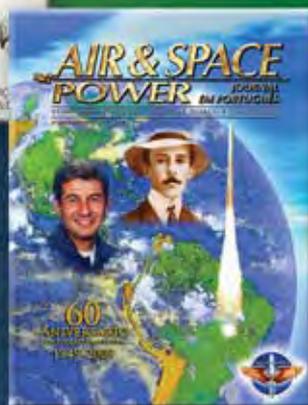
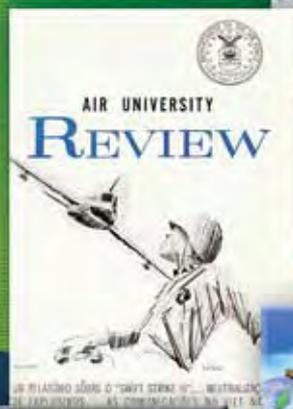


AIR & SPACE POWER

JOURNAL
EM PORTUGUÊS

2º TRIMESTRES 2012



General Norton A. Schwartz

Chefe do Estado-Maior da Força Aérea/EUA

General Edward A. Rice Jr.

Comandante do Comando de Ensino
e Treinamento da Força Aérea/EUA

Tenente General David S. Fadok

Comandante da Universidade da Força Aérea/EUA

General John A. Shaud, USAF, Reformado

Diretor do Instituto de Pesquisas da Força Aérea

Divisão de Periódicos Profissionais

Tenente-Coronel Michael S. Tate
Chefe dos Periódicos Profissionais

Edição em Português

Iris Moebius, *Editora*
Silvia Conrad, *Assistente Editorial*

Produção

L. Susan Fair, *Ilustração*
Vivian O'Neal, *Diagramação*

Publicado trimestralmente em inglês, português, espanhol, árabe, francês e chinês, o *Air and Space Power Journal* é o periódico profissional da Força Aérea dos EUA. Destina-se a servir de foro livre para a apresentação e o estímulo de ideias inovadoras sobre doutrina, estratégia, tática, estrutura de forças, prontidão e outros assuntos pertinentes à defesa nacional. As opiniões expressas ou insinuadas nesta revista pertencem aos respectivos autores e não representam, necessariamente, as do Departamento de Defesa, da Força Aérea, da Universidade da Força Aérea/EUA ou de quaisquer outros órgãos ou departamentos do governo norteamericano.

Os artigos que constam desta edição podem ser reproduzidos em todo ou em parte, desde que seja o *Air and Space Power Journal* citado como fonte.

Os artigos para publicação devem ser enviados em *CD-ROM (Microsoft Word)* ou via correio eletrônico ao Editor, *Air and Space Power Journal* em Português, 155 N. Twining Street, Maxwell AFB, Alabama 36112-6026.



<http://www.af.mil>



<http://www.aetc.randolph.af.mil>



<http://www.au.af.mil>

Editor

Air and Space Power Journal
em Português
155 N. Twining Street
Maxwell AFB, AL 36112-6026
USA

Tel. (334) 953-5294/4625

Fax (334) 953-1626

correio eletrônico

cadreaspj@aol.com

Internet

<http://www.airpower.au.af.mil>

ISSN 1555-3825

AIR & SPACE POWER

JOURNAL
EM PORTUGUÊS

2º TRIMESTRES 2012

Volume XXIV, Nº 2

Um Relacionamento Histórico de Importância para o Futuro

A Parceria e Liderança Médica Brasil-EUA nas Américas e África

James Alan Chambers, *MD, MPH&TM TenCel, USAF, MC, SFS* | 10

A Força Aliada na Líbia

Avaliação Preliminar

Dr. Christian F. Anrig | 22

Hipereficiência, a Inimiga da Vitória

Um Paradoxo

Lt Col Geoffrey F. Weiss, *USAF* | 44

Equipes de Alta Performance

Luiz Maurício de Andrade da Silva, *PhD* | 57

Liderança Multicultural

Coronel Piloto Aviador Manuel Fernando Rafael Martins Força Aérea Portuguesa | 64

A Importância Geoestratégica da Comunicação Institucional Militar

Dr. Alexandre Sergio da Rocha | 70

Modelagem de Processos em Jogos de Guerra | 83

Major-Aviador Davi Rogério da Silva Castro, Força Aérea Brasileira

2 | Editorial

4 | Cartas à Redação

8 | In Memoriam, Almerísio Braga Lopes

9 | Dempsey Busca Meios de Expandir Vínculos Militares Com o Brasil

55 | Asas Das Américas



Chegamos ao final de uma era: 63 anos de vínculo entre a *USAF* e as Forças Aéreas Lusófonas. A *ASPJ-P* serviu de álbum de retratos, um diário dos filhos que dedicaram a vida às diferentes nações: durante a recuperação e reconstrução da Europa; Coreia; Vietnã; vários conflitos ao redor do Globo; e, ultimamente, Iraque e Afeganistão.

Sem dúvida, as perspectivas e experiências do guerreiro aeroespacial, registradas através das décadas, contribuíram ao aperfeiçoamento em tática e estratégia das forças modernas.

Em matéria de tecnologia, a revista presenciou e documentou a ficção científica dar seus primeiros passos no mundo real. De início, um tanto vacilante, aos tropeços, quedas dolorosas e fracassos gritantes, continuou com teimosia e tenacidade. O esmorecimento não fazia parte da equação. Era criança e o mundo estava à espera, de braços abertos. De repente, quase sem aviso, explodiu a nossa volta, multiplicando-se geometricamente. As opções disponíveis eram, e continuarão sendo, infinitas: o que conservar; o que descartar; e o que merece alocação dos fundos limitados. As decisões das autoridades competentes, sem qualquer dúvida, influenciarão a qualidade e a propagação de vida no planeta.

Uma vida frágil que nos faz lembrar de, entre outros, Almerísio Braga Lopes e os anos de abnegada dedicação ao periódico. A tragédia de sua falta afeta ainda todos que o conheceram. Mas o que perdura é sua gentileza, alegria e generosidade.

Passando aos artigos, reimprimimos a entrevista do General Martin E. Dempsey, Chefe do Estado-Maior Conjunto [*Dempsey Busca Meios de Expandir Vínculos Militares com o Brasil*] dada a bordo de transporte militar a Jim Garamone do *American Forces Press Service*, onde declara que deseja expandir as relações militar-militar com o país que “claramente é uma força econômica global”.

Desejo também agradecer o interesse expressado pelo General para com a *ASPJ-P*, sua acessibilidade, bem como o amável telefonema do Cel Thomas Troy.

O Dr. James Alan Chambers (*USAF*) e o Dr. Christian Anrig [Força Aérea Suíça] são autores que conhecemos pessoalmente. O Dr Chambers passou seis anos no Amazonas, fala o Português e seu interesse é o desenvolvimento de maior parceria médica com o Brasil. Seu artigo, *Relacionamento Histórico e a Parceria Médica Brasil-EUA* apresenta breve análise histórica e úteis sugestões para o futuro, enquanto o Dr. Anrig oferece ótima análise da dificuldade da imposição de ZEAs na Líbia e em qualquer outra região. De forma precisa, nítida e concisa delinea o ingresso e ação dos diversos protagonistas, bem como os motivos que levaram à sua interferência ou abstenção. Para aqueles leitores que desejarem expandir o conhecimento das Forças principais da OTAN, recomendo seu livro *The Quest for Relevant Air Power*, publicado pelo *AFRI [Air Force Research Institute] Air University Press*, Base Aérea Maxwell, Alabama.

Hipereficiência, a Inimiga da Vitória, do TenCel Geoffrey F. Weiss discute um paradoxo bastante interessante: quando a eficiência deixa de ser eficaz.

Publicamos quatro dos antigos artigos premiados *ASAS DAS AMÉRICAS: Equipes de Alto Desempenho* de Luiz Maurício de Andrade da Silva; *Liderança Multicultural* do Cel PilAv Manuel Fernando Rafael Martins da FAP; *A Importância Geoestratégica da Comunicação Institucional Militar* do Dr. Alexandre Sergio da Rocha; e *Modelagem dos Jogos de Guerra do MajAv Davi Rogério da Silva Castro, da FAB*.

Gostaríamos agora de expressar profundos agradecimentos ao: Diretor do Instituto de Pesquisa da Força Aérea, General John A. Shaud, *PhD*, Reformado pela oportunidade, incentivo e

gentileza através dos anos. Sua administração experiente e dedicada resultou em nota “*Outstanding*” do Inspetor Geral. É grande orgulho pertencer a uma organização onde todos os participantes fazem parte de elite reconhecida; Drs. Dale Hayden, Chris Cain e Anthony Gould, um trio poderoso, que tomou as rédeas com firmeza, mas enorme carinho. Gratas pelo estímulo, apoio e acessibilidade; Cel Robyn Read, Reformado é uma força a parte, que com grande senso de humor e inteligência removeu obstáculos, fazendo com que o trabalho prosseguisse ininterrupto; Cel Mike Tate que foi obrigado a gerenciar os periódicos, bem como publicar a edição em inglês, praticamente sem aviso prévio, é uma das pessoas mais positivas com quem tivemos a oportunidade de trabalhar, cuja compreensão, entusiasmo e generosidade permeiam tudo que toca; Dr. Dan Mortensen, nosso Reitor, sempre a postos para contribuir seu vasto conhecimento e amizade; Colegas Analistas, Editores e demais Assistentes que, com boa vontade, contribuíram artigos, esclarecimentos, conhecimento técnico e precioso tempo; o profissionalismo do Departamento de Diagramação, Arte e Ilustração; e a todos os demais que constituem, na verdade, a nossa família aqui na Base Aérea Maxwell. Obrigada por abrirem as portas de seus gabinetes, lares e corações.

Nosso reconhecimento ao TenCel Paul Berg, *PhD*, Reformado que em 2008 acalmou minhas apreensões, prometendo liberdade de ação, mínima supervisão e toda a assistência necessária. Sua orientação, experiência e conhecimento de diversos idiomas, especialmente o Português, bem como apoio incondicional, garantiram satisfação jamais experimentada em qualquer outra função.

A Silvia Conrad é um parágrafo a parte. Sem sua presença, discussões, pontos de vista divergentes, amizade e grande coração teria sido impossível produzir uma revista que traz tanto orgulho e satisfação pessoal.

Finalmente, uma menção especial à Embaixada Brasileira em Washington D.C., nas pessoas dos Exmos. Srs. Mauro Vieira e Antonio de Aguiar Patriota, ex-Embaixadores; Brigadeiro-do-Ar Antonio Egito do Amaral, atual Adido de Defesa e Aeronáutico nos Estados Unidos e Canadá e seu antecessor, o Major-Brigadeiro-do-Ar Stefan Egon Gracza e atual Comandante da UNIFA.

