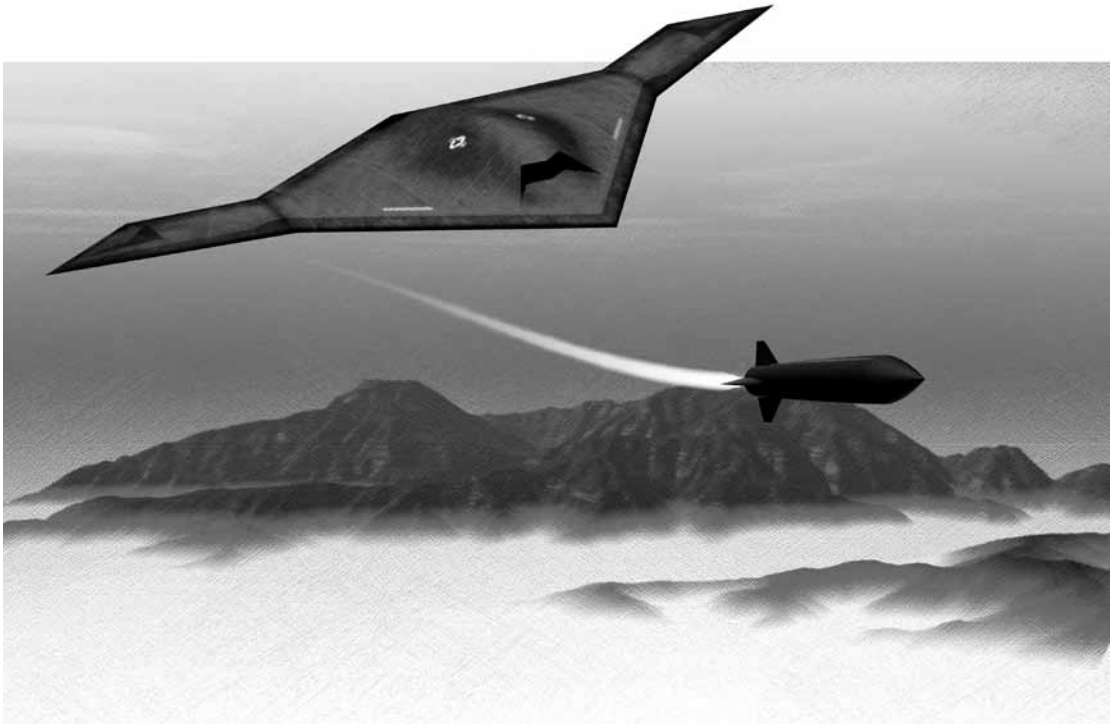
O forte apoio de indivíduos e membros do Congresso foram indispensáveis para colocar o Sudão na agenda política. Esses interessados são recursos [que podemos utilizar] durante as tentativas para por um fim ao sofrimento do povo sudanês e trazer estabilidade ao país. Os empreendimentos consistentes para manter um diálogo regular contínuo com essas comunidades fortalecerão as diretrizes e serão vitais ao sucesso. O enviado especial convocará reuniões regulares com os advogados e manterá abertas as linhas de comunicação com o Congresso, a fim de assegurar que consultas sérias e substanciais façam parte normal do processo de implementação de diretrizes. ❑

A Função da Capacidade Aérea em Defesa Antimísseis Ativa

Cel Mike Corbett, *USAF*, Reformado
Paul Zarchan

A DEFESA ANTIMÍSSEIS balísticos é questão controversa. Considerada ferramenta essencial à segurança moderna por alguns, enquanto outros acreditam que é desvio de recursos críticos de [outras] exigências prementes.[1] Essas questões persistem desde o momento em que o primeiro míssil alemão *V-2* foi lançado na Europa em 1944. Durante a administração do Presidente George W. Bush, as forças armadas estabeleceram uma capacidade inicial de defesa antimísseis de longo alcance, aumentando o número e aperfeiçoando a qualidade dos teatros de defesa existentes.[2] No entanto, ao confirmarmos a existência de novas capacidades perigosas, a ameaça de Mísseis Balísticos no Teatro [Theater Ballistic Missile-*TBM]* também mudou.[3] Dada a nova ênfase em recursos contra ameaças regionais a curto prazo, esta talvez seja a hora oportuna para reexaminar o papel que a capacidade aérea desempenharia nessa área problemática da missão.[4]

Qual é sua função apropriada e o que contribui à defesa antimísseis ativa que as forças de superfície e espaciais não conseguem fazer? Será que as forças aéreas de combate devem desempenhar função fundamental nessa área? E, ainda, será que podemos abrir novas frentes sem comprometer as capacidades básicas das forças de combate aéreo?



O Míssil *Hit-to-Kill* Lançado do Ar

[Os Mísseis *"Hit-to-Kill"* são mísseis interceptores que rastreiam o alvo a alta velocidade, mantêm a trajetória fixa ao mesmo e, por fim, chocam-se contra ele, destruindo-o.]

Este artigo descreve um conceito que considera os mísseis balísticos da mesma maneira que ameaças aéreas convencionais, utilizando doutrina similar e grande parte da tecnologia já empregada atualmente pelas forças de combate aéreo. Conhecido como *Hit-to-Kill* Lançado do Ar *[Air-Launched Hit-to-Kill-ALHK]*, esse conceito utiliza pequenos interceptores cinéticos dirigidos aos alvos via sistema de busca e rastreio visual infravermelho *[Infrared Search and Track Tracking System-IRSTS]*. Inicialmente, aviões de caça portariam os interceptores, mas eventualmente a tarefa seria realizada por sistemas aéreos de combate não-tripulados. O *ALHK* não é novidade, mas labutamos nas forças armadas, indústria e esfera acadêmica para refinar o conceito aqui apresentado. Este artigo alega que a capacidade aérea torna possível esse conceito operacional distribuído, permitindo o engajamento da maioria de mísseis balísticos em ataque, durante as fases de voo: propulsão, ascensão (início do curso intermediário) e final.

As estimativas de desempenho aqui apresentadas são baseadas em modelos de ameaça não sigilosos e cronogramas do relatório da Sociedade Americana de Física *[American Physical Society]* referente a sistemas interceptores para a fase de propulsão, publicado em 2004.[5] Usamos os modelos da Sociedade, incorporando-os em simulação de todo o processo de intercepção com três graus de liberdade, tridimensional, um após o outro, para gerar os resultados contidos neste documento. Essa simulação de Monte Carlo (i.e., várias tentativas de simulação que produzem projeções de desempenho estatístico) inclui sensor de ruído; previsão realista de erros de pontos de intercepção; e técnicas de filtragem e controle de trajetória comprovadas em combate, empregadas para atingir alvos durante as fases de propulsão, ascensão e final. Essa simulação de engajamento é a extensão da apresentada em trabalho anterior.[6] Os resultados indicam, até agora, que o conceito de sistema *ALHK* possui a capacidade de engajar mísseis balísticos quando atingem seus pontos mais vulneráveis. Talvez, a característica mais importante, seja a ótima relação entre custo e benefício.

No entanto, antes de examinar esse conceito, devemos prestar atenção às ameaças. Além da quantidade de mísseis produzidos e do número de países que contam com tal capacidade, será que o perigo está mesmo aumentando? Até agora, os *TBMs* convencionais (não-nucleares) nunca resultaram em grande capacidade militar que colocassem em risco bens importantes ou impedissem a realização de objetivos essenciais, embora pudessem penetrar a maioria das defesas.[7] A situação é diferente com ogivas nucleares, mas pode-se argumentar que a dissuasão funciona muito bem contra adversários que possuem capacidade suficiente para fabricar armas nucleares. Então, será que a ameaça de *TBMs* está realmente mudando?

Os indícios sugerem que sim. Os países como o Irã estão construindo arsenais de mísseis balísticos, equipando-os com capacidade de controle de precisão.[8] Não é tremendo avanço tecnológico, tendo em conta o acesso a sistema de posicionamento global ou equivalente. É apenas questão de proporcionar meios para que as ogivas transitem rumo aos objetivos, bastante similar à forma em que a Munição de Ataque Direto Conjunto *[Joint Direct Attack Munitions]* funciona. A diferença é que, em vez de lançá-la de avião, o *TBM* "arremessa" a ogiva, mas os últimos 15 segundos de voo são parecidos - ambos usam forças aerodinâmicas para corrigir erros de navegação. Devemos também considerar outros métodos de guia (antirradiação, iluminação laser, etc.) e decidir se algum deles também funciona com sistema de mísseis balísticos. Acreditamos que chegará o momento em que até mesmo meios móveis estarão em risco de ataque de mísseis balísticos de precisão.

Os Mísseis Balísticos para Teatro com Controle de Trajetória de Precisão em Mãos de Adversários

Para entender melhor a importância de armamentos de precisão, devemos considerar como os ataques de mísseis alemães na Antuérpia poderiam haver mudado o resultado de batalha crucial durante a Segunda Guerra Mundial se esse tipo de tecnologia tivesse estado disponível na época. Do Outono de 1944 à Primavera de 1945, a campanha dos aliados dependia do fluxo adequado de equipamento militar à Europa. A Antuérpia era um dos poucos portos disponíveis. Frustrados pela superioridade aérea dos aliados, os alemães voltaram-se às armas *V-1* e *V-2* para atacar o porto e diminuir o fluxo logístico dos aliados.

Durante esse período, mais de 1.700 *V-2s* e 4.000 *V-1s* fizeram da Antuérpia seu alvo, embora apenas 30% conseguissem atingir o centro da cidade.[9] Os ataques mataram mais de 3.700 pessoas, afundaram um navio e restringiram linhas de suprimento, mas o porto nunca ficou fora de comissão. Quando a ofensiva denominada de Batalha do *Bulge* pelos americanos [oficialmente Ofensiva de *Ardennes* e Ofensiva *Bodenplatte*] ainda estava em fase indefinida, o impacto teria sido decisivo se os alemães tivessem contado com a capacidade de atacar navios, portos ou armazéns individuais. A ponte *Thanh Hoa* no Vietnã é exemplo histórico da transição às armas de precisão. Durante mais de seis anos, 871 *sorties* da Força Aérea Americana lançaram bombas sem controle de precisão em direção à ponte, sem conseguir incapacitá-la. No entanto, a primeira bomba de precisão a laser, a 13 de maio de 1972 resultou em impactos diretos aos pilares de apoio, causando o colapso do vão central, colocando-a fora de ação.[10]

As forças armadas dos Estados Unidos já estão cientes há muito tempo do valor de ataques de precisão. No entanto, até agora, nunca encaramos tal ameaça. Pode ser que isso ocorra em futuro próximo com os *TBMs* de precisão. Finalmente, devemos considerar a habilidade do adversário em concentrar o ataque em ponto e momento específicos. Coordenar o momento de vários lançamentos para o impacto simultâneo não é difícil. O número suficiente de lançamentos de mísseis balísticos sobrecarrega qualquer defesa de superfície. A combinação de capacidade de ataque de precisão *em massa* (i.e., a utilização simultânea de muitas armas, uma capacidade que certos possíveis adversários agora possuem) permitiria ao adversário derrotar qualquer sistema de defesa terrestre, destruindo radares de rastreamento vitais. A ausência de sensores elimina a capacidade do sistema defensivo de interceptar mísseis balísticos, após o que o adversário negaria às forças aliadas acesso a portos marítimos e aéreos.

Acreditamos que a ameaça está realmente mudando, de modo que afetará como e onde travaremos batalhas futuras. Esse aumento em capacidade do adversário não é devido à fusão de sistemas balísticos à armas de destruição em massa, mas sim, ao controle de precisão que, combinado à capacidade do adversário em atacar posições críticas de forma simultânea, inibirá significativamente as futuras opções de projeção de força dos aliados.

Maior Atenção às Ameaças

Os *TBMs* são difíceis de localizar e nem mesmo emitem sinais que acusam sua presença antes do lançamento. Podem permanecer ocultos por longo período, levados para fora do esconderijo, colocados na vertical e lançados, sem aviso prévio. Uma vez que o motor entra em ignição, o míssil fica visível e é fácil de distinguir dentre os outros mísseis em campo de batalha. Os mísseis superfície-ar possuem rápida aceleração, a combustão normalmente dura menos de 20 segundos e seguem rumo errático para atingir o alvo.[11] Por outro lado, os mísseis balísticos aceleram mais lentamente e a combustão leva mais tempo. Os de maior alcance (médios e intercontinentais) inicialmente ascendem quase na vertical, levando perto de um minuto para atingir a altitude de 10 km. Dependendo do tamanho e alcance, a combustão dura mais de quatro minutos e, às vezes, possuem mais de um estágio. Alguns atingem aceleração de 8 Gs, 15 Gs

ou mais antes da combustão total ou posicionamento.[12] (Ver fig.1 para simulação de perfil de altitude e aceleração de míssil balístico genérico de alcance intermediário, estágio único *[Intermediate range ballistic missile-IRBM].*) É importante notar que para um interceptor em perseguição, parte da aceleração axial do *IRBM* aparenta ser manobra de alvo. A quantidade de aceleração requerida do interceptor para atingir o alvo está relacionada à magnitude dessa aparente manobra de alvo.

Para destruir o míssil durante a fase de propulsão, o interceptor deve alcançar aceleração similar à do míssil no ambiente onde a intercepção irá ocorrer. Abaixo de 35 km, a aceleração de um *TBM* ainda é relativamente baixa, mas aumenta rapidamente, à medida que a ameaça consume a *carga* de combustível. Em intercepções acima de 50 km de altitude, a aceleração do *TBM* pode exceder 5 Gs (fig.1). O aumento em aceleração do interceptor relativo à ameaça depende da geometria do engajamento e de seu controle. Os controles de trajetória tradicionais via navegação proporcional exigem que o interceptor possua grande vantagem em maneabilidade em comparação com a ameaça (proporção de 3:1 ou maior). No entanto, acreditamos que um controle de trajetória aperfeiçoado reduziria a margem de maneabilidade, possivelmente a uma fração da capacidade de aceleração do alvo.[13]

Após a fase de propulsão inicial, a ogiva guiada provavelmente separa-se da cápsula de propulsão inicial. Às vezes empregam-se contramedidas defensivas, tais como chamarizes. A menos que um sistema secundário utilize propulsão para corrigir erros de navegação durante a fase de propulsão ou para fins de compensação, em caso de alvo em movimento, a trajetória de voo permanecerá balística e altamente previsível durante a fase intermediária. Dependendo da distância até o alvo, esse período balístico dura vários minutos, dando tempo para que as aeronaves de defesa reajam de locais de alerta regionais no solo. No caso de nosso *IRBM* genérico (fig. 2), vemos que a fase intermediária de voo inicia a cerca de 200 segundos e termina a aproximadamente 1.050 segundos, indicando que a trajetória de voo do alvo é altamente previsível durante aproximadamente 14 minutos.

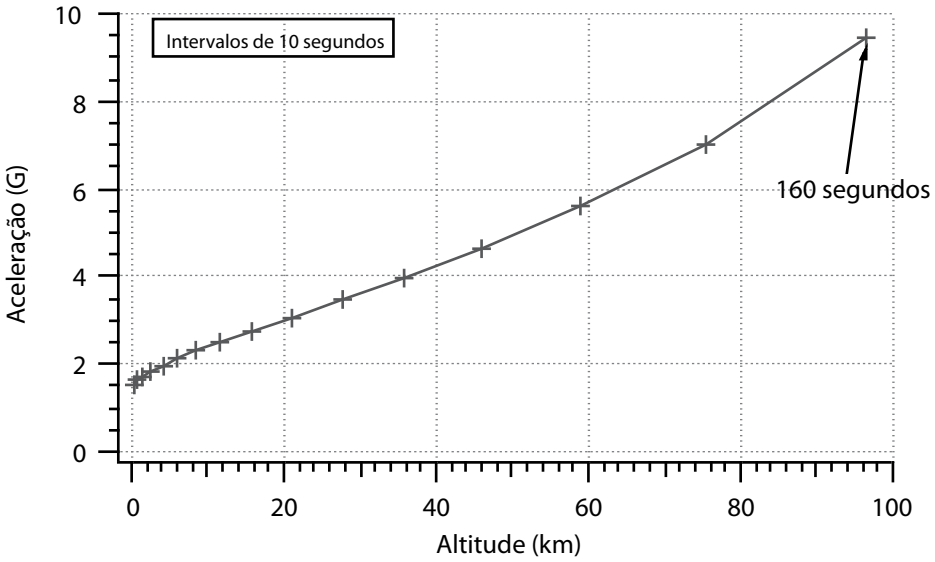


Figura 1. Aceleração de IRBM genérico em função da altitude, durante a fase de impulso

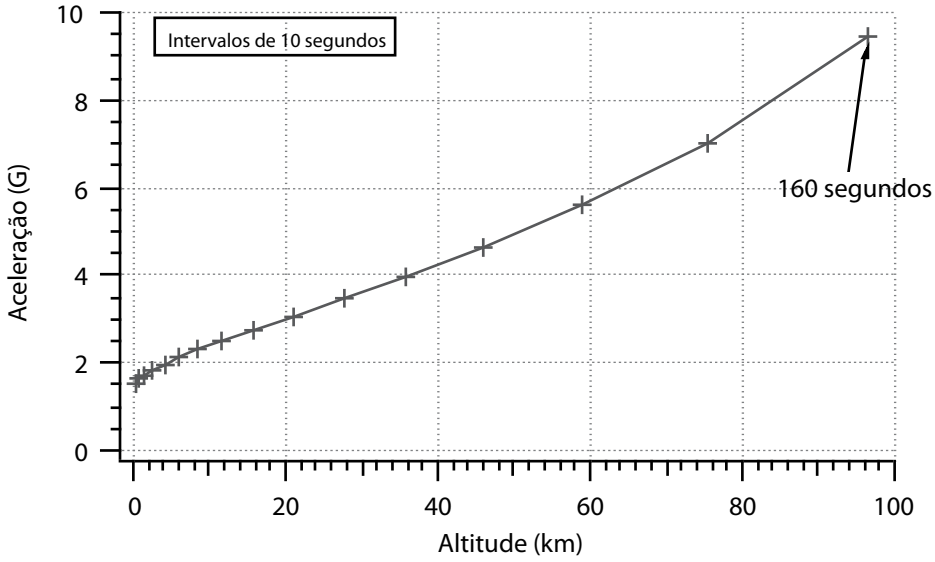


Figura 2. Duração e altitude da trajetória de *IRBM* genérico durante a fase intermediária

A fase final de voo de um míssil balístico inicia quando a ogiva em descida atinge a atmosfera superior, a 80 km de altitude aproximadamente. Embora o ar seja extremamente rarefeito nessa região, existe um efeito de resistência. Inicia o aquecimento de peças pesadas e as peças leves, como as contramedidas e balões que servem de chamariz, separam-se, cada qual com características identificáveis [em radar]. À medida que a descida continua, a atmosfera torna-se progressivamente mais densa e esses efeitos aumentam. Os objetos pesados e irregulares como tanques de combustível começam a cair e a despedaçar-se. Ao alcançar 30 km de altitude, o ar é suficientemente denso para que as superfícies de controle na ogiva em forma de cone efetuem pequenas manobras para compensar pelos erros de controle de trajetória ou iniciem a trajetória, fixando-se ao alvo. Tudo que permanece intacto durante esse período diminui de velocidade e passa por grande aquecimento. Quando a ogiva atinge 15 km de altitude, até mesmo as ogivas mais rápidas (que percorreram maior distância) diminuem de velocidade, a menos de 5 km/s e normalmente aproximam-se do alvo a 20º ou mais acima do horizonte. Essa descida final de 15 km de altitude até o alvo leva cerca de 15 segundos, tempo em que as forças aerodinâmicas permitem maior potencial de manobra.[14] Uma simples simulação de computador, onde o coeficiente balístico de vários itens é a constante, ilustra como esses objetos (balões, tanques e veículos de reentrada), voando a 3 km/s, desaceleram quando penetram a atmosfera (fig. 3).[15] Os objetos que oferecem maior resistência (ou menor coeficiente balístico β) contam com pico de desaceleração em altitudes mais elevadas. A figura indica que os perfis de desaceleração são diferentes para cada objeto e que as quantidades relacionadas à desaceleração servem de diferenciais úteis.

Embora desejável, interceptor algum, por si, consegue combater todas as ameaças, não importa a que altitude acima da superfície. Os interceptores projetados para atingir o alvo na atmosfera abaixo de 35 km de altitude usam forças aerodinâmicas em manobras, mas enfrentam maior aquecimento, à medida que a velocidade aumenta. Tais interceptores são de baixa camada e indica-se seu desempenho baseado em velocidade de combustão [que é a velocidade máxima alcançada pelo míssil, após gastar todo o combustível] i.e., 1,75km/s. Os interceptores projetados para maiores alti-

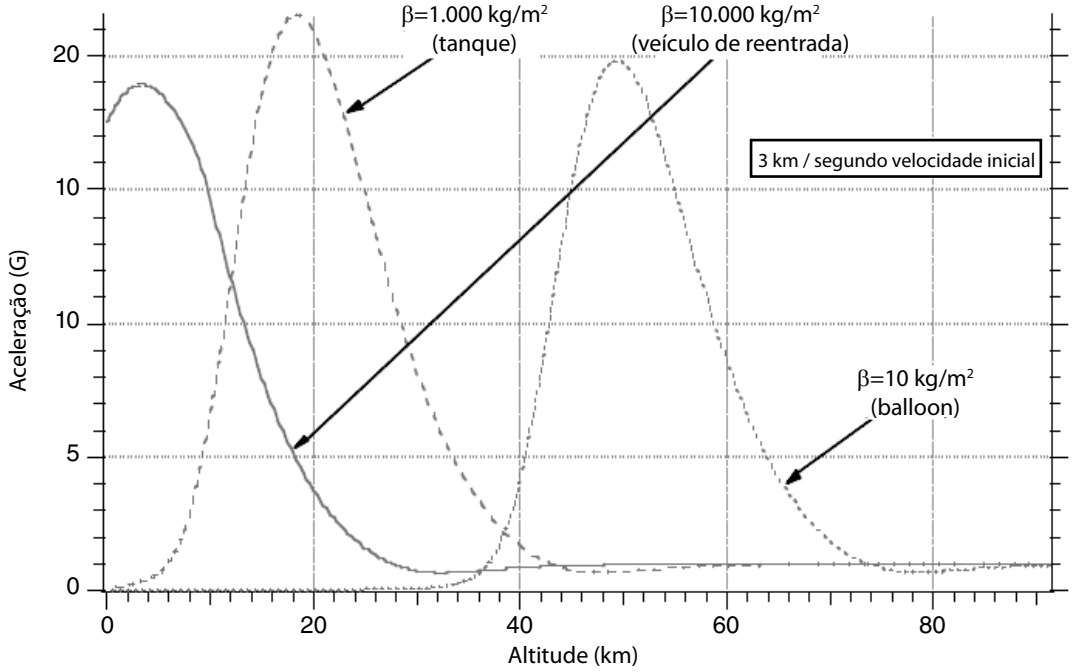


Figura 3. Pico de desaceleração inicial para objetos que oferecem maior resistência (ou menor coeficiente balístico)

tudes devem usar um foguete de propulsão lateral, i.e., um vetor de propulsão para possibilitar a manobra [que é a habilidade de aeronave, foguete, míssil ou outro veículo de manobrar a direção da propulsão com seu(s) motor(es) ou máquina motriz, a fim de controlar a atitude ou velocidade angular do veículo. Para mísseis que voam na exoatmosfera, as superfícies de controle aerodinâmico são ineficazes, portanto o vetor de propulsão é o meio principal para o controle de atitude - *thrust vectoring /thrust vector-TVC*]. A interação complexa com a aerodinâmica entre a fuselagem do míssil e o míssil em si, cria problemas adversos em altitudes inferiores a 50 km. Esses interceptores de alta camada necessitam de velocidades muito maiores, mas evitam problemas de aquecimento realizando intercepções somente acima de 50 km. A base de desempenho é a velocidade de 3,5km/s.

Ambos os interceptores, de baixa e alta camada possuem vantagens e desvantagens na fase final de voo. Os sistemas de alta camada não necessitam lidar com altos índices de desaceleração, mas se possuem a agilidade necessária para atingir alvos durante a fase de propulsão em alta camada contam com a capacidade de manobrar rapidamente e interceptar ogivas quando a interação atmosférica revela as contramedidas. Pode ser que os interceptores de baixa camada sejam obrigados a enfrentar níveis de desaceleração muito maiores e contem com área de engajamento, se existe, bastante restrita. No entanto, uma altitude mínima de engajamento permite uma segunda chance, se a primeira tentativa de intercepção falhar.

O que a Capacidade Aérea Contribui à Luta

O poderio aéreo permite um conceito operacional distribuído que combate a ameaça de *TBM* durante a fase de propulsão, a ascen-

são (estágio inicial da fase intermediária) e fases finais de voo, usando interceptores comuns lançados do ar e um sensor comum abordo de aeronave. A capacidade aérea aplicada às defesas antimísseis fornece mais do que simples plataforma que pode aproximar-se bem ao ponto de lançamento para engajar [o alvo] durante a fase de propulsão ou ascensão, ou reagir suficientemente rápido ao receber o alerta de superfície para engajar [o alvo] durante a fase final.[16] A capacidade aérea, quando utilizada em defesa antimísseis permite ao comandante manter o enfoque da capacidade defensiva na mesma velocidade e flexibilidade associadas às operações de ataque. Em vez de utilizar um destacamento defensivo fixo, vinculado a radares estacionários, o comandante pode, rapidamente, criar ou solidificar uma postura defensiva, posicionar as aeronaves na vanguarda para perseguir o engajamento de alvos durante as fases de propulsão ou ascensão, ou proteger o movimento das forças de superfície com patrulha de combate aéreo, possibilitando a defesa final.

Além disso, o lançamento de míssil interceptor acima de 12 km de altitude possui impacto significativo em seu desempenho. Embora um caça supersônico voe a somente 0,3km/s, o lançamento do míssil interceptor a uma altitude acima de 90 por cento da atmosfera tem como efeito a redução da resistência aerodinâmica no míssil e adiciona, talvez, mais de 1 km/s à velocidade final do interceptor, após utilizar todo o combustível.

Por exemplo, baseado em resultados anteriores de simulação de combate, um *IRBM* imaginário de 3.000 km (figs. 4 e 5) lançado do norte do Irã em direção a Roma alcançaria impacto em cerca de 17 minutos.[17] As aeronaves de ataque ou escolta que operam no espaço aéreo iraniano detectariam o *IRBM* de forma autônoma e engajariam a ameaça de mísseis balísticos durante a fase de propulsão. Além disso, as patrulhas de combate aéreo, operando na parte leste da Turquia detectariam ameaças de forma autônoma durante a fase de propulsão, engajando os alvos durante a fase de ascensão e, posteriormente, passariam dados precisos de rastreamento da ameaça para o engajamento final. Supondo períodos de tempo nominais para detectar o lançamento, emitir o alerta, decolar para o ataque e alcançar altitude, os caças em alerta na base aérea de Aviano, Itália, teriam tempo suficiente para decolar, localizar e rastrear a ameaça, lançando, então, um interceptor para a fase final.[18] As duas figuras representam as áreas operacionais de uma aeronave que defende Roma de *IRBM* lançado do Irã. A figura 4 representa a capacidade de um interceptor de baixa camada e a figura 5 a área operacional de um interceptor de alta camada. Podemos ver na figura 4 que o sistema de baixa camada não possui capacidade contra essa categoria de ameaça durante a fase de ascensão.

As aeronaves podem operar de forma autônoma em engajamentos durante as fases de propulsão ou ascensão, ou ainda como parte da rede de defesa final. As aeronaves de defesa podem ficar acumuladas em ponto específico ou redistribuídas em grande área, fornecendo defesa final durante período de tempo limitado em porto marítimo ou aéreo durante o destacamento de sistema de superfície a longo prazo, ou diminuindo a onda de ameaças de ataque através de engajamento de alvos durante a fase de propulsão em operações de incursões aéreas relâmpago. Finalmente e talvez de maior importância, baseamos tal conceito no desenvolvimento de interceptor de pequeno porte que custaria menos do que a ameaça que irá combater - uma característica que mantém a promessa de fazer com que o conceito de defesa antimíssil utilizando a capacidade aérea justifique o custo.