Iris Moebius
Editora



A Estratégia e o Poder Aéreo [Cel John A. Warden III, Reformado]

Como se torna apazível a leitura de artigos escritos em grau de excelência. O retorno de Warden à edição primeira (Primavera) do ASPJ-E reflete o fato.

Reputo de incomensurável importância e interesse a tradução do artigo de John A. Warden III [ASPJ-P – 1º Trimestre 2012].

Ratifico as ideias do articulista e reforço os pensamentos por ele citados.

Afetar as Fontes de Poder [*Centers of Gravity* – CG] do inimigo implica planejamento militar eficaz e Sistema de Inteligência fidedigno e oportuno. Modificar o comportamento do Inimigo (entendido pelo autor como um sistema) de acordo com os nossos interesses e objetivos, impõe a idealização de estratégias que transitam dentro de um espectro de ameaça de uso de força e explícito emprego de violência. Respectivamente, deve-se percorrer desde a dissuasão (ameaça de emprego de violência, também a nuclear) até a destruição total, inclusive a persuasão e a coerção.

O Poder Terrestre possui mínima capacidade de interpor operações em paralelo (guerra paralela), afetando múltiplos CGs simultaneamente com o intuito de obter a paralisia estratégica do Inimigo.

O Poder Naval pode afetar CGs estratégicos ao obter vantagem estratégica. Por exemplo: a negação do uso do mar ao Inimigo; mísseis de longo alcance embarcados; operações anfíbias dirigidas à terra. Entretanto, Warden lembra que somente se esses pontos estiverem acessíveis pelo meio aquático (mares, rios e oceanos), tornam-se em limitação.

De fato, o Poder Aéreo e, acima de tudo, o Poder Espacial possuem as características de velocidade, alcance, flexibilidade, mobilidade e ubiquidade. Ademais, a pronta-reação da Potência Aérea e Espacial é mais instantânea e acelerada do que os demais poderes militares. O Poder Naval possui a vantagem de maior “permanência” nas áreas de interesse. Por sua vez, o Poder Terrestre representa a “bigorna” (martelo e bigorna), pois ocupa e mantém o terreno conquistado. Em operações de Forças Especiais (FE), o Poder Terrestre pode afetar os CGs estratégicos, complementando as ações dos demais poderes militares, mas é deficiente em termos de mobilidade, aceleração e ubiquidade.

Referente ao emprego do Poder Militar, Força Singular alguma consegue obter sucesso, operando independentemente em conflito armado. A eficácia em uso de meios bélicos infere profunda integração entre forças aéreas, terrestres e navais. Requer a seleção judiciosa de objetivos a atingir, a seleção inteligente de meios a usar em função das prioridades referentes aos CGs a afetar e a proteger. Não obstante específicas operações militares possam ser levadas a cabo por uma Força, de forma independente, torna-se mandatário que operações possam ser executadas sob a égide de doutrina militar conjunta, unificada e precisa. Assim, pode-se visar à consecução dos objetivos fixados pelas Diretrizes e, conseqüentemente, articulados com eficácia pela Estratégia. Todas as operações de Forças Aéreas, tanto as de Defesa Aeroespacial, como as Aeroestratégicas, Aerotáticas e Especiais, podem ser executadas de forma conjunta. No entanto, raramente são levadas a efeito de forma não isolada, com exceção do que ocorre no Comando de Defesa Aeroespacial, de forma conjunta e permanente, mesmo em cenário de paz. Essa melhor integração deve existir entre as Forças Armadas.

Portanto, impõe-se aos homens de terra, mar e ar, que cheguem juntos à interoperabilidade em áreas como Logística, Comando e Controle, e Inteligência. Entretanto, devem fazê-lo sem as idiosincrasias naturais de cada indivíduo, sem os adereços de cultura organizacional e sem paixões sectárias. Mas sim, conjuntamente, em uníssono, com fervorosa devoção e com muito patriotismo.¹

¹ Extrato de artigo publicado na ASPJ (4º Trimestre 2008), pelo então T Cel Av Mauro Barbosa Siqueira.

Mauro Barbosa Siqueira
Coronel Aviador
Universidade da Força Aérea Brasileira

O Encerramento da Revista . . . Os Leitores Opinam

Ao tomar conhecimento da última edição em português da revista ASPJ, fiquei muito sensibilizado.

Trata-se de um trabalho de excelente qualidade, desenvolvido há décadas por poucos e abnegados brasileiros. Esses profissionais selecionaram, traduziram e adaptaram milhares de temas de interesse da Força Aérea Brasileira.

Da mesma maneira, inúmeras matérias de autores brasileiros foram publicadas e ganharam o mundo através das páginas do ASPJ.

Desejo, pois, que a interrupção ora em prática seja breve e a decisão possa ser reconsiderada oportunamente.

Fraternalmente,
Maj Brig do Ar Stefan Egon Gracza
Comandante da UNIFA
Rio de Janeiro

“Como oficial da Força Aérea Portuguesa, leitor assíduo e regular contribuinte da Revista, é com sentimento de tristeza que assisto ao encerramento da Air & Space Power Journal em Português, após 63 anos de publicação.

Em primeiro lugar, porque se trata de uma revista que divulga as temáticas do Poder Aeroespacial para um universo de quase 300 milhões de falantes de língua portuguesa. E nesse universo, a ASPJ tem-se constituído como um veículo de disseminação académica para os diversos autores da comunidade lusófona.

Em segundo lugar, pelo relacionamento institucional estabelecido entre a Força Aérea Portuguesa e a Direção da ASPJ, refletida em inúmeros contatos de divulgação e cooperação editorial.

Por fim, pela ligação pessoal e amizade que desde 2005 fui desenvolvendo com os elementos da edição portuguesa, aos quais desejo as melhores felicidades em funções futuras.

Tendo em consideração a importância desta publicação de referência, espero que esta decisão possa ser reversível num futuro próximo.

Até lá, muito obrigado Almerisio, Iris e Silvia. Bom trabalho!

João Vicente
Tenente-Coronel Piloto Aviador
Força Aérea Portuguesa”

A ASPJ é uma das publicações mais tradicionais no campo militar. Muitas gerações de soldados foram inspiradas a desenvolver novas teorias, ou tiveram a oportunidade de aprender a arte da guerra de suas páginas. A versão em português, durante décadas, aproximou os irmãos do Norte ao Sul das Américas. Parabéns pelo longo empreendimento em excelência! Vamos sentir muito sua falta . . .

Luís Carlos de Lima Lei
Coronel Aviador, Força Aérea Brasileira

Tendo sido um antigo aluno do Air Command and Staff College, eu pude verificar *in loco* a de-

dicação e o zelo colocados no seu trabalho pelos profissionais responsáveis pela edição do Air and Space Power Journal (ASPJ) em português. Talvez por essa razão essa revista tenha atingido o nível elevado de qualidade a que nos habituou, o que explica o sucesso alcançado enquanto plataforma de partilha do conhecimento. Também por isso, não podia deixar de manifestar a minha opinião pessoal acerca do destino desta revista.

O ASPJ em português é uma publicação de referência, na área onde se insere, por várias razões.

Primeiro, porque é um veículo de disseminação de visões e pensamentos comuns sobre assuntos do Poder Aéreo e Espacial, mas também um estímulo ao pensamento crítico e análise das temáticas relacionadas com a estratégia e a tática aéreas. Refletindo o contributo de colaboradores cuja credibilidade enquanto autores é inquestionável, a revista tem sido um instrumento eficaz para a divulgação do Poder Aeroespacial enquanto instrumento militar ao serviço dos objetivos de cada estado. Neste âmbito, ao acomodar visões não só de autores americanos mas também de países aliados, a revista constitui-se como um fórum de partilha de conhecimentos, tendências e perspetivas, e mais ainda, desenvolve parcerias e assume-se também como um repositório, em língua portuguesa, de contributos subordinados à temática do poder aéreo e assuntos associados.

Segundo, porque sendo publicado na língua portuguesa, o ASPJ alarga de sobremaneira o seu público alvo, mesmo onde o Poder Aéreo não tem ainda uma dimensão material, ao mesmo tempo que incentiva autores lusófonos a investigar e publicar os seus trabalhos na sua língua mãe. Como é sabido, a língua portuguesa é hoje falada nos quatro cantos do mundo por mais de 220 milhões de pessoas. Não é difícil de acreditar que ao longo dos tempos o ASPJ tenha chegado a todos os países lusófonos, quer enviado diretamente dos Estados Unidos, quer reencaminhado informalmente a partir de outro país amigo.

Finalmente, sob o ponto de vista cultural, o ASPJ em português é uma ferramenta de eleição para o aproximar de culturas e estados geograficamente tão dispersos. A leitura dos conteúdos em português, e especialmente dos contributos de autores lusófonos na sua língua mãe, transmite ao leitor um sentimento de pertença a uma comunidade aeronáutica que de outra forma sempre alienará os leitores em certo grau. O uso da língua e a relevância que lhe é dada, quer na disseminação do trabalho de teóricos e pensadores Americanos, quer na aceitação de contributos externos, constituem-se neste caso como uma ponte para a aproximação

dos diferentes estados a uma base de valores e perspectivas culturais comuns.

Não foi pois sem algum pesar que recebi a notícia de que se aproximava a última edição do ASPJ editado na língua de Camões. Resta-me desejar que em breve tenhamos de volta este instrumento essencial da divulgação do Poder Aéreo e Espacial.

Aos colaboradores e editores da revista, endereço o meu muito obrigado pessoal pelos muitos anos de excelentes serviços prestados aos leitores. Manifesto o meu anseio particular para que em breve possamos contar de novo com a edição em português do Air and Space Power Journal.

Com os melhores cumprimentos,

Tenente-Coronel Fernando P. Leitão
FAP
Instituto de Estudos Superiores Militares
Rua de Pedrouços
1449-027
Lisboa, Portugal

Quando disse ao Brigadeiro Adalberto Rocha, meu amigo e colega dos tempos do ensino médio, que estava vindo para Montgomery, ele se surpreendeu e me disse que havia passado por formação militar aqui. Eu também me surpreendi quando Adalberto relatou que um de seus artigos havia sido publicado pela ASPJ-P. Para mim, a informação de que a revista tinha uma edição em português souo como um reconhecimento da crescente importância do Brasil no cenário mundial.