A Arma Lançada do Ar

Como seriam essas armas de defesa? Seu tamanho está diretamente relacionado a seu máximo alcance. O interceptor lançado do ar deve atingir alta velocidade para percorrer rapidamente a distância até o ponto previsto de intercepção, mas ainda assim, conservar a capacidade de manobra até alcançar o local preciso de destino. Também exige aceleração lateral suficiente para atingir o alvo de fato. Pode ser que um interceptor de baixa camada

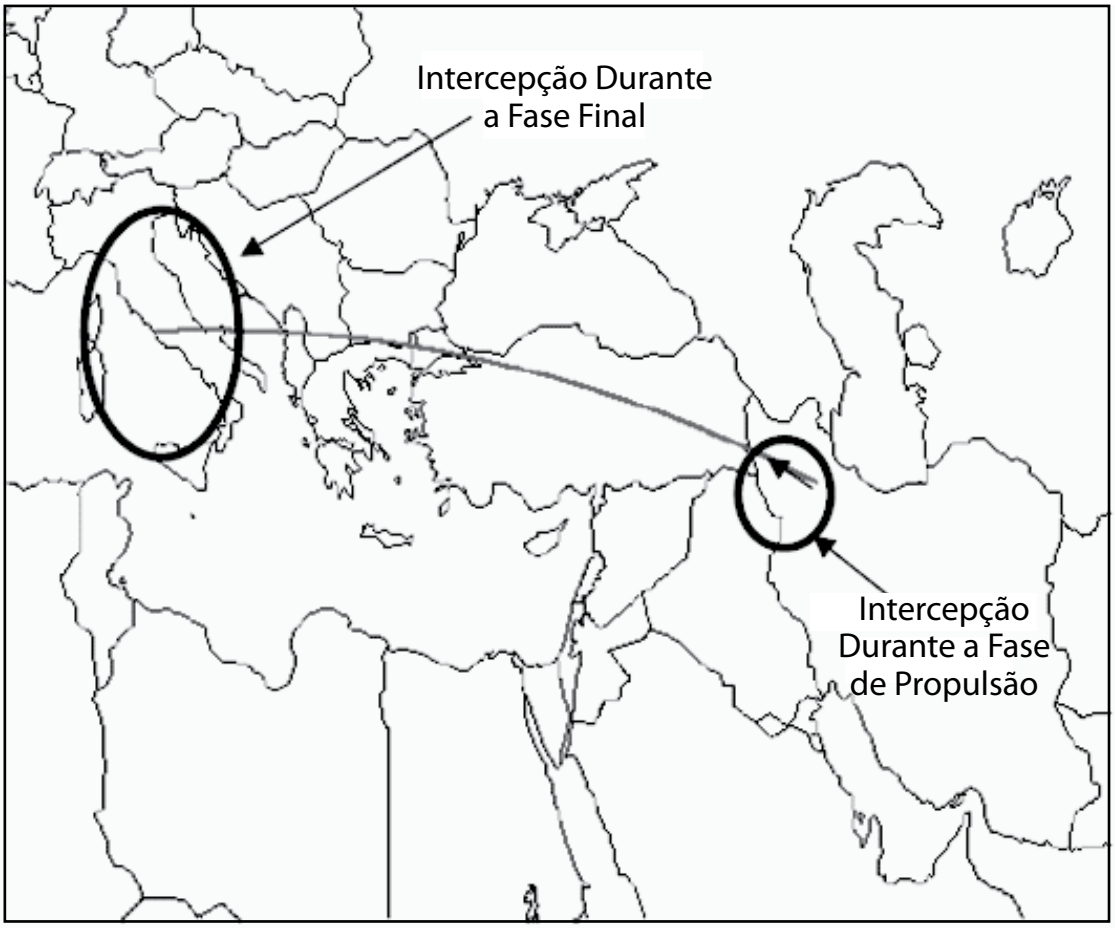


Figura 4. Áreas operacionais para aeronaves usando interceptor de baixa camada para defender Roma contra um *IRBM* lançado do Irã

utilize forças aerodinâmicas para manobrar; no entanto, qualquer tentativa do interceptor em engajar alvos que se encontram a distâncias superiores a 150 km resultará em intercepções exoatmosféricas, exigindo propulsores de impulso, para que possa manobrar em reação aos comandos de controle de trajetória. Já que os engajamentos de máximo alcance durante a fase de propulsão requerem que atinjam o alvo quando já se encontra quase no final daquela fase, quando o alvo possui o maior ritmo de aceleração, o interceptor deve possuir grande capacidade de manobra. Devemos solucionar, contudo, duas áreas principais de risco técnico: maneabilidade exoatmosférica do veículo de ataque e discriminação das fases de ascensão e final, discutida abaixo em maiores detalhes.

Os Sistemas de Baixa Camada

O Elemento de Defesa Aerotransportado Centrado em Rede *[Net Centric Airborne Defense Element –NCADE],* proposto pela *Raytheon Missile Systems,* é um interceptor de tamanho aproximado ao do míssil ar-ar avançado de médio alcance *[Medium-Range Air-to-Air Mis-*

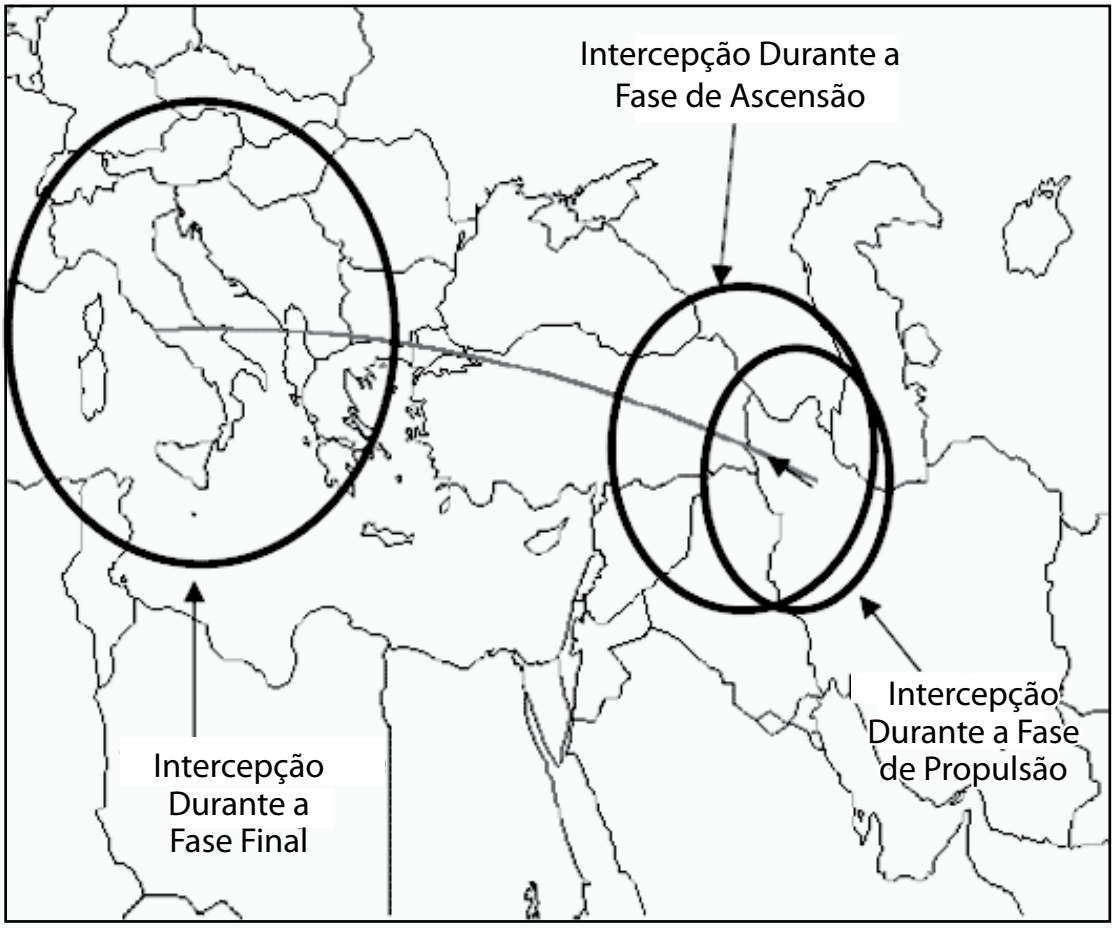


Figura 5. Áreas operacionais para aeronaves usando interceptor de alta camada para defender Roma contra um *IRBM* lançado do Irã

sile-AMRAAM). Com formato semelhante ao *AMRAAM,* o *NCADE* de dois estágios não conta com ogiva, mas sim, com um rastreador infravermelho.[19] Em dezembro de 2007, o rastreador guiou o interceptor a alvo durante a fase de propulsão e provas posteriores revelaram grande capacidade de intercepção também durante a fase final.[20] Devido à alta proporção combustível-massa, dois estágios e sistema de controle de trajetória muito leve, o *NCADE* é, em potencial, várias vezes mais rápido do que o *AMRAAM.*[21] Tal velocidade permite que se aproxime rapidamente de um míssil em fase de propulsão, dando-lhe um alcance máximo de emprego de, aproximadamente, 150 km. Contudo, esse intervalo depende do aspecto, aceleração e a distância em que se encontra em sua trajetória, quando ocorre o lançamento do interceptor.[22] O projeto *NCADE* proposto inclui também capacidade propulsora lateral, o que permitiria intercepções bem acima de 35 km de altitude.

O conceito de *Hit-to-Kill-Lançado-do-Ar* proposto pela *Lockheed Martin Missiles and Fire Control* [Mísseis e Controle de Fogo] usa o míssil *Patriot Advanced Capability 3 (PAC-3)* como interceptor.[23] Equipado com radar rastreador dinâmico semelhante ao do *AMRAAM,* o

PAC-3 é maior e ainda mais rápido do que o *NCADE*. No entanto, seu grande comprimento complica o aerotransporte e limita o número de mísseis comportado por qualquer aeronave que seja. Porém, esse míssil consagrado, atualmente em produção e com excelente histórico de desempenho, necessitaria apenas de pequenas modificações para ser lançado de aeronave.

O *NCADE* e o *Hit-to-Kill-Lançado-do-Ar* usam a energia cinética da intercepção como mecanismo de destruição e não portam ogiva explosiva. Pode ser que um interceptor sem ogiva pareça ser contra-intuitivo, entretanto a alta velocidade presente durante a aproximação final ao alvo complica os mecanismos de detonação e reduz a eficácia de ogiva explosiva. Além disso, a energia cinética da massa do interceptor ao impacto é superior à energia química de massa de *TNT* equivalente, quando a velocidade de aproximação final ao alvo for superior a 2,9km/s.[24]

Os Sistemas de Alta Camada

O desenvolvimento de sistemas de alta camada apresenta dois obstáculos: (1) a construção de veículo de destruição cinética que satisfaça as necessidades de combustível e maneabilidade e (2) o desenvolvimento de sensor de aeronave com capacidade de discriminação para engajamentos tanto durante a fase de ascensão quanto final. O desempenho a longo alcance requer um míssil maior e mais rápido com um mecanismo de destruição capaz de manobra exoatmosférica, suficiente para atingir um alvo a 15 Gs de aceleração. A análise paramétrica, baseada em simulação de combate pesquisada em outros trabalhos, indica que devemos construir uma arma de 750 kg com velocidade final de pelo menos 3,5km/s, após não restar mais combustível, reter combustível suficiente para aceleração extra de 1,5km/s a 2 km/s (também denominada velocidade de desvio) e acelerar a mais de 10 Gs lateralmente, permitindo à arma atingir mísseis de alcances médio e intermediário como também mísseis balísticos intercontinentais.[25] As restrições de projeto para tais armas permitiriam seu encaixe dentro da fuselagem do F-35 ou do Sistema de Combate Aéreo Não-Tripulado da Marinha. Além disso, as aeronaves como o F-15, F-16, e F-18 poderiam transportá-las externamente.

Espera-se que os sistemas de alta camada engajarão [alvos] somente acima de 50 km de altitude, sem que esse seja um limite rígido. No entanto, a capacidade de engajar bem acima de 50 km expande o limite da fase de propulsão e provê capacidade de intercepção durante a fase de ascensão. A vantagem de engajamentos em altitudes tão baixas, i.e., 50 km é muito mais importante para intercepções durante a fase final de voo, durante a qual a atmosfera reduz a eficácia de contramedidas.

Infelizmente, embora acredite-se que esse sistema seja viável, seu conceito ainda não foi demonstrado. Quando levamos em consideração os requisitos de munições insensíveis [*insensitive munition* - é aquela que não detona sob quaisquer condições, diferente daquela da missão de destruição do alvo para a qual se destina] e o desejo da Marinha de evitar combustíveis líquidos hipergólicos, a problemática do projeto torna-se ainda maior.[26] A agilidade exoatmosférica necessária, restrita por tais requisitos operacionais, é o primeiro dos dois riscos técnicos principais para esse conceito.

As figuras 6 e 7 ilustram as áreas operacionais das fases de propulsão e ascensão para interceptor de 3,5km/s utilizado contra um *IRBM* proveniente do Irã em direção a Roma. Os quadradinhos representam os possíveis pontos a partir dos quais as aeronaves conseguiriam engajar o *IRBM*, utilizando um interceptor de 3,5km/s. Note que, para intercepções durante a fase de propulsão, a plataforma de lançamento talvez deva operar dentro de ou bem próxima a espaço aéreo iraniano. Alternativamente, a área operacional da aeronave para intercepções de alta camada durante a fase de ascensão oferece a possibilidade de operar a plataforma de lançamento bem longe das fronteiras do Irã.

O Sensor das Aeronaves

O *ALHK* requer capacidade de rastreio de precisão para intervalos maiores de 1.000km. Os caças podem ultrapassar a camada de

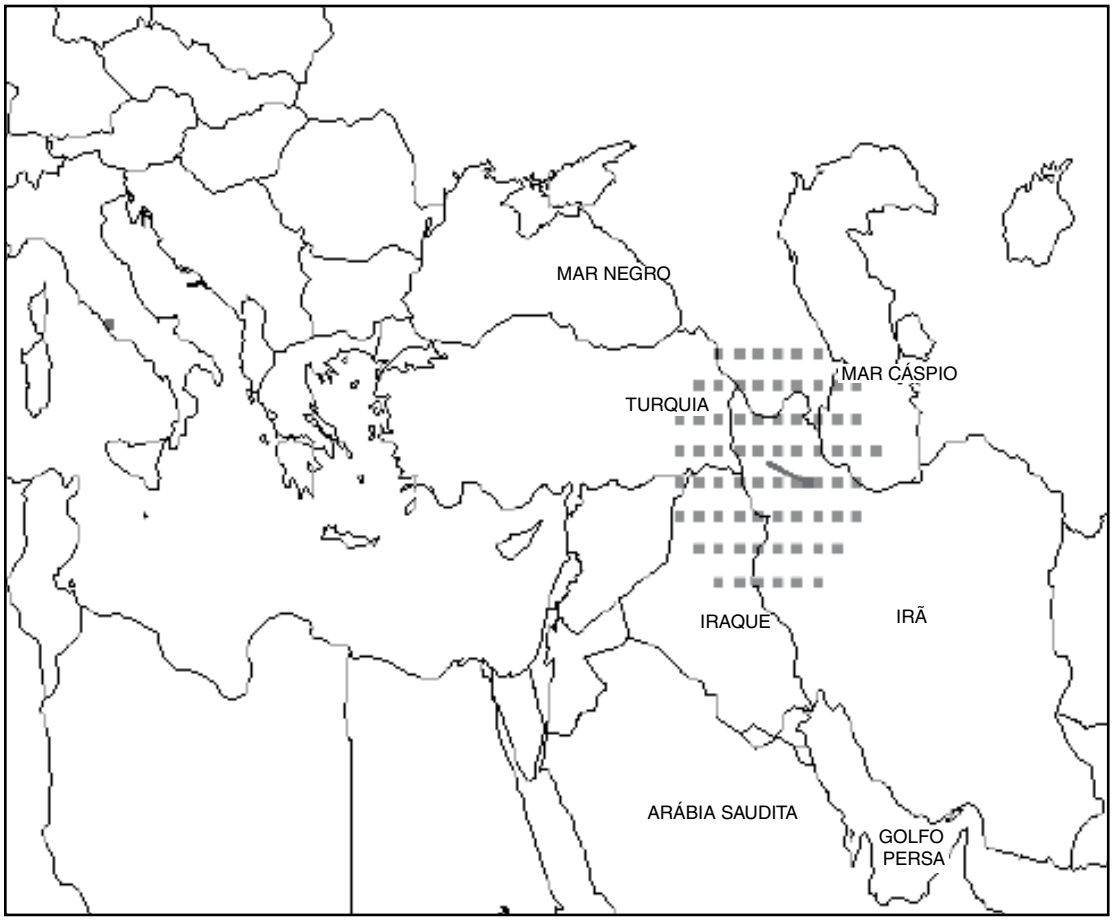


Figura 6. Área operacional da fase de propulsão, pressupondo o lançamento de interceptor de 3,5km/s, 10 segundos após o lançamento de alvo *IRBM*

nuvens rapidamente, fazendo com que o sensor infravermelho passivo seja alternativa viável ao radar dinâmico. Os sensores infravermelhos fornecem apenas dados de ângulo, mas muito mais precisos do que os obtidos por radar. Além disso, os dados dinâmicos de distância obtidos pelo radar ou laser do caça (função optativa incorporada ao sensor infravermelho) provavelmente poderiam ser combinados, resultando em solução de rastreamento bem precisa. Se a distância extrema ou a característica do alvo tornar o cálculo de distância dinâmica inviável, o rastreamento [tipo] estéreo obtido por intermédio de dois sensores aproximadamente a 100 km de distância um do outro fornecerá dados suficientemente exatos para o rastreamento em engajamentos durante a fase de propulsão-ascensão.

A análise demonstra que um sensor infravermelho fixo com abertura de aproximadamente 15 a 20 cm forneceria o desempenho necessário, ou seja, o sensor assemelha-se muito aos atuais identificadores de alvo *Sniper* e *LITENING*.[27] Na verdade, demonstramos o desempenho do *Sniper*, rastreando o interceptor Defesa Terrestre de Mísseis *[Ground Missile Defense-GMD]* de dois *F-16s* sobre a Base Aérea Edwards, Califórnia, durante toda a fase de

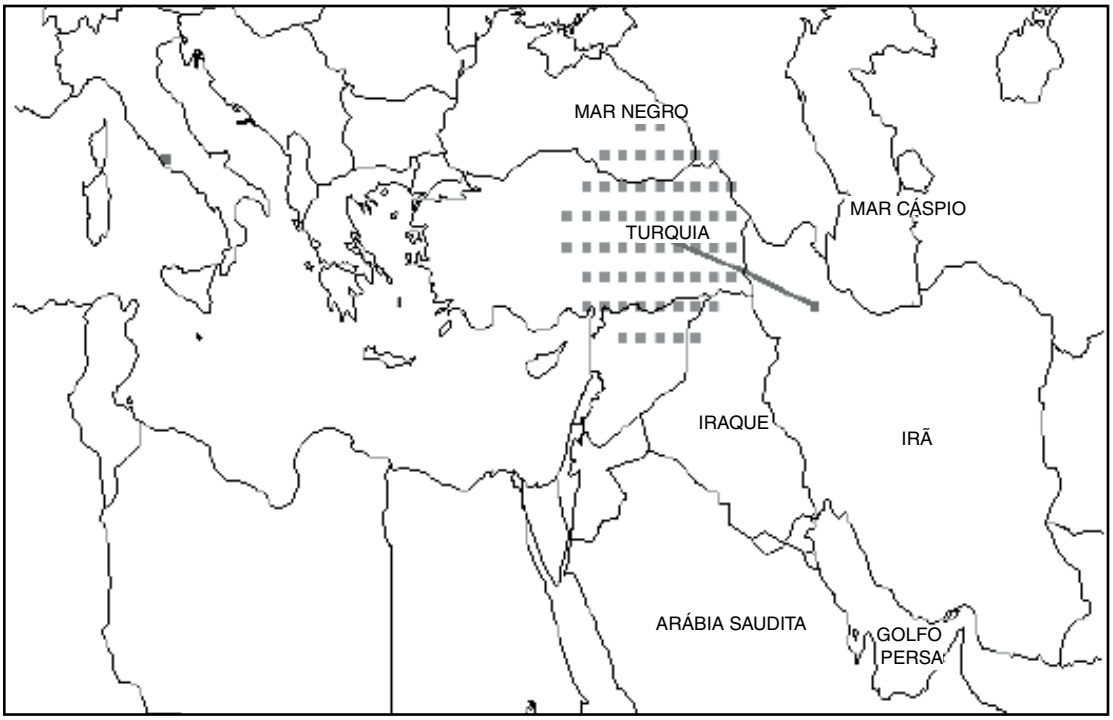


Figura 7. Área operacional da fase de ascensão, pressupondo o lançamento de interceptor de 3,5km/s, 80 segundos após a detecção de alvo *IRBM* e intercepção do alvo 270 segundos mais tarde (dois minutos após a queima total de combustível pelo *IRBM*)

propulsão, em prova de voo do *GMD (FTG-05)* da Base Aérea Vandenberg, Califórnia, em dezembro de 2008.[28]

O sensor *IRSTS* [*sistema de busca e rastreio visual e infravermelho*] deve fazer mais do que somente detectar e rastrear; deve também auxiliar o interceptor a discriminar entre a ogiva e outros objetos – tais como chamarizes – um processo complicado por detritos naturais e contramedidas defensivas. Duvida-se que o *IRSTS* ou o interceptor consiga esse desempenho individualmente. Uma intercepção bem sucedida depende de ambos, mas observações anteriores de provas de mísseis com sistemas semelhantes fazem crer que é possível. Essa capacidade de discriminação em intercepções durante as fases de ascensão e final é o segundo dos dois riscos técnicos principais desse conceito.

O Tamanho Importa, Mas Menor é Melhor

Um fato interessante a respeito do custo de mísseis é sua íntima relação ao peso. Embora pareça óbvio que quanto maior mais custe, a definição fica ainda mais clara ao traçarmos a projeção de todos os custos recentes de produção por unidade, em relação ao peso. Esse gráfico até mesmo sugere uma fórmula. Eugene Fleeman observa que durante a primeira consideração do projeto, o custo de produção é a função do peso, i.e., $C_{1000} \sim \$\ 6.100\ W_L^{0.758}$ onde C representa o custo unitário do 1000º míssil e W_L é o peso em libras.[29] O banco de dados de Fleeman inclui apenas as armas de até 1.500 kg. Assim, ampliar a fórmula para 25.000 kg é obviamente questionável, mas a relação histórica é de que a produção de mís-

seis pequenos custa muito menos do que a dos grandes. De acordo com sua fórmula, um interceptor de 500 kg custaria 5,2% de um interceptor de 25.000 kg (ou seja, um interceptor de defesa intermediário terrestre); portanto, é possível conseguirmos maiores quotas de produção, fato que também reduz o custo unitário. O custo unitário mais baixo torna economicamente viável provas mais frequentes, o que por sua vez aumenta a confiabilidade no desempenho do sistema. Mas é a capacidade aérea que fornece a plataforma de lançamento, permitindo, assim, o uso de pequenos interceptores e possibilitando o *ALHK*.

Conclusão

Grande número de possíveis adversários corre em busca de precisão em sistemas de lançamento de mísseis balísticos. Competir em pé de igualdade com os Estados Unidos, usando aeronaves de combate não é opção viável à maioria dos oponentes, mas um míssil balístico oferece um sistema alternativo que consegue penetrar as defesas. Defendemos o ponto de vista de que o *ALHK* pode derrotar as ameaças de *IRBM* de forma econômica. Apesar de acabarmos de abordar apenas ameaças *IRBM*, outra análise demonstra que o *ALHK* também conseguiria engajar a maioria de outras ameaças provenientes de mísseis balísticos.

Um pequeno interceptor lançado de caça furtivo operando em, ou próximo a espaço aéreo disputado, forneceria o mesmo desempenho cinemático [*kinematics, i.e.*, o ramo de mecânica que trata de puro movimento, sem referência às massas ou forças relacionadas. Também denominada cinemática aplicada, a teoria de dispositivo mecânico que converte o movimento de um a outro tipo] de um interceptor de superfície muito maior lançado bem fora dessa área. Na maioria dos casos, as intercepções durante a fase de propulsão exigem operações no país onde ocorre o lançamento do *IRBM*, requerendo, assim, uma plataforma de baixa visibilidade. As intercepções durante as fases de ascensão e final não exigem tais plataformas e devem ser compatíveis com os caças de quarta geração. Um *IRSTS* fixo fornece detecção e rastreamento passivos, por uma fração ínfima do custo de radar de superfície e de fácil difusão pelas forças aéreas dos Estados Unidos e aliadas. Em conjunto, os interceptores de pequeno porte e os *IRSTS* fixos constituem a capacidade de defesa altamente flexível e resistente, que comprometeria o planejamento do adversário, fornecendo ainda outros recursos, muito além das funções de defesa antimíssil. Por exemplo, as forças armadas podem projetar o *IRSTS* para detecção a longo alcance, rastreamento e identificação de alvos aéreos e projetar o interceptor de baixa camada e a longo alcance para engajar esses alvos a grande distância.

Sem dúvida, essa missão apresenta nova demanda às aeronaves de combate. As exigências de missão de alerta terrestre e, em alguns casos, de persistência aérea, bem como a possível penetração de defesas do espaço aéreo resultariam em enorme ônus às forças aéreas existentes. No futuro, as aeronaves, como o Sistema Aéreo de Combate Não-Tripulado *[Unmanned Combat Air System]* proposto pela Marinha, acomodarão missões de 100 horas de duração e baixa presença em radar, abrangendo, desse modo, os requisitos de persistência e penetração.[30] No entanto, mesmo se a Marinha perseguir a capacidade operacional inicial *[Initial Operational Capability-IOC]*, seguindo o programa atual de demonstração de porta-aviões, levaria, ainda assim, mais de 10 anos. Nesse ínterim, os caças continuam sendo a opção principal.

A quinta geração de caças, como o *F-35,* contribui toda a capacidade de sensores internos, necessária ao apoio de intercepções durante a fase de propulsão para interceptores de alta e baixa camadas. Nossa análise indica que o sistema de abertura distribuído do *F-35 [Distributed Aperture System]* detectaria e rastrearia imediatamente um *TBM* durante a fase de propulsão em qualquer direção e em qualquer altitude, dada uma clara linha de visão. Os caças de quarta geração equipados com *IRSTS* contariam com capacidade de intercepção durante as fases de ascensão e final com os interceptores de ambas as camadas, e o *IOC* para camada mais baixa poderá ser viável já em 2015. Para a alta camada, é possível que o *IOC* ocorra de 2 a 4 anos daquela data,

supondo que o programa de desenvolvimento de tecnologia consiga abordar dentro em breve os requisitos de agilidade.

Em 2009, o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea dos EUA *[USAF Chief of Staff]* e o Diretor da Agência de Defesa contra Mísseis *[Missile Defense Agency]* iniciaram estudo conjunto do *ALHK*, onde concluíram que o conceito é tecnicamente viável e operacionalmente factível, mas deferiram decisões importantes até que uma análise custo-benefício pormenorizada seja levada a efeito.[31] Até a presente data, embora a Força Aérea estivesse na vanguarda nesse sentido, todas as partes envolvidas chegaram à conclusão de que só conseguirão atingir plena capacidade como sistema conjunto. A contribuição extra de aeronaves de porta-aviões com *ALHK* ofereceria maior flexibilidade defensiva a um comandante de força conjunta, bem como maior incerteza aos adversários.

Entretanto, como ocorre com qualquer nova capacidade, o *ALHK* possui alto custo. Os custos de oportunidade e o impacto em operações de combate aéreo exigem completa avaliação e exame de possíveis contramedidas adversárias. Devemos modelar a capacidade resultante em uma variedade de campanhas futuras que considerem uma série de evoluções tecnológicas de possíveis adversários, e devemos avaliá-las criticamente antes de decidirmos a favor da aquisição. No entanto, ao ponderarmos a possibilidade de levar a cabo essa missão para as forças de combate aéreo, devemos também considerar as ramificações a longo prazo, caso a decisão seja a de não prosseguir. ❑

Notas

1. 1º-Tenente Alexi A. LeFevre, "A Strategic Conversation about National Missile Defense," *Strategic Studies Quarterly* 2, no. 4 (Winter 2008): 117, http://www.au.af.mil/au/ssq/2008/Winter/lefevre.pdf; e Jeff Sessions, "Ballistic Missile Defense: A National Priority," *Strategic Studies Quarterly* 2, no. 2 (Verão 2008): 22–30, http://www.au.af.mil/au/ssq/2008/Summer/sessions.pdf.

2. Departamento de Defesa, *Ballistic Missile Defense Review Report* (Washington DC: United States Department of Defense, February 2010), 15–19, http://www.defense.gov/bmdr/BMDR%20as%20of%2026JAN10%200630_for%20web.pdf.

3. George Jahn, "IAEA Fears Iran Making a Warhead," Associated Press, 19 de February 2010, http://www.boston.com/news/world/asia/articles/2010/02/19/iaea_fears_iran_making_a_warhead/.

4. Departamento de Defesa, *Ballistic Missile Defense Review Report*, i.

5. David K. Barton et al., *Report of the American Physical Society Study Group on Boost-Phase Intercept Systems for National Missile Defense: Scientific and Technical Issues* (College Park, MD: American Physical Society, 5 de October 2004), http://rmp.aps.org/pdf/RMP/v76/i3/pS1_1.

6. Ver Paul Zarchan, *Tactical and Strategic Missile Guidance*, 5th ed. (Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2007), 721–68.

7. Thomas A. Keaney e Eliot A. Cohen, *Gulf War Air Power Survey: Summary Report* (Washington, DC: US Government Printing Office, 1993), 177, 179; e Freeman J. Dyson, *Disturbing the Universe* (New York: Harper & Row, 1979), 108, http://books.google.com/books?id=RHzoMeU2bxsC&pg=PA108#PPA108,M1.

8. Mohammad-Ali Massoumnia, *Q-Guidance in Rotating Coordinates*, AIAA-91-2784-CP (Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1991). Esse artigo, escrito por um membro do corpo docente do Departamento de Engenharia Elétrica, Sharif University of Technology, Teerã, Irã, demonstra que os iranianos estão familiarizados com técnicas de controle de trajetória e precisão de *ICBMs* e investigam seu emprego em mísseis de curto alcance.

9. Gregory P. Kennedy, *Rockets, Missiles, and Spacecraft of the National Air and Space Museum* (Washington, DC: Smithsonian Institution Press, 1983), 20–23.

10. Eugene L. Fleeman, "Technologies for Future Precision Strike Missile Systems: Introduction/Overview," in North Atlantic Treaty Organization, Research and Technology Organization, *Technologies for Future Precision Strike Missile Systems*, RTO Lecture Series, no. 221 (Neuilly-sur-Seine Cedex, France: North Atlantic Treaty Organization, Research and Technology Organization, 2000), http://handle.dtic.mil/100.2/ADA387602.

11. Uma pesquisa no Google de "*tactical surface to air missile burn times*" oferece uma amostragem de muitos mísseis táticos com período de combustão de menos de 20 segundos.

12. Peter J. Mantle, *The Missile Defense Equation: Factors for Decision Making* (Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2004), 85–92.

13. Zarchan, *Tactical and Strategic Missile Guidance*, 143–61.

14. Mantle, *Missile Defense Equation*, 371–81.

15. A simulação é baseada em Zarchan, *Tactical and Strategic Missile Guidance*, 721–68.

16. Dean A. Wilkening, "Airborne Boost-Phase Ballistic Missile Defense," *Science and Global Security*12 (June 2004): 2, http://www.princeton.edu/sgs/publications/sgs/pdf/12_1-2_wilkening.pdf.

17. Zarchan, *Tactical and Strategic Missile Guidance*, 721–55.

18. Thomas H. Kean et al., *The 9/11 Commission Report: Final Report of the National Commission on Terrorist Attacks upon the United States* (Washington, DC: US Government Printing Office, 2004), 20–27, http://govinfo.library.unt.edu/911/report/911Report.pdf. Esse documento discute período de tempo de reação na decolagem de caças durante os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001. Embora a literatura aberta ao público refira-se a uma disponibilidade imediata de 15 minutos, os caças em alerta costumam possuir melhor desempenho. Durante o 11 de setembro, os caças da Base Aérea da Guarda Nacional Otis, MA, estavam no ar em sete minutos, e os caças da Base Aérea Langley, VA, em seis minutos.

19. Michael Leal e Philip Pagliara, "NCADE: Air Launched Boost Phase Intercept Demonstrated" (documento de pesquisa apresentado durante a 2008 Multinational Ballistic Missile Defense Conference, Honolulu, HI, 10 setembro), 3. (Este documento da Raytheon está disponível ao público.)

20. Ibid., 8–12.

21. Ibid., 3.

22. Ibid., 7.

23. "Patriot PAC-3[/ALHK]," *Deagel.com*, http://www.deagel.com/Anti-Ballistic-Missiles/Patriot-PAC-3_a001152003.aspx.

24. Barton, *Report of the American Physical Society Study Group*, 242. Esse documento aborda a letalidade real necessária para derrotar uma ogiva nuclear. Para comparar energia cinética à energia química, ver Richard A. Muller, *Physics for Future Presidents: The Science behind the Headlines* (New York: W.W. Norton & Co., 2008), chap. 1. O TNT possui energia química de 4,18 kilojoules por kg. A equação de energia cinética (1/2 massa multiplicada pela velocidade ao quadrado) demonstra que um quilograma de massa do interceptor gera 4,18kj de energia, quando a velocidade final de aproximação é de 2,9km/s.

25. Zarchan, *Tactical and Strategic Missile Guidance*, 291–316.

26. Memorando de Ashton Carter, Sub-Secretário de Defesa, encarregado de aquisições, tecnologia e logística aos Secretários de Departamentos Militares et alia. Assunto: Joint Insensitive Munitions Test Standards and Compliance Assessment, 1 Fevereiro 2010.

27. Barton, *Report of the American Physical Society Study Group*, 192–97.

28. Três caças F-16 do 416º Esquadrão de Provas de Voo, Base Aérea Edwards, CA, voaram sob contrato para o Diretor de Tecnologia de Armas Avançadas [Advanced Technology Weapons], Missile Defense Agency, em 5 de dezembro de 2008, observando o lançamento e toda a fase de propulsão de um interceptor terrestre de defesa intermediária [Ground-Based Midcourse Defense Interceptor-GBI] da Base Aérea Vandenberg, CA, com identificador de alvos Sniper.

29. Eugene Fleeman, *Tactical Missile Design*, 2d ed. (Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2006), 286.

30. Thomas P. Ehrhard and Robert O. Work, *Range, Persistence, Stealth, and Networking: The Case for a Carrier-Based Unmanned Combat Air System* (Washington, DC: Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2008),http://www.csbaonline.org/4Publications/PubLibrary/R.20080618.Range_Persistence_/R.20080618.Range_Persistence_.pdf.

31. Marina Malenic, "Companies Await MDA Verdict on Air-Launched Hit-to-Kill Programs," *Defense Daily*, 20 August 2009, http://findarticles.com/p/articles/mi_6712/is_36_243/ai_n35676077/; and "DOD News Briefing with David Altwegg on Fiscal Year 2011 Budget for Missile Defense Agency," *GlobalSecurity.org*, 1 February 2010, http://www.globalsecurity.org/space/library/news/2010/space-100201-dod01.htm.

Coronel Mike Corbett, USAF, Reformado. Recebeu o Bacharelado da *Oregon State University*, Mestrado em Ciências da *Purdue University*, Mestrado em Ciências da *Auburn University*-Montgomery, Alabama. Foi o Diretor de Armamentos Tecnológicos Avançados da Agência de Defesa de Mísseis-*MDA*) de 2006 a 2009, liderando pequeno grupo em projetos de apoio a tecnologia de energia cinética e guiada para sistemas de defesa de mísseis balísticos. Liderou o desenvolvimento do conceito de mísseis *Hit-to-Kill* lançados do ar e a avaliação de viabilidade e engenharia de interceptores derivados do *PAC-3* com caças. Também liderou a avaliação de *MDA*s do Elemento de Defesa Centrado em Rede e Aerotransportado, um programa sob a direção do congresso, a fim de desenvolver novo interceptor de defesa de mísseis, utilizando um míssil de rastreio ar-ar já existente. Ingressou a *MDA* em 2005 após aposentar-se da Força Aérea. A experiência militar inclui posições de comando em diversos níveis dentro do *Comando de Combate Aéreo* e *Guarda Nacional* e mais de 5.000 horas em uma variedade de aeronaves, predominantemente caças.

Paul Zarchan Bacharelado em Ciências em Engenharia Elétrica *[Bachelor of Science in Electrical Engineering-BSEE]*do *City College of New York*, Mestrado em Ciências em Engenharia Elétrica *[Master of Science in Electrical Engineering-MSEE]* da *Columbia University. Conta com* mais de 40 anos de experiência projetando, analisando e avaliando sistemas de guia de mísseis. Serviu de engenheiro chefe para a *Raytheon Missile Systems Division,* engenheiro de pesquisa chefe para o Ministério de Defesa de Israel e membro principal do pessoal técnico do *C.S. Draper Laboratory*. Atualmente faz parte do pessoal técnico do *MIT Lincoln Laboratory* em problemas relacionados à defesa de mísseis. É autor de *Tactical and Strategic Missile Guidance*, quinta tiragem, um texto do *American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA)* e co-autor de *Fundamentals of Kalman Filtering: A Practical Approach*, terceira tiragem, outro texto da *AIAA*. É editor assistente do *Journal of Guidance, Control and Dynamics*.

A Força de Transição da Capacidade Aérea Combinada

Como Estabelecer uma Força Aérea no Afeganistão

BRIG GEN MICHAEL R. BOERA, *USAF*

QUE FUNÇÃO desempenha a "capacidade aérea" na luta para o futuro do Afeganistão. É difícil encontrar nas forças armadas norteamericanas perspectiva objetiva do que é e que tipo de qualificativos poderia contribuir. Raro é o líder militar bem informado que se aproxima do tópico sem forte determinação ideológica. O Gen Stanley McChrystal, [antigo] supremo comandante norteamericano no Afeganistão, disse recentemente que "a capacidade aérea contém as sementes da própria destruição."[1] Dentro do contexto, sua acusação não está completamente despojada de mérito. Foi feita logo após um míssil atingir um complexo residencial. Uma vez que ataques aéreos podem matar tanto civis inocentes como combatentes inimigos, seus efeitos cinéticos às vezes beneficiam a insurgência que buscam derrotar. Entretanto, durante debates, seus atributos são prontamente descartados.

Seu lado positivo é aquele que transporta o material necessário às eleições às áreas remotas do país, fazendo com que consigam ampla credibilidade. Provê mobilidade às tropas locais, permitindo confronto e derrota de insurgentes. Transporta os cidadãos, preenchendo lacunas em logística que o mercado comercial incipiente é incapaz de satisfazer. Acolhe os jovens a serviço da nação, motivando-os a excelência em organizações governamentais nesta nova e promissora era após três décadas de luta armada ininterrupta.

Toda vez que deliberamos acerca da "capacidade aérea" no Afeganistão, é necessário cautela. Não devemos tentar descrever todas as configurações de uma só pincelada. A evidência de sua eficácia encontra-se em um dos empreendimentos mais dramáticos e satisfatórios em que atualmente participa com os parceiros-conjuntos. A maioria das pessoas está ciente de que uma coalizão internacional entrou em parceria com a nação afegã. Os objetivos compartilhados exigem a solidificação das instituições nacionais daquele país. Ao mesmo tempo, devemos reduzir a influência e a capacidade dos insurgentes que querem ver o país regressar ao caos. Um grupo menor de pessoas conhece todas as atividades desempenhadas pelos Militares da Força Aé-

rea, que contribuem à segurança do país a longo prazo. A força, através de seus empreendimentos, semeia um futuro mais brilhante.

A Força de Transição da Potência Aérea Combinada *[Combined Air Power Transition Force-CAPTF],* parte da tentativa da comunidade internacional em restabelecer as instituições nacionais do país, contém três pilares de apoio que se enfocam em administração governamental, segurança e desenvolvimento sócio-econômico.[2] Os acordos internacionais estabeleceram que os Estados Unidos estarão à frente da reforma das forças de segurança do país. A *CAPTF* faz parte da organização militar liderada pelos Estados Unidos e pela Organização do Tratado do Atlântico Norte-OTAN *[North Atlantic Treaty Organization-NATO]* que opera em conjunto com os líderes militares e do departamento de polícia para aperfeiçoar a capacidade de segurança sustentável.[3] A missão do comando é simples: operar com os soldados e os militares da força aérea, a fim de facilitar o estabelecimento de um Corpo Aéreo do Exército Nacional Afegão *[Afghan National Army Air Corps-ANAAC]* para satisfazer os requisitos de segurança do país.[4] O *ANAAC* é parte essencial do Exército Nacional Afegão *[Afghan National Army-ANA],* que irá desempenhar papel decisivo na tentativa de providenciar a segurança para os cidadãos, enquanto a insurgência armada continuar sendo uma ameaça.

Três objetivos contribuem motivo e estrutura a este artigo. Primeiramente, gostaria de compartilhar a importância da potência aérea para o futuro do Afeganistão. Em seguida, apresento um esboço das atividades com as quais a *CAPTF* assiste o *ANAAC* em todo o país. E, por último, apresentarei alguns empreendimentos importantes na potência aérea que se encontram a caminho. A prova sugere que essa última é essencial à luta para a coexistência pacífica e que o progresso feito até agora coloca o Afeganistão no patamar para solucionar essa questão, embora não seja, nem de perto, a imagem que muitos líderes militares possuem da mesma.

A Potência Aérea no Afeganistão

A luta contínua no país é uma contra-insurgência *(COIN).* Ao sumarizar a experiência obtida e estudar as guerras de combate ao terrorismo e insurgências, os intelectuais da potência aérea, James Corum e Wray Johnson trazem à mente certos temas importantes que devem moldar a metodologia utilizada no país. A primeira é que uma estratégia total – com a alocação de recursos diplomáticos, políticos, militares e econômicos para alcançar um objetivo político – deve impulsionar a tentativa geral.[5] A *CAPTF* está prestes a alcançar sucesso nesse sentido, porque atinge todos os elementos da grande estratégia. A íntima relação de mentores que possuímos para com o governo afegão e líderes militares proporciona a perspectiva de seus problemas sócio-políticos. Canalizamos os recursos providenciados pela comunidade internacional para aumentar a capacidade militar e assegurar a boa distribuição dos mesmos. Tal incremento promove a legitimidade do governo afegão e, ao mesmo tempo, faz com que seja capaz de providenciar melhor segurança à população. Assim, o aumento em capacidade da potência aérea afegã que a *CAPTF* torna possível, facilita o alcance a todos os pontos estratégicos e avança o objetivo político no âmago do sucesso da *COIN.*

O segundo modelo que a *CAPTF* utilizou no Afeganistão é que a aviação de apoio – transporte de carga e mobilidade do campo de batalha, por exemplo – muitas vezes é a função mais importante que a capacidade aérea desempenha nesse tipo de conflito.[6] Como a discussão de atividades contínuas demonstra, a *CAPTF* mantém o enfoque dos empreendimentos atuais quase que por completo em providenciar exatamente tais capacidades, via plataformas de asa fixa e giratória. Ao repassarmos rapidamente a geografia do país, vemos que os centros urbanos estão isolados uns dos outros por altas montanhas e desertos inóspitos, revelando a sabedoria da concentração em transporte aéreo.

O Afeganistão, no Sudoeste da Ásia, sem acesso ao mar, com regiões isoladas, é um país

ideal para o uso de aeronaves.[7] As cadeias de montanha e grandes áreas desertas dividem o país, isolando os centros urbanos. As redes de autoestradas são inexistentes. A falta de infra-estrutura terrestre foi um obstáculo desde o começo da reconstrução do Afeganistão. As nações da OTAN notaram que o transporte aéreo e os helicópteros são necessários para apoiar as equipes de reconstrução das províncias, encarregadas de levar a cabo a maior parte da reconstrução da infra-estrutura no país.[8] Na *CAPTF*, observamos que a capacidade permitida pelo transporte aéreo tático é vital aos líderes eleitos do país, dando às autoridades a única oportunidade de forjar boa cooperação e confiança no governo federal através de regiões de tão grande contraste. O Afeganistão foi feito sob medida para uma força aérea, porque não pode funcionar como nação moderna sem a mobilidade, o que somente as aeronaves podem providenciar.

Em seguida, a *CAPTF* leva a sério o que aprendemos na região, ou seja, que "as campanhas aéreas que têm como alvo os insurgentes e terroristas que vivem muito próximo de, ou em centros urbanos, são em geral, contraproducentes".[9] É pior ainda quando a tática mais eficaz das campanhas de propaganda inimiga é chamar atenção ao fato de que o governo baseia-se em "invasores e infiéis".[10] Até mesmo com a habilidade dos Estados Unidos em levar a cabo os denominados golpes cirúrgicos, os mais bem intencionados comandantes das forças terrestres conseguiram, assim mesmo, provocar a cólera da população civil, dando aos insurgentes a vitória em relações públicas. As circunstâncias malogradas que ocorreram em Kunduz, quando os insurgentes do Talibã sequestraram dois caminhões-tanque de petróleo trazem à mente essa desvantagem.[11] A solução natural é providenciar ao país sua própria força aérea. A habilidade do *ANAAC* em transportar os soldados à luta reduzirá a demanda em ataques aéreos levados a cabo pelas forças aéreas estrangeiras. Isso, em si, compromete a declaração dos insurgentes de que o governo é um fantoche do Oeste, mesmo quando o *ANA* solapa a habilidade do Talibã, Al-Qaeda e outros grupos de levar a efeito seus ataques.

Com a excelente mobilidade do campo de batalha, a capacidade de ataque cinético da potência aérea retém seu papel na luta contra a insurgência. Contudo, na arena *COIN*, a política da luta dita que a capacidade do governo afegão em alcançar a vitória é valiosíssima. Muito mais valiosa, porque significa que os afegãos ganharam a guerra e não um país estrangeiro que lutou em seu lugar. Para isso, o *ANAAC* treina observadores avançados que, de posições no solo, podem definir e coordenar o fogo dos ares. O primeiro passo exige que sirvam de vigias para os helicópteros *Mi-35*, participando em missões de fogo ao vivo em áreas de tiro, a fim de poder praticar ataques em todo o Afeganistão (fig. 1). A *CAPTF* presta assessoria para instituir procedimentos de coordenação próxima que serão usados em seus campos de batalha e que eventualmente incluirão plataforma de ataque de asa fixa. Como é melhor utilizar tropas terrestres locais, um *ANAAC* capacitado para levar a cabo as próprias batalhas aéreas de *COIN* significa estabilidade duradoura, o que não ocorre quando existe envolvimento militar estrangeiro.

O quarto modelo de Corum e Johnson mantém que uma abordagem de "baixa tecnologia" para com a capacidade aérea causaria efeitos dramáticos positivos nesse tipo de guerra.[12] Embora o mundo Ocidental em geral, e a América em particular, tradicionalmente favoreçam soluções militares de alta tecnologia, essa abordagem não vai funcionar no Afeganistão. Como o alpinista Greg Mortenson, que constrói escolas nas montanhas

CAPTF / Departamento de Defesa *(DoD)*

Fig. 1. Um *Mi-35* em missão de treinamento de fogo ao vivo

do Afeganistão [Pamir, Hindu Kush] e Paquistão [Karakoram] aprendeu em suas tentativas de paz, a paciência arraigada da cultura afegã é assombrosa, comparada a nossa. Às vezes devemos parar para "ouvir as montanhas" e aceitar o fato de que uma capacidade modesta elaborada com paciência é o meio mais eficaz de deixar o Afeganistão com uma força aérea de capacidade sustentável.[13] As operações e treinamento atuais usam aeronaves com que os militares afegãos estão familiarizados e que se encaixam bem à região, inclusive os helicópteros *Mi-17* e *Mi-35*, juntamente com a aeronave de transporte aéreo de asa fixa *An-32* (fig. 2). O *C-27 Spartan,* que acaba de fazer parte da frota aérea, oferece maior capacidade em transporte aéreo, mobilidade para o campo de batalha e voo por instrumento, mas é parecido ao *An-32* em simplicidade e resiliência; ademais, os afegãos gostam de operá-los. Ao aumentar a capacidade de emprego dessas aeronaves, a *CAPTF* e o *ANAAC* perseguem os fins que levarão à sustentabilidade, quando os assessores estrangeiros deixarem o país.[14]

Quinto, compreendemos que as "operações conjuntas são essenciais ao eficaz uso da capacidade aérea".[15] A posição da *CAPTF* dentro da OTAN em treinar e educar as forças propicia a chance de moldar o *ANAAC* de modo a complementar o desenvolvimento do grande *ANA* que apoia, porque interagimos com os indivíduos que treinam os líderes e futuros líderes do exército terrestre. Contamos com a oportunidade de assessorar o Afeganistão para que venha a forjar um corpo aéreo capaz de ação independente – de modo a assegurar crescimento comensurável para com o exército que apoia. Nossas ações produzirão uma força aérea estratégica e tática, capaz e flexível, que providenciará apoio crucial às tropas terrestres.

As tentativas em cultivar a capacidade aérea afegã vão mais além de funções conjuntas, abrangendo as tentativas de vários parceiros da coalizão. Só no Aeroporto Internacional de Cabul os membros de 36 nações tomam as refeições juntos, todos os dias. Um comandante espanhol atualmente supervisa o estabelecimento (as nações membros da OTAN revezam-se). Os Belgas providenciam e demonstram a segurança terrestre ao *ANA*. Os mentores de operações tchecos assistem as tripulações de helicópteros afegãs, à medida que aprendem a ser mais eficazes em combate. A *CAPTF*, além disso, tenta romper as barreiras para que o envolvimento da coalizão com as forças de segurança afegãs possam expandir ainda mais.

Figura 2. Um *An-32* no Aeroporto Internacional de Cabul

Finalmente, é evidente na *CAPTF* que a capacidade aérea "provê flexibilidade e iniciativa", algo que os insurgentes normalmente desfrutam nesse tipo de batalha.[16] A necessidade do envolvimento de tropas terrestres em *COIN* nunca vai desaparecer, mas certas funções da capacidade aérea – transporte aéreo, mobilidade do campo de batalha e leve ataque – são forças multiplicadoras excelentes naquela luta. Com a disponibilidade de capacidade aérea de ótima reação, os requisitos da força de 20 a 25 soldados para cada 1.000 residentes – normalmente considerado o padrão de ouro em *COINs* – pode reduzir-se muito mais, permitindo que uma força relativamente pequena leve a cabo operações *COIN* eficazes.[17] Após apresentar o papel importante da *CAPTF* em desenvolver a capacidade aérea afegã, passo a relatar, em seguida, as atividades colaborativas com o *ANAAC*.

O Desenvolvimento da Capacidade Aérea Atual

Ao treinar, assistir e educar o *ANAAC*, a *CAPTF* busca criar capacidade sustentável em quatro áreas, mas os objetivos transcendem

essas linhas de operação facilmente quantificadas. À primeira vista, nossas tentativas (1) aumentar o suprimento de aeronaves disponíveis à força, (2) criar um grupo de militares da força aérea treinado, motivado e habilitado, (3) construir e melhorar campos de pouso e infraestrutura relacionada, em todo o Afeganistão, e (4) ao mesmo tempo apoiar as operações contínuas, são essenciais à sobrevivência do Afeganistão como nação. O importante é tentar incorporar processos aperfeiçoados para a instituição, funções de comando e controle *(C2)* e o hábito de treinamento no *ANAAC*, intercalando-os às práticas militares afegãs, através das quatro áreas de enfoque da missão. Brevemente vou repassar as atividades contínuas em cada uma dessas áreas.

Não causa surpresa que a capacidade de transporte aéreo até agora predomina na frota de aeronaves do *ANAAC*. O terreno [acidentado] do Afeganistão e a necessidade de apoiar as forças terrestres engajadas na *COIN* justificam tal concentração. Os "cavalos de batalha" da frota do *ANAAC* são o *Mi-17* (fig 3) e o *An-32*. Um helicóptero de propósito geral, o *Mi-17* é ideal para operações de grande altitude no terreno montanhoso do país. O *An-32*, asa fixa, para transporte aéreo, aterrissa e levanta voo em campos de pouso de superfície rudimentar e de curta metragem. As operações diárias para essas aeronaves incluem transporte de pessoal, médico e entrega de carga. Certas capacidades com que contamos no Ocidente recentemente foram levadas ao *ANAAC* e virão a ser a rocha-mãe ao futuro desenvolvimento de forças militares afegãs profissionais. Um exemplo:

Em finais de setembro de 2009, dois soldados do *ANA*, feridos na província de Kandahar, chegaram a Cabul em um *An-32*. Os paramédicos de voo do *ANAAC* transfeririam os soldados aos paramédicos do Hospital Militar Nacional na rampa em Cabul e ajudaram a levar os pacientes a bordo do *Mi-17*. Esses helicópteros são dotados de liteiras para o transporte aeromédico. Os soldados chegaram ao Hospital, após receber assistência ininterrupta, completamente providenciada pela tripulação aérea e pessoal médico afegãos.[18] Esse tipo de assistência de qualidade para os soldados do *ANA* aumenta a confiança entre seus membros. Nosso contínuo treinamento e investimento capacitará as forças de segurança afegãs a recrutar e reter os melhores e mais inteligentes soldados da próxima geração, evitando que sejam alistados pelas organizações insurgentes.

CAPTF / FOTO do DoD

Figura 3. Um *Mi-17* entrega tropas do ANA

A fim de continuar a aumentar o sucesso oferecido pela capacidade aérea, devemos reconhecer a importância de um evento atual em particular na *CAPTF* e *ANAAC*, relacionado à construção da aeronave – a entrega de aeronaves *C-27* reconfiguradas (fig. 4). Entregues diretamente da Itália desde novembro de 2009, contêm um sistema de carga e paletes sobre rodas, sistema de entrega de mercadoria e equipamento via paraquedas e capacidade dedicada de evacuação médica à frota de aeronaves existente que utiliza campos de pouso rudimentares, de curta metragem. O *C-27* eventualmente será a aeronave principal da frota de aeronaves de transporte aéreo de asa fixa. A missão de coalizão de treinamento militar ao Afeganistão facilitou a renovação de oito aeronaves que serão entregues durante o ano fiscal de 2010, com outras 18 até 2012.[19]

O desenvolvimento da frota de asa giratória não é menos dinâmico. A frota de *Mi-17s* aumenta todos os meses e o helicóptero de ataque *Mi-35* levou a cabo missões de treinamento de fogo vivo em todo o país durante os últimos meses. A frota *Mi-17*, essencial à mobilidade do campo de batalha e missões de transporte médico, é meio confiável de transportar autoridades governamentais. Está agendada para dobrar de tamanho até 2013. A confiabilidade do *Mi-17*, capacidade de grande altitude, compatibilidade com as nações vizinhas e disponibilidade de recursos de manutenção fazem

Figura 4. Um *Spartan C-27* remodelado para o *ANAAC*

dele o helicóptero ideal para o país.[20] O estabelecimento de sólida frota de asa giratória é meio seguro de desenvolvermos uma capacidade sustentável no *ANAAC*, porque os helicópteros continuarão sendo essenciais à mobilidade.

Não é suficiente simplesmente providenciar aeronaves ao *ANAAC*. Para uma força eficaz, devemos promover o desenvolvimento de militares da força aérea habilitados e motivados. É a tarefa mais difícil da CAPTF e a que produz os melhores resultados, com impacto mais duradouro. Nossas tentativas permeiam todos os níveis do *ANAAC*, com os afegãos e norteamericanos colaborando em tudo, de processos de tomada de decisão em *C2*, à melhor maneira de equilibrar a carga em um *An-32*. Os treinadores norteamericanos oferecem assessoria adaptada à maneira como os afegãos estão acostumados em seus negócios, prestando muita atenção em levar a cabo a missão e garantindo a segurança.

Os peritos no assunto em todas as funções desempenhadas pelos departamentos de voo na Força Aérea norteamericana estão no Afeganistão oferecendo treinamento, assessoria e educação. De engenheiros civis a gerentes de campo de pouso, os americanos trabalham com os afegãos para compartilhar experiência e desenvolver as melhores práticas para a capacidade aérea do pais. A primeira classe de mestre de carga em mais de 30 anos, terminou um curso de treinamento de três meses em julho de 2009, certificando oito mestres de carga básica, preparando-os para a transição ao *C-27*.[21] Além do mais, o treinamento intensivo em Inglês permite que as tripulações e outros afegãos que possuem cargos no sistema de voo internacional desempenhem as funções com segurança e competência. Os mentores e instrutores fazem parte de todas as forças militares e incluem companhias civis contratadas. O maior grupo vive e trabalha em Cabul, mas a *CAPTF* supervisa um grupo no Campo de Pouso de Kandahar e destacamentos em todas as regiões do país.

O treinamento e o trabalho de mentores não ocorrem somente no Afeganistão. Em julho de 2009, trinta pilotos de *An-32s* foram enviados ao *Defense Language Institute* em San Antonio, Texas, para treinamento intensivo em Inglês. Seguirão com um curso de treinamento de voo por instrumentos e treinamento para a transição aos *C-27s*.[22] Apesar de

grande barreira em idioma e cultura, os americanos e afegãos que desempenham tarefas conjuntas relatam um senso de satisfação, respeito mútuo e competência, à medida que entram em parcerias para cumprir com a missão e edificar um melhor *ANAAC*. Esse progresso é evidente em todos os grupos de mentores e afegãos. Todos interagem como membros da mesma equipe.

As tripulações treinadas, o pessoal de apoio e as aeronaves funcionam bem somente com a sólida infraestrutura de campos aéreos onde podem operar. A *CAPTF* está em fase de consolidar os quartéis generais no Aeroporto Internacional de Cabul, melhorando a sinergia com o *ANAAC* e o *International Security Assistance Force Joint Command*, que acaba de ser instalado e que também está abrigado no aeroporto. Além do desenvolvimento em Cabul, as dependências aéreas em Kandahar, Jalalabad, Shindand, Herat, Gardez e Maza-e-Sharif beneficiam-se do planejamento e construção facilitada pela CAPTF. No dia 5 de outubro de 2009, o *Kandahar Air Wing* foi inaugurada oficialmente. Filiada ao *205th Corps* do *ANA*, Kandahar une-se a *Kabul Air Wing*, sendo a segunda ala estabelecida na nação desde 2001.

As operações constituem a quarta e final área de concentração da missão da *CAPTF*. Uma vez que as operações de voo nunca cessaram, a expressão "fabricar o avião em voo" é descrição apta do empreendimento da equipe da *CAPTF* e do *ANAAC*. O objetivo de fomentar o treinamento e instituir novos meios de *C2* sempre causam tensão, devido a frota limitada, uma lista sem fim de missões urgentes e um ritmo de operações de combate que nunca entra em pausa para "tomar um fôlego".

Além do combate cotidiano e outras operações militares, o tipo de voo na tela de radar que recebeu maior atenção, inclui apoio às eleições nacionais, o *hajj* Muçulmano anual à Meca e os níveis cada vez maiores de treinamento de voo – em particular para o *Mi-17*. O *ANAAC* apoiou as eleições de 2009 de forma admirável e seus recursos foram usados sem hesitação para apoiar uma eleição que se planejava vencer por grande margem. Embora a retirada de última hora de um dos candidatos acabou anulando o embate final, os *Mi-17* afegãos diligentemente levaram a cabo os materiais para as eleições por todo o país, prontos para a segunda rodada. O *ANAAC* provê transporte aéreo para os peregrinos muçulmanos de áreas remotas até os centros de transporte aéreo regionais. Devido a importância cultural do *hajj*, esse apoio faz do *ANAAC* uma instituição valiosa no parecer de todos os Afegãos. Em 2009 o *hajj* ocorreu em fins de novembro, quando o início do período de Inverno colocou ainda maior pressão em uma empreitada cuja logística já era difícil.

Embora o treinamento de voo seja função normal de apoio de qualquer força aérea, as demandas singulares da *ANAAD* tornam a alocação de recursos dedicados ao treinamento, algo difícil. Uma vez que muitos pilotos regulares do *ANAAC* possuem anos de experiência, o treinamento às vezes recebe prioridade mais baixa do que as missões urgentes exigidas pela luta *COIN* em pauta. Ao aumentar o número de aeronaves e pilotos disponíveis, estabelecendo centros de treinamento no país, a *CAPTF* presta assistência ao *ANAAC* para que formem o hábito de treinamento que prioriza os requisitos de proficiência regular como parte integral de operações militares de voo eficazes e seguras.