Dizem que a maior homenagem que se pode prestar a um povo é falar em sua língua. Através dos anos dignitários sem conta agraciaram o Brasil dessa forma. Os exemplos que se destacam são o TenGen Vernon A. Walters, Oficial de Ligação entre o 5º Exército e o Contingente Brasileiro durante a Segunda Guerra Mundial. O Gen Walters falava um Português quase perfeito. Jacqueline Kennedy, acompanhando seu esposo, John Kennedy, à Brasília em 1963 encantou os brasileiros, apresentando breve discurso em português durante a cena formal de boas vindas em sua honra.

Acredita-se que, doravante, os países que assumirão posições de liderança mundial terão de somar desenvolvimento econômico, grande população e significativa extensão territorial - como é o caso dos Estados Unidos. O Brasil encontra-se, assim, na confortável condição de potência emergente, ao lado da Rússia, Índia e China, o denominado *BRIC*. No entanto, deve ainda vencer o desafio de aprimorar o ensino básico. Os países da Europa seriam relegados a segundo plano, a não ser que se unam.

O Brasil, com quase 200 milhões de habitantes e 8,5 milhões de km², é o quinto maior país, tanto em área, quanto em população. Sem o Alaska, seria maior que os Estados Unidos. A colonização portuguesa gerou um único país, o Brasil, que representa metade da América do Sul em área e em população. Por isso somos os únicos na América Latina a falar português. Fazemos fronteira com todos os países da região, exceto Equador e Chile. A propósito, os Estados Unidos e o Brasil são os países que possuem as maiores populações que falam uma única língua.

A proximidade que os brasileiros sentem para com os americanos é grande. Os Estados Unidos foram o primeiro país a reconhecer a independência do Brasil e também o primeiro a contar com uma Embaixada Brasileira. E foi espelhando-se nos Estados Unidos que o Brasil adotou o sistema presidencialista de governo.

Como os Estados Unidos, é também um país multirracial. Começou com europeus, especialmente portugueses e mais tarde, italianos, espanhóis e alemães; africanos (de diferentes etnias) e índios nativos. Em seguida, sírio-libaneses, japoneses e muitos outros. É interessante notar que o Brasil sente orgulho de contar com a maior colônia japonesa fora do Japão; de promover, todos os anos, em Blumenau, o segundo maior *Oktoberfest*, superado apenas pelo de Munique. Também constatamos que o Estado de São Paulo, cujo PIB supera o da Argentina, fala português com ligeiro sotaque italiano.

Derrotados na Guerra Civil Americana, cerca de 3.000 famílias sulistas decidiram emigrar para o Brasil, sob a liderança do Coronel William Hutchinson Norris, de Mobile, Alabama. Várias retornaram, mas as que permaneceram fundaram a cidade de Americana, no interior de São Paulo. Em visita ao Brasil, Rosalynn Carter, esposa do Presidente Carter, visitou o cemitério onde foi enterado um de seus ancestrais.

Menos dramático, o Rio Amazonas, o mais caudaloso do mundo, possui um afluente chamado Rio Roosevelt, em homenagem ao então Presidente Theodore Roosevelt, que o percorreu.

Aos mais jovens lembro Zé Carioca, um personagem criado por Walter Disney para homenagear o Brasil pela sua participação na Segunda Guerra Mundial. [Ver artigo do TenCol Alan Chambers, MD nesta edição].

Parabéns ao Air & Space Power Journal pela sua edição em Português!

Nelson Carlos Teixeira, Ph.D.
Engenheiro Químico/Public Administration
[University of Pittsburgh]

Parabéns Iris, Silvia e Pessoal,
Sintam-se orgulhosas. É um prazer ler a ASPJ.
Sentiremos muito a sua falta. Com certeza vamos
ouvir e ler mais a seu respeito no futuro.

Marcus
Georgetown

Gostaria de parabenizar e agradecer a liderança
da *USAF* pela visão de dar início à publicação da
Edição em Português do ASPJ em 1949! Anos an-
tes do tempo e décadas antes do Brasil demonstrar
que tem mais a oferecer ao mundo, além de samba
e futebol. O que aconteceu?

André de Freitas
São José dos Campos

Caríssimas Iris e Silvia. Gostaria de parabenizá-
las pelo brilhante trabalho ao longo de vários anos

na revista *ASPJ*. A excelência, o compromisso e a
paixão na realização de suas atividades é evidente.
Os temas que foram publicados na versão em Por-
tuguês, selecionados e traduzidos com cuidado e
proficiência, consolidam-se como prestimosa con-
tribuição para os militares das diversas especialida-
des que integram a Força Aérea Brasileira. Além
disso, é um instrumento eficaz para a aproximação,
o intercâmbio de idéias e sugestões de melhorias
entre as Forças Aéreas. Foi com pesar que recebi a
notícia sobre a solução de continuidade desse ser-
viço tão importante, que deixará um grande vazio
e saudades. Obrigado e boa sorte em suas novas
experiências.

1º Tenente Renato Bretas
Consultoria Jurídica Adjunta do
Comando da Aeronáutica
Brasília

In Memoriam, Almerísio Braga Lopes

Almerísio Braga Lopes, Redator da Revista *Air & Space Power Journal* em Português, que faz parte da Air Force Doctrine, Development and Education Center (AFDDEC), Base Maxwell Força Aérea dos Estados Unidos no Estado do Alabama, 57 anos, faleceu em 14 de Janeiro de 2008.

Nasceu em Jaguaquara, Bahia, em 10 de abril de 1950, onde fez seus estudos iniciais no Colégio Normal de Ubatã, Bahia, em 1969. Em 1972, obteve o grau superior intermediário de Associate of Arts no Barton County Community Junior College, Great Bend, Kansas, continuando os estudos na Ottawa University, Ottawa, Kansas, onde obteve, em 1974, o grau de Bacharel em Letras.

Após a conclusão do curso universitário em 1974, iniciou sua carreira como tradutor da Edição Brasileira da *Military Review*, o periódico profissional do Exército dos EUA, Fort Leavenworth, Kansas. Em 1978, tornou-se o redator daquela publicação, função que exerceu até o final de agosto de 1989, quando assumiu a editoria da então Edição Brasileira (hoje chamada Edição em Português) do recém-criado *Airpower Journal*, o periódico profissional da Força Aérea dos EUA, Maxwell Air Force Base, Alabama, sucessor da *Air University Review* e antecessor do *Aerospace Power Journal*, subseqüentemente, *Air & Space Power Journal*. Permaneceu nessas funções até o seu falecimento.

Profissional de rara competência, seu trato com colegas, subordinados e chefes era, por igual, gentil e atencioso, o que lhe granjeou a estima de todos e, de seus superiores, um sentimento misto de apreço e confiança. Mereceu elogios e homenagens, diante dos quais sempre se comportou com exemplar modéstia.

Estamos todos consternados com sua súbita partida. Almerísio, como era carinhosamente conhecido pelos que privavam de sua intimidade, foi um homem de coração generoso e fé inabalável. Ele trazia tanta alegria de viver que nos transmitia todo o seu euforismo. Um modelo a ser seguido que iluminava os nossos caminhos. Um homem perseverante, humano e sensível, amigo de todos, e acima de tudo, muito amado. Ficaremos mais ricos por ter partilhado um pouco das nossas vidas. Um homem que não parecia ser deste mundo, tanta era sua humanidade.

Continuará vivo na memória dos inúmeros amigos que deixou saudosos e no ideal de qualidade e perfeição que imprimiu à *Air & Space Power Journal* em Português, no cumprimento da missão que lhe foi dada pelos dirigentes da revista. Manter esse elevado padrão de qualidade, mais do que simples dever dos que têm a seu cargo continuar seu trabalho, é a maior homenagem que podem prestar ao homem que dedicou sua vida, até o último dia, a este periódico: Almerísio Braga Lopes.

Não podemos chorar, pois ele sempre soube sorrir. Eternas Saudades.



Dempsey Busca Meios de Expandir Vínculos Militares Com o Brasil

JIM GARAMONE
AMERICAN FORCES PRESS SERVICE

ABORDO DE AERONAVE MILITAR – O Gen Martin E. Dempsey, voltando do Brasil, comentou hoje que espera expandir as relações militar-militar com o país que declarou ser “claramente uma força econômica global”.

O Chefe do Estado-Maior Conjunto disse estar satisfeito com as “amplas” discussões que havia tido com o Ministro de Defesa, Celso Amorim e com o Gen José Carlos de Nardi, oficial de alta patente militar.

Dempsey também foi à Bogotá, Colômbia, e logo após aos quartéis gerais do Comando Militar em Manaus.

Declararam os oficiais do *U.S. Southern Command* que a relação dos Estados Unidos para com o Brasil é uma parceria em pé de igualdade. Após anos de promessa, a economia do Brasil recentemente veio a ser a sexta maior do mundo. Com uma população de 220 milhões, mão-de-obra bem formada e abundante matéria-prima, a nação está em posição para ascender ainda mais.

O poder nacional é a soma dos poderes econômicos, diplomáticos e militares. O Brasil já se vê como potência mundial econômica e diplomática. Dempsey discutiu como o poder militar se encaixa na equação.

Os líderes debateram interesses comuns: crime organizado transnacional; controle de fronteiras; partilha de inteligência; transferência de tecnologia e informática [cibernética]. “Fui, esperando não ficarmos entalados [só discutindo] o sistema único de armas e a transferência de tecnologia, e não ficamos,” disse Dempsey.

O Chefe disse que não foi surpresa descobrir que o Brasil possui os mesmos interesses cibernéticos que os Estados Unidos. “Quanto melhor situados, economicamente, e quanto maior sua influência internacional, mais vemos o que vemos, i.e., que a cibernética é a maior oportunidade e também a maior vulnerabilidade”. Adicionou que talvez a defesa cibernética seja uma área onde os dois parceiros militares poderão trabalhar em conjunto.

Os oficiais brasileiros apresentaram breve relatório ao Chefe acerca de seus destacamentos militares, limitados a somente aqueles onde existe mandado dos Estados Unidos. Os líderes brasileiros disseram que o Brasil comanda a missão das Nações Unidas no Haiti e serve em uma série de outras missões de manutenção de paz.

“Estão preocupados com o Oriente Médio, as inferências da Primavera Árabe a longo prazo, e se achamos que o Irã reagirá às sanções” disse. “Estão interessados na Líbia e como a missão evoluiu, de por um fim à violência a tentar estabilizar a região.”

Também debateram o quadro regional. O Brasil sente-se bem com as relações que mantêm com todas as nações vizinhas. “Percebem a Colômbia sob prisma especial, porque acham que aquele país progrediu muito na contenção da insurgência das FARC” disse ele. “Algo que preocupava os brasileiros, porque temiam as repercussões.”

Os líderes brasileiros disseram a Dempsey que é necessário solucionar o problema do crime organizado transnacional. O Brasil é o maior consumidor de cocaína, após os Estados Unidos, disseram os oficiais.

Um Relacionamento Histórico de Importância para o Futuro

A Parceria e Liderança Médica Brasil-EUA nas Américas e África

JAMES ALAN CHAMBERS, MD, MPH&TM
TENCEL, USAF, MC, SFS



O BRASIL E OS Estados Unidos compartilham relacionamento longo e singular. Estabeleceram relações diplomáticas formais há mais de 200 anos e, desde então, as duas maiores democracias ocidentais passaram por períodos de associação íntima de mútuo benefício. Entretanto, como o Rio Negro e o Solimões, muitas vezes seguiram caminhos paralelos, sem confluência ou engajamento produtivo. Felizmente, as ocorrências dos últimos dois anos apresentaram as circunstâncias favoráveis que serviriam de base para o início de di-

álogo e ação positiva que transcendem, até mesmo, os limites de seu Hemisfério, particularmente em áreas onde existe a junção de seus pontos fortes, tais como a saúde pública e assistência humanitária. Essa liderança cooperativa, provavelmente dará ensejo a fluxos de segurança e entendimento, além do valor humanitário intrínseco de tal obra.

Relacionamento Histórico

Século XIX

É interessante notar que o Brasil foi o primeiro país latino-americano a abrigar diplomata norteamericano e os Estados Unidos foram a primeira nação a reconhecer sua Independência. No início do Século XIX, o Presidente dos Estados Unidos, Thomas Jefferson, tentou expandir essa relação especial, declarando que “seria grande alegria ver as frotas do Brasil e dos Estados Unidos navegando, lado a lado, como irmãos, perseguindo a mesma meta.”¹ Seguiu as palavras com ação, quando ambos os países assinaram o Tratado de Amizade, Navegação e Comércio (*Treaty of Friendship, Navigation, and Commerce*) em 1828.

Durante esse período inicial, os dois países compartilhavam visão comum de cooperação hemisférica, única entre as nações Ocidentais. Deve-se sua articulação ao Presidente James Monroe e a Dom Pedro II. Conforme relato, durante a Guerra Civil, Abraham Lincoln declarou que aceitaria a assistência de Dom Pedro II antes da de qualquer outro Chefe de Estado.² Essa relação amistosa prosseguiu

com a visita de Dom Pedro II aos Estados Unidos durante o Centenário da Declaração de Independência. Sua recepção pela população norte-americana foi bastante calorosa.

No Brasil, a transição de Monarquia à República ocorreu em 1889, de forma tão pacífica, que causou assombro, levando o Senador John Morgan a comentar: “Algo assim tão grandioso jamais havia ocorrido na história de qualquer outra nação”.³

Apesar disso, a jovem República passou por uma série de fases dolorosas de crescimento. Por sinal, quatro anos após, os EUA auxiliaram o governo brasileiro a sufocar tentativa de revolta.

Século XX, Antes da Primeira Guerra Mundial

A transformação do Brasil prosseguiu em 1902 com a reconstrução do Rio de Janeiro. O resultado foi uma Capital de beleza excepcional. Logo após, José Maria da Silva Paranhos, o Barão do Rio Branco, foi elevado ao cargo de Ministro de Relações Exteriores, onde serviu durante dez anos. Ainda hoje é reconhecido como o Ministro de maior influência naquele país. Durante o termo forjou ótima relação com o Presidente Theodore Roosevelt e com o Secretário de Estado, Elihu Root, um vínculo baseado em confiança, amizade pessoal e objetivos complementares. Foi um período caracterizado como “anos de aproximação” e “parceria em pé de igualdade”.^{4,5}

O Secretário Root, por sua vez, empenhou-se em expandir a tomada de consciência do povo americano para com a importância daquele país sul-americano. O antigo Posto Ministerial brasileiro nos Estados Unidos foi elevado à Embaixada – a primeira do Brasil. O Secretário visitou o Brasil em 1906, a primeira viagem de Secretário de Estado ao estrangeiro. Seu par, Joaquim Nabuco, por sua vez, era frequente visitante à Casa Branca. Devido a esses contactos e ao interesse de Roosevelt para com a liderança brasileira, o Serviço Diplomático dos Estados Unidos estabeleceu uma Divisão especialmente dedicada à América Latina.

Primeira Guerra Mundial

O Ministro do Exterior (Itamaraty) e o Presidente Woodrow Wilson defenderam a integração hemisférica durante o Pacto Pan-Americano de 1914.^{6,7} Infelizmente o projeto não conseguiu obter sucesso permanente. Entretanto, as duas nações continuaram a desenvolver vínculos importantes. Os Estados Unidos outorgaram ao Brasil a situação de nação especialmente favorecida e serviram de intermediários para por um fim ao embargo do café brasileiro pelo Reino Unido.

Para se ter uma ideia do alcance da amizade entre os dois países ressaltamos o fato de que o Brasil foi o único país latino-americano a tomar parte na Primeira Guerra Mundial em 1917, enviando diversos destacamentos para lutar, lado a lado, com os Estados Unidos. De acordo com os relatos, sua equipe médica ajudou a assegurar a vitória na França.^{8,9} Logo após, os EUA empenharam-se em aumentar o número de representantes brasileiros em Versailles e em 1922 instalaram uma missão naval no Rio de Janeiro, que desempenhou importante função de cooperação até 1930.

O Período Entre Guerras

A inauguração do Presidente Getúlio Dornelles Vargas em 1930 solidificou as diretrizes pró-norte-americanas de Rio Branco. Três anos depois, Franklin Delano Roosevelt reciprocou com o estabelecimento da diretriz de “Bom Vizininho”, que ressaltava o inter-relacionamento e respeito para com a América Latina.

Foi o primeiro Presidente norte-americano a viajar à América do Sul, inaugurando a Conferência de Paz Pan-Americana em 1936. Ele e Vargas tiveram a oportunidade de reunir-se, mantendo correspondência frequente.¹⁰ Ambos permaneceriam em seus postos até 1945, fortalecendo os laços de amizade pessoal e coordenando os objetivos governamentais durante os respectivos mandatos.

O Secretário de Estado Adjunto, Summer Wells, resolutamente apoiava as questões brasileiras. Ademais, jamais considerava decisões referentes à diretrizes hemisféricas sem primeiro consultar o Brasil. Devido a esses Chefes

de Estado e outras autoridades governamentais dedicadas, fortaleceram-se as relações. O resultado inicial foi marcado por acordos de mercado que serviriam de modelo a outros países.¹¹

Um passo importantíssimo foi o início de cooperação em tópicos relacionados à saúde, à medida que a pesquisa conjunta entre o Brasil e a Fundação Rockefeller (1920-1939) desbravava o caminho para compreender e controlar a febre amarela.¹² Esse empreendimento foi seguido de muitos outros ao longo dos anos.

No entanto, a ascensão ao poder do regime Nazista na Europa em 1939 obrigou a mudança de atenção à questões de maior prioridade, entre elas negociações de as altas patentes para a proteção da costa brasileira (e do Hemisfério Ocidental) contra possível agressão.

A Segunda Guerra Mundial

Foi o momento histórico em que a parceria militar entre as duas nações alcançou a maturidade. O Brigadeiro General Lehman Miller foi enviado ao Brasil para chefiar a missão norte-americana.

Com o decorrer do tempo, a cidade de Natal veio a ser o centro crítico para a Força Aérea Aliada. O estabelecimento de Base Aérea reconhecida como o “Trampolim da Vitória”, tornou possível a escala de voo rumo à África do Norte e Europa.¹³

Como já mencionado, o intercâmbio de oficiais de ambas as Marinhas já estava bem estabelecido, desde a Primeira Guerra Mundial, com a missão naval no Rio. Ademais, oficiais da Marinha Brasileira haviam servido em barcos de guerra norte-americanos durante a Primeira Guerra.

As relações entre os Exércitos levaram mais tempo, devido a falta de interação prévia.¹⁴

Durante esse mesmo período de tempo, os Estados Unidos começaram a financiar o desenvolvimento da Usina de Aço de Volta Redonda, que não só forneceu a matéria-prima para equipamento militar essencial, mas também foi um dos instrumentos de transformação para a economia brasileira durante as próximas décadas.¹⁵ O Brasil recebeu armas e

assistência militar e os Estados Unidos conseguiram a matéria-prima especializada para a guerra, tais como borracha, ferro e quartzo.

Após o ataque japonês em Pearl Harbor, houve uma série de eventos: a presença da Marinha norte-americana no Brasil aumentou substancialmente; a construção de outras Bases Militares teve início no Nordeste do Brasil; duas comissões militares conjuntas (Brasil-EUA) foram estabelecidas para supervisionar as operações em maio de 1942.^{16,17}

Em agosto, o Brasil declarou guerra contra a agressão do Eixo. Logo após, os EUA enviaram a “*Cooke Mission*” com a meta de manter o enfoque em industrialização, educação e mercado. Com a aceleração dos eventos mundiais, um programa de assistência bilateral, o “*Institute for Inter-American Affairs*” teve início para apoiar os programas brasileiros em produção de alimentos, exploração de minérios e saúde pública. Além do mais, os Estados Unidos investiram \$45 milhões de dólares para aumentar a expansão da Usina de Volta Redonda, enquanto outros fundos financiaram 13 mil toneladas de trilhos e assistência técnica agrícola e saúde rural.¹⁸

O Presidente Roosevelt foi ao Brasil em janeiro de 1943. Em reunião com o Presidente Vargas, comunicou o desejo de parceria para expandir o papel de liderança brasileira na América Latina. O Ministro de Relações Exteriores, Oswaldo Aranha, considerava essa parceria uma “verdadeira aliança de destinos”.¹⁹ Juntamente com o General Goes Monteiro convenceu Vargas a unir-se aos EUA.