É evidente que muitas coisas estão tomando lugar nesse momento no país para avançar o desenvolvimento da capacidade aérea. Cada programa revela vários lugares onde maiores recursos e capacidades fariam um bem enorme. A próxima seção permite ao leitor vislumbrar os planos para a *CAPTF* e *ANAAC*.

O Plano de Voo para o Futuro

À medida que seguimos avante, gostaria de realçar a necessidade absoluta para que os planos da CAPTF unam-se ao planos dos líderes políticos e militares do Afeganistão. É essencial não *impor* um corpo aéreo padronizado, seguindo os moldes da Força Aérea dos Estados Unidos. Conseguimos alcançar progresso ao convencer os líderes afegãos de que uma organização de comando centralizado, capacitada, é meio eficaz de controlar a capacidade aérea, mas o costume predominante de grande controle pelos líderes superiores

em tudo que tem a ver com decisões, quer dizer que a mudança nesse aspecto da tradição militar virá a passos lentos, na melhor das hipóteses. Com todas essas advertências em mente várias ocorrências promissoras para o *ANAAC* estão um pouco além do horizonte.

Na área de aquisição de aeronaves, o *ANAAC* continuará a desenvolver as frotas de *Mi-17s* e *C-27s*. Além disso, buscamos outras aeronaves de treinamento de asa giratória e fixa e uma plataforma de leve ataque. Ao mesmo tempo, o número de operadores treinados e de pessoal de apoio no *ANAAC* irá aumentar para complementar as outras aeronaves. Os planos atuais predicam o aumento da frota de 43 a 154 aeronaves, em geral, aumentado ao mesmo tempo, o quadro do pessoal de 2.700 a mais de 8.000 até 2016.[23]

Os planos para expandir a infraestrutura da aviação em todo o país também são ambiciosos. O estabelecimento da Ala Aérea de Kandahar é bom sinal para o futuro desenvolvimento de grupos de voo em todo o país. Até 2016 o Afeganistão terá o orgulho de possuir destacamentos permanentes do *ANAAC* em Mazar-e-Sharif, Halalabad, Gardez e Herat. Juntamente com uma ala aérea e centro de treinamento em Shindant e as alas aéreas existentes em Cabul e Kandahar que formarão a espinha dorsal do *ANAAC* e possuirão grande capacidade de prontidão em todas as regiões do país (fig. 5).

À medida que consideramos esses planos existentes para o crescimento do *ANAAC*, não se pode exagerar a importância da paciência. Como dois peritos de renome da *COIN* no Afeganistão declaram: "Quando os membros do país anfitrião fazem algo de forma passável, muitas vezes é melhor do que se os estrangeiros fizessem o mesmo de modo bem feito."[24] Em nosso zelo para ajudar os Afegãos a desenvolver sua capacidade aérea, nunca devemos exceder a habilidade de adaptação dos anfitriões, dando-lhes a oportunidade de fazer aquilo que podem. A falha em notar essa restrição transforma a "assistência" em obstáculo e significa que sangue e moeda foram gastos em vão. Por outro lado, a paciência que leva a novas capacidades internalizadas pela próxima geração de líderes e operadores aéreos será um investimento que leva à vitória nesse complexo teatro de guerra.

Juntamente com o cultivo de paciência e perseverança, o guerreiro *COIN* no Afeganistão deve assimilar a arte essencial de compreender o domínio do possível. Os leitores familiarizados com o argumento de Corum e Johnson acerca da capacidade aérea em empreendimentos da *COIN* reconhecerão a premissa de que "as pequenas guerras requerem *inteligência* intensa" e pode ser que conjecturem como o enfoque da potência aérea em *inteligência*, vigilância e reconhecimento *(ISR)* relaciona-se ao Afeganistão.[25] Esta luta de *COIN* certamente concentra-se em *inteligência* e as forças armadas afegãs são excelentes em compilar e explorar os dados secretos compilados pelos seres humanos *(HUMINT)*. Juntamente com as plataformas de alta tecnologia disponíveis aos parceiros da coalizão, o empreendimento coletivo de *ISR* resultou em centenas de operações bem sucedidas.

Apesar dessa sinergia, não devemos apressarnos em dar ao Afeganistão uma infraestrutura de alta tecnologia para a *inteligência* baseada em computadores, do tipo usado pelas nações industriais. Nesse momento, isso seria inoportuno. As tentativas de treinamento seriam desperdiçadas. O que o Afeganistão necessita agora é tempo para treinar um grupo de recrutas peritos em tecnologia e capazes de preencher possíveis cargos. O importante é que as forças armadas do Afeganistão, em geral, necessitam de oportunidade para desenvolver e assimilar os processos que fariam com que um sistema de *inteligência* altamente técnico valesse o custo. Fazer pressão para instalar um *ISR* nos moldes das forças armadas norteamericanas nesse momento desmantelaria excelente *HUMINT* em lugar de edificar novo sistema viável.

Conclusão

Corum e Johnson notaram que "as pequenas guerras são longas guerras".[26] A constante realidade, que deve estar presente em qualquer tipo de estratégia para o Afeganistão é a possibilidade de que a luta *COIN* pode muito bem continuar além do período de tempo

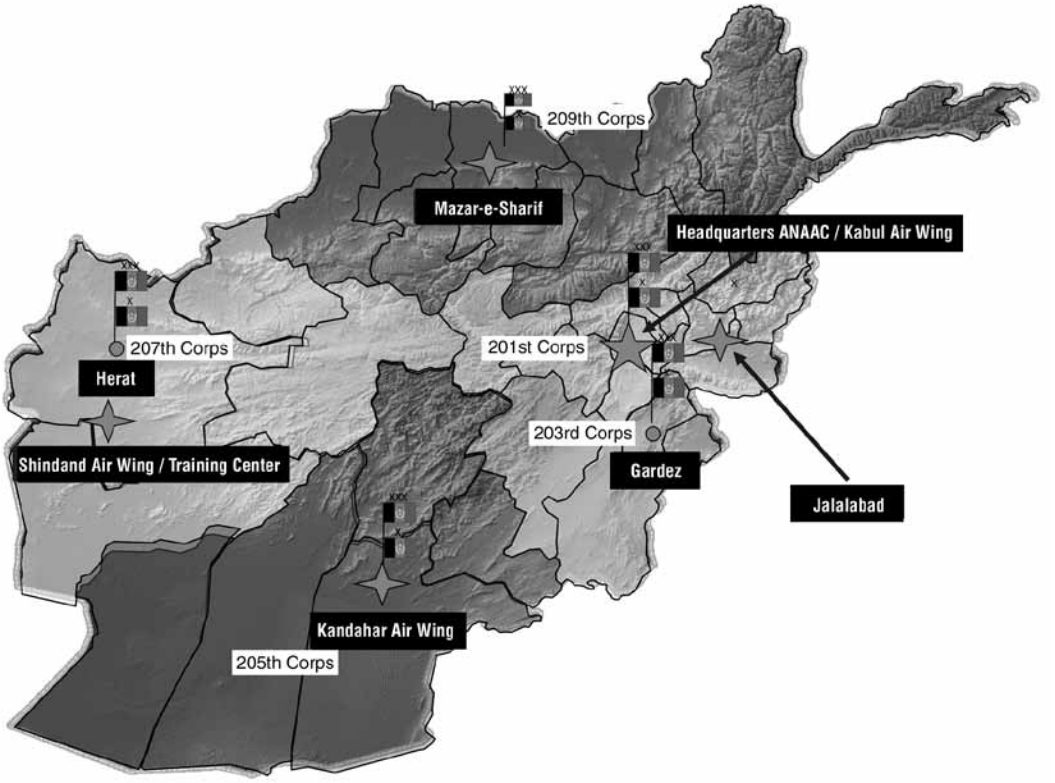


Figura 5. As dependências do *ANAAC* em 2016 (da *CSTC-A/CAPTF*)

que os governos Ocidentais estejam dispostos a permanecer. De acordo com Nathaniel Fick e John Nagl, "Algumas das melhores armas não disparam [um só tiro]"[27] O desenvolvimento de capacidade de segurança *dentro do* Afeganistão é melhor do que tentar abafar determinada insurgência *de fora*. É, em si, um tipo de desenvolvimento interno, que torna possível medidas mais visíveis, tais como a disponibilidade de eletricidade, água, empregos e educação. Essas observações sugerem que o melhor investimento que podemos fazer no país é aquele que permitirá ao próprio povo estabelecer a segurança e boa administração governamental por e para si mesmo, quando terminar o envolvimento estrangeiro.

Como recente narrativa histórica demanda, a América necessita "solidificar a vitória dentro de um ambiente político caótico", ao ajudar o Afeganistão "a soerguer-se".[28] O envolvimento da *CAPTF* para estabelecer uma força aérea no Afeganistão, assessorando os militares da força aérea é um empreendimento como manda o figurino para desenvolver a capacidade de nação parceira. As novas habilidades instiladas no *ANAAC* resultarão em legado duradouro. As novas *águias* pairando sobre o Afeganistão irão garantir a segurança interna nacional, ao mesmo tempo em que previnem terroristas estrangeiros de explorar as regiões remotas do país.[29] Juntos, esses profissionais e os mentores dedicados forjarão avanços em capacidade e habilidades sustentáveis para as forças de segurança daquele país. Certos aspectos, muitas vezes esquecidos da capacidade aérea possuem grande possibilidade para garantir que a nação prossiga em paz e estabilidade. Seria uma vitória mundial. Estamos entusiasmados com a participação da *CAPTF*. ❑

Notas

1. Dexter Filkins, "Stanley McChrystal's Long War," *New York Times Magazine*, 14 outubro 2009, http://www.nytimes.com/2009/10/18/magazine/18Afghanistan-t.html (acessado 17 novembro 2009).

2. *Afghanistan National Development Strategy* [ANDS], *1387–1391 (2008–2013): A Strategy for Security, Governance, Economic Growth and Poverty Reduction* (Kabul: Government of the Islamic Republic of Afghanistan, 21 April 2008), i, http://www.ands.gov.af/ands/final_ands/src/final/Afghanistan%20National%20Development% (acessado em 17 de novembro 2009). A *ANDS* serve de Estratégia para a Redução de Pobreza do Afeganistão [Afghanistan's Poverty Reduction Strategy] de acordo com a Estratégia de Assistência do Banco Mundial para os Países [World Bank Country Assistance Strategy]. Ver também "Bank Publication 2.11 – Country Assistance Strategies" (Washington, DC: World Bank, June 2005), http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/EXTPOLICIES/EXTOPMANUAL/0,,contentMDK:20064541~isCURL:Y~pagePK:64141683~piPK:64141620~theSitePK:502184,00.html (acessado em 17 de novembro 2009).

3. O mais importante é o "Agreement on Provisional Arrangements in Afghanistan pending the Re-Establishment of Permanent Government Institutions" [Bonn Agreement (Afghanistan)] (Bonn, Alemanha: Nações Unidas, 5 dezembro 2001). O termo *forças de segurança* no Afeganistão refere-se a ambas, militar (MoD) e polícia (MoI). Formalmente, os Estados Unidos são a nação líder para a reforma militar, de acordo com Reunião de Assistência à Segurança Afegã em Genebra, 17 maio 2002, mas também assumem grande reforma da polícia, juntamente com a Missão da Polícia da União Europeia para o Afeganistão *[European Union's Police Mission for Afghanistan (EUPOL)]*.

4. Brig Gen Michael R. Boera, USAF, CAPTF, Cabul, Afeganistão, esboço de relatório antes da tomada de decisão. Assunto: O Corpo Aéreo do Exército Nacional Afegão *[Afghan National Army Air Corps]*, 2009.

5. James S. Corum e Wray R. Johnson, *Airpower in Small Wars: Fighting Insurgents and Terrorists* (Lawrence, KS: University Press of Kansas, 2003), 425–26.

6. Ibid., 427.

7. Colin Gray denominou os Estados Unidos de capacidade aérea por natureza. Muitos dos fatores geoestratégicos que servem de base para a declaração de Gray de que os Estados Unidos possuem uma predileção pela potência aérea, aplica-se também ao Afeganistão. Por exemplo, a geomorfologia do país, isolamento geopolítico e falta de capacidade marítima. A base tecnológica e a capacidade de dissuasão nuclear atribuídas aos Estados Unidos na lista de Gray, obviamente não se aplicam ao Afeganistão atual. Ver Colin S. Gray, *Explorations in Strategy* (Westport, CT: Greenwood Press, 1996), 85.

8. Andy Nativi, "Afghan Airpower," *Aviation Week and Space Technology* 160, no. 4 (26 January 2004): 48–49.

9. Corum e Johnson, *Airpower in Small Wars*, 428.

10. "From Insurgency to Insurrection," *Economist* 392, no. 8645 (22 August 2009): 22.

11. Nicholas Kulish e Judy Dempsey, "Germany Defends Decision on Afghan Airstrike," *New York Times*, 8 September 2009, A4.

12. Corum e Johnson, *Airpower in Small Wars*, 430.

13. Greg Mortenson e David Oliver Relin, *Three Cups of Tea: One Man's Mission to Fight Terrorism and Build Nations—One School at a Time* (New York: Viking, 2006), 149.

14. As narrativas do Corpo Aéreo Afegão relatam que o "helicóptero [foi] a arma mais importante durante a guerra Soviética-Afegã"; também revelam que os *An-32s* e *An-26s* foram intercalados precisamente, transformando o caos na liderança governamental e militar desde a queda do Talibã. Ver "A Short History of the Afghan Air Force, 1919–2009," esboço não publicado (Base Aérea Maxwell, Alabama: Air Force Historical Research Agency, 2009).

15. Corum e Johnson, *Airpower in Small Wars*, 433.

16. Ibid., 434.

17. Outras proporções para estruturação de força determinam que o número ideal seria 10 soldados para cada insurgente. Uma vez que se desconhece a população insurgente no Afeganistão, o bom senso dita uma proporção baseada em população. Ver Nathaniel C. Fick e John A. Nagl, "The U.S. Army / Marine Corps Counterinsurgency Field Manual: Afghanistan Edition," *Foreign Policy*, no. 170 (January/February 2009): 46.

18. TSgt Misti Adams, paramédica independente da *USAF*, 438th Air Advisory Group, Aeroporto Internacional de Cabul, entrevistada pelo autor, 12 outubro 2009.

19. Boera, apresentação de relatório.

20. Ibid.

21. Lt Col Mark Hersant, USAF, "Afghan C-27A Program Takes Flight," *Air Force Link*, 3 September 2009, http://www.af.mil/news/story.asp?id=123166178 (acessado em 17 de novembro de 2009).

22. Ibid.

23. Boera, apresentação de relatório.

24. Fick and Nagl, "U.S. Army / Marine Corps Counterinsurgency Field Manual," 46.

25. Corum e Johnson, *Airpower in Small Wars*, 434.

26. Ibid., 435.

27. Fick e Nagl, "U.S. Army / Marine Corps Counterinsurgency Field Manual," 45.

28. Stephen Tanner, *Afghanistan: A Military History from Alexander the Great to the Fall of the Taliban* (New York: Da Capo Press, 2002), 325.

29. Tradução do lema oficial da iniciativa de recrutamento do ANAAC do original em Dari: "Seja uma Águia para o Afeganistão." Boera, apresentação de relatório.

Brigadeiro-General Michael R. Boera Bacharelado, *University of Colorado*–Boulder; Mestrado, *Central Michigan University*; Mestrado, *Air War College*); *Squadron Officer School, Army Command and General Staff College* e *Air War College*. É o general comandante da Força de Transição do Poder Aéreo Combinado - Afeganistão, Cabul, e comandante da *438th Air Expeditionary Wing*. Antes do cargo atual, foi diretor assistente de operações no Comando Norteamericano do Pacífico. Fez parte do estado-maior do centro de operações aéreas combinadas do comando superior e comandou esquadrão de combate, grupo de cadetes, grupo de operações de caças, ala e o *613th Air and Space Operations Center*. Durante a operação *Allied Force*, liderou seu esquadrão de *F-16CJs* no primeiro ataque na Sérvia. Ademais, foi líder de esquadrão em apoio às operações *Southern Watch, Northern Watch* e *Deliberate Forge*. Piloto comandante com mais de 5.500 horas de voo, participou em 160 missões de combate com o *F-16*. Também foi destacado para apoiar as operações *Desert Shield, Desert Storm, Provide Comfort* e *Unified Assistance*, durante os empreendimentos de assistência humanitária referentes à *tsunami* no Sul da Ásia.

O Ressurgimento do Interesse da Rússia na Ásia Central

Ten-Cel Scott G. Frickenstein, *USAF**

NA BLOGOSFERA, através das transmissões de rádio, TV e imprensa, muitas pessoas opinam acerca de como a administração Obama deveria abordar o Afeganistão, o Irã, a Coréia do Norte e várias outras questões nacionais e internacionais. Apesar da ordem de despejo da base aérea do Quirguistão, em fevereiro de 2009, o debate público referente à Ásia Central é mínimo. Os profissionais e acadêmicos da força aérea perceberam que o acesso à região é essencial às operações em curso. Uma vez que a Rússia possui vasta experiência na Ásia Central e nela pretende desempenhar um papel mais relevante, a análise da evolução de suas diretrizes em relação à Ásia Central é importante para o desenvolvimento das metas norteamericanas para aquele país. De fato, tanto os que formulam estratégias para futuros engajamentos como os Militares da Força Aérea que, afinal de contas, operam dentro dos parâmetros de tais parcerias, devem procurar aprimorar o conhecimento das nuances da Ásia Central. Este artigo não recomenda abordagens para as diretrizes norte-americanas – em vez disso, oferece a compreensão histórica para a formulação e execução de tais diretrizes.

A fim de analisar eficazmente as diretrizes russas em relação à Ásia Central, em primeiro lugar, é necessário compreender o legado histórico soviético e russo na região. Após o colapso da URSS, a Rússia, ao princípio, ficou indiferente – quase que irritada, na verdade – em relação à Ásia Central. Não surpreende o fato de que os países incipientes da região procuraram assistência em outra parte, à medida que se aventuravam para fora do ninho soviético. A Rússia logo percebeu que havia perdido grande parte da influência na região. Contudo, na segunda metade do mandato do presidente Boris Yeltsin, recuperou uma parcela bem pequena de prestígio, a partir do momento em que os habitantes da Ásia Central perceberam que os russos colocavam em prática o lema "faça o que eu digo e não faça o que eu faço". Durante a administração do sucessor de Yeltsin, Vladimir Putin, houve maior enfoque e reafirmação rigorosa da autoridade russa na região. Este artigo analisa os aspectos de segurança, econômicos e políticos das diretrizes estrangeiras da Rússia para cada um desses três períodos referentes à Ásia Central, avaliando, de forma concisa, os resultados de seus empreendimentos. Antes da conclusão, examina dois acontecimentos importantes durante a presidência de Dmitri Medvedev, o período de política externa declarada, ainda em fase de evolução.

Desenvolvimento Histórico

A denominação Ásia Central normalmente refere-se às cinco ex-repúblicas soviéticas do Cazaquistão, Quirguistão, Tajiquistão, Turquemenistão e Uzbequistão. Os Czares russos conquistaram a região pelo final do século XIX.[1] O Grande Jogo *[Great Game]* continuava, à medida que a Rússia competia com o Império Britânico para obter maior influência estratégica na Ásia Central e Meridional.[2] Na tentativa de integrar a Ásia Central ao seu domínio imperial, os russos investiram muito

*O autor é Chefe de Divisão do Estado-Maior Conjunto (J8)

em infraestrutura de transporte e agricultura. Na União Soviética, a "integração e absorção avançaram com novo vigor".[3] Durante o período soviético, as repúblicas da região forneceram recursos, serviram de exílio, abrigaram testes nucleares, desenvolvimento de armas biológicas e lançamentos espaciais.[4] Em 1991, os líderes das repúblicas da Ásia Central declararam independência da União Soviética.[5] Desde então, as relações entre as nações da Ásia Central tornaram-se normalmente "limitadas ou gélidas", e algumas delas são "francamente hostis" entre si.[6] Essas nações relativamente jovens muitas vezes assumem a posição de "estados-clientes em relação ao ex-mestre", mesmo que usem de "cautela para com as ambições neo-imperialistas de Moscou".[7] Os especialistas regionais atribuem a existência da persistente influência russa mais à mescla de proximidade, história e cultura compartilhada do que à competente política externa.[8]

Durante a primeira década da independência das novas nações da Ásia Central, os interesses norte-americanos na região incluíam a segurança de Armas de Destruição em Massa-ADMs *[Weapons of Mass Destruction-WMD]*, reformas internas e energia. Os EUA começaram imediatamente a garantir a segurança do enorme complexo ADM da ex-União Soviética. Durante a década de 90, os americanos comprometeram bilhões de dólares em assistência à região, principalmente destinada às reformas de política e de mercado.[9] Mas com exceção às armas nucleares desprotegidas da Ásia Central, nos anos 90 os norteamericanos não possuíam "maiores interesses"; o Secretário de Estado Adjunto, Strobe Talbott, disse que os Estados Unidos não tinham a intenção de gerenciar a segurança regional e estariam contentes "se a região permanecesse livre de domínio de grande potência".[10]

Após o 11/09, os interesses dos EUA passaram por grande mudança. A derrota do Talibã passou a ser a prioridade. Assim, a América saiu em busca de parceiros muçulmanos que viviam "às portas" do Talibã. Durante os preparativos para a Operação Liberdade Duradoura *[Operation Enduring Freedom]*, os Estados Unidos buscaram estabelecer direitos de sobrevoo, aterrissagem e de Base, na Ásia Central. Os direitos para o estabelecimento de Base foram assegurados no Aeroporto Internacional de Manas, próximo à capital do Quirguistão e em antiga base aérea soviética, cerca das cidades uzbeques de Karshi e Khanabad, a 90 milhas da fronteira afegã.[11] Os interesses dos EUA durante a segunda década das nações da Ásia Central foram predominantemente relacionados ao terrorismo. Os interesses iniciais foram a não-proliferação, o desenvolvimento e os recursos naturais em rápido declínio.

As Diretrizes da Rússia Referentes à Ásia Central no Início dos Anos 90

Do colapso da União Soviética em 1991 até meados da década de 90, a Rússia estava preocupada com reformas internas revolucionárias e intensamente focada em fazer parte da Europa. Como tal, Yeltsin não contava com estratégia aparente para a Ásia Central.[12] Um alto funcionário cazaque relembra como a Rússia "deu as costas à Ásia Central, vendo-a como obstáculo à missão em pauta, que era ingressar à Europa". Jos Boonstra, co-presidente do Projeto de Monitoramento União Européia-Ásia Central *[EU-Central Asia Monitoring Project]*, concorda que a Rússia sentia que a Ásia Central era um "incômodo que restringia Moscou".[13] As diretrizes letárgicas da Rússia referentes à segurança, economia e política perante a Ásia Central durante esse período encarna sua irritação. Um resumo dos resultados dessas diretrizes revela que a Rússia colheu o que semeou.

A cooperação russa com a Ásia Central em segurança e aspectos militares, realizada no início dos anos 90, foi caracterizada por pouca conversa e ainda menos ação. Apesar da Rússia ter se obrigado perante vários países da Ásia Central, em razão do Tratado de Segurança Coletiva de Trashkent *[Tashkent Collective Security Treaty]*, celebrado em 1992, o que se viu, na prática, foi a drástica redução de sua cooperação militar.[14] As tropas de fronteira regional russas e a 201ª Divisão de Infantaria

Motorizada instalada no Tajiquistão, foram exceções óbvias. Apesar disso, esses remanescentes não puderam evitar a guerra civil no Tajiquistão, nem reduzir o fluxo de narcóticos provenientes do Afeganistão rumo ao norte.[15] Assim, apesar do anúncio de Moscou de uma nova "Doutrina Monroe" regional, a Rússia "não era nem recebida como grande irmã, nem era capaz de desempenhar o papel de hegemonia regional".[16] Além da demonstração de diretrizes incoerentes, a Rússia assumiu obrigações do tratado soviético referente ao Afeganistão, mas virou as costas para o "problema afegão", preparando o palco para a guerra civil.[17]

As primeiras diretrizes econômicas de Yeltsin relativas à Ásia Central foram ainda mais destrutivas do que a dissolução da zona neutra da defesa meridional russa. A terapia de choque formulada por Yegor Gaidar forçou o bloco da Ásia Central a ficar de fora da zona do rublo em 1993, deixando os países incipientes sem moeda.[18] Enquanto tais práticas do Estado russo causaram estragos, as empresas privadas russas, recém-formadas, (por exemplo, a *LUKoil*, etc) buscaram a todo custo firmar acordos comerciais na Ásia Central, especialmente na área de recursos naturais.[19]

A indiferença russa também permeou suas relações políticas com a Ásia Central. Em vez de se aproveitar da Comunidade dos Estados Independentes-CEI *[Commonwealth of Independent States-CIS]*, a fim de desenvolver a cooperação entre suas ex-repúblicas, a Rússia concebeu a CEI simplesmente como ferramenta para supervisar a dissolução da URSS.[20] Além disso, ignorou a tentativa do presidente cazaque, Nursultan Nazarbayev, de formar a União Euro-Asiática em 1994.[21]

O ditado "quem não planta, não colhe" descreve de modo adequado os resultados da diretriz russa de indiferença em relação à Ásia Central no início dos anos 90. Assim, devido ao quase inexistente cultivo nos campos de segurança, economia e política, a Rússia efetivamente perdeu a região. Os países da Ásia Central, carentes de forças militar e econômica e rapidamente perdendo a fé na Rússia, solicitaram imediatamente "garantidores externos da segurança regional e assistência estrangeira".[22] Em 1994, os países inscreveram-se no programa Parceria para a Paz *[Partnership For Peace- PFP]* da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). Em 1995, os ministros de defesa do Cazaquistão, Quirguistão e Uzbequistão formaram um conselho conjunto para ajudar a coordenar os empreendimentos da *PFP*, constituindo o Tsentrazbat, o Batalhão da Ásia Central *[Central Asian Battallion]* no intuito de levar a efeito o treinamento da *PFP*.[23] A redução significativa da ingerência russa nos recursos naturais da Ásia Central – algo que era líquido e certo durante a era soviética – e a conscientização de que as nações estavam "despojando-se do manto de 'irmão caçula", logo convenceram a Rússia de que aquele "campo" carecia de "cultivo".[24]

Diretrizes da Rússia em relação à Ásia Central no Final dos Anos 90

Em meados dos anos 90, as diretrizes externas russas tomaram novo rumo sob o mandato do novo Ministro dos Negócios Estrangeiros, Yevgeny Primakov, nomeado em 1996. Seu objetivo em restaurar a influência regional da Rússia (conhecido por muitos como "a doutrina Primakov") teve prioridade em relação à integração com o Ocidente.[25] A Rússia, gradualmente, ficou mais interessada na região, talvez reagindo às tentativas das nações da Ásia Central em formar novas relações internacionais "devido a necessidade".[26] De fato, Primakov escreveu que o Ocidente estava "labutando ativamente para impedir que a Rússia tivesse um papel de maior destaque" em suas ex-repúblicas, e acusou-o de bloquear as tentativas russas de reaproximação com a região.[27]

Ao desenvolver sua ligeira retomada de consciência em relação à Ásia Central na segunda metade da década de 90, a Rússia tímidamente tentou aumentar a cooperação em segurança e defesa com a Ásia Central. Durante este período, quando os radicais islâmicos tomaram o controle da República da Chechênia e o Talibã passou a controlar o Afeganistão, a Rússia conscientizou-se da ameaça do

Islã radical à segurança nacional.[28] O vínculo entre a Rússia e o Tajiquistão tornou-se um pouco mais forte quando os tajiquistaneses informalmente concederam aos russos um acordo de estabelecimento de Base para a 201ª Divisão de Infantaria Motorizada.[29] Até o final de 1999, no entanto, quase todos os guardas de fronteira já haviam sido retirados do Quirguistão e os assessores russos haviam deixado o Turquemenistão. O Uzbequistão abandonou o Tratado de Segurança Coletiva ao ver que a Rússia deixou de conter o avanço Talibã, tornando a situação ainda pior.[30] Em geral, a função russa, referente à segurança entrou em declínio e centrou-se, principalmente, na "venda de suprimentos militares, um contingente de manutenção da paz . . . e coordenação com estes Estados relativa às medidas anti-terroristas."[31]

Os empreendimentos russos para consumar a doutrina Primakov na área econômica foram destinados, principalmente, ao transporte de hidrocarbonetos. Moscou alegava possuir o "direito" de transporte, opondo-se às tentativas daqueles que queriam evitar o território russo a todo custo.[32] Mas além da limitada colaboração em exportação de petróleo com o Cazaquistão e o Turquemenistão, a Rússia não se concentrava em refortalecer a cooperação econômica – na verdade, o volume de comércio geral decresceu abaixo do nível no início dos anos 90.[33]

Da mesma forma, a Rússia dispendeu muito pouco esforço, durante este período, no campo da cooperação multilateral com a Ásia Central. As relações tornaram-se estritamente bilaterais desde que a CEI " tornou-se ineficaz", após cumprir o propósito de levar as ex-repúblicas a um "divórcio civilizado".[34] O único relato de sucesso multilateral russo foi a resolução da guerra civil do Tajiquistão, em cooperação com Irã e Uzbequistão.[35]

Em síntese, apesar da liderança no Ministério dos Negócios Estrangeiros, a Rússia deixou de fortalecer a posição na Ásia Central no final dos anos 90. Os estudiosos atribuem às deficiências russas a falta de consenso entre a alta administração, as várias incoerências e contradições em diretrizes (devido à mudança repentina de primeiros-ministros no final do mandato de Yeltsin) e as debilidades econômica e militar.[36] A Rússia não compreendeu plenamente a importância da região para a segurança e interesses econômicos a longo prazo. Os especialistas regionais Vladimir Paramonov e Aleksey Strokov afirmam que os líderes russos essencialmente "retrocederam" ao pensar que, no sentido de fortalecer sua posição na Ásia Central, a Rússia primeiramente devia "recuperar sua posição internacional".[37] Não é de surpreender que as nações da Ásia Central continuaram a perder a fé na Rússia, afinal, não gostaram de ver como os exaltados pronunciamentos russos referentes à intenções para com a Ásia Central raramente converteram-se em ações sensatas; além disso, reconheceram as fraquezas econômica e militar da Rússia e continuaram a recorrer aos seus próprios recursos internos escassos, bem como a relações externas.[38]

As Diretrizes Russas em relação à Ásia Central durante a Administração Putin

Sob a liderança de Putin, as diretrizes russas relativas à Ásia Central mudaram nitidamente. Deixaram de lado a retórica, em geral sem ações, presenciada durante os anos 90, aderindo-se à abordagem mais determinada e proativa. Boonstra esclarece que a Rússia vê a década de 90 apenas como "breve intervalo de falta de influência" na região, comparado ao amplo período histórico, que inclui o Império Russo e a União Soviética.[39] Putin afirmou que a Ásia Central "constitui alta prioridade em diretrizes externas e zona de interesses nacionais russos", refletindo a crença russa de que "enquanto os americanos estão aqui agora, estamos na região para sempre".[40] Sob a administração Putin, a Rússia começou a alinhar as palavras – acerca da necessidade de estreita cooperação – às ações. Porém, não alcançou sucesso inequívoco.