Devido a essa parceria, o Brasil foi o único país latino-americano independente a lutar na Segunda Guerra Mundial, dedicando 25.000 tropas da Força Expedicionária Brasileira (FEB) para combate na Europa. Os EUA providenciaram os recursos, inclusive \$374 milhões de dólares em equipamento terrestre e aéreo.^{20,21}

Ambas as nações reconheceram que, fundamentalmente, a força dos aliados dependia de relações interpessoais e mútuo entendimento. Ao final de 1944, mais de 1.000 militares brasileiros haviam recebido formação conjunta nos EUA. O *Command and General Staff School* em Ft. Leavenworth formou 259

oficiais, o maior contingente de qualquer nação estrangeira. Esses oficiais estavam todos bem preparados para a tarefa. O Comandante da Escola até mesmo comentou que os brasileiros “sabiam mais do que os (próprios) instrutores.”²² Esta formação conjunta deu origem à superlativa relação de combate. Os “*Smoking Cobras*” da FEB e a 10ª Divisão Alpinista (10th Mountain Division) literalmente lutaram morro acima, lado a lado, na ofensiva de Monte Castello, forçando os alemães a abandonarem o ponto vantajoso mais elevado. A FEB transcendeu o conceito padrão normal de guerra de coalizão, à medida que foi totalmente integrada ao Exército dos Estados Unidos. Com efeito, essa conexão foi radicalmente coesa. Mesmo assim, continuou a preservar a identidade brasileira e a integridade de comando da FEB.”²³

Após a Segunda Guerra

FDR patrocinou o Brasil em tentativas para obter assento permanente no Conselho de Segurança das Nações Unidas que acabava de ser instituída. Além do mais, continuou a oferecer apoio através do Programa de Assistência em Defesa Mútua [*Mutual Defense Assistance Program*]. Ele faleceu em 1945 e foi sucedido por Harry S. Truman. Naquele mesmo ano Enrico Dutra assumiu a Presidência do Brasil.

Esses dois Presidentes mantiveram relações cordiais e de mútuo apoio. A colaboração, contudo, não foi tão íntima como durante a era FDR-Vargas. Sem embargo, os EUA continuaram a providenciar equipamento militar ao Brasil e, a pedido do mesmo, prestaram assistência no estabelecimento da Escola Superior de Guerra.

Durante o período da expansão Soviética os dois países batalharam para preservar a Democracia no Hemisfério Ocidental. O Departamento de Estado dos Estados Unidos estava ciente do fato de que o Brasil era essencial às diretrizes estrangeiras para a América Latina, asseverando que era “difícil exagerar a importância do Brasil.”²⁴

O relacionamento continuou a expandir em 1950, resultando em maior financiamento para Volta Redonda. O estabelecimento da

Comissão Econômica Conjunta Brasil-Estados Unidos [*Joint Brazil-United States Economic Commission*] beneficiou ambos os países. Dois anos após, a assinatura do acordo de cooperação militar fortaleceu ainda mais os vínculos.

No início da década de 60 o Presidente John F. Kennedy descreveu a América Latina como “a área mais crítica do mundo”. Estabeleceu a Aliança para o Progresso [*Alliance for Progress*], um programa de apoio financeiro de envergadura sem precedentes.²⁵ Também nomeou Lincoln Gordon, Catedrático da Harvard, bolsista Rhodes e antigo assessor para o plano Marshall Europeu, para servir de Embaixador dos Estados Unidos no Brasil. Infelizmente, a segunda metade daquela década foi ofuscada pela Guerra do Vietnã. Mesmo assim, como o Presidente do Brasil Humberto de Alencar Castelo Branco e o Attaché Militar norteamericano, Vernon Walters, haviam lutado lado a lado na Itália e mantido amizade íntima, o Brasil continuou sendo o terceiro maior recipiente de assistência norteamericana.²⁶ Cabe notar que o Brasil foi o único país latinoamericano a apoiar os Estados Unidos durante a Guerra do Vietnã com o envio de assistência médica através da Cruz Vermelha Brasileira.^{27,28}

A década de 1970 foi um período de relativa inatividade entre as duas Administrações. Contudo, esse fato não refletia a atitude e disposição de muitas autoridades governamentais. Henry Kissinger, o Assessor de Segurança Nacional [*US National Security Advisor*] sob os Presidentes Nixon e Ford (1969-1977), laureado com o Prêmio Nobel e um dos mais notáveis diplomatas norteamericanos do Século XX desejava um Brasil mais poderoso.²⁹ Nisso recebeu o apoio do Presidente Nixon que se referia àquela nação como “a chave do futuro”.³⁰ Pouco antes de deixar o Gabinete, Kissinger declarou seu ponto de vista no Itamaraty, dizendo “inevitavelmente, e sem dissimulação, à medida que o Brasil fica mais poderoso, surgirão fricções. Mas (. . .) não existem outros dois países melhor situados pela história e amizade para fazer cumprir as possibilidades inovadoras que se apresentam”.³¹

O Período Pós-Guerra Fria

Apesar da visão de Kissinger, as relações entre o Brasil e os EUA ficaram à deriva durante duas décadas. As relações não melhoraram até 1990, quando o Presidente Fernando Collor de Mello foi inaugurado. Collor de Mello instituiu amplas reformas econômicas, uma campanha de saúde pública aclamada internacionalmente, iniciando o *rapprochement* com os EUA. Em reação, os EUA iniciaram diálogos para o estabelecimento de zona de mercado livre na América Latina. Na Administração subsequente, o Presidente (e Sociólogo) Fernando Henrique Cardoso, estabeleceu vínculos de amizade com o Presidente Bill Clinton. Mais tarde, esse último facilitou o pacote de \$45 milhões do Fundo Monetário Internacional para resgatar o Brasil em 1998.³²

O Novo Milênio

O Presidente Cardoso publicou o livro *Charting a New Course: the Politics of Globalization and Social Transformation*, em 2001. A estratégia de segurança norte-americana foi forçada a tratar de tal transformação aquele mesmo ano em reação aos ataques terroristas de 11 de Setembro. O Brasil foi o primeiro país a telefonar, oferecendo condolências.³³ Durante seu termo e apesar das exigências apresentadas pelo Oriente Médio, o Presidente George Bush viajou à América Latina 11 vezes, mais do que qualquer outro Presidente norte-americano. Naquele mesmo ano, a firma *Goldman Sachs* cunhou o termo *BRIC*, a fim de incluir o Brasil em seletivo grupo de nações com grandes economias, calculando que durante os próximos anos ocorreria significativo fortalecimento do país.³⁴

Embora o mercado entre os Estados Unidos e o Brasil não aumentasse muito durante os primeiros anos do Século XXI, as relações em outras áreas foram íntimas. Por exemplo, o Departamento de Saúde e Serviços Sociais teve maior contato com as autoridades brasileiras acerca de questões de saúde do que com qualquer outro país da América Latina. Da mesma forma, correspondeu-se com as autoridades brasileiras acerca de outras ques-

tões referentes à saúde do que com qualquer outra nação do globo.³⁵

Com a expansão de seu papel regional, o Brasil assumiu a responsabilidade da Missão em Haiti (MINUSTAH) em 2004. Durante a Administração Bush, os diplomatas principais acolheram tal liderança, incentivados pelas ações e perfil ascendente do país. O Subsecretário do Estado encarregado de Assuntos Políticos, R. Nicholas Burns, notou que “(. . .) a parceria estratégica, política e econômica entre os nossos dois países é absolutamente indispensável aos Estados Unidos e continuará sendo assim pelo restante de nossas carreiras.”³⁶ A Secretária de Estado, Condoleezza Rice, de forma mais ampla, confirmou o apoio dos EUA, asseverando que o Brasil deve desempenhar um papel principal, não só em assuntos regionais mas também globais.³⁷

Barack Obama prestou o juramento de Presidente dos Estados Unidos em 2009 e rapidamente entrou em ação acerca das declarações acima. Em sua primeira semana no posto, convidou o Presidente Lula à Casa Branca e nomeou Thomas Shannon – um dos diplomatas mais escolados e de renome – como Embaixador no Brasil. O Presidente justificou as ações, dizendo “(. . .) buscamos parceria em pé de igualdade. Não existe sócio chefe ou minoritário em nossas relações”.³⁸ Desde então, os analistas independentes vêm observando postura consistente, colocando em evidência que “a diretriz dos EUA para com o Brasil é baseada em engajamento e “mútuo interesse e respeito”.³⁹

Pouco tempo após a inauguração de Obama, o Itamaraty deu início a uma série de consultas trilaterais com os EUA e a Bolívia acerca de combate a narcóticos. Muitos notaram que o fato representa significativa e positiva mudança de atitude do Governo Brasileiro para com a parceria dos EUA na região.⁴⁰ A cooperação trilateral continuou durante o mesmo ano, quando autoridades brasileiras e norte-americanas viajaram a Port-au-Prince, a fim de explorar assistência técnica conjunta e colaboração entre o *USSOUTHCOM* e o batalhão de engenharia da *MINUSTAH* acerca de projetos de infraestrutura.⁴¹

Somente alguns meses depois em 2010, o Haiti foi atingido por trágico terremoto que requereu imenso apoio humanitário. Em reação, os oficiais militares brasileiros e norteamericanos de alta patente demonstraram o valor de relações interpessoais durante crises regionais e globais. O Major General brasileiro, Floriano Peixoto, o Comandante da Força *MINUSTAH*, uniu-se ao Tenente General Ken Keen, o Comandante da *Joint Task Force-Haiti*, a fim de aliviar o sofrimento e começar a restaurar ordem na Ilha. Felizmente, esses dois Oficiais já se conheciam há 26 anos, quando Keen participou de programa de intercâmbio de Oficiais no Brasil. Nos anos seguintes e inúmeras missões que repetidamente proporcionaram novos contatos, esses dois oficiais forjaram uma relação de respeito e confiança que tornou possível a rápida delegação de responsabilidade, às vezes formando equipes combinadas de tropas da *MINUSTAH* e *Joint Task Force-Haiti (JTF-H)*.⁴²

Naquele mesmo ano, o Brasil e os EUA assinaram o Acordo de Cooperação em Defesa [*Defense Cooperation Agreement*], difundido como exemplo de parceria e transparência nas Américas, e o primeiro pacto deste tipo entre as duas nações desde 1977.⁴³

O acordo possibilita cooperação em pesquisa, exercícios militares conjuntos, intercâmbios de instrutores de defesa e oficiais estudantes. Foi o “reconhecimento formal dos muitos interesses e princípios que compartilhamos como as duas maiores Democracias das Américas.”⁴⁴ Do mesmo modo, em 2010, o Brasil iniciou seu termo de dois anos no Conselho de Segurança das Nações Unidas.

A Presidente do Brasil, Dilma Rousseff foi inaugurada em 2011 e recebeu o Presidente Obama naquele mesmo ano em Brasília, quando ambos expressaram o desejo de melhorar e aprofundar o relacionamento bilateral.^{45,46,47} Obama acolheu o seguimento de progresso em questões bilaterais, hemisféricas e globais.⁴⁸ A Presidente Rousseff destacou as capacidades avançadas, tais como biotecnologia, propondo combinar os recursos para “produzir os melhores resultados para as nossas sociedades.”⁴⁹ Ambos os líderes ordenaram o início de diálogo a nível ministerial

para aumentar o intercâmbio em áreas, tais como saúde. Além do mais, aclamaram as realizações em cooperação trilateral com Países Menos Desenvolvidos [*Least Developed Countries*], inclusive o Haiti, outras nações da América Latina e Caribe e, principalmente, na África, onde buscam expandir a parceria para aumentar a capacidade e incrementar o desenvolvimento, protegendo o público e o ambiente, ao mesmo tempo.⁵⁰ Comprometida a solidificar as relações com o Presidente norteamericano, a Presidente Rousseff continuou o diálogo referente a esses tópicos na Casa Branca em abril de 2012, quando ambos, bem como a Secretária de Estado Hillary Clinton destacaram a importância de aumento de intercâmbio estudantil entre o Brasil e os Estados Unidos.^{51,52,53,54}

Outros acontecimentos recentes também promovem relações. Este ano, o Presidente Obama ordenou um processo acelerado para a aquisição de Visas por brasileiros (40 por cento). Também em pauta, a autorização de Programa de Isenção de Visa [*Visa Waiver Program*] ao Brasil.⁵⁵

Com respeito ao mercado, após décadas de impostos para o etanol estrangeiro, o governo norteamericano permitiu que a tarifa vençesse em dezembro de 2011.⁵⁶ Para o Brasil, o maior produtor de etanol de cana de açúcar, significa que cai grande barreira ao mercado norteamericano.

Com respeito às Forças Armadas, os Estados Unidos entraram em negociações com o Brasil acerca da aquisição de Super Tucanos pelo Departamento de Defesa, e também expandiram exercícios de treinamento com o Brasil em anos recentes, como: o CRUZEX [Argentina, Brasil, Chile, EUA, França, Uruguai; e as *Fuerzas Aliadas Panamax*, que tiveram início em 2003, contam, agora, com a participação de 20 nações.⁵⁷ O componente marítimo conjunto mais recente foi liderado pelo Contra-Almirante Wagner Lopes de Moraes Zamith [FTM-UNIFIL].⁵⁸

Reconhecendo o relacionamento de segurança, cada vez mais importante entre as duas nações, o Presidente dos Chefes do Estado-Maior conjunto, o General Martin E. Dempsey em março de 2012 visitou os líderes brasi-

leiros em Manaus, buscando expandir os vínculos militares em diversas áreas.^{59,60}

O Mapeamento de Novo Curso em Saúde

Devem-se expandir tais desenvolvimentos auspiciosos, a fim de solidificar os laços entre o Brasil e os EUA. As áreas com grande potencial de colaboração, não somente na América Latina, mas também no Caribe e África, são a assistência humanitária e a saúde. Como declarou a Presidente Rousseff, “Acredito que o Brasil e os EUA devem desempenhar sua função mundial em conjunto. Por exemplo, existe grande probabilidade de trabalharmos (. . .) em todos os campos de assistência humanitária.”^{61,62}

Durante anos, os profissionais médicos de ambos os países reuniram-se no Brasil para aprendizagem, treinamento e tratamento de pacientes. Há mais de uma década os Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos [*U.S. Centers for Disease Control and Prevention – CDC*] apoia projetos para o tratamento e prevenção de *HIV* e outras enfermidades infecciosas em coordenação com o Ministério de Saúde Brasileiro.⁶³ Recentemente, médicos militares brasileiros embarcaram em navios norte-americanos na região. Os do *DoD* entraram a bordo de navios brasileiros, a fim de participar em educação, treinamento e tratamento de pacientes.⁶⁴ Além do mais, o Comando Sul [*SOUTHCOM*] e a Agência para o Desenvolvimento Internacional dos Estados Unidos [*U.S. Agency for International Development – USAID*] tomaram parte em empreendimentos com o governo brasileiro para reduzir a transmissão da malária na região do Amazonas, oferecendo educação e mosquiteiros tratados com inseticida.⁶⁵

Com enfoque global mais amplo, os EUA e o Brasil lideraram tentativas para criar vacina contra a malária, a enfermidade parasítica principal em todo o mundo. Os cientistas do Instituto de Pesquisa do Exército dos Estados Unidos (*US Army Institute of Research – USAIR*) levaram a efeito estudos na América do Norte, e até pouco tempo, mantinham um laboratório

conjunto de doenças infecciosas no Rio de Janeiro. Autores militares brasileiros e norte-americanos acabam de publicar novas descobertas acerca de pesquisa para vacina contra o *Plasmodium vivax* no mesmo periódico científico. Os especialistas norte-americanos em vacina contra a malária indicaram que estão abertos à colaboração.^{66,67,68} O Brasil e os EUA também investiram muito em pesquisa e tratamento de *HIV/AIDS*, nacional e internacionalmente, desenvolvendo diretrizes alinhadas às prioridades do Banco Mundial e de outras instituições independentes.⁶⁹

A colaboração regional foi aperfeiçoada, à medida que a Agência de Cooperação Brasileira [*Brazilian Cooperation Agency – ABC*] e a *USAID* levaram a efeito intercâmbio de pessoal para acelerar a cooperação de países do terceiro mundo. Por exemplo, no El Salvador, as entidades brasileiras e norte-americanas estão cooperando para desenvolver o *National Public Health Institute*.⁷⁰ Além do Hemisfério Ocidental, a África, em particular, seria um dos parceiros lógicos para tais empreendimentos. Há década ambos estabeleceram sólido relacionamento com nações africanas. Os laços entre o Brasil e os países lusófonos da África, aumentaram de forma notável durante a Administração do Presidente Luiz Inácio da Silva (*Lula*) (2003-2010), expandindo-se também às outras nações africanas. Seu sucessor, a Presidente Dilma Rousseff, busca agora expandir o engajamento, trabalhando em conjunto com os EUA para a prosperidade da África.^{71,72} O Brasil deu início ao diálogo entre o Ministério da Saúde, a Escola de Diplomacia Brasileira, Escola Nacional de Saúde Pública e a Fundação Oswaldo Cruz para coordenar com maior eficácia as diretrizes e questões de desenvolvimento em saúde pública.⁷³ O Brasil contava com 53 acordos bilaterais de saúde com 22 países africanos em 2011, cobrindo tópicos tais como *HIV/AIDS*, malária, anemia falciforme, pois a medicina tropical é uma das três áreas principais identificadas pela África Subsaariana que se beneficiaria com o investimento brasileiro.⁷⁴ Além do mais, a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa [*Community of Portuguese Language Countries – CPLP*], juntamente com o Conselho dos Mi-

nistérios de Saúde [*Council of Ministers of Health*], apoiada pela Fundação Oswaldo Cruz e pelo Instituto de Higiene e Medicina Tropical [*Institute of Hygiene and Tropical Medicine*] identificaram sete áreas relacionadas à saúde para projetos prioritários.⁷⁵

As crises humanitárias na Somália e Ruanda no início da década de 90 aumentaram o interesse dos Estados Unidos para com a África Subsaariana, levando o Presidente Clinton a criar a Lei de Crescimento e Oportunidade para a África [*Africa Growth and Opportunity Act*]. As necessidades e dificuldades médicas intensas inspiraram o Cirurgião do Exército dos EUA (naquela época o TenCel C. William Fox a, em primeiro lugar, articular a importância de maior enfoque na região, defendendo, em 1997, o estabelecimento de comando geográfico dedicado unicamente à África. Uma década após, o [*Africa Command-AFRICOM*] tornou-se realidade.⁷⁶ Como Clinton, o Presidente George Bush visitou a África onde, só em Angola, autorizou \$188 milhões de dólares para projetos de saúde, em 2003. Bush liberou mais de \$1 bilhão de dólares em fundos, em 2005, através do *Malaria Challenge for Sub-Saharan Africa*. Recentemente, o Ministro de Assuntos Exteriores da Angola notou que estes e outros empreendimentos já começaram a alcançar o objetivo de “considerável importância. . . a erradicação de áreas principais de epidemia e pandemia que afetam a África . . . malária e HIV/AIDS”.⁷⁷ O AFRICOM opera em conjunto com o restante do governo dos EUA através da África em uma série de programas, especialmente para combater HIV/AIDS.⁷⁸

A Presidente Rousseff especificamente assinalou a África como local importante para colaboração conjunta . . .⁷⁹ De fato, a “triangulação” de cooperação em saúde entre os EUA, o Brasil e a África teve início em Moçambique, através de intercâmbio e treinamento técnico em HIV/AIDS e segurança alimentar.^{80,81,82} Além do mais, em São Tomé e Príncipe, o Brasil e os EUA dedicaram fundos para uma série de anos para combate à malária.⁸³ Realçando a importância dessa obra o Conselho de Relações Estrangeiras dos Estados Unidos [*US Council on Foreign Relations – CFR*]

destaca “os empreendimentos US-Brasil para aumento de capacidade (como os projetos conjuntos da USAID-ABC) e (. . .) saúde pública. Tudo isso conseguiria mudar o paradigma de desenvolvimento para o Continente, tornando desnecessária a ineficiente provisão de fundos de assistência e a exploração de recursos, muitas vezes, abusiva pela China”.⁸⁴

Conclusão

O Presidente Obama e outras autoridades norte-americanas acolheram o aumento da função de liderança regional e global do Brasil.^{85,86} Ao mesmo tempo, os Presidentes Lula e Rousseff deram prioridade à solidificação de relações com os EUA.⁸⁷ Reconhecendo esta simetria no contexto de eventos globais, analistas independentes que representam o *CFR* afirmam: “O Brasil é o fulcro. É por demais importante a tudo que vai acontecer na América do Sul para (continuarmos) com as diretrizes de negligência benigna (. . .) Estamos nos aproximando do momento seminal, quando o Brasil e os Estados Unidos compartilharão muitos objetivos essenciais ao hemisfério. Mas pode ser que esse momento não perdure e tampouco devemos permitir que se deixe escapar tal oportunidade (. . .)”⁸⁸

Especificamente, a Força Tarefa do *CFR* de 2011 acerca das relações Brasil-EUA aprovou várias propostas:^{89, 90}

- apoio dos EUA à solicitação do Brasil para obter assento (permanente) no Conselho de Segurança;
- estabelecimento de mecanismo de coordenação interagencial pelo Conselho de Segurança Nacional dos Estados Unidos [*US National Security Council – NSC*], a fim de coordenar diretrizes referentes ao Brasil em diversos assuntos, tais como saúde;
- estabelecimento de divisão dedicada pelo Departamento de Estado, i.e., Gabinete de Assuntos Brasileiros [*Office for Brazilian Affairs*];

- expansão de parceria entre o Brasil e os Estados Unidos (. . .), através de maiores vínculos governamentais e econômicos.