Nos anos de Putin, o ativismo russo em cooperação militar e de segurança anuncia auspiciosa hegemonia que desperta após longa hibernação – ao tentar "recuperar o tempo

perdido" e frustrada com as influências externas em seu domínio. Em abril de 2000, a Rússia liderou os membros do Tratado de Segurança Coletiva na criação de forças de reação de prontidão para combater o terrorismo. Em 2001, a Rússia criou a sucursal quirguistanesa do Centro Anti-Terrorismo da CEI em Moscou.[41] Após o 11/09, Putin justificou a presença americana na região como defesa útil contra o Talibã e o Movimento Islâmico do Uzbequistão – clara ameaça aos interesses russos.[42] No entanto, Roy Allison explica que o aceite inicial da Rússia da presença americana logo degenerou a "sentimento de injustiça e à ideia de 'zero' (ou seja, de que não foi vantajoso)" entre as elites preocupadas com o "deslocamento estratégico" da Rússia na Ásia Central.[43] Cita o arrendamento da base aérea de Kant, no Quirguistão, em Outubro de 2003, como "o exemplo mais proeminente do interesse russo em reconstituir, pelo menos, alguns aparatos de zona de segurança avançada na Ásia Central".[44] Além disso, a Rússia também aproveitou o momento em que as relações entre o Uzbequistão e os Estados Unidos azedaram, logo após o massacre de Andijan, para assinar o "Tratado de Relações Aliadas" com o Uzbequistão, em Novembro de 2005.[45]

Sob a liderança de Putin, a Rússia ainda reafirmou os interesses econômicos na Ásia Central, especialmente em relação aos hidrocarbonetos. Allison afirma que os russos consideram esses recursos "igualmente como propriedade e ferramenta estratégicas".[46] Como propriedade, os hidrocarbonetos da Ásia Central são vitais ao comércio russo com a Europa (principal importadora de recursos energéticos russos).[47] As exportações de gás do Turquemenistão e do Uzbequistão abastecem o mercado interno russo a preços muito baixos, permitindo à Rússia vender seu gás da Sibéria Ocidental a Europa a preços muito mais elevados (por exemplo, 100 dólares por mil metros cúbicos comparado a 250 dólares por mil metros cúbicos).[48]

No que diz respeito à visão dos hidrocarbonetos como instrumento, o monopólio russo sobre os dutos de exportação permite a Moscou pressionar os países da Ásia Central a ceder o controle de seus hidrocarbonetos. O plano de 2007-30, publicado pelo Instituto de Estratégia Energética da Rússia *[Institute of Energy Strategy]* inequivocamente declara que "se deve manter o controle russo sobre grande parte do gás da Ásia Central".[49] Stephen Blank, professor de segurança nacional na Escola Superior de Guerra do Exército dos Estados Unidos *[US Army War College]*, argumenta que a recente afirmação russa de que não possui intenções imperialistas na Ásia Central não combina com os fatos, i.e., o monopólio de dutos permite a Moscou pagar pelo gás preço bem abaixo do mercado. A relutância russa em investir na indústria impede os fornecedores de competir em escala global e as tentativas dos fornecedores em diversificar as rotas de exportação são vistas como "ameaça aos interesses vitais [russos]".[50] O Ministro dos Negócios Estrangeiros, Sergei Lavrov, chegou até a ameaçar o emprego de "todas as táticas de pressão econômica concebíveis" contra os regimes não cooperativos da CEI.[51] Os russos também reafirmaram a influência na Ásia Central ao estabelecer e participar ativamente em várias organizações multilaterais. Boonstra esclarece que o Kremlin percebeu a estabilidade na Ásia Central como responsável pela segurança nacional russa e pretendeu instituir estabilidade através de "variedade de organizações regionais que se sobrepõem, em adesão e objetivos".[52] A Organização do Tratado de Segurança Coletiva – OTSC *[The Collective Security Treaty Organization-CSTO]*, a Comunidade Econômica Euro-asiática-CEEA *[Eurasian Economic Community-EurAsEc]* e a Organização para Cooperação de Xangai – OCX *[Shanghai Cooperation Organization-SCO]* exemplificam as tentativas russas para atingir este objetivo.

As raízes da OTSC, fundada em 2002, encontram-se no Tratado de Tashkent de 1992, mencionado anteriormente.[53] A análise de Paramonov e Strokov da liderança russa referente às atividades da OTSC, de 2002 a 2007, apresenta amplas provas, em apoio às afirmações de outros estudiosos, de que a Rússia usou essa organização para opor-se à OTAN.[54] A Rússia, Bielorrússia, Cazaquistão, Quirguistão e Tajiquistão assinaram o Tratado da CEEA em 2000, para facilitar o comércio

entre os países membros; depois de observar o grande progresso feito pela CEEA, o Uzbequistão aderiu a ela em 2006.[55] A OCX surgiu após o 11/09, quando o Uzbequistão uniu-se aos "Cinco de Xangai" *["Shanghai Five"]* – China, Rússia, Cazaquistão, Quirguistão e Tajiquistão, instituído de início, para fomentar a "desmilitarização da fronteira entre a China e a antiga União Soviética". Entretanto, a OCX persegue uma agenda bem mais ampla, incluindo o terrorismo, o comércio e o tráfico.[56] A Rússia colaborou com a China para usar a OCX, a fim de inibir a influência norteamericana na Ásia Central, frustrando a capacidade da potência aérea de contribuir às operações da coalizão no Afeganistão. Em 2005, a Rússia manifestou sua irritação com as bases aéreas americanas (Karshi-Khanabad e Manas), incentivando a OCX a exigir que os Estados Unidos estabelecessem um cronograma para a sua retirada da região.[57]

As diretrizes russas em relação à Ásia Central sob o governo Putin obtiveram resultados desordenados. Por um lado, a Rússia recuperou parte da confiança perdida durante o mandato de Yeltsin, com diretrizes mais estáveis, pragmáticas e bem financiadas.[58] Após sensibilizar os autocratas da Ásia Central acerca de suas vulnerabilidades à luz da derrubada de Saddam Hussein e da Revolução Rosa da Geórgia, os encarregados das diretrizes russas retrataram sua "imagem como parceiro tradicional, confiável".[59] Por outro lado, a atitude russa, consistente e paternalista, em relação ao(s) "parceiro(s) dissimilar(es)", foi rispidamente criticada por certos líderes da região.[60] Além disso, estudiosos observaram que a Rússia percebeu a importância geoestratégica da região de maneira muito restrita – ou seja, como mera ferramenta para reviver a estatura de grande potência e garantir o abastecimento de energia.[61]

Acontecimentos Recentes

Medvedev, pupilo de Putin, tomou o manto do mentor em maio de 2008. Todavia, Putin desempenhou papel ativo na política externa em seu atual cargo de Primeiro-Ministro. Assim, a contínua posição ativista russa em relação à Ásia Central pode ser encarada, simplesmente, como a persistência das diretrizes de sua presidência. Tendo em vista que o governo de Medvedev ainda dá os primeiros passos, é cedo demais para analisar por completo os resultados das diretrizes russas referentes à Ásia Central durante seu mandato. No entanto, um breve exame de seu "Conceito de Política Externa" *["Foreign Policy Concept-FPC"]* e a avaliação da recente postura ambivalente russa em relação às operações no Afeganistão, demonstram-se úteis aqueles que elaboram as diretrizes norteamericanas. A *FPC* de julho de 2008, documento de natureza semelhante à Estratégia de Segurança Nacional dos Estados Unidos *[US National Security Strategy]*, ressoa com o que se percebe ser o ressurgimento russo, tanto em aspirações globais como em responsabilidades, perante as repúblicas vizinhas. A *FPC* defende a "capacidade real em desempenhar merecido papel globalmente" como um dos "centros de influência no mundo moderno".[62] Um dos principais objetivos da política externa russa, por meio da *FPC*, é "promover boas relações de vizinhança com os Estados fronteiriços, para ajudar a eliminar os focos de tensão e conflitos existentes nas regiões adjacentes à Federação Russa . . . e para evitar que surjam outros".[63]

Outro objetivo primário, de acordo com a *FPC*, é buscar parcerias que visem à estabilidade – a essência dos esforços multilaterais de Putin, examinada anteriormente. A OTSC, a CEEA e a OCX são mencionadas especificamente como instrumentos para garantir a segurança mútua e combater as ameaças generalizadas na CEI, tais como "terrorismo, extremismo, narcotráfico, crime transnacional e migração ilegal".[64] Na seção referente à "Cooperação Econômica e Ambiental Internacional", a *FPC* descreve o interesse russo em segurança energética e fortalecer as "parceria[s] estratégica[s] com . . . os principais produtores" a fim de garantir o trânsito seguro.[65] Tal palavreado é coerente com o desejo demonstrado pela Rússia em jogar duro na área de energia.

A *FPC*, ainda, reconhece a percepção russa em relação ao "aprofundamento da crise no Afeganistão" como "ameaça à segurança dos . . . limites da CEI" e dispõe a intenção russa em cooperar com organizações multilaterais para prevenir os efeitos indiretos e resolver a situação.[66] Antes de lançar a *FPC*, a Rússia manifestou interesse em discutir o Afeganistão através da estrutura do Conselho OTAN-Rússia. Porém, essa tentativa foi arquivada por tempo indeterminado, após a Rússia invadir a Geórgia em agosto de 2008, um membro da OTAN.[67]

Em vista das declarações russas de apoio à missão no Afeganistão (como aquelas dispostas na *FPC* e em outros documentos) e da percepção de que a Rússia é a beneficiária principal, os encarregados das diretrizes norteamericanas estão frustrados com o empenho russo em dificultar os empreendimentos liderados pelos EUA e pela OTAN. Após o envolvimento explícito da Rússia em convencer o Quirguistão a despejar os Estados Unidos da Base Aérea de Manas, o parlamentar e aliado de Putin, Igor Barinov, reconheceu que o Kremlin "compartilha muitos objetivos com Washington", mas expressou não só amargura com "a postura adotada pela OTAN", como também pesar, por entender que pouca "atenção foi prestada em relação à opinião russa".[68] O Secretário de Defesa, Robert Gates, respondeu que os russos estavam "tentando contentar gregos e troianos", enviando "sinais positivos de que queriam trabalhar conosco", mas "opondo-nos acerca do aeródromo".[69]

Os acontecimentos recentes, de fato, ratificam a reafirmação russa de uma "zona de influência" nesta parte da antiga União Soviética.[70] Andrei Serenko, co-fundador de um laboratório de idéias *[think tank]* russo focado no Afeganistão, confirma que "a Rússia quer ser o único mestre do reino da Ásia Central e "na medida do possível . . . dificultará as coisas para os EUA – fazendo com que a transferência das forças americanas para o Afeganistão dependa da boa vontade do Kremlin".[71] Demonstrando a propensão de ficar com a última palavra na região, a Rússia causou distúrbio no Uzbequistão, anunciando planos de abrir uma base da OTSC em Osh, na região sul do Quirguistão, logo após o eventual despejo de Manas.[72]

Conclusão

Desde a dissolução da União Soviética, as diretrizes russas relativas à Ásia Central vem progredindo, de uma postura passiva e irritada à ativa e empenhada. Logo no início do mandato de Yeltsin, a Rússia concentrou-se em reformas domésticas e integração com o Ocidente. Os novos países da Ásia Central, por sua vez, perderam a confiança na Rússia e buscaram novas parcerias. Apenas no final dos anos 90 a Rússia passou a prestar um pouco mais de atenção à Ásia Central. No entanto, a debilidade econômica e inconsistência em diretrizes impediram grande progresso. Durante a administração Putin, os russos demonstraram a "intenção definitiva" para com as nações da Ásia Central – a saber, de "limitar [sua] soberania... e ampliar o controle das diretrizes externas.[73] A *FPC* de Medvedev e as ações recentes na Ásia Central confirmam tanto as aspirações hegemônicas russas como o enfoque intenso em interesses de segurança e energia. Assim, atentos à evolução das diretrizes russas em relação à Ásia Central, munidos da apreciação do senso histórico russo de que a região está em sua "zona de influência", e cautelosos da "soma-zero" da Rússia relativa às áreas das repúblicas vizinhas, os líderes norteamericanos e profissionais da capacidade aérea estarão melhor preparados para criar e implementar, por mútuo consentimento, uma diretriz estratégica para a Ásia Central contextualmente sólida. ❑

Washington, DC

Notas

1. Jim Nichol, Central Asia's New States: Political Developments and Implications for U.S. Interests, Breve Questão para o Congresso, IB93108 (Washington, DC: Congressional Resarch Service, 1° de abril de 2003), 1, http://fpc.state.gov/documents/organization/19497.pdf (acessada em 07 de dezembro de 2009).

2. Alisher Ilkhamov, "Russia Lures Uzbekistan as Its Strategic Satellite in Central Asia," Russian Analytical Digest 29 (16 de outubro de 2007): 8, http://kms2.isn.ethz.ch/serviceengine/Files/RESSpecNet/43854/ipublicationdocument_singledocument/873470F7-33D2-470E-A9F1-7764437F7903/en/Russian_Analytical_Digest_29.pdf (acessada em 07 de dezembro de 2009).

3. Ibid.

4. Marat E. Shaikhutdinov, "Central Asia: Developing the Region in the Vortex of the Geopolitical and Geoeconomic Antagonisms of the World Powers," American Foreign Policy Interests 29, n° 1 (Janeiro/Fevereiro de 2007): 46, http://www.informaworld.com/smpp/section?content=a772849580&fulltext=713240928 (acessada em 07 de dezembro de 2009); e Murray Feshbach, Ecological Disaster: Cleaning up the Hidden Legacy of the Soviet Regime (New York: Twentieth Century Fund Press, 1995), 65–66.

5. Ilkhamov, "Russia Lures Uzbekistan," 8.

6. Jos Boonstra, "Russia and Central Asia: From Disinterest to Eager Leadership," EU-Russia Centre Review 8 (Outubro de 2008): 72, http://www.eu-russiacentre.org/wpcontent/uploads/2008/10/review_viii_final_13_10.pdf (acessada em 07 de dezembro de 2009).

7. Ilkhamov, "Russia Lures Uzbekistan," 8.

8. Joseph McMillan, Eugene B. Rumer, e Phillip C. Saunders, "Engaging Other Major Powers," em Strategic Challenges: America's Global Security Agenda, ed. Stephen J. Flanagan e James A. Schear (Washington, DC: National Defense University Press, 2007), 177, http://www.ndu.edu/inss/Books/sc.pdf (acessada em 07 de dezembro de 2009).

9. Eugene Rumer, "A New World Order?" Carnegie Reporter 3, n° 4 (Primavera de 2006): 9, http://www.carnegie.org/pdf/carnreporterSp06.pdf (acessada em 07 de dezembro de 2009).

10. Ibid., 9–10.

11. Jim Nichol, Uzbekistan's Closure of the Airbase at Karshi-Khanabad: Context and Implications, Relatório do CRS para o Congresso, RS22295 (Washington, DC: Congressional Research Service, 07 de outubro de 2005), 1–2, https://www.policyarchive.org/bitstream/handle/10207/4245/RS22295_20051007.pdf?sequence=1 (acessada em 07 de dezembro de 2009).

12. Dr. Vladimir Paramonov e Dr. Aleksey Strokov, The Evolution of Russia's Central Asia Policy (Shrivenham: Defence Academy of the United Kingdom Advanced Research and Assessment Group, Junho de 2008), 1, http://kms1.isn.ethz.ch/serviceengine/Files/ISN/92594/ipublicationdocument_singledocument/7CBDD98D-FDF3-49DB-82FDB62DE5CE81C3/en/08_June.pdf (acessada em 07 de dezembro de 2009).

13. Shaikhutdinov, "Central Asia," 46; e Boonstra, "Russia and Central Asia," 70.

14. Paramonov e Strokov, Evolution of Russia's Central Asia Policy, 2–3.

15. Ibid., 3.

16. Rumer, "A New World Order?" 5.

17. Paramonov e Strokov, Evolution of Russia's Central Asia Policy, 2.

18. Ibid., 3; e Shaikhutdinov, "Central Asia," 46.

19. Fonte confidencial, entrevista pelo autor, 16 de março de 2009.

20. Paramonov e Strokov, Evolution of Russia's Central Asia Policy, 2, 4. Turquemenistão não é um membro da CEI.

21. Ibid., 4.

22. Ibid, 6. Os autores observam que o Tajiquistão era uma exceção a esta "procura por parceiros externos".

23. Ibid.

24. Ibid., 7.

25. Ibid.

26. Boonstra, "Russia and Central Asia," 70.

27. Paramonov e Strokov, Evolution of Russia's Central Asia Policy, 8.

28. Ibid.

29. Ibid., 11.

30. Jim Nichol, Central Asia: Regional Developments and Implications for U.S. Interests, Relatório do CRS para o Congresso, RL33458 (Washington, DC: Congressional Research Service, 21 de setembro de 2009), 7, http://www.fas.org/sgp/crs/row/RL33458.pdf (acessada em 07 de dezembro de 2009).

31. Jennifer D. P. Moroney, "Building Security in Central Asia: A Multilateral Perspective" em In the Tracks of Tamerlane: Central Asia's Path to the 21st Century, ed. Daniel L. Burghart e Theresa Sabonis-Helf (Washington, DC: National Defense University Press, 2004), 345, http://www.ndu.edu/CTNSP/tamerlane/Tamerlane-Chapter16.pdf (acessada em 07 de dezembro de 2009).

32. Paramonov e Strokov, Evolution of Russia's Central Asia Policy, 9.

33. Ibid., 12, 8.

34. Ibid., 9–10.

35. Ibid., 8.

36. Ibid., 11; e Nichol, Central Asia, 7.

37. Paramonov e Strokov, Evolution of Russia's Central Asia Policy, 11.

38. Ibid., 9–10.

39. Boonstra, "Russia and Central Asia," 70.

40. Shaikhutdinov, "Central Asia," 47; e Roy Allison, "Strategic Reassertion in Russia's Central Asia Policy," International Affairs 80, n° 2 (Março de 2004): 277, http://www3.interscience.wiley.com/cgibin/

fulltext/118753931/PDFSTART (acessada em 07 de dezembro de 2009).

41. Nichol, Central Asia, 8.

42. Allison, "Strategic Reassertion," 279.

43. Ibid., 278.

44. Ibid., 287. Outros analistas especularam que Kant é apenas uma oposição à Manas.

45. Nichol, Central Asia, 8.

46. Allison, "Strategic Reassertion," 290.

47. Ilkhamov, "Russia Lures Uzbekistan," 9.

48. Ibid.

49. Nichol, Central Asia, 32n101.

50. Stephen Blank, "The Strategic Importance of Central Asia: An American View," Parameters 38, n° 1 (Primavera de 2008): 75, http://www.carlisle.army.mil/usawc/Parameters/08spring/blank.pdf (acessada em 07 de dezembro de 2009).

51. Ibid., 79.

52. Boonstra, "Russia and Central Asia," 72.

53. Paramonov e Strokov, Evolution of Russia's Central Asia Policy, 13.

54. Ibid., 14; Blank, "Strategic Importance of Central Asia," 78; e Boonstra, "Russia and Central Asia," 75.

55. Paramonov e Strokov, Evolution of Russia's Central Asia Policy, 13.

56. Andrew Scheineson com Lionel Beehner e Preeti Bhattacharji, "The Shanghai Cooperation Organization," Conselho de Relações Exterores, 24 de março de 2009, http://www.cfr.org/publication/10883/shanghai_cooperation_organizatio n.html (acessada em 07 de dezembro de 2009).

57. Eugene B. Rumer, "China, Russia and the Balance of Power in Central Asia," Strategic Forum 223 (Novembro de 2006): 1, 3, http://www.ndu.edu/inss/Strforum/SF223/SF223.pdf (acessada em 07 de dezembro de 2009).

58. Paramonov e Strokov, Evolution of Russia's Central Asia Policy, 18.

59. Allison, "Strategic Reassertion," 279.

60. Jim Nichol, Central Asia's Security: Issues and Implications for U.S. Interests, Relatório do CRS para o Congresso, RL30294 (Washington, DC: Congressional Research Service, 29 de janeiro de 2008), 48, http://opencrs.com/document/RL30294/2008-01-29/download/1013/ (acessada em 07 de dezembro de 2009).

61. Paramonov e Strokov, Evolution of Russia's Central Asia Policy, 18.

62. "The Foreign Policy Concept of the Russian Federation," 12 de julho de 2008, http://eng.kremlin.ru/text/docs/2008/07/204750.shtml

63. Ibid.

64. Ibid.

65. Ibid.

66. Ibid.

67. Boonstra, "Russia and Central Asia," 73.

68. Clifford J. Levy, "Poker-Faced, Russia Flaunts Its Afghan Card," New York Times, 21 de fevereiro de 2009, WK3, http://www.nytimes.com/2009/02/22/weekinreview/22levy.html (acessada em 07 de dezembro de 2009).

69. Ibid.

70. Ibid.; e fonte confidencial, entrevista pelo autor, 20 de fevereiro de 2009.

71. Levy, "Poker-Faced," WK3.

72. "Kyrgyzstan: Russia Seeks Second Military Base in Central Asian Nation, Rattling Uzbekistan," Eurasianet.org, 13 de julho de 2009,

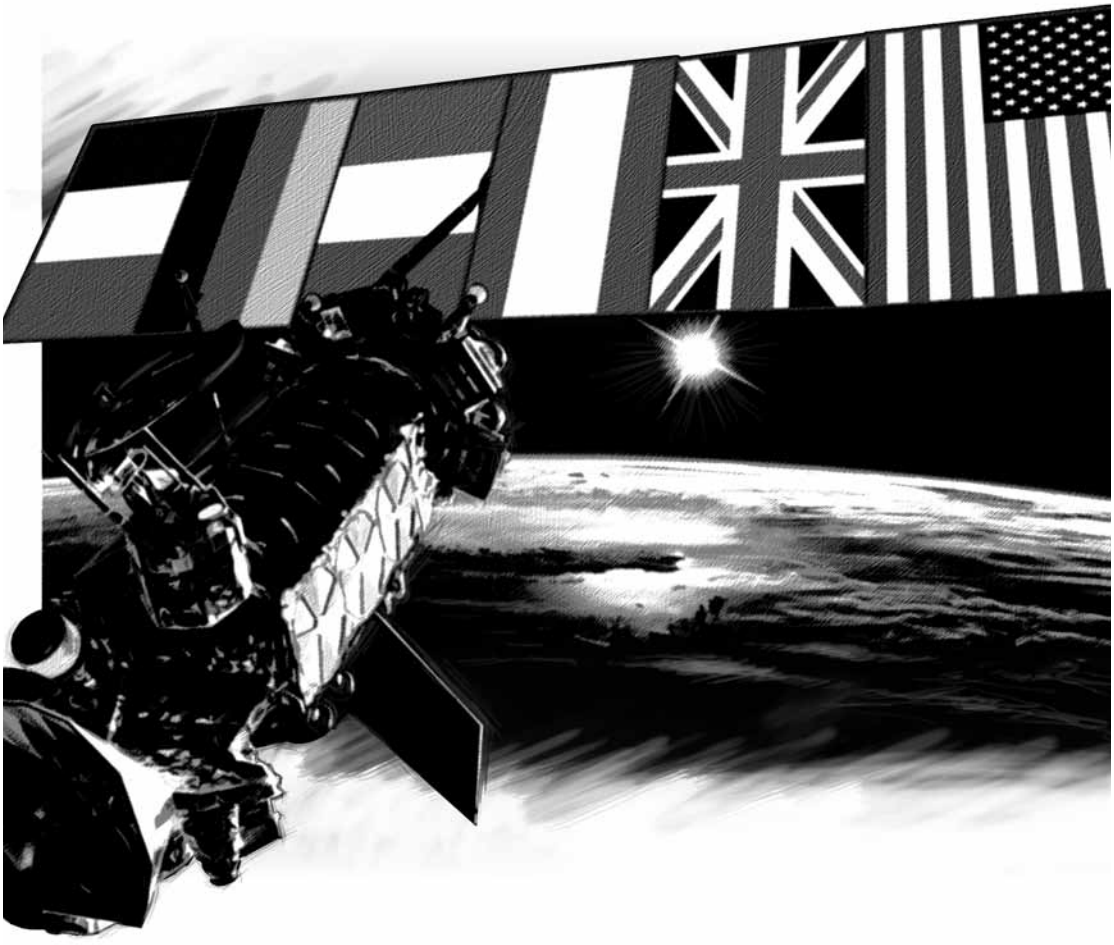
http://www.eurasianet.org/departments/insightb/articles/eav071309.shtml (acessada em 07 de dezembro de 2009).

73. Ilkhamov, "Russia Lures Uzbekistan," 11.

Novos Horizontes: As Operações Espaciais de Coalizão

Ten-Cel Thomas G. Single, *USAF*

O CENTRO DE Competência do Poder Aéreo Conjunto *[Joint Air Power Competence Centre]* publicou a *Avaliação de Operações Espaciais da OTAN [NATO Space Operations Assessment]* em janeiro de 2009, a fim de oferecer um quadro atual da capacidade espacial dessa última organização. Recomenda 23 passos para melhorar a integração da OTAN às operações militares espaciais.[1] A Força Internacional de Assistência à Segurança-FIAS *[International Security Assistance Force-ISAF]* no Afeganistão, liderada pela OTAN, enfrenta demandas enormes e exemplifica a necessidade de executar operações espaciais da coalizão. Ao levar a cabo operações aéreas, terrestres, marítimas e espaciais combinadas e conjuntas, a *FIAS* encontra-se nos estágios iniciais da integração de capacidades espaciais nacionais, habilitadores críticos às operações que exigem a



mobilização de todos os recursos disponíveis. Uma forma de integração inclui a criação de equipes de apoio da coalizão espacial *[space support teams-SSTs]*. Entretanto, para levar a cabo operações espaciais com essas equipes, é necessário solucionar questões de doutrina, apresentação de forças, educação, treinamento e equipamento. Este artigo apresenta certas ideias e recomendações para o estabelecimento de *SSTs* da coalizão.

A Perspectiva Histórica

A operação *Desert Storm* em geral é descrita como a primeira guerra espacial. Contudo, as forças armadas já haviam criado e utilizado capacidades espaciais muito antes daquele conflito.[2] Para obtermos uma perspectiva histórica desses recursos, devemos voltar ao Vietnã e à Guerra Fria. Por exemplo, o Corona foi o primeiro satélite de foto reconhecimento norteamericano, em ação, de agosto de 1960 a maio de 1972.[3] Ainda em 1960, a Marinha americana testou o sistema Trânsito cinco-satélites, o primeiro sistema de navegação a satélite, que atualiza a navegação de quatro a seis vezes ao dia.[4] O primeiro satélite espacial de Sistema de Alarme de Defesa contra Míssil *[Missile Defense Alarm System]* destinado a servir de sistema de alerta antecipado contra mísseis balísticos lançados da União Soviética, entrou em operação em 1963.[5] Após esse, veio o Programa de Apoio à Defesa *[Defense Support Program]*, projetado para detectar lançamentos de mísseis, espaçonaves e explosões nucleares, captando emissões infravermelhas. O Programa de Satélite Meteorológico de Defesa *[Defense Meteorological Satellite Program]*, em meados dos anos 60, começou a fornecer dados de cobertura de nuvens, permitindo planejamento mais preciso de missões aéreas no Vietnã.[6] Em 1970, os Estados Unidos lançaram o primeiro satélite *SIGINT* [abreviatura de S*ignals Intelligence*, usado para descrever a actividade de compilação de dados ou inteligência através da intercepção de sinais de comunicações entre pessoas ou máquinas].[7] O sistema de posicionamento global mais conhecido, lançado em 1978, entrando em operação inicial em 1993.[8] Os Estados Unidos já operam esses e outros satélites há mais de 50 anos mas só recentemente tal capacidade foi completamente integrada às operações de combate.

A Capacidade Espacial de Coalizão

Os parceiros em coalizão podem agora empregar uma série de recursos espaciais. A França reconhecida como a terceira potência espacial, após a União Soviética e os Estados Unidos, lançou o primeiro satélite em 1965.[9] Os franceses operam satélites de comunicações de sinais e inteligência eletrônica electro-óticos, infravermelhos. Devem colocar em campo um sistema de alerta antecipado até 2020.[10] A Itália e a Alemanha também participam no setor de defesa espacial. A Itália lançou o primeiro satélite de comunicações em 2001 e o primeiro de quatro satélites equipados com radares de abertura sintética *[Synthetic Aperture Radar-SAR]* em 2007.[11] A Alemanha lançou uma constelação de seis satélites *SAR* de 2006 a 2008 e irá adicionar outra em 2010. Além disso, lançou cinco satélites electro-óticos de média resolução em 2008.[12] Os alemães também desenvolveram dois satélites de comunicações. O primeiro já em órbita e o outro com lançamento previsto para 2010.[13] Outros sistemas de satélites militares de comunicações *(SATCOM)* na Europa incluem o *Skynet* do Reino Unido e o *Hisdesat* da Espanha. O sistema *Galileo* da União Europeia proporcionará capacidade de Posicionamento, Navegação e Sincronia *[Positioning, Navigation and Timing-PNT]*. É óbvio que os europeus têm muito a oferecer.

Além de tecnologia e *hardware*, os parceiros oferecem pessoal treinado em assuntos espaciais. Muitas nações estudam a doutrina espacial norteamericana e rapidamente encontram-se em seu encalço. Os franceses estabeleceram a meta de promover a cultura espacial militar em toda a União Europeia. É provável que no verão de 2010 estabelecerão um Comando Espacial Conjunto Francês *[French Joint Space Command]*, passo avançado

importante.[14] Em 2008, a Alemanha anunciou a criação do Centro de Domínio da Situação Espacial *[Space Situational Awareness Center]* em *Uedem*, Alemanha.[15] A *Royal Air Force* possui o Centro de Coordenação de Operações Espaciais *[Space Operations Coordination Centre]* em *High Wycombe*.[16] A Espanha estabeleceu o Centro de Satélites da União Europeia *[European Union Satellite Center]* em *Torrejón*.[17] À medida que a capacidade espacial das nações europeias aumenta, a perícia desses países continua em desenvolvimento. Além disso, outros países como o Japão, a Índia e a Austrália adquirem os próprios meios espaciais. A integração desses recursos aliados permitiria a rápida reconstituição de capacidade perdida, adição de outras, menor número de readaptações e assim por diante. O pessoal dedicado ao espaço dentre as nações amigas oferece vitalidade através de diversidade, contribuindo perspectiva cultural diversificada. Devido ao fato de serem especialistas em seus próprios sistemas espaciais e organizações, possuem diferentes pontos de vista e soluções para o ambiente geopolítico. Embora os Estados Unidos tenham muito a ganhar com maior parceria entre o grupo cada vez maior de peritos em questões espaciais, tal relação exige mudanças em *modus operandi*.

Por que um Time de Coalizão?

As operações em coalizão não são novidade. As nações formaram alianças durante as duas guerras mundiais, Coreia, Vietnã, Bálcãs, Iraque e Afeganistão. Os combatentes norte-americanos levam a cabo operações conjuntas e combinadas em área de operações do Comando Central. As nações como o Afeganistão, Austrália, Bélgica, Canadá, Alemanha, Iraque, Itália, França, Holanda e Reino Unido participam em operações de voo com os Estados Unidos. Além de oferecer apoio político internacional e compartilhar riscos, recursos e custos, uma coalizão estabelece legitimidade dentro da comunidade internacional. Um empreendimento complexo, a guerra moderna inclui aspectos diplomáticos, políticos, sociais, econômicos, militares e de informática, sem mencionar o enorme custo com o qual poucos países podem arcar por tempo prolongado. As economias e governos estão inexoravelmente entrelaçados na arena internacional. O envio de tropas às regiões remotas de combate requer apoio político, tanto em território nacional como no estrangeiro, o que é ainda mais importante. Os benefícios de comum interesse em segurança, o diálogo e a cooperação essenciais à coalizão, como compartilhar culturas e o entendimento mútuo superam todas as dificuldades cotidianas. Sem dúvida, as nações continuarão a formar coalizões durante guerras.

Infelizmente, a OTAN, a *ISAF* e a maioria das nações ainda não abordaram o espaço como domínio de forma adequada, nem utilizaram as capacidades espaciais para obter completa vantagem. As forças em coalizão necessitam [compilação de] inteligência espacial, vigilância e reconhecimento *[Intelligence / Surveillance and Reconnaissance-ISR]*, *SATCOM, PNT* global, monitoramento de forças amigas, controle espacial, acompanhamento meteorológico e alerta contra mísseis. Em geral, essas capacidades espaciais foram desenvolvidas devido a grande benefício e baixo custo ou porque a posição em *terreno elevado* que o espaço oferece é o único local onde podem ser empregadas. As operações atuais exigem grande quantidade de comunicações, imagens, inteligência e informação que as nações parceiras devem compartilhar. A *FIAS* da OTAN no Afeganistão, enfrenta problemática, pois o intercâmbio de inteligência e dados nem sempre ocorre em comum, quer seja ou não sigiloso. Os procedimentos de solicitação, distribuição de tarefas, processamento, exploração e divulgação de dados, na melhor das hipóteses, são difíceis. Surgem problemas relacionados à tecnologia, diretrizes, gerenciamento de dados e intercâmbio. Devemos utilizar todos os recursos disponíveis da melhor maneira possível, porque a *FIAS* é a que receberá os muitos benefícios provenientes de capacidades espaciais. Os hiatos em dados, tais como a inabilidade de compartilhar um ponto crítico em dados secretos, reduzem a eficácia das operações. É

concebível que o paradigma operacional da comunidade espacial deve mudar. Já que combatemos em equipe de coalizão, devemos incluir o espaço. Os produtos e serviços que recebiam a classificação de Ultra Secretos há poucos anos, agora estão liberados e empresas comerciais disponibilizam [os mesmos ao público]. Portanto, devemos dar um passo fundamental para superar tais obstáculos, integrando a capacidade espacial dos parceiros.

A evolução da integração espacial nos Estados Unidos serviria de modelo para o desenvolvimento de operações espaciais de coalizão. À medida que os Estados Unidos cultivavam a capacidade espacial, tiveram que solucionar os problemas de integração, diretrizes, doutrina e o desenvolvimento de pessoal preparado. A doutrina evolui ao longo dos anos. Os cursos de formação aparecem e se transformam. [De repente] surgiu a carreira espacial. Os Estados Unidos possuem agora um quadro de pessoal especializado em espaço, experiente em combate no Iraque e Afeganistão – um quadro com maturidade suficiente para incluir generais que passaram a maior parte da carreira em missões espaciais. As forças presentes, contínuo tópico de debate entre a Força Aérea e o Exército, continuarão a adaptar-se, à medida que o país toma parte em operações de coalizão. Enquanto outras nações e organizações, tais como a OTAN, começam a cogitar acerca de capacidade espacial, devem considerar como podem desenvolver forças espaciais e integrá-las às operações de coalizão. As outras nações talvez utilizem o conceito de integração espacial norteamericano para estabelecer uma estrutura de força que possua a capacidade de levar a cabo operações espaciais em coalizão.

O Treinamento e a Doutrina

O problema mais difícil que a Força Aérea enfrenta na integração espacial é como formar um oficial especializado para utilizar a força aeroespacial.

—Tenente-Coronel Mark P. Jelonek, *Toward an Air and Space Force*, 1999

O fato de possuirmos sistemas espaciais não significa necessariamente que os combatentes utilizam os mesmos. Assim, devemos integrar esses sistemas à luta. Para desenvolver a capacidade espacial de coalizão, seria útil aprender com a evolução de treinamento e doutrina espacial americana. Por muitos anos, os Estados Unidos esforçaram-se para integrar e explorar plenamente os sistemas espaciais altamente sigilosos e compartimentados. Uma solução seria a criação de equipes espaciais, tais como as *SSTs* da coalizão. As *SSTs* conjuntas do Comando Espacial, criadas em meados da década de 90 e equipes associadas desempenharam as funções junto aos comandantes de teatro e forças-tarefa conjuntas, fazendo com que as capacidades espaciais fossem compreensíveis e úteis à guerra.[18] Em 1995, a Força Aérea formou o 76º Esquadrão de Operações Espaciais *[76th Space Operations Squadron]* para auxiliar os comandantes do componente aéreo a compreender e utilizar a capacidade espacial durante as operações aéreas. [19] Essas *SSTs* da Força Aérea, designadas para apoiar o Centro de Operações Aéreas [*Air Operations Center-AOC*] e o nível tático da guerra, foram destacadas para assistir durante as operações Joint *Endeavor, Deny Flight, Desert Fox, Desert Thunder* e *Allied Force.*[20]

Os Estados Unidos contam com grande capacidade espacial, mas a operação *Desert Storm* demonstrou aos líderes que tais recursos ainda não estavam sendo totalmente utilizados. Essa situação levou à formação da Escola de Tática Espacial *[Space Tactics School]* em 1994, que veio a ser o Curso de Instrutores de Armas Espaciais da Escola de Armas da Força Aérea *[US Air Force Weapons School´s Space Weapons Instructor Course]* em 1996.[21] O curso formou 215 oficiais, oito deles já alcançaram o posto de coronel.[22] Esses oficiais de armas espaciais, que auxiliaram comandantes combatentes regionais e fizeram parte dos *AOCs*, apoiaram o comandante do Componente Aéreo da Força Conjunta [*Joint Force Air Component Commander-JFACC*], fornecendo a perícia e efeitos espaciais. Seu sucesso deixou claro à Força Aérea o valor de tal especialidade.

No final de 2000, a Força Aérea já integrava a turma espacial a todas as forças aéreas de

combate, extinguindo as *SSTs* da *USAF* e das equipes conjuntas. Recentemente, a Força estabeleceu o cargo de Diretor de Forças Espaciais, que assessora o comandante do componente aéreo da força combinada e coordena os requisitos espaciais e efeitos no teatro. Como parte do estado-maior do comandante, o diretor deve contar com os operadores espaciais incorporados as várias divisões dos *AOCs* e em toda a área de operações para compilar os pedidos e integrar o espaço às operações diárias. Esse método provou ser eficaz às operações no Comando Central dos Estados Unidos. No entanto, o Exército não adotou o conceito doutrinário de diretor e continua a enviar em campo as *SSTs*. A Marinha e os Fuzileiros Navais possuem pequeno número de pessoal com conhecimento especializado em operações espaciais, mas nenhum deles coloca em campo equipes espaciais.

O Exército, em geral, integra o espaço por meio de sua *SST* e do elemento de apoio espacial *[Space Support Element-SSE]*. O primeiro, é uma equipe destacável de seis militares e o último, uma célula menor, tipicamente de dois ou três elementos designados à brigada ou ao quartel-general da divisão.[23] As *SSTs* do Exército começaram a ser destacadas em 1995 para fazer com que o espaço fizesse parte das operações terrestres.[24] Em 1998, o Exército estabeleceu a Área Funcional 40 *[Functional Area-FA-40]* – um oficial de operações espaciais – como mecanismo de treinamento e desenvolvimento de especialistas espaciais.[25] A *SST* e o *SSE* do Exército são responsáveis pela coordenação de atividades espaciais e sincronia de atividades dedicadas à missão espacial, durante todas as operações e processos de planejamento.

Essas equipes e elementos, que tiveram sucesso no Iraque e Afeganistão, continuam em ritmo acelerado de operações e destacamentos. A incorporação de tal especialização espacial em estrutura da força-tarefa conjunta combinada *[Combined Joint Task Force-CJTF]* garante que a capacidade espacial e seus efeitos farão parte do planejamento e apoio às operações. Infelizmente, poucos militares da Força Aérea foram destacados para integrar o espaço às operações terrestres. A Força deve dispender maiores esforços para colocar esses indivíduos em destacamentos que utilizem serviços espaciais. Uma abordagem "mais" conjunta permitiria às Forças melhor entendimento e ótima utilização da capacidade espacial.

No que concerne o espaço, a diferença fundamental em doutrinas entre a Força Aérea e o Exército é que a primeira, em essência, é o *provedor* de recursos e o último, em geral, é o *usuário*. As operações de coalizão exigem fornecedores e usuários. A Força Aérea estabeleceu posições de comando, controle e integração espacial, enquanto o Exército destacou equipes para explorar e utilizar os serviços espaciais. Por exemplo, para melhorar a integração aero-terrestre, a Força Aérea incorpora oficiais de ligação aérea e grupos de controle tático – peritos em emprego do poder aéreo – às forças do Exército. Coordenam comunicações e aeronaves em ataques aéreos de precisão. No entanto, a Força Aérea ainda não designou oficiais de ligação com o propósito de integrar os recursos espaciais às operações terrestres. Ao planejarmos o futuro da execução e planejamento de operações espaciais combinadas, devemos analisar e modificar os sistemas norteamericanos de integração espacial para efetivamente incluir não só as demais Forças, mas também as dos aliados.

É importante compreender a doutrina espacial estabelecida para determinar se é preciso adaptá-la para orientar a realização de operações espaciais de coalizão. Os Estados Unidos possuem a doutrina espacial mais desenvolvida de todas as nações da OTAN. Além de atualizarem a doutrina espacial em 2009 e revisarem a doutrina da Força Aérea em 2006 e a do Exército em 2005, programaram as diretrizes espaciais da Marinha em 2005.[26] A OTAN também entrou em atividade, publicando documento doutrinário referente às operações aéreas e espaciais em 2009.[27] A União Europeia publicou diretrizes espaciais em 2007.[28] A Austrália, Grã-Bretanha, Holanda, França, Alemanha e outras nações estão desenvolvendo ou acabaram de estabelecer a doutrina e diretrizes espaciais da nação. Infelizmente, país algum captou devidamente as realidades das operações espaciais da coalizão no Afeganistão. Por que a doutrina dos

Estados Unidos deve mudar para apoiar as operações espaciais de coalizão? Um exame de questões relacionadas ao tema vai além do escopo deste artigo, mas devemos abordar certos pontos principais para entender o que se necessita para as equipes espaciais de coalizão. À medida que outras nações desenvolvem recursos espaciais, pessoal e centros, a doutrina norteamericana deverá abordar o desenvolvimento de relacionamentos e meios de interação. Por exemplo, agora que os franceses destacaram uma equipe espacial de três pessoas para apoiar as forças de rápida reação e *AOCs*, devemos começar a idear estrutura, definições e áreas de missão comuns.[29] A análise que segue aborda conceitos para a criação de base para operações espaciais de coalizão.

As atuais áreas de missão espacial dos Estados Unidos e da OTAN incluem aperfeiçoamento das forças espaciais, controle espacial, apoio e uso de força.[30] Esses termos já estão em uso há anos e precisam ser revisados (com exceção de apoio espacial, ainda aplicável). O espaço já não existe apenas para aperfeiçoar as operações, mas veio a ser elemento essencial para prover meios em missões conjuntas. Muitas vezes confunde-se [o termo] *controle espacial* com *operações contra-ofensivas*, que visam dominar o espaço aéreo inimigo e evitar o lançamento de ameaças aéreas. Tal prevenção incluiria a destruição de forças aéreas e de superfície-ar inimigas, interditando as operações aéreas, protegendo linhas aéreas de comunicações e estabelecendo superioridade militar local em operações aéreas.[31] Além disso, certos países consideram o termo *controle espacial* por demais agressivo e ofensivo, comparado à *utilização espacial pacífica*, que é o intento. País algum deseja ver as forças americanas em controle do espaço. Da mesma forma, outras nações acham o termo *uso de força*, que se traduz como o destacamento de armas ao espaço, politicamente sensível e, portanto, desnecessário. A missão de uso de força faz com que outras nações suspeitem que os Estados Unidos estejam, secretamente, colocando armas no espaço. Caso contrário, por que contamos com doutrina se tais armas não existem? Já que esses países estudam a doutrina norteamericana, é preciso tomar cuidado com as aparências.

Necessitamos de novo conceito para a missão espacial dos Estados Unidos e OTAN, inclusive as operações espaciais conjuntas de apoio, operações espaciais de defesa e operações espaciais de apoio (tabela 1). Esse novo conceito tornaria as áreas de espaço-missão mais fáceis de compreender e refletiriam com maior precisão as operações atuais. Por exemplo, as operações espaciais conjuntas de apoio incluiriam *PNT, SATCOM, ISR*, alerta de mísseis e monitoria ambiental, já que todas apoiam diretamente as operações da Força Conjunta. Devemos acrescentar algo que atualmente não faz parte do aperfeiçoamento da Força: integração e exploração. Alguns programas trans-função existentes não se encaixam a uma área específica de capacidade. Além disso, a ausência de integração e exploração na doutrina compromete qualquer defesa para o financiamento ou para os programas mais necessários, especificamente aqueles que usam recursos espaciais em apoio ao combatente de guerra conjunta. Como acima exposto, a doutrina de coalizão espacial não deve mencionar *controle espacial*. O termo *defesa espacial* é o mais apto. Finalmente, só falta adicionarmos a formação de profissionais espaciais às operações espaciais de apoio e omitir o termo, *uso de força*, como acabo de mencionar.

Podemos visualizar uma estrutura teórica para uma equipe de coalizão espacial, tendo por base as missões propostas (tabela 2). As equipes, configuradas de forma adequada para a missão em pauta, seriam especializadas em *ISR, PNT, SATCOM*, alerta contra mísseis, percepção da situação espacial e combate espacial ofensivo e defensivo. As *SSTs* e os *SSEs* do Exército receberiam o benefício de treinamento e destacamento em unidades integrais. A constituição dessas equipes multinacionais apresenta certas dificuldades referentes à sua organização, treinamento e equipagem.

Tabela 1. Missões propostas para operações espaciais

Operações espaciais conjuntas de apoio*	*Operações de defesa espacial*	*Operações espaciais de apoio*
Posição, navegação e cronometria	Percepção da situação espacial	Operações de alcance e lançamento
Satélites de comunicações	Ofensiva espacial	Operações de satélite
Inteligência, vigilância e reconhecimento	Defensiva espacial	Comando e controle de forças espaciais
Alerta de mísseis		Avaliação e teste operacional
Monitoramento ambiental		Desenvolvimento de profissionais do espaço
Integração e exploração		

*O termo conjunto usado pela OTAN é equivalente ao termo combinado usado pelos Estados Unidos.

Apresentação de Forças

Devemos levar em consideração como os Estados Unidos apresentariam as forças espaciais no teatro, utilizando as missões propostas. De acordo com a doutrina americana atual, o pessoal da Força Aérea está incorporado aos *AOCs*,. Os *SSEs* do Exército integram as divisões, e as *SSTs* são destacadas para incrementar o contingente do *CJTF*, quando necessário. A doutrina da OTAN aborda as operações espaciais somente em alto nível e não oferece orientação referente à apresentação de recursos ou forças espaciais.[32] Ademais, a doutrina conjunta norteamericana mal toca no espaço em suas operações multinacionais.[33] Desde o início das operações no Afeganistão, não possuímos plano estratégico para integrar o pessoal espacial, mas a *FIAS* está engendrando uma melhor maneira de utilização de recursos espaciais. Em operações conjuntas da OTAN, dois oficiais espaciais foram designados ao Comando Conjunto da *FIAS*, incluindo o chefe de operações espaciais –

Tabela 2. Composição de equipe espacial típica

Posição	*Posto/Graduação*
Elemento de Coordenação Espacial	
Planejador Líder de Operações Espaciais	Tenente-Coronel ou equivalente
Planejador de Operações Espaciais	Major ou equivalente
Equipe Espacial de Apoio	
Líder da Equipe Espacial	Major ou equivalente
Oficial de Operações	Capitão ou equivalente
Planejador de Operações Espaciais de Defesa	Capitão, Suboficial ou equivalente
Planejador de Operações Espaciais	Capitão, Suboficial ou equivalente
Analista de Inteligência	Suboficial ou equivalente
Operador de Sistemas de Dados	Primeiro Sargento ou equivalente
Elemento de Apoio Espacial	
Oficial Líder de Operações Espaciais	Major ou equivalente
Oficial de Operações Espaciais	Capitão ou equivalente

oficial espacial líder da Força. Regionalmente (correspondendo ao componente da Força na doutrina norteamericana), as *SSTs* do Exército são destacadas ao Quartel-General do Comando Regional Oriental e Meridional da *FIAS*. Os Fuzileiros Navais do Comando Sudoeste Regional também contam com uma *SST* do Exército. Outro pessoal especializado em espaço foi solicitado para apoiar os Comandos, tanto o Regional e Setentrional, como o Ocidental. Infelizmente, a natureza *ad hoc* de requisitos para pessoal dedicado ao espaço durante os últimos oito anos resultou em relações de comando confusas e, para outros, em organizações sem um contingente de especialistas espaciais.

A experiência no Afeganistão recomenda uma abordagem de duas fases para a integração espacial em *CJTFs* multinacionais. Em primeiro lugar, o espaço deve ser representado em forças conjuntas norteamericanas – *J-3* (operações) e *J-5* (planejamento). Além disso, supondo a presença de um *JFACC*, devemos continuar a integrar o espaço aos *AOCs*, devido a postura do centro de comando e controle, planejamento e execução das operações aéreas. O *JFACC*, normalmente também o comandante das forças da Força Aérea *[Commander of Air Force Forces-COMAFFOR]*, deveria contar com oficiais espaciais em *A-3* (operações) e *A-5* (planejamento). Podemos continuar com a atual estrutura do Exército para integrar as equipes espaciais às forças de superfície.[34] Cada comando de componente (e comando regional na *FIAS*) deve contar com um *SSE* da coalizão no quartel-general. Os quartéis-generais subordinados do Corpo, deveriam contar com uma *SST* da coalizão. Uma vez que cada Força contribui capacidade e conhecimento próprios, as equipes/elementos espaciais necessitam de pessoal conjunto. É importante notar que o número de equipes e pessoal depende dos requisitos da missão e ritmo das operações. O tamanho e composição das equipes devem ser passíveis de aumento para fazer face às necessidades das operações. Por exemplo, talvez um só oficial especialista, e não equipe completa, seja suficiente para a coordenação.

A segunda fase será responsável pela integração de parceiros da coalizão (fig.1). Deve-se considerar a integridade, treinamento e acesso das equipes a dados sigilosos e o alto comando deve incluir pessoal multinacional. A área mais difícil para integrar esse pessoal é a tática, pois exige conhecimento detalhado do sistema e operações para cumprir com a missão. Devido a dificuldade em estabelecer o *SSE* e a *SST* multinacionais, este artigo recomenda a designação de um *SSE* nacional para apoiar as forças de seu país. Algumas equipes seriam multinacionais, dependendo de dispositivos de segurança bi ou multilaterais. Devemos também tratar dos destacamentos espaciais, que estariam sob o *COMAFFOR*, como se fossem esquadrões expedicionários de operações espaciais. Mesmo assim, poderiam ser designados a outros comandantes ou componentes. Devido a natureza política e estratégica dos recursos espaciais, esses destacamentos provavelmente estariam sob o comando direto das respectivas autoridades nacionais para orientação e regras de engajamento. As relações de comando prosseguiriam baseadas em liderança nacional e missão. Em geral, integramos e organizamos a capacidade espacial já estabelecida em operações diárias. As equipes de inteligência planejam e colocam em execução a utilização de recursos *ISR* espaciais, e a equipe de comunicação dirige o *SATCOM*. No entanto, é necessário ainda que alguns especialistas em espaço ocupem cargos estratégicos e operacionais. Por conseguinte, esse exemplo não necessita de diretor de forças espaciais, uma vez que a estrutura de comando assimila completamente os cargos espaciais.[35]

O Apoio Espacial e o Apoio Suplementar

Logo após o início do jogo de guerra *Schriever V* em 2009, ficou evidente que uma estrutura de força integrada facilitaria a coordenação de operações de coalizão.[36] Esta constatação levou à criação de uma organização similar à *CJTF* e à abordagem de um tipo de centro de operações espaciais combinadas.

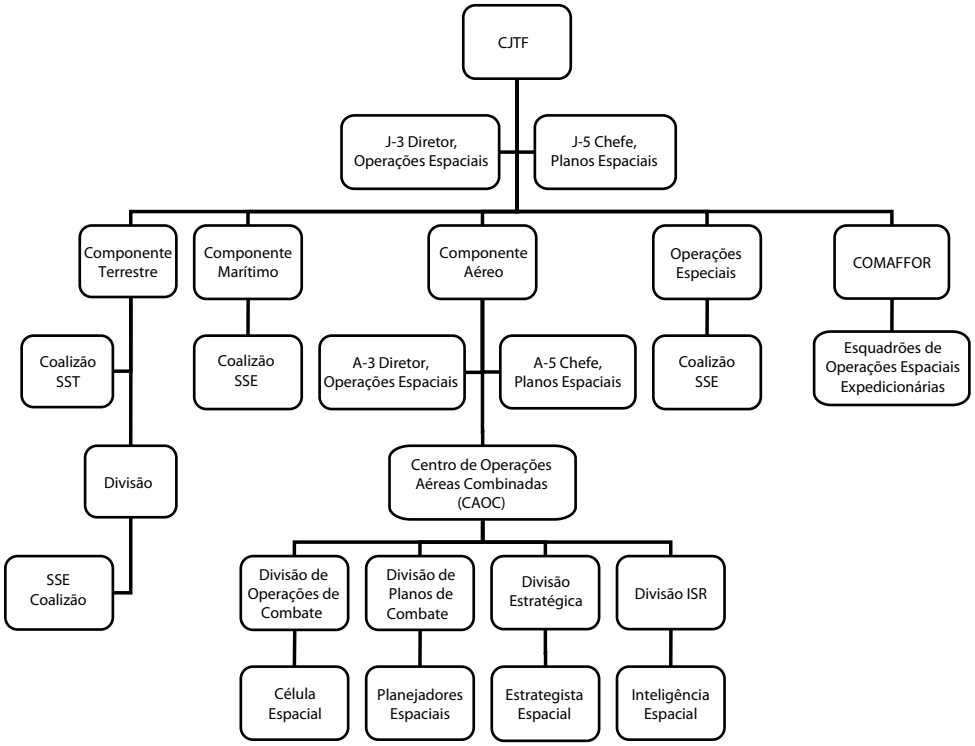


Figura 1. Estrutura teórica de força-tarefa combinada conjunta

Baseados nesse conceito, podemos então começar a pensar em projetar arquitetura teórica de apoio espacial para coalizões (fig. 2).

As forças espaciais do *CJTF* devem integrar os efeitos e apoiar a missão, talvez através de apoio suplementar ao Centro de Coordenação de Operações Espaciais *[Space Operations Coordination Center-SpOCC]*. Normalmente, o comandante do *CJTF* designa ponto único de enfoque espacial, logicamente, o *JFACC* e o Centro de Operações Aéreas de Combate *[Combat Air Operations Center-CAOC]*. Como comando multinacional apoiado, o *CAOC* receberia o benefício de apoio direto da coalizão *SpOCC*, que pode servir de centro de coordenação virtual, uma vez que o *SpOCC* da nação líder designada seria o centro da coalizão. Os *SpOCCs* nacionais apoiariam diretamente o *SpOCC* da coalizão. Seria sensato que o *CAOC* obtivesse acordos com os *SpOCCs* nacionais para ter acesso a apoio essencial em momentos críticos. As equipes nacionais espaciais receberiam apoio suplementar através de autoridades do comando nacional e canais competentes. Por exemplo, os especialistas espaciais que apoiam as operações no Comando Central dirigem-se ao *CAOC*, que por sua vez contata o comandante do componente conjunto para o espaço e o centro de operações espaciais conjuntas do Comando Estratégico Norteamericano.

As operações da coalizão exigem que alguns países forneçam recursos espaciais, muitas vezes serviços de satélite militar e comercial. Consequentemente, cada *SpOCC* nacional deveria manter a própria imagem espacial, compartilhando certos dados com o *SpOCC* da coalizão para gerar imagem integrada. Cada *SpOCC* serviria de ponto central de contato para acessar recursos nacionais espaciais. As autoridades de comando nacional manteriam o controle de seus próprios recursos, ao

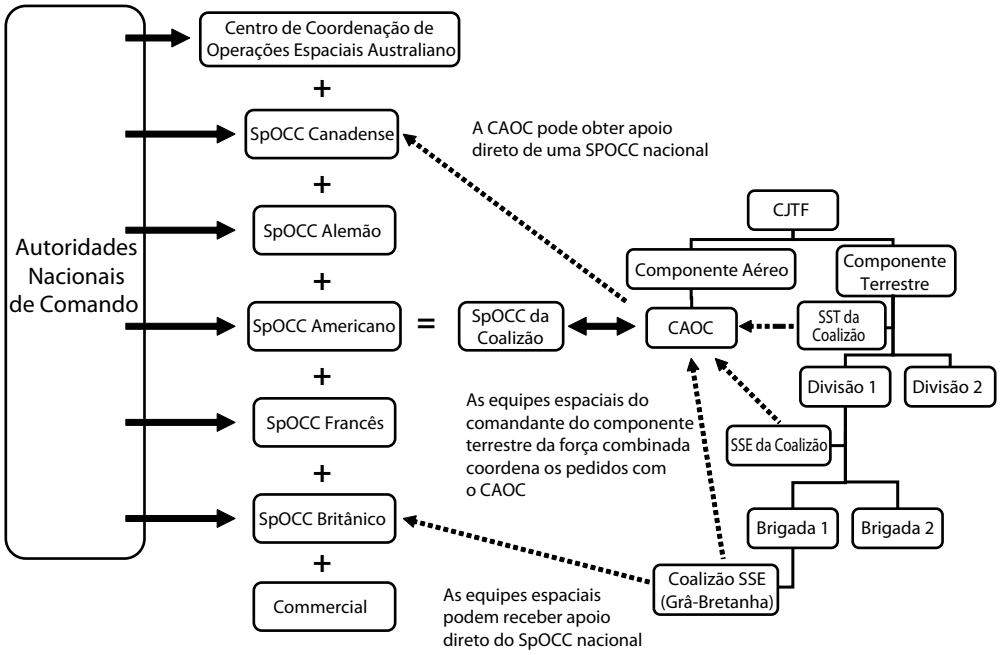


Figura 2. Arquitetura teórica de apoio espacial

mesmo tampo proporcionando às operações da coalizão capacidade ou serviços espaciais mediante acordo. Isso exige a instituição de acordos agora, a fim de formular orientações para a classificação de segurança, redes de informação interativas, processos de distribuição de tarefas e disseminação, e assim por diante. Pode ser que tal conceito leve anos em desenvolvimento. Portanto, não podemos nos dar ao luxo de esperar que uma crise aconteça.