Como mencionado, um meio de alcançar essa meta é através de iniciativas no campo de saúde, um empreendimento que os Presidentes Obama e Rousseff defendem. Não só o Brasil e os Estados Unidos ganhariam com isso, mas também outras nações no Hemisfério Ocidental receberiam os benefícios de grande variedade de diferentes projetos. Tal parceria já teve início na África, com a melhoria de condições em Moçambique. São Tomé e Príncipe também receberam o impacto positivo de tal colaboração. Deve-se expandir a iniciativa à Angola e a outras nações, fora dos países lusófonos. Enquanto os programas de desenvolvimento patrocinados por certas nações proeminentes fazem pouco para aumentar a capacidade da África, o Brasil e os Estados Unidos desenvolveriam a mão-de-obra capacitada para aperfeiçoar a infraestrutura.⁹¹ Tal parceria responsável assistiria as economias em desenvolvimento a evitar as inquietudes do ex-Presidente Cardoso de que as nações em desenvolvimento seriam “devoradas”, à medida que tentam ingressar ao mercado global.⁹²

Com respeito ao mercado mais próximo ao território nacional, as recomendações da Força-Tarefa CFR e outras para aumentar os vínculos econômicos com o Brasil são também facilitadas pela atenção para com as questões de saúde.^{93,94} Os analistas observaram que o proposto Acordo de Mercado Livre [*Free Trade Agreement*] das Américas pelos EUA, da maneira como foi redigido de início, não permitiria ao Brasil providenciar os mesmos serviços de saúde e medicamentos que agora estão disponíveis aos cidadãos.⁹⁵ As preocupações de segurança em ambos os países também seriam abordadas, de forma pertinente, através de colaboração em questões de saúde. A probabilidade do início de rebeliões civis e violência, bem como enfermidades, em potencial pandêmicas, são muito maiores em áreas onde os recursos de saúde são inadequados.^{96,97}

A assistência à desastres também foi identificada pelos líderes da CPLP como projeto prioritário, onde o Brasil e os EUA teriam a

oportunidade de entrar em cooperação.⁹⁸ A experiência dos EUA durante as últimas décadas (tanto militar como na *USAID*) em assistência a desastres em diversos Continentes, serviria para solidificar a capacidade do Brasil, a fim de que tenha a oportunidade de contribuir maior quinhão de responsabilidade em atendimentos a desastres.

Enquanto inúmeras oportunidades seriam desenvolvidas ao longo do tempo, um meio imediato de apoiar esse objetivo seria aumentar o intercâmbio e a formação de oficiais na Faculdade de Medicina Aeroespacial da Força Aérea dos Estados Unidos [*US Air Force School of Aerospace Medicine – USAFSAM*]. À medida que o Brasil busca maior proeminência e responsabilidade, os Oficiais Militares brasileiros expressaram interesse em aperfeiçoar a capacidade de evacuação e o cuidado aero-médico.⁹⁹ Os profissionais aero-médicos brasileiros, juntamente com aqueles de outros países (Alemanha, Japão, etc.) poderiam reunir-se aos pares norte-americanos na Base Aérea Wright-Patterson em Ohio, em cursos como evacuação aero-médica, Transporte Aéreo de Pacientes em Estado Crítico [*Critical Care Air Transport – CCAT*], medicina de voo, saúde pública global e outros.

O aumento de participação brasileira na *USAFSAM* tornaria possível a reação conjunta das duas nações durante desastres no Hemisfério Ocidental e além, exatamente da mesma maneira que os *Rangers* do Exército dos Estados Unidos estão treinando com os comandos brasileiros na floresta amazônica. A participação de médicos militares norte-americanos na região de Manaus promove a confiança e o entendimento bilaterais. No ano corrente, os Presidentes Rousseff e Obama defenderam o aumento em intercâmbio dedicado à educação civil, citando muitas das mesmas justificativas. O desenvolvimento de tais oportunidades é possível, além de intercâmbios de especialistas em diferentes assuntos. O financiamento seria feito por intermédio de uma variedade de meios, inclusive pela Educação e Treinamento Militar Internacional [*International Military Education and Training – IMET*]. Deve-se notar que existe distinto e ilustre histórico de participação brasileira na

USAFSAM, desde 1923, quando o Tenente da Marinha Mario Pontes de Miranda veio a ser o primeiro oficial médico estrangeiro a completar o curso AMP.¹⁰⁰

Durante os últimos dois séculos, a evolução de ambos os países internamente e em contexto global, às vezes gerou pontos em comum reconhecidos e fomentados por personalidades visionárias. A interconectividade do mundo do Século XXI requer relação proativa e deliberada e não reativa em ampla gama de assuntos, inclusive saúde. A Segunda Guerra e o terremoto de 2010 no Haiti demonstraram que a parceria Brasil-EUA recebe o benefício de sólidas relações interpessoais desenvolvidas anos antes da situação de emergência. As pessoas dedicadas, tais como os Especialistas em Saúde Internacional da Força Aérea dos Estados Unidos [*US Air Force International Health Specialists – IHS*] e autoridades da USAID no *US Southern Command*, AFRICOM e da Embaixada dos Estados Unidos, bem como o grupo de especialistas na USAFSAM auxiliariam a criar vínculos, coordenando iniciativas com os profissionais brasileiros. A perseguição de tal curso satisfaria objetivos que transcendem tempo e hemisférios, de Jefferson a Cardoso. Os Presidentes Rouseff e Obama indicaram seu apoio. Nós que estamos posicionados nos dois lados da Linha Equatorial devemos batalhar para operar em conjunto em prol de futuro mais saudável, seguro e responsável para todos.

Agradecimentos: O Autor deseja agradecer aos seguintes indivíduos pelas recomendações e perspectivas: MajGen Byron C. Hepburn (Comandante da *59th Medical Wing*); Cel Mylene Huynh (Pentágono, *IHS*); Cel B. Hadley Reed (*USAFSAM*); Cel Christopher Ockenhouse (*USAIR*); Srta. Arielle Giegerich (*USAID/OFDA, SOUTHCOM*); Sr. David Dalen (*USMLO, Brasil*); Comandante Michael Schmoyer (*USPHS/HHS, SOUTHCOM*); Ten-Cel Juan Ubiera (*IHS/Southcom*), Maj David Gordon (Pentágono, *IHS*); Maj Brian Neese (*IHS/12th Air Force*), Maj Ben McKenzie (*12th Air Force*). □

Notas

1. Jefferson T. Letter to Short, W. Monticello, Virginia. 1820.
2. Crandall B. *Hemispheric Giants: the Misunderstood History of U.S.-Brazilian Relations*. New York. Rowman & Littlefield Publishers. 2011.
3. Morgan J. Congressional Record. 51st Congress. US Congress, Washington, D.C., 1889
4. Smith J. *Unequal Giants: Diplomatic Relations Between the United States and Brazil, 1889-1930*. Pittsburgh. University of Pittsburgh Press. 1991.
5. Burns B. *The Unwritten Alliance: Rio Branco and Brazilian-American Relations*. New York. Columbia University Press. 1966.
6. Crandall
7. Smith
8. Crandall
9. Keen P, Peixoto F, Viera Noto F, Nolan C, Kimmey J, Althouse J. Relationships matter: humanitarian assistance and disaster relief in Haiti. *Mil Rev* 2010; May-June:2-11
10. McCann F. *The Brazilian-American Alliance, 1937-1945*. Princeton, NJ. Princeton University Press. 1973.
11. Anônimo. *New York Times*. 03 Feb 1935.
12. Lowy I. Epidemiology, immunology, and yellow fever: the Rockefeller Foundation in Brazil, 1923-1939. *J History Biol* 1997;30:397-417
13. Smith
14. Ibid
15. Ibid
16. Crandall
17. U.S. Department of State, *Foreign Relations of the United States*, 1942; 5: 662, Washington, D.C.
18. Crandall
19. McCann
20. Keen P, et al.
21. U.S. Department of Commerce, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *Foreign Transactions of the U.S. Government*, basic data through 30 June 1950, Tables 3 and 7. Washington, D.C., 1950
22. McCann
23. Ibid
24. Clark D, declaração re. diretrizes para o Brasil, 1948, RG 59, DS711.32/7-248, U.S. Departamento de Estado, Washington, D.C.
25. Kennedy J. President Kennedy, rodada de imprensa em Hyannis Port re. Programa de Segurança Mútua [Mutual Security Program]. *Public Papers of the Presidents*. 1963.
26. Crandall
27. Ibid
28. Castelo Branco H. Carta ao Presidente de Castelo Branco do Brasil. LB Johnson Public Library, Austin, TX. 1966.