A Educação e Treinamento

A educação e treinamento, muitas vezes procrastinados, são fundamentais ao sucesso. Em geral, enviamos a combate pessoal de operações espaciais sem experiência e treinamento adequados. É vital organizar, treinar e equipar corretamente as forças espaciais. Os Estados Unidos já aperfeiçoaram a formação de profissionais dedicados ao espaço. Contudo, ainda necessitamos de especialistas. Durante a última década, os oficiais de armas espaciais desempenhavam essa função. Uma vez que a posição encontra-se em fase de adaptação, enfocando-se mais em destacamentos de Comando Espacial da Força Aérea e, devido ao número limitado de postos, a Força necessita desenvolver um programa para que o pessoal especializado possa integrar e explorar o espaço. O programa *FA-40* do Exército ou o Curso para Instrutor de Armas Espaciais da Força Aérea *[Air Force Space Weapons Instructor Course]* serviriam de modelo. A maioria das nações não possui sistemas ou especialistas espaciais militares, assim deve desenvolver pessoal com perícia espacial e estabelecer especialidade de carreira. Já que as equipes de coalizão espacial necessitam de pessoal treinado, os países parceiros devem formular programas de treinamento para especialistas para que possam integrar o espaço às operações aéreas, terrestres e marítimas.

Antes de desenvolver nova especialidade, devemos compreender claramente os requisitos funcionais da capacidade espacial. O manual de campanha 3-14 do Exército *[Army Field*

Manual], de maio de 2005 – *Apoio Espacial às Operações do Exército [Space Support to Army Operations]* define claramente as funções e tarefas da *SST* do Exército e do oficial de operações espaciais.[37] Esperamos muito dos especialistas espaciais destacados, que devem estar familiarizados com todos os sistemas espaciais nacionais, capacidades, limitações e organizações de apoio, bem com compreender a missão do *CJTF*, prioridades e operações para saber como integrá-los ao processo de planejamento. Devem entrar em coordenação com uma infinidade de organizações espaciais e de inteligência, monitorar mudanças de postura de sistemas espaciais, determinar possíveis efeitos no teatro e rastrear vulnerabilidades e ameaças. Quando no teatro, esses oficiais ainda executam outras funções sigilosas. Em ambiente de coalizão, deempenharão essas funções para os meios e processos espaciais de outros países. Após o treinamento e formação de capitães e majores para melhor apoiar os comandantes do teatro, a Força Aérea deve prepará-los para posições mais avançadas. Portanto, para atender aos requisitos acima, devemos organizar um pequeno quadro de planejadores e oficiais de ligação espaciais norteamericanos para forças conjuntas e aliadas.

Vários programas de formação existentes podem começar a abordar essas necessidades. Os Estados Unidos oferecem a maior parte do treinamento espacial, como já se pode prever. No entanto, o Canadá, o Reino Unido, a França e a OTAN também ministram tais cursos. A seleção dos melhores aspectos de cada um tornaria possível a formulação dos cursos necessários. Já que os comandantes aliados e das forças conjuntas, bem como os que planejam as operações necessitam de conhecimento básico de capacidades e limitações espaciais, as escolas de estado-maior e outras instituições de ensino avançado devem incluir em seus currículos a familiarização espacial. Da mesma forma, os líderes políticos e militares receberiam os benefícios de curso espacial executivo, que abrangeria questões espaciais estratégicas, assim como os comandantes e estado-maior lucrariam com cursos em utilização militar do espaço. Os membros da OTAN deveriam ter acesso aos mesmos cursos, a custo razoável. Além disso, em níveis mais avançados, a Escola da OTAN na Alemanha oferece o único curso de planejamento operacional para o espaço. Tenta ensinar ao estado-maior e aqueles que planejam as operações, que possuem pouco ou nenhum conhecimento prévio espacial, como integrá-lo ao processo em apenas cinco dias. Simplesmente, não é tempo suficiente. Na verdade, a formação básica e avançada necessárias levaria meses. Sem educação e treinamento apropriados continuaremos a fornecer apenas o adequado e não um apoio ideal aos comandantes no teatro.

O Equipamento e as Ferramentas de Planejamento

Não podemos enviar os guerreiros espaciais a combate sem as ferramentas de ofício. Para que possam perceber a situação, as equipes devem obter imagem espacial integrada – inclusive os recursos espaciais dos Estados Unidos, coalizão e adversários – semelhante às informações referentes às forças terrestres, marítimas e aéreas. Devemos monitorar e exibir a postura da rede e do sistema e avaliar seus efeitos no teatro. As equipes devem possuir ferramentas de planejamento e coordenação para que possam compartilhar dados que utilizam um sistema de classificação comum, em ambiente de coalizão. Os programas de bate-papo, correio eletrônico e redes telefônicas devem ser compatíveis e permitir a interação entre as nações da coalizão. Os sistemas de informática devem lidar, no mínimo, com dados de classificação secreta (a remoção das fontes, meios e métodos permite a divulgação da maioria das informações de inteligência e seus produtos). A fim de avançar, devemos gerar produtos que sirvam à comunidade de inteligência com a capacidade de fusão. Muitas nações devem contribuir ao processo. Todas as forças da coalizão devem estar cientes das capacidades e produtos disponíveis. Assim, é importantíssimo que os Estados Unidos não mais se limitem aos sistemas

nacionais e comecem a operar em sistemas de rede de coalizão.

O pessoal especializado também necessita de certos tipos de equipamento. As *SSTs* do exército, por exemplo, contam com os próprios terminais *SATCOM* portáteis e computadores com os quais é possível obter ou gerar produtos, tais como visualizações tridimensionais, relatórios de insumo de satélite, relatórios de interferência de comunicação e mapeamento de imagens. Pode-se monitorar o ambiente espacial, o funcionamento de veículos espaciais, os efeitos do clima solar e outros eventos espaciais, bem como servir de ponto central em alerta de mísseis. No entanto, essas equipes norteamericanas não estão bem preparadas para as operações de coalizão, porque não podem liberar grande quantia de produtos aos países aliados. Além de visão integrada espacial, uma *SST* de coalizão deve produzir previsões de cobertura via satélite, analisar elos em comunicação, analisar e gerenciar recursos de *ISR*, avaliar ameaças e travar a guerra eletrônica e planejamento de defesa/combate em comunicações e muitas outras tarefas. Por conseguinte, necessitam de *SATCOM* portátil, sem mencionar os sistemas de informática para apoiar as operações, inclusive produtos como o *Satellite Toolkit* da *Analytical Graphics*, que contribui às *SSTs* da coalizão.[38] Os comandantes não podem combater sem conhecer a localização e a situação das aeronaves, navios e forças terrestres a qualquer momento. Portanto, os países que fazem parte de uma coalizão devem contribuir dados referentes à órbitas, aeronaves e informações que resultem em panorama integrado. Infelizmente, a situação atual da percepção espacial da coalizão é mínima, na melhor das hipóteses.

Conclusão

Durante os últimos 15 anos, os Estados Unidos testaram, desenvolveram e colocaram em campo forças espaciais para apoiar os comandantes no teatro de guerra. Os recursos e o pessoal alcançaram a experiência e estão mais unidos do que nunca, mas as operações de coalizão atuais exigem maior integração de recursos espaciais ao combate. Recentemente, as nações aliadas instituíram capacidades espaciais próprias. Está na hora de iniciar a próxima etapa: as operações espaciais de coalizão. Assim, devemos abordar a doutrina, organização, comando e controle, educação, treinamento, equipamento e ferramentas, bem como acordos bilaterais de cooperação espacial, que não são mais suficientes para as operações espaciais de coalizão.

Tais operações em andamento em Kosovo, Iraque, Afeganistão e outras regiões servem de motivo para melhor integrar e utilizar todos os recursos espaciais disponíveis. Quando melhoramos a organização, treinamento e equipagem das forças, aperfeiçoamos os efeitos espaciais que se encontram à disposição dos combatentes em guerra conjunta e de coalizão. O espaço é para todos, inclusive os adversários, por isso não podemos dormir no ponto. ❑

Notas

1. O Centro de Competência do Poder Aéreo Conjunto foi criado em 2005, um Centro de Excelência para permitir a utilização eficaz e eficiente do poder aéreo e espacial conjunto da OTAN. Um gerador de ideias, oferece raciocínio independente, análise e soluções em níveis estratégico e operacional. Major Thomas Single, *NATO Space Operations Assessment*, rev. ed. (Kalkar, Germany: Joint Air Power Competence Centre, January 2009), I–II.

2. Dr. Benjamin S. Lambeth, "The Synergy of Air and Space," *Airpower Journal*12, no. 2 (Summer 1998): 7, http://www.airpower.au.af.mil/airchronicles/apj/apj98/sum98/lambeth.pdf (acessado em 17 de fevereiro de 2010).

3. "Corona Facts," National Reconnaissance Office, http://www.nro.gov/corona/facts.html (acessado em 17 de fevereiro de 2010).

4. Stanford University News Service, "A Brief History of Satellite Navigation," 13 June 1995, http://news.stanford.edu/pr/95/950613Arc5183.html (acessado em 15 de março de 2010).

5. Jeffrey Richelson, Space-Based Early Warning: From MIDAS to DSP to SBIRS," National Security Archive Electronic Briefing Book no. 235, 9 November 2007, http://www.gwu.edu/~nsarchiv/NSAEBB/NSAEBB235/index.htm (acessado em 17 de fevereiro de 2010).

6. Steven R. Strom e George Iwanaqa, "Overview and History of the Defense Meteorological Satellite Program," *Crosslink* 6, no. 1 (Winter 2005): 11–15, http://www.aero.org/publications/crosslink/pdfs/V6N1.pdf (acessado em 17 de fevereiro de 2010).

7. Maj A. Andronov, "American Geosynchronous SIGINT Satellites" [trans. Allen Thomson] *Zarubezhnoye voyennoye obozreniye*, no. 12 (1993): 37–43, http://www.globalsecurity.org/space/library/report/1993/andro art.htm (acessado em 17 de fevereiro de 2010).

8. "Global Positioning System (GPS)," JPL Mission and Spacecraft Library, http://msl.jpl.nasa.gov/Programs/gps.html (acessado em 17 de fevereiro de 2010).

9. "First Satellites Launched by Spacefaring Nations," *Space Today Online*, http://www.spacetoday.org/Occurrences/OtherOccurrences.html (acessado em 17 de fevereiro de 2010).

10. Peter B. de Selding, "France Prepared to Go It Alone on Missile Warning System," *Space News*, 19 February 2009, http://spacenews.com/archive/archive09/spirale_0216.html (acessado em 17 de fevereiro de 2010).

11. "Sicral," *Deagel.com*, http://www.deagel.com/C3I STAR-Satellites/Sicral_a000214001.aspx (acessado em 18 de fevereiro de 2010); e "COSMO-SkyMed," Telespazio, http://www.telespazio.it/cosmo.html (acessado em 18 de fevereiro de 2010).

12. A Alemanha lançou cinco satélites "SAR-Lupe" de 2006 a 2008. Ver "SAR-Lupe," OHB System, http://www.ohb-system.de/sar-lupe-english.html (acessado em 17 de fevereiro de 2010). A Alemanha também lançou o satélite TerraSAR-X em 2007. O satélite TanDEM-X SAR agendado para lançamento no início de 2010. Ver "TanDEM-X: A New High Resolution Interferometric SAR Mission," DLR, http://www.dlr.de/hr/desktopdefault.aspx/tabid-2317/3669_read-5488/ (acessado em 18 de fevereiro de 2010); e "Launch 2008," RapidEye, http://www.rapideye.de/home/system/launch-2008/index.html (acessado em 18 de fevereiro de 2010).

13. "SatComBw/ComSatBw-2," EADS Astrium, http://www.astrium.eads.net/en/prog/satcombw-comsatbw2.html (acessado em 16 de abril de 2010).

14. Gerard Petitalot, "French MilSpace—The Next 10 Years" (apresentação durante a conferência MilSpace 2009, Paris, França, 28 de abril de 2009),http://www.smi-online.co.uk/event_media/programme.asp?is=1&ref=3058&day=2 (Ver "Day 2," "Host Nation Closing Address") (acessado em 16 de abril de 2010).

15. "Sicherheit aus dem Weltall," *RP Online*, 7 February 2008, http://www.rp-online.de/niederrheinnord/kleve/nachrichten/kalkar/Sicherheit-aus-dem-Weltall_aid_529941.html (acessado em 18 de fevereiro de 2010); e Col Herold Borst, Força Aérea Alemã, Centro de Situação Espacial, Uedem, Alemanha, visita do autor em agosto de 2009.

16. Tim Ripley, "UK Plans Opening of Space Operations Co-ordination Centre," *Jane's Defence Weekly*, March 31, 2008, http://www.janes.com/articles/Janes-Defence-Weekly-2008/UK-plans-opening-of-Space-Operations-Co-ordination-Centre.html (acessado em 16 de abril de 2010).

17. "European Union Satellite Centre," http://www.eusc.europa.eu/ (acessado em 17 de fevereiro de 2010).

18. CAPT George E. Slaven Jr., USN, "What the Warfighter Should Know about Space: A Report on US Space Command Joint Space Support Teams," relatório de pesquisa (Maxwell AFB, AL: Air War College, 1997), 8–10, http://handle.dtic.mil/100.2/ADA399180 (acessado em 8 de abril de 2010); e UMD 38-2, *Manpower and Organization: Space Support Team Operations*, January 2, 1996, http://www.fas.org/spp/military/docops/usspac/md38_2.htm (acessado em 17 de fevereiro de 2010).

19. O 76º Esquadrão de Operações Espaciais foi redesignado em 2001 de 76º-Esquadrão de Controle Espacial. "76th Fighter Squadron (AFRC)" Air Force Historical Research Agency, http://www.afhra.af.mil/factsheets/factsheet.asp?id=13868 (acessado em 16 de abril de 2010); e Ten Cel Tom Meade, "76th Space Operations Squadron," *Space Tactics Bulletin* 3, no. 1 (Winter 1995): 14.

20. "The 76th Space Control Squadron," 23d Flying Tiger Association, http://www.flyingtiger.org/files/squadrons/76th/now.html (acessado em 15 de março de 2010).

21. Scott F. Large, "National Security Space Collaboration as a National Defense Imperative," *High Frontier* 4, no. 4 (agosto de 2008): 5, http://www.afspc.af.mil/shared/media/document/AFD-080826-020.pdf (acessado em 8 de abril de 2010).

22. Maj Jason Schramm, HQ AFSPC/A3TW, entrevistado pelo autor, 17 de fevereiro de 2010.

23. US Army Field Manual (FM) 3-14, *Space Support to Army Operations*, 18 May 2005, 1-16, C-2, http://www.fas.org/irp/doddir/army/fm3-14.pdf (acessado em 8 de abril de 2010).

24. Lewis Bernstein, "Army Space Support Teams: The Early Years, 1986–1998," *Army Space Journal* 4, no. 1 (Winter 2005).

25. Ibid., 1F–3F.

26. Ver Joint Publication (JP) 3-14, *Space Operations*, 6 January 2009; Air Force Doctrine Document (AFDD) 2-2, *Space Operations*, 27 November 2006; FM 3-14, *Space Support to Army Operations*, May 2005; e OPNAVINST 5400.43, *Navy Space Policy Implementation*, 20 May 2005.

27. Allied Joint Publication (AJP) 3.3, *Air and Space Operations*, November 2009.

28. Council of the European Union, *Presidency Report on ESDP [European Security and Defense Policy]*, 18 June 2007,

http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/07/st10/st10910.en07.pdf (acessado em 8 de abril de 2010); e Council of the European Union, "4th Space Council Resolution on the European Space Policy," 22 May 2007, http://www.gmes.info/pages-principales/library/reference-documents/?no_cache=1&download=Resolution_EU_Space_Policy.pdf&did=65 (acessado em 8 de abril de 2010).

29. Lt Col Gérard Brunel, French Air Force, Centre of Analysis and Simulation for the Preparation of Air Operations (CASPOA), breve relatório re. Curso Espacial da OTAN, assunto: A Organização da JFACC Francesa, novembro 2009.

30. AFDD 2-2, *Space Operations*, 4–5.

31. Os Estados Unidos definem controle espacial de "operações para garantir a liberdade de ação espacial dos Estados Unidos e aliados e, quando ordenados, negar ao adversário liberdade de ação no espaço. A área de missão de controle espacial inclui: operações realizadas para proteger os recursos espaciais dos aliados contra ataque, a interferência ou perigos não intencionais (controle espacial defensivo), operações para negar o uso de capacidades espaciais inimigas (controle espacial ofensivo) apoiadas pela percepção do ambiente espacial e operacional, atual e futuro, do qual dependem as operações espaciais (percepção da situação espacial)." JP 1-02, *Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms*, 12 April 2001 (de acordo com as emendas até 31 de outubro de 2009), 501, http://www.dtic.mil/doctrine/new_pubs/jp1_02.pdf. Para visão de superioridade aérea, bem como de operações aéreas ofensivas e defensivas, ver JP 3-01, *Countering Air and Missile Threats*, 5 February 2007, chap. 1, http://www.dtic.mil/doctrine/new_pubs/jp3_01.pdf.

32. AJP 3.3, *Air and Space Operations*, chap. 6.

33. JP 3-14, *Space Operations*, IV-18 and V-10; and JP 3-16, *Multinational Operations*, 7 March 2007, III-25/26.

34. FM 3-14.10, *Space Brigade Operations*, October 2007, chap. 2.

35. AFDD 2-2, *Space Operations*, descreve a posição do director das forças espaciais; JP 3-14, *Space Operations*, aborda a autoridade de coordenação espacial; e JP 0-2, *Unified Action Armed Forces*, 10 July 2001, examina a autoridade de coordenação. Todos os três documentos sugerem que a autoridade de diretor e do coordenador espacial são mais apropriadas ao planejamento do que às operações de combate.

36. Joseph D. Rouge e Dennis L. Danielson, "Coalition Space Operations: Lessons Learned from Schriever V Wargame," *High Frontier* 5, no. 4 (August 2009): 28, https://newafpims.afnews.af.mil/shared/media/document/AFD-090827-008.pdf (acessado em 8 de abril de 2010).

37. FM 3-14, *Space Support to Army Operations*, chap. 3 e apêndices C, D.

38. O autor não representa nem endossa essa empresa. Para informação sobre os produtos da Analytical Graphics, ver http://www.agi.com.

Tenente-Coronel Thomas G. Single Recebeu o Bacharelado em Ciências do *Worcester Polytechnic Institute*, Mestrado em Administração da *Regis University*, Mestrado em Ciências do *Air Force Institute of Technology*. É estrategista aeroespacial do *Joint Air Power Competence Centre* em Kalkar, Alemanha. É o especialista em operações espaciais do centro, responsável pelo desenvolvimento da capacidade aeroespacial para a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e nações membros. Atualmente destacado ao Comando Conjunto das Forças de Assistência à Segurança Internacional em Cabul, no Afeganistão, como chefe de operações espaciais da força. Sua experiência inclui sistemas *ICBM*, de armas espaciais e aeroespaciais. Foi também chefe de apoio ao teatro, Divisão de Armas e Táticas no Quartel-General do Comando Espacial da Força Aérea. Participou e recebeu diversos prêmios em operações combinadas e conjuntas, bem como exercícios no Comando Central, Comando Europeu e Comando do Pacífico dos Estados Unidos. Participou em uma série de cargos como oficial espacial. Um especialista reconhecido internacionalmente foi palestrante convidado em inúmeros eventos internacionais. É o autor de vários artigos referente à OTAN e operações espaciais.

50 Anos Depois: Questões Difíceis Face à Redução de Armas Nucleares

TEN-CEL ANDREW S. KOVICH, USAF*

Dentre os Estados ou protagonistas que aspiram à obtenção de armas nucleares, qual deles abriria mão das mesmas se o fizermos? Resposta: nenhum. Que nação, atualmente sem armas nucleares, irá consegui-las se mantivermos dissuasão nuclear confiável e segura? Resposta: nenhuma. E, que nação desenvolverá uma capacidade nuclear se perder a confiança em nossa cobertura de dissuasão? Resposta: muitas.

—General Larry Welch, *USAF*, Reformado
Ex-Chefe do Estado-Maior da Força Aérea

NESTE 50º aniversário do míssil balístico intercontinental [*Inter-Continental Ballistic Missile-ICBM]*, a nação deve verificar, com muito cuidado, as opções de estrutura de forças estratégicas como um todo. Em 2006, o Conselho da Ciência de Defesa *[Defense Science Board]* declarou que "a capacidade nuclear continua sendo elemento essencial da estratégia de segurança nacional e postura de defesa dos Estados Unidos."[1] Recentemente, a Comissão do Congresso para a Postura Estratégica dos Estados Unidos *[Congressional Commission on the Strategic Posture of the United States]* solidifica essa afirmação: "As armas nucleares garantem nossa segurança há décadas. Durante a Guerra Fria ao dissuadir ataques contra os Estados Unidos ou aliados. Devemos manter tal capacidade de dissuasão durante os próximos anos."[2] Três empreendimentos principais em curso afetarão a postura estratégica da nação: o Estudo Referente à Postura Nuclear *[Nuclear Posture Review-NPR]*, a Revisão Quadrienal da Defesa *[Quadrennial Defense Review-QDR]* e a renegociação do Tratado de Redução de Armas Estratégicas *[Strategic Arms Reduction Treaty-START]*. A Força Aérea deve estudar, de forma mais ampla e profunda as questões que incentivam os debates nucleares em pauta, como parte dessa iniciativa. Afinal de contas, as armas nucleares são recursos nacionais que garantem a liberdade de ação dos Estados Unidos no mundo, e a Força Aérea é a responsável exclusiva pelo gerenciamento de bombardeiros nucleares, mísseis balísticos intercontinentais e aeronaves de dupla capacidade.

A liderança norte-americana tomará as decisões referentes às forças estratégicas em ambiente de segurança bastante imprevisível. A atual administração deve considerar questões como a proliferação de tecnologia e a capacidade de lançamento envolvendo armas de destruição em massa, ofertas de protagonistas não-estatais para a obtenção de recursos nucleares e a problemática, sempre presente de parceiros ou semi-parceiros rivais.[3] Consequentemente, os líderes devem abordar a redução de armas em um mundo multilateral comparado ao bilateral da Guerra Fria.

Vamos supor que seria desejável a diminuição da infraestrutura nuclear. Nesse caso, os defensores da postura de força estratégica reduzida devem solucionar certas questões importantes.

O Almirante Richard Mies da Marinha dos Estados Unidos, Reformado, ex-Comandante do Comando Estratégico, acaba de propor algumas ideias importantes, dignas de nota.[4] Em face ao movimento em direção a um mundo livre de armas nucleares, atualmente em voga, ele alega que as questões abaixo, exigem solução, antes de formularmos qualquer agenda nacional: a) Seria viável encaminhar-nos a uma força nuclear zero? b) Será passível de verificação e execução? c) Será algo inerentemente estabilizante e sustentável? e d) Finalmente, seria tal postura desejá-

*O autor é Bolsista da Defesa Nacional no Centro Henry L. Stimson, em Washington, D.C.

vel?[5] Este artigo não sugere soluções absolutas. Visa enquadrar o debate.

Lamentavelmente, cada uma dessas perguntas leva a outras. Nenhuma oferece soluções claras. Com respeito à viabilidade, "que ações específicas e detalhadas devem tomar as nações e a comunidade internacional e quais os prazos previstos para completá-las?"[6] De acordo com o Almirante Mies, "as nações não desconfiam umas das outras porque portam armas; portam armas porque desconfiam umas das outras."[7] Apesar da tendência em reduzir o arsenal nuclear dos Estados Unidos, a verdade é que outras nações buscam a capacidade nuclear ou modernização das forças existentes. A Coreia do Norte e o Irã projetam capacidade nuclear e sistemas de lançamento de alcance cada vez maior.[8] Além disso, a Rússia parece determinada a manter considerável força nuclear "tática" que não foi e, aparentemente, não será abordada ou reduzida dentro do contexto do empenho bilateral com os Estados Unidos referente à redução de armas.[9] A China também continua a modernizar as forças nucleares de longo alcance, aumentando sua habilidade de colocar em risco maior número de alvos.[10] Não é provável que a diligência norte-americana em redução de armas irá dissuadir esse tipo de atividade. Se não forem cuidadosamente avaliadas e levadas em consideração, de forma deliberada, acabarão comprometendo a segurança norteamericana.

Em termos de inspeção, quem a faria e como fazer cumprir sua execução? Um dos dilemas é a necessidade de protocolos de verificação obrigatórios para prosseguir com este curso de ação. Mesmo que funcione bem, até certo ponto, poderíamos ter certeza de que as nações cumprirão completamente com sua responsabilidade? Se pudermos responder satisfatoriamente a essas duas primeiras questões, será que um mundo livre de armas nucleares seria mais estável. E a estabilidade? Seria sustentável? [O mundo conta com] a habilidade de fabricar e lançar armas nucleares. Esse fato não é constante, não importa a existência de protocolos internacionais. Como evitar a desonestidade? Sempre existirão líderes mundiais impulsionados pelo desejo de poder e prestígio. Finalmente, se pudermos realmente chegar ao "zero", seria essa condição realmente desejável? Embora o mundo ficasse menos suscetível à guerra nuclear, talvez o "zero" levaria à guerra convencional em grande escala.[11]

Os Estados Unidos diminuíram as forças nucleares em 75% desde o final da Guerra Fria e, no início deste ano, alcançaram o número de ogivas destacáveis, prescrito pelo Tratado de Moscou de 2002.[12] A redução de forças, embora desejada por muitos indivíduos para maior segurança, pode, na verdade, colocar os Estados Unidos em postura de defesa mais incerta e muito menos segura, com maiores riscos e perigos.[13] As questões relacionadas à força reduzida incluem a falta de credibilidade em capacidade de dissuasão difundida (a aliados), possíveis adversários mais audazes, menor número de opções disponíveis ao Presidente e mudanças dramáticas em esquemas de seleção de alvos para a força nuclear.[14] Devemos contar com dissuasão nuclear sólida, confiável e crível para influenciar positivamente essas áreas de interesse. Primeiro, impedindo a utilização operacional e, segundo, assegurando aos aliados que essa dissuasão tomará conta dos objetivos comuns de segurança nacional.

Desde a primeira utilização de dispositivo nuclear em 1945, esse tipo de arma manteve papel central em diretrizes de defesa norte-americana. A força nuclear sólida oferece segurança aos aliados e amigos, dissuade a chegada em cena de rivais em pé de igualdade ou semi-igualdade, impede que regimes hostis tomem medidas contrárias aos interesses dos Estados Unidos e, se necessário, permite ao Presidente derrotar prontamente os adversários. As diretrizes de cada administração presidencial diferem um pouco. Contudo, cinco pontos perduram:

- Basicamente, as armas nucleares existem para dissuadir ataque nuclear contra os Estados Unidos e aliados.
- No mínimo, os Estados Unidos nunca ficarão sem armas nucleares.
- Os planos de guerra oferecem flexibilidade e opções às Autoridades do Comando Nacional.

- Mantêm-se forças nucleares suficientes (bem como comando e controle associados), a fim de garantir sua sobrevivência e a capacidade de causar "danos inadmissíveis" a qualquer adversário, mesmo que este ataque primeiro.
- Em geral, os alvos de armas nucleares, até agora, foram as forças nucleares de possível inimigo, outras forças militares, liderança e indústria de apoio à guerra.[15]

O fato é que esses pontos fortes sempre desempenharam papel vital na segurança dos Estados Unidos. Os perigos do século XXI não indicam que os efeitos da dissuasão nuclear desapareceram.

Embora a maioria do pessoal da Força Aérea atual não desempenhe funções diretas em área nuclear, seus membros defendem os Estados Unidos. Portanto, todos os militares da Força encarregados de prestar segurança nacional devem entender o que as armas nucleares oferecem à nação. Como profissionais militares, devemos considerar cuidadosamente as questões relacionadas à redução de armas nucleares. O dever principal da Força Aérea é salvaguardar o estilo de vida americano. Devemos possuir a capacidade de oferecer à liderança nacional assessoria militar de bom senso. Neste ano histórico de decisões resultantes do *NPR*, *QDR* e negociações do *START*, a questão mais apropriada talvez seja se a Força Aérea está preparada a reagir às questões mais importantes de redução de armas em nossa geração. ❑

Washington, DC

Notas

1. *Report of the Defense Science Board Task Force on Nuclear Capabilities: Report Summary* (Washington, DC: Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition, Technology, and Logistics, December 2006), 11, http://www.acq.osd.mil/dsb/reports/2006-12-Nuclear_Capabilities.pdf (acessado em 2 de setembro de 2009).

2. Congressional Commission on the Strategic Posture of the United States, *America's Strategic Posture: The Final Report of the Congressional Commission on the Strategic Posture of the United States* (Washington, DC: United States Institute of Peace Press, 2009), x, http://media.usip.org/reports/strat_posture_report.pdf (acessado em 2 de setembro de 2009).

3. Almirante Richard Mies, USN, Reformado (apresentação durante a Conferência Strategic Weapons in the 21st Century, patrocinada pelos Laboratórios da Lawrence Livermore e dos Laboratórios Nacionais de Los Alamos, Washington, DC, 29 January 2009), diapositivo 2.

4. Ibid.

5. Ibid., diapositivo 15.

6. Ibid. (página de notas).

7. Ibid.

8. Kathleen C. Bailey et al., *White Paper on the Necessity of the U.S. Nuclear Deterrent* (Fairfax, VA: National Institute for Public Policy, 15 August 2007), 9, http://www.nipp.org/Publication/Downloads/downloads.html [see "*The Necessity of the U.S. Nuclear Deterrent*, updated August 15, 2007"] (acessado em 4 de setembro de 2009). Ver também Council on Foreign Relations, *U.S. Nuclear Weapons Policy*, Independent Task Force Report no. 62 (Washington, DC: Council on Foreign Relations, 2009), http://www.cfr.org/content/publications/attachments/Nuclear_Weapons_TFR62.pdf (acessado em 4 de setembro de 2009); Congressional Commission on the Strategic Posture of the United States, *America's Strategic Posture*; e Dr. Jacquelyn K. Davis et al., *Updating U.S. Deterrence Concepts and Operational Planning: Reassuring Allies, Deterring Legacy Threats, and Dissuading Nuclear "Wannabes"* IFPA White Paper (Washington, DC: Institute for Foreign Policy Analysis, February 2009), http://www.ifpa.org/pdf/Updating_US_Deterrence_Concepts.pdf (acessado em 4 de setembro de 2009).

9. Ver "START Talks to Ignore Nonstrategic Nukes, Official Says," *Global Security Newswire*, 16 April 2009, http://www.globalsecuritynewswire.org/gsn/nw_20090416_2600.php (acessado em 4 de setembro de 2009). Ver também Amy F. Woolf, *Nonstrategic Nuclear Weapons*, CRS Report for Congress RL32572 (Washington, DC: Congressional Research Service, 28 January 2009), http://ftp.fas.org/sgp/crs/nuke/RL32572.pdf (acessado em 4 de setembro de 2009); e Barry Blechman, ed., *Unblocking the Road to Zero: Perspectives of Advanced Nuclear Nations*, vol. 5, *Russia and the United States* (Washington, DC: Henry L. Stimson Center, July 2009), http://www.stimson.org/nuke/pdf/Russia_US_Format_FINAL.pdf (acessado em 4 de setembro de 2009).

10. Bailey et al., *White Paper*, 8.

11. Mies, apresentação, diapositivo 15 (página de notas).

12. Walter Pincus, "U.S. Ahead of Moscow Treaty Schedule in Reducing Its Nuclear Arsenal," *Washington Post*, 13 February 2009, A03, http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2009/02/12/AR2009021203497.html (acessado em 4 de setembro de 2009).

13. Mies, apresentação, diapositivo 5.

14. Ibid.

15. David M. Kunsman e Douglas B. Lawson, *A Primer on U.S. Strategic Nuclear Policy*, Sandia Report, SAND 2001-0053 (Albuquerque, NM, e Livermore, CA: Sandia National Laboratories, January 2001), 69–70, http://www.nti.org/e_research/official_docs/labs/prim_us_nuc_pol.pdf (acessado em 4 de setembro de 2009).

As escoltas de *P-51*: Lenda ou Mito?

Dr. David R. Mets*

No outono de 2009, um catedrático de renome da Escola do Alto Comando da Força Aérea dos Estados Unidos repetiu uma "verdade" já conhecida há 60 anos e de tão arraigada, raramente ou quase nunca questionada. Suponho que isso ocorre devido a tendência normal dos historiadores em analisar, uma vez mais, antigos eventos, perguntando-se: "por que aquele pessoal era tão idiota?" ou "por que não eram tão inteligentes como a nossa geração?" A "verdade" revela que os militares do período entre-guerras estavam tão hipnotizados pela percepção de bombardeio estratégico que não conseguiam chegar ao bom senso de prever que exigiriam escoltas de caça para sobreviver, o que era tecnologicamente viável.

Quais seriam os verdadeiras motivos para que luminares como Kenneth Walker, Haywood Hansell, Carl Spaatz e Claire Chennault (sim, ele mesmo, Aquele Piloto de Caça) chegassem à conclusão de que a ideia de escolta de caças para bombardeiros de longo alcance era impraticável – desejável, mas impraticável?[1] Seria possível que chegaram a tal conclusão via lógica e não ignorância?

As Diretrizes Internas de 1935

Às vezes, os críticos do período pós-guerra deixam de considerar o contexto dentro do qual operavam os estrategistas aéreos. Os militares da Força Aérea antes da guerra viviam em sociedade estritamente isolacionista desde, no mínimo, 1920. O público e grande número de políticos estavam plenamente convencidos de que a América nunca mais iria entrar em guerra, especialmente não na Europa. Assim, as diretrizes de segurança interna eram estritamente defensivas. Inicialmente, o *B-17* (fig. 1) foi vendido como arma de defesa costeira – a razão, em parte, do nome "Fortaleza Voadora". Essa postura impedia qualquer debate público referente a bombardeio de sociedades industriais avançadas e qualquer ideia desse tipo estava destinada a ser recebida friamente pelo Estado-Maior do Exército.

Foto da *USAF*

Figura 1. *B-17*

A Tecnologia de 1935

Durante o período entre guerras, muitas casas em áreas rurais não possuíam eletricidade e grande número nem mesmo contava com telefone ou água encanada. Até o rádio era novidade. Na época, todo indivíduo que trabalhava em Montgomery, Alabama sem ar-condicionado, precisaria de milagre em clarividência para prever o advento do radar dentro de cinco anos e entender suas inferências.

Em 1932, durante a gênese da teoria do bombardeio estratégico, surgiram os primeiros bombardeiros e caças monoplanos totalmente metálicos. O *B-10* (fig. 2) não possuía suporte externo de asa, mas contava com cabine fechada e trem de aterrissagem retrátil. Sua asa sofria estresse em torno de 3 Gs. O *P-26* (fig. 3), o caça daquele bombardeiro possuía apoio externo para as asas, cabine aberta e trem de aterrissagem fixo. Suas asas sofriam estresse em torno de 6 Gs. Naquela época teria sido extraordinário prever que dentro de aproximadamente três anos os Estados Unidos projetariam uma asa cantiléver espessa e suficientemente forte para comportar metralhadoras e trem de aterrissagem retrátil. Como era, o *P-26* não conseguia voar mais rápido que o *B-10*, e a aeronave levava muito tempo para alcançar a altitude necessária para um bombardeiro.[2]

A Ideia do Tanque de Combustível Externo Descartável em 1935

Em 1925, Billy Mitchell descreveu esse tipo de tanque utilizado durante a Primeira Guerra

*Durante o preparo deste artigo recebi contribuição valiosa do Dr. Richard Muller da *School of Advanced Air and Space Studies*.

Mundial.[3] As aeronaves *P-12*, que decolavam do *Selfridge Field* em Michigan a Washington, no período entre guerras, frequentemente utilizavam esse tipo de tanque para aumentar o alcance. A ideia não era original.[4]

Foto da *USAF*

Figura 2. *B-10*

Foto da *USAF*

Figura 3. *P-26*

Os Requisitos dos Caças de Escolta

Os requisitos genéricos para caças de escolta incluíam longo alcance, maneabilidade similar a dos interceptores inimigos, armamento quase igual ao do adversário e, no mínimo, a mesma velocidade.[5] Necessitávamos de quantidade suficiente para distrair os interceptores o tempo suficiente para que os bombardeiros pudessem escapar. O piloto de escolta requeria maior treinamento do que o que voava interceptores, já que devia dominar as técnicas de controle de velocidade de cruzeiro, possuir habilidade superior de navegação em território desconhecido e alcançar proficiência em manobras básicas de combate. No final da batalha, se um piloto de interceptor ficasse sem combustível, conseguia aterrissar com segurança sem motor ou, no mínimo, saltar de paraquedas. O piloto de escolta necessitava de combustível suficiente para alcançar território amigo, além da reserva, em caso de nevoeiro na Anglia Oriental. Parecia que só a necessidade de combustível extra garantiria que a aeronave de escolta seria mais pesada e menos ágil do que o interceptor. Finalmente, o piloto de escolta necessitava, no mínimo, do mesmo tipo de treinamento que o dos interceptores que aterrissavam via instrumentos.

Os Requisitos Daqueles que Planejam Doutrina e Tecnologia

Nação ou serviço militar algum conta com recursos inacabáveis. No entanto, especialmente em defesa, existe a possibilidade de enorme quantidade de riscos. Assim, os que planejam devem, inevitavelmente, selecionar um número limitado de cenários, obrigando-os a pensar nas ocorrências mais prováveis, não em todas as possibilidades. Por isso é que o 11 de setembro, Pearl Harbor, Barbarossa e Inchon tiveram êxito – a curto prazo. O agressor pode usar abordagem improvável, mas contar com guerra curta é imprudente.

Os Relatórios do Embaixador Durante a Batalha da Grã-Bretanha

Todos sabem como acabou a Batalha da Grã-Bretanha. Naquela época, os pilotos americanos não sabiam. Joseph Kennedy, o embaixador dos Estados Unidos na Grã-Bretanha, informou que os britânicos estavam prestes a cair. Na época, Spaatz, observador na Inglaterra do General Henry "Hap" Arnold, previu que a Grã-Bretanha não sucumbiria.[6] Além disso, 1.940 agentes de Arnold informaram que o bimotor alemão *Me 110*, concebido como caça de escolta, foi um fracasso em batalha, até mesmo exigindo escolta própria para sobreviver.[7] Em quem acreditar? Naquele outono, Winston Churchill declarou que o resultado foi de "Pequena Margem". Ao levarmos em consideração que a Alemanha ainda era aliada da URSS, será que uma segunda Batalha da Grã-Bretanha, em 1941, teria o mesmo resultado? Se Stalin não conseguiu prever a ofensiva nazista durante a Barbarossa, por que os militares da Força Aérea americana o fariam? Em *Mein Kampf*, até mesmo Hitler criticou o Kaiser por permitir uma luta em duas frentes durante a Primeira Guerra Mundial.[8]

A Justificativa Para o *B-36*

Depois da queda da França em maio de 1940 e durante a Batalha da Grã-Bretanha, a Força Aérea do Exército dos Estados Unidos *(USAAF)* iniciou planos para o projeto *B-36*.[9] Por que os militares americanos incentivaram o projeto de um bombardeiro de 10 mil milhas se tivessem tido a oportunidade de prever a disponibilidade de várias bases de *B-17s* na Anglia Oriental, ao alcance de Berlim? Podia-se fabricar muitas "Fortalezas" pelo preço de um *B-36*. Será que era possível imaginar que os bombardeiros que voariam a Berlim iriam decolar da América do Norte? Será que os tanques externos descartáveis dos caças dariam conta do recado?

A Experiência Proporcionada pela Batalha da Grã-Bretanha?

Muito depois da guerra, Hansell comentou que, por sorte, os analistas da Escola Tática do Corpo Aéreo *[Air Corps Tactical School-ACTS]* não previram o advento do radar, o que teria feito com que abandonassem a ideia do bombardeio estratégico, com resultados desastrosos.[10] Mesmo improvável como era, surgiu o radar e Spaatz e outros tomaram conhecimento do mesmo durante o verão de 1940. Naquela época, o Corpo Aéreo já havia investido muito na teoria de bombardeio estratégico e no projeto de bombardeiros de quatro motores. As inferências do radar em defesa aérea foram apenas vagamente percebidas e foi possível amortizar o fracasso na Alemanha, culpando táticas mal concebidas, pontaria medíocre, insuficiente carga de bombas, armamento defensivo leve e bombardeiros de baixa dimensão. Em todo caso, ficou claro que os caças de escolta eram inadequados contra a Luftwaffe.

O Projeto do *P-51*: Ciência ou Pura Sorte?

O loquaz palestrante do século XXI comenta na solução de projeto do *Mustang* como se fosse algo óbvio e inevitável e deveria ter sido levado a cabo muito antes. Porém, isso é discutível, dada a ocorrência de eventos fortuitos em seu desenvolvimento. Inicialmente, nem o Corpo Aéreo nem a *USAAF* tinham algo a ver com o programa. Antes de Pearl Harbor, a *North American Aviation* já havia preparado o *projeto* inicial em reação ao requisito britânico que de início considerava a mesma uma aeronave de ataque terrestre – *A-36*.[11] Propulsionados por motores da *Allison*, os primeiros modelos não possuíam economia de combustível ou potência suficiente para a missão de escolta a Berlim. O Comitê de Assessoria Nacional para a Aeronáutica *[National Advisory Committee for Aeronautics]* havia levado a efeito experimentos em túneis de vento com vários tipos de projeto durante a década de 30, mas a asa de fluxo laminar só foi testada completamente em 1938. A Grã-Bretanha encomendou o *Mustang* com asa de fluxo laminar, mas temporizou, adicionando uma cláusula ao contrato exigindo que, se não passasse a prova, a empresa teria que rapidamente voltar a um projeto mais convencional. A prova foi bem sucedida, mas demasiadamente tarde. Ainda assim, os originais não foram suficientes. Foi o Major Thomas Hitchcock, adido norte-americano na Inglaterra, que acabou voando um deles com um motor da Allison. Especulou que a adaptação da aeronave para utilizar um motor *Rolls-Royce Merlin* iria aumentar, e muito, o desempenho. A ideia foi bem sucedida e completou o pacote, mas o Major não fez parte da estrutura oficial de desenvolvimento.[12]

O Problema com o Desenvolvimento de Caças Alemães?

As aeronaves *P-35* e *P-36* do Corpo Aéreo em meados de 1930 contavam com apoio interno para as asas, cabines de comando fechadas e trem de pouso retrátil. A *Luftwaffe* e a força aérea italiana ainda usavam biplanos. Contudo, em 1937, a Alemanha ultrapassou os Estados Unidos com o *Messerschmitt Bf 109*[13]. Contudo, após o início da guerra, o desenvolvimento dos caças alemães ficou um tanto estagnado. Com a lógica de que o desenvolvimento de novos projetos diminuiria a produção, Hitler ordenou que novo projeto de aeronave algum fosse levado a cabo sem a garantia de que pudesse entrar em produção dentro de dois anos, pensando que até então a guerra já teria chegado ao fim. De acordo com alguns veteranos da *Luftwaffe*, quando o jogo virou, Hitler ficou encantado com a ideia de que a Alemanha deveria concentrar-se em

bombardeiros, a fim de punir os aliados, prestes a chegar. Supostamente, interveio em momento crítico do desenvolvimento do jato *Me 262* para tentar transformá-lo de interceptor a caça-bombardeiro.[14] Quando estavam prontos para voar no final da guerra, conseguiram sobrepujar o *P-51*, mas tarde demais, pois as forças aliadas foram simplesmente devastadoras. Assim, o sucesso do Mustang como escolta foi, em parte, resultado das más decisões tecnológicas feitas pela Alemanha, algo que os aliados dificilmente poderiam ter previsto.

Ultra

Certo número de *P-51s* foi produzido em janeiro de 1944. Até então, os *P-47s* caça-artilheiros e os russos haviam abatido grande número dos primeiros pilotos de caça da *Luftwaffe*. A escassez de combustível limitava as horas de treinamento de novos pilotos. O nível de experiência médio entre os pilotos interceptores diminuia rapidamente. Ao tomar conhecimento disso através de acesso à correspondência alemã via os dados de inteligência providenciados pela *Ultra*, os comandantes da *USAAF* deliberadamente começaram a lançar incursões via bombardeiros, embora soubessem que os alvos estavam encobertos. Esta ação forçou os jovens pilotos interceptores a saírem dos esconderijos e ficarem expostos. Muitos morreram sem ter a oportunidade de lutar contra os americanos. Sem treinamento suficiente, eram obrigados a aproximar-se do campo de aterrissagem com teto baixo, aterrissando caças tipo arrasta cauda *[taildragger]* em pistas congeladas. Às vezes morriam mais devido a acidentes do que abatidos por *P-51*. Em 1935, quem da Escola Tática do Corpo Aéreo, poderia imaginar tal resultado?

O *P-51* com Bombardeiro de 1935 Comparado ao de 1944

Lembre-se de que a tecnologia de motores e a aerodinâmica haviam alcançado o ápice da curva de desenvolvimento nas décadas de 30 e 40. Os projetistas antes da guerra cogitavam cenários abstratos. O fato de combinar o *P-51* a bombardeiros de gerações passadas, em termos de distância limitada, funcionou. Esses elaboradores de planos haviam baseado parte de seu raciocínio no desempenho dos *B-10s* e *P-26s* da era de 1932. Quando os *Mustangs* escoltavam bombardeiros de sua própria geração – *B-29* (fig. 4), não tiveram sucesso. Os tanques externos descartáveis já não bastavam. Seis mil fuzileiros navais morreram para capturar uma base de caças-escolta em *Iwo Jima*, a meio caminho do alvo.[15]

Foto da *USAF*

Figura 4. *B-29*

Os Caças Parasitas e o *B-36*

Os bombardeiros de 10.000 milhas ficaram prontos logo após a Segunda Guerra Mundial. Onde é que iríamos conseguir escolta para eles? A Marinha não prosseguiu com o programa *B-36* porque a aeronave era supostamente tão lenta que os novos jatos podiam derrubá-la com facilidade. Ainda assim os primeiros aviões a jato eram famosos pela queima de combustível. Como escoltar os *B-36s*? Houve a tentativa de usar caças parasitas, mas o compartimento de bombas ocupado por um caça não podia transportar bombas. O *B-36* conseguia rebocar um *F-84*, mas isso em detrimento a seu próprio alcance.[16]

A Teoria Para a Seleção do *B-47* e do *B-52*

Parte do raciocínio para converter os bombardeiros em jatos era que podiam penetrar as defesas aéreas inimigas, devido a alta velocidade, tornando impraticável tiros de deflexão. Os ataques do interceptor seriam quase sempre perseguições de popa durante as quais ficariam vulneráveis às metralhadoras de cauda. Mas os bombardeiros a jato também gastam muito combustível. A possibilidade de reabastecimento em voo já era conhecida antes da Segunda Guerra Mundial, mas proporcionar uma frota de aviões-tanque suficiente para o ataque contra a Alemanha seria demasiado, mesmo para a economia americana. Naquele tempo, as tripulações de bombardeiros faziam 25 (e mais tarde, 35) viagens à Alemanha. Mas agora, graças às armas

nucleares, a teoria era de que a guerra terminaria em dois ou três dias.[17] Mas quem, em total posse das faculdades mentais em 1935 e até mesmo em 1941 poderia ter previsto a criação de uma bomba que arrasaria uma cidade inteira em 1945? Afinal, todos os B-52s perdidos em combate foram abatidos por artilharia terrestre. Durante o início dos anos 50, o Comando Aéreo Estratégico *[Strategic Air Command]* contava com alguns caças de escolta. Contudo, já haviam desaparecido no final da administração Eisenhower.

Conclusão

Quando somos adolescentes, a tendência é grande em concluir que a geração anterior era por demais maçante e, por conseguinte, todas as gerações anteriores. Mas a dificuldade em por um fim a adolescentes que dirigem embriagados ou em fazer com que parem de fumar é o suficiente para provar a semelhança entre as gerações. É muito fácil ver os problemas das gerações passadas fora de contexto e concluir que eram muito mais simples do que os nossos. Somente quando chegamos a ser pais é que percebemos que as dificuldades são mais complexas do que havíamos imaginado. Assim também, quando chegamos ao posto de comandante, descobrimos que os problemas de planejamento são mais complexos do que pensávamos.

Os administradores militares encarregados de planejamento de estratégia defensiva de diferentes nações não podem prever o futuro. Não podem estar preparados para todos os tipos de contingências. Ao tentar fazê-lo garantiriam pontos fracos por todos os lados. Em 1935, os luminares da Escola Tática do Corpo Aéreo dificilmente poderiam ter adivinhado que Hitler iria em breve iniciar uma guerra, que a asa de fluxo laminar iria ter êxito, que o radar viria dentro de cinco anos, que as Ilhas Britânicas, que serviam de porta-aviões, iriam sobreviver, que Hitler atacaria a Rússia antes de terminar com a Grã-Bretanha, que o Japão poria um fim ao isolacionismo norteamericano, que o motor *Rolls-Royce Merlin* faria de um avião de ataque um feroz e eficaz combatente aéreo de superior alcance, que Hitler iria retardar o projeto de caças, que a Alemanha não iria entrar em completa mobilização até 1943, que as miras *Norden* não seriam precisas, que o *Ultra* permitiria inteligência incrível, que o treinamento da *Luftwaffe* iria água abaixo, que o povo alemão aguentaria a queima de Hamburgo e Dresden e, ainda assim, voltaria às fábricas e, assim por diante. Para isso ocorrer seria necessário prever uma quantidade enorme de milagres interdependentes. O único que restava aos administradores encarregados de planejamento era esperar que suas predições seriam mais corretas do que as do inimigo e que seu sistema conseguiria adaptar-se de forma mais rápida do que o dos inimigos sempre que milagres repentinos ocorressem.[18]

Pierre Beauregard em 1861, Adolf Hitler em 1939 e Isoroku Yamamoto em 1941 apostaram em guerra de curta duração. É bem provável que sua estratégia ofensiva teria funcionado se a suposição de guerra de curta duração tivesse ocorrido. Permitiu-lhes concentrar as forças contra inimigo disperso que não sabia nem a hora nem o local de ataque e era obrigado a planejar para várias eventualidades. Mas quando seus planos não se enquadraram às hipóteses, os inimigos tiveram tempo para reorganizar. Se a suposição de Hitler de dois anos tivesse se realizado, o *P-51* teria ficado pronto com três anos de atraso.

A solução do *P-51* deve tanto a eventos fortuitos interdependentes quanto à sabedoria da geração de guerra. De acordo com H.L. Mencken, "há sempre uma solução fácil para todos os problemas humanos – elegante, plausível e errônea."[19] Carl von Clausewitz tentou ensinar-nos que a guerra ocorre em ambiente incerto, nublado e ao acaso. Não seria mais apropriado reconhecer que os líderes daquele período fizeram o possível, dada a complexidade dos tempos? ❑

Notas

1. O trabalho de Martha Byrd *Chennault: Giving Wings to the Tiger* (University, AL: University of Alabama Press, 1987) acerca de Chennault e da "luta" no Campo de Maxwell é o menos partidário; ver também Wesley Frank Craven e James Lea Cate, eds., *The Army Air Forces in World War II*, vol. 6, *Men and Planes* (1955; nova tiragem, Washington, DC: Office of Air Force History, 1983), 217, que demonstra que a ideia persistiu até o início da guerra.

2. John W. R. Taylor, ed. e comp., *Combat Aircraft of the World, 1909 to the Present* (London: Ebury Press e Michael Joseph, 1969), 527, 453; e Haywood S. Hansell Jr., *The Air Plan That Defeated Hitler* (Atlanta: Higgins-McArthur / Longino & Porter, 1972), 18.

3. William Mitchell, *Winged Defense: The Development and Possibilities of Modern Air Power—Economic and Military* (New York: G. P. Putnam's Sons, 1925), 169.

4. Craven e Cate, *Men and Planes*, 218, explica que ainda continuamos com a ideia, antes de Pearl Harbor, a fim de aumentar o alcance de aeronaves para economizar em transporte marítimo.

5. Isso aconteceria em combate caça-caça, que envolvia manobras violentas, exigindo elevado grau de fogo, a fim de maximizar a probabilidade de acertar o alvo. No entanto, no final da guerra, para o combate caça-contra-bombardeiro, os alemães foram obrigados a aumentar o calibre de alguns interceptores para que quando uma rajada atingisse o alvo, fosse suficientemente potente para danificar os bombardeiros de construção mais pesada. Além disso, maior calibre permitia aos caças ficar fora do alcance das armas dos bombardeiros e utilizar a mira com maior cuidado, aumentando assim, a probabilidade de destruição após a rajada atingir o alvo. Contudo, o ritmo mais lento de fogo e a munição reduzida diminuíram a probabilidade de acerto. Os alvos dos caças-escolta americanos raramente eram bombardeiros, mas em qualquer caso estavam equipados com armamento superior e especialmente com munição fantástica. Além disso, os calibres menores possuíam trajetória mais plana do que as armas de grande porte, o que também ajudou no combate ar-ar. Ver AVM John R. Walker, RAF, *Air Superiority Operations* (London: Brassey, 1989) para explicação clara de batalha aérea. Agradeço também ao Dr. Richard Muller pelo esclarecimento.

6. Carl A. Spaatz, "Leaves from My Battle of Britain Diary," *Airpower Historian* 4, no. 2 (April 1957): 66–75; e Carl Spaatz a Henry Arnold, carta, 31 de julho de 1940, Spaatz Collection, Manuscripts Division, Library of Congress, Box 7.

7. Derek Wood e Derek Dempster, *The Narrow Margin: The Battle of Britain and the Rise of Air Power, 1930–1940* (1961; nova tiragem, Washington, DC: Smithsonian Institution Press, 1990), 29.

8. Escrevendo em cela de prisão no início de 1920, Hitler não faz segredo da ambição em expandir em direção ao leste, esperando a colaboração da Inglaterra que teria o mundo todo fora do continente para si. Embora atribua a derrota da Alemanha na Primeira Guerra Mundial à traição dentro do País, principalmente a dos judeus, também critica a política externa que havia esquecido o princípio fundamental de que não se deve ter mais de um inimigo ao mesmo tempo. Adolf Hitler, *Mein Kampf*, tradução de Ralph Manheim (Boston: Houghton Mifflin, 1943), 256, 892, 894, 898, 925, 950, 965.

9. Taylor, *Combat Aircraft*, 455, 464; e Craven e Cate, *Men and Planes*, 244.

10. Major General Haywood Hansell, entrevistado pelo autor, Hilton Head, SC, 14 de dezembro de 1982.

11. Craven e Cate, *Men and Planes*, 219.

12. Ibid.; e R. Cargill Hall, ed., *Case Studies in Strategic Bombardment* (Washington, DC: Air Force History and Museums Program, 1998), 210–11.

13. Taylor, *Combat Aircraft*, 182.

14. Após o final da guerra com Hitler e Goering fora do quadro, pode ser que os sobreviventes tenham tido a tendência de culpá-los por tudo que podiam. Entretanto, motores não confiáveis e cautelosa liderança da Luftwaffe, evidentemente, causaram o aparecimento tardio do jato. Ver "Messerschmitt Me 262A Schwalbe," Museu Nacional da Força Aérea, http:/www.nationalmuseum.af.mil/factsheets/factsheet.asp?id=509 (acessado em 7 de outubro de 2009).

15. Elmer B. Potter, ed., *Sea Power: A Naval History*, 2nd ed. (Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1981), 348–49.

16. Uma ideia menos ecêntrica referente aos caças-parasitas era transportar um jato *F-84* para relativamente perto do alvo, lançando-o para um voo de reconhecimento à alta velocidade e depois recuperá-lo em área segura. Ver Marcelle Size Knaack, *Post–World War II Bombers* (Washington, DC: Office of Air Force History, 1988), 38–39.

17. Começamos o desenvolvimento do reabastecimento em voo pós-guerra para estender o alcance do *B-29* e *B-50*. Mesmo com a disponibilidade de bases no exterior, os bombardeiros com motor de movimento alternativo não possuiam o alcance necessário para lançar armas nucleares em alvos dentro do território soviético. Inicialmente, utilizamos bombardeiros adaptados. (*KB-29* e *KB-50*). No sistema *probe and drogue* –sistema inicial - o fluxo de combustível pelas mangueiras era demasiado lento para bombardeiros de grande capacidade. Por isso criamos o sistema *boom*, permitindo transferências mais rápidas. Quando ficou claro que o *B-36* era demasiado lento para penetração eficaz, tornou-se imperativo o uso de aviões-tanque para o reabastecimento dos bombardeiros a jato, cujo consumo era maior, mas com velocidade que facilitava a passagem segura através de defesas. É claro que o uso de aviões-tanque de motor de movimento alternativo foi ineficaz porque não atingiam a altitude do jato. No entanto, tanques-jato eram tão caros que usamos o *KC-97* em 1960, às vezes, com jatos auxiliares sob as asas. Knaack, *Post–World War II Bombers*, 118n, 130–31n, 168n, 175.

18. Essa ideia possui muitos progenitores. Um dos principais é Michael Howard. Ver sua obra "Military Science in an Age of Peace," Chesney Memorial Gold Medal lecture, 3 October 1973, reimpressa em *Journal of the Royal United Services Institute* 119 (March 1974): 3–11.

19. H. L. Mencken, *A Mencken Chrestomathy* (New York: A. A. Knopf, 1949), 443.

David Mets, *Phd* Membro da Academia da Marinha dos Estados Unidos *(USNA)*. Recebeu o Mestrado da *Columbia University* e o Doutorado da *University of Denver*. É Catedrático Emérito da Escola de Estudos Aéreos e Espaciais Avançados da *Air University*, Base Aérea Maxwell, Alabama. Estudou História Naval na Academia da Marinha e lecionou cursos referentes ao poder aéreo na Academia da Força Aérea e em *West Point*. Durante a carreira de 30 anos na Marinha e Força Aérea, desempenhou funções de piloto, lecionou cursos em transporte estratégico e foi Comandante de Esquadrão de *AC-130s* no Sudeste da Ásia, onde também foi comandante de voo em mais de 900 missões aero-táticas. Analista de defesa do Instituto de Pesquisa da Força Aérea dos Estados Unidos na Base Aérea Maxwell, Alabama. Recém-aposentado. Antigo revisor da *Air University Review*, é autor de *Master of Airpower-General Carl A. Spaatz*. Sua obra mais recente é *Airpower and Technology: Smart and Unmanned Weapons* (*Prager*, 2009).

ASPJ
EDIÇÃO EM PORTUGUÊS
DO PERIÓDICO PROFISSIONAL
DA FORÇA AÉREA DOS EUA
AU PRESS
http://aupress.au.af.mil