29. Spektor M. *Kissinger e o Brasil*. Zahar. Rio de Janeiro. 2009.
30. Nixon R. Memorando re. Conversa, Casa Branca. Washington, D.C. 1971
31. Crandall
32. Ibid
33. Ibid
34. Carrillo S. *Bridging the Atlantic: Brazil and Sub-Saharan Africa South-South Partnering for the Growth*. The World Bank. 2011.
35. Grossman M. Observações do Secretário de Estado Adjunto, encarregado de Assunto Políticos. Palácio do Itamaraty, Brasília. 07 Mar 2002.
36. Burns, R. "Reflections on the U.S.-Brazil Relationship and Foreign Policy Challenges and Opportunities in North America". *Director's Forum*. Woodrow Wilson International Center for Scholars. Washington, D.C., 03 Aug 2007.
37. Rice C. Observações com o Ministro de Relações Exteriores, Celso Amorim. Brasília. 13 Mar 2008.
38. Anônimo. Barack Obama. Associated Press. Trinidad. 18 Apr 2009.
39. Bodman SW, Wolfenson JD, Sweig JE. *Independent Task Force Report No. 66: Global Brazil and U.S.-Brazil Relations*. Council on Foreign Relations. New York. 2011
40. Ibid.
41. Ibid
42. Keen et al.
43. Miller-Lana S, Downie A. "Why Brazil signed a military agreement with the U.S." , *Christian Science Monitor*, <http://cs.monitor.com/World/Americas/2010/0413/Why-Brazil-signed-a-military-agreement-with-the-US>, 13 Apr 2010
44. Frenz J. U.S., "Brazil put ink on new defense pact" <http://www.joshuaafrens-string.com/2010/04/us-brazil-put-ink-on-new-defense-pact.html>, 13 Apr 2010
45. Bodman et al.
46. Office of the White House Press Secretary, Joint Statement by President Rouseff and President Obama, Washington, D.C., 19 Mar 2011
47. Meyer P, Brazil-U.S. Relations, *Congressional Research Service* 7-5700:1-31, Washington, D.C., 22 Nov 2011
48. Ibid
49. Rouseff D. Observações da Presidente Rouseff re. ao Brasil, Brasília, Brasil, White House Office of the Press Secretary, Washington, D.C., 19 Mar 2011
50. Office of the White House Press Secretary. Declaração Conjunta dos Presidentes Rouseff e Obama, Washington, D.C., 19 Mar 2011
51. Meyer
52. Rouseff
53. Clinton H. Observações re à parceria EUA-Brasil para o Século XXI. U.S. Chamber of Commerce, Washington, D.C., 09 Apr 2012.
54. Office of the White House Press Secretary. Obama, Rouseff, após a reunião bilateral. Washington, D.C., 09 Apr 2012.
55. Office of the Press Secretary. White House Press Statement. Washington, D.C. 19 January 2012
56. Lima Palhares G, United States fortalece as relações com o Brasil Brazil, liberando o mercado do etanol. Council on Hemispheric Affairs. Washington, D.C. 11 January 2012.
57. Riveras E, Hill G. "Brazil's Embraer aircraft wins U.S. defense contract", Reuters. 30 Dec 2011.
58. Stavridis J. *Partnership for the Americas*. National Defense University Press, Washington, D.C., 2010
59. Burns
60. Garamone, J. Dempsey looks to expand military ties with Brazil. www.jcs.mil/newsarticle.aspx?ID=964, Department of Defense, Washington, D.C., 30 Mar 2012
61. Bumiller E. Panetta pressiona o Brasil para comprar caças da Boeing. www.nytimes.com/2012/4/26/world/america/panetta-presses-brazil-to-buy-boeing-fighters.html. 25 Apr 2012.
62. Obama B. Remarks by President Obama in Brasília, Brazil. Office of the White House Press Secretary, Washington D.C.; 19 Mar 2011.
63. U.S. Centers for Disease Control. Global HIV. www.cdc.gov/globalaids/global-hiv-aids-at-CDC/countries/Brazil, 03 Mar 2012.
64. Wimbish M. U.S. Navy docs embark Brazilian Navy hospital ship for humanitarian mission in the Amazon. www.navy.mil/search/display.asp?story_id=41407. US Department of the Navy. 14 Dec 2008.
65. USAID. Joint effort by USAID/Brazil and SOUTHCOM against malaria focuses on children. <http://brazil.usaid.gov/en/node/734>. 2009
66. Nóbrega de Sousa T, Carvalho L, Alves de Brito C. Worldwide genetic variability of the Duffy binding protein: insights into Plasmodium vivax vaccine development. *PLoS One* 2011;6(8):e22944
67. Moon J, Suh H, Polhemus M, Ockenhouse C, Yadava A, Irvine D. Antigen-displaying lipid-enveloped PLGA nanoparticles as delivery agents for a Plasmodium vivax malaria vaccine. *PLoS One* 2012;7(2):e31472
68. Ockenhouse C. Conversa telefônica do autor com o Cel Christopher Ockenhouse, USAIR. 08 Feb 2012.
69. Carrillo S. *Bridging the Atlantic: Brazil and Sub-Saharan Africa South-South Partnering for the Growth*. The World Bank. 2011.
70. Bodman S, Wofensohn J, Sweig J. Independent Task Force Report No. 66: Global Brazil and U.S.-Brazil Relations. New York: Council on Foreign Relations; 2011.
71. Carrillo
72. Weyworth L. "An interview with Dilma Rouseff, Brazil's president-elect", *The Washington Post*. 03 Dec 2010.
73. Kickbusch I, Silberschmidt G, Buss P. Global health diplomacy: the need for new perspectives, strategic

approaches and skills in global health. *Bull WHO* 2007;85(3):161-244.

74. Carrillo

75. Buss P, Ferreira J. Health diplomacy and South-South cooperation: the experiences of UNASUR Salud and CPLP's strategic plan for cooperation in health. *RE-CIIS* 2010;4(1):99-110

76. Fox C. Military medical operations in sub-Saharan Africa: the DoD "Point of the Spear" for a new century. Strategic Studies Institute, U.S. Army War College. 1997

77. Anjos A. A conversation with Assunção Afonso dos Anjos. www.cfr.org/angola/conversation-assuno-afonso-dos-anjos/p20320. 29 Sep 2009.

78. United States Africa Command. About United States Africa Command. www.africom.mil/AfricomFAQs/asp. 2011

79. Weyworth

80. Bodman et al.

81. Buss et al.

82. USAID. Brazil, the U.S., and Mozambique sign agreement for trilateral cooperation. <http://brazil.usaid.gov/en/node/1368>. 05 Feb 2012.

83. Bodman et al.

84. Ibid.

85. Crandall R. The post-American hemisphere: power and politics in an autonomous Latin America. *Foreign Affairs* 2011;May/June:83-95

86. House W. National Security Strategy. In. Washington, D.C.; 2010:p. 44.

87. Meyer

88. Bodman et al.

89. Ibid.

90. Schememann A, Sweig J, Hrinak D. *Findings of a CFR Task Force on Global Brazil and U.S.-Brazil Relations*. Council on Foreign Relations. New York. 2011.

91. Mai V, Wisner F, Nash F, Frankel A. *Toward an Angola strategy: prioritizing U.S.-Angola relations*. Council on Foreign Relations. New York. April 2007.

92. Cardoso F. *Charging a New Course: the Politics of Globalization and Social Transformation*. New York: Rowan and Littlefield; 2001.

93. Bodman et al.

94. Sabatini C. Rethinking Latin America. *Foreign Affairs* 2012;March/April:8-13

95. Kickbusch et al.

96. Stavridis J.

97. Collier P. *The Bottom Billion: Why the Poorest Countries are Failing and What can be Done About It*. Oxford University Press. Oxford. 2007

98. Buss P, et al.

99. Gordon D. Author's personal conversation with Major David Gordon, Pentagon, Arlington, Virginia. 15 Mar 2012.

100. Reed, B. Conversa do autor com o Cel B. Hadley Reed, Wright-Patterson Air Force Base. 05 April 2012.



O TenCel Chambers obteve os Diplomas de Doutorado em Medicina e Mestrado em Saúde Pública e Doenças Tropicais da *Tulane University*. Foi ao Brasil, onde estudou no Instituto de Doenças Tropicais de Manaus, avaliando pacientes na região do Amazonas durante seis anos com as equipes de Operações Especiais dos EUA. Certificado pela Junta Médica em Cirurgia Geral, bem como Cirurgia Plástica e de Reconstrução, completou Bolsa de Estudos em Cirurgia de Mão e Micro-Cirurgia na *Harvard University* em 2010. Atualmente faz parte do Departamento de Defesa dos EUA em San Antonio, Texas no centro de queimadura e trauma-nível I. Fluente em Português, Espanhol e Francês.

A Força Aliada na Líbia

Avaliação Preliminar

DR. CHRISTIAN F. ANRIG*



EM REUNIÃO preliminar durante a cúpula no Palácio dos Campos Elísios acerca da crise na Líbia, o Presidente da França, Nicolas Sarkozy, informou à Secretária do Exterior, Hillary Clinton e ao Primeiro Ministro Britânico, David Cameron, que aeronaves de combate francesas estavam rumo ao litoral da Líbia, a fim de fazer cumprir a Resolução 1973 do Conselho de Segurança das Nações Unidas [United Nations Security Council Resolution – UNSCR]. Sem objeções, a *Armée de l’Air* (Força Aérea Francesa) deu início à campanha aliada na tarde de 19 de março de 2011.¹ Naquelas investidas iniciais, caças-bombardeiros, *Rafale* e *Mirage*, destruíram vários veículos blindados

nos arredores de Benghazi, o reduto rebelde ao leste da Líbia.

Os lances de abertura colocaram em realce as características específicas das operações aéreas naquela região. Contrário à prática de doutrinas ocidentais de poder aéreo, a campanha não teve início com ataques antiaéreos ofensivos, a fim de destruir o sistema de Defesa Aérea Integrada da Líbia [Integrated Air Defence System – IADS], mas tentou causar impacto terrestre imediato. Também foi a primeira campanha aérea aliada pós-Guerra Fria, durante a qual as forças aéreas selecionadas arcam com grande parte do desempenho.

Pode-se alegar que as autoridades competentes francesas e britânicas, militar e diplo-

*O Dr. Anrig possui Doutorado do King’s College London, University of London. Diretor-Assistente de Educação e Pesquisa Doutrinária, Força Aérea Suíça. Autor de *The Quest for Relevant Air Power* (Air University Press, 2011). Publicou vários artigos e capítulos de livros a respeito de diversos tópicos, inclusive a transformação militar europeia ao poder aéreo moderno e suas ramificações para nações de pequeno porte.

maticamente, apresentaram aos pares um *fait accompli*, antes de chegarem a consenso. Dos pontos de vista francês e britânico, a situação terrestre ditou o ritmo, requerendo atenção imediata que somente o poder aéreo conseguiria produzir. Finalmente, no dia 31 de março de 2011, doze dias após a investida aérea inicial, a Organização do Tratado do Atlântico Norte – OTAN [*North Atlantic Treaty Organization – NATO*] assumiu a liderança das operações aliadas.

Lances Diplomáticos Iniciais

Após os golpes aéreos contra o aparato militar do Cel Muamar Kadafi, que violentamente oprimia o movimento civil contra o governo, a França e o Reino Unido forçaram o passo diplomático. Nos finais de fevereiro de 2011, Cameron declarou, de forma inequívoca: “De forma alguma descartamos o uso de recursos militares. Não vamos tolerar que tal regime utilize força militar contra o próprio povo.” Em seguida, acrescentou: “Nesse contexto solicitei que o Ministro de Defesa e o Chefe do Estado-Maior de Defesa cooperem com os aliados, a fim de estabelecer planos para demarcar uma Zona de Exclusão Aérea - ZEA.”² Sarkozy foi o primeiro líder Ocidental a reconhecer o Conselho de Transição Nacional da Líbia [*Libyan National Transitional Council*] a 10 de março de 2011, 21 dias após início da revolta popular em Benghazi no dia 17 de fevereiro de 2011.

Embora o Reino Unido e a França demonstrassem frente unida, algo fora do comum, a perspectiva da União Europeia em como confrontar a crise na Líbia era nada homogênea. Uma cúpula da União, em princípios de março, chegou ao final sem conseguir apoio à intervenção militar. Na frente diplomática, um dos pontos decisivos foi a ratificação da ZEA pela Liga Árabe, no dia 12 de março de 2011. Amr Moussa, o Secretário-Geral da Liga Árabe, após reunião de seis longas horas declarou que “A Liga Árabe oficialmente solicitou ao Conselho de Segurança das Nações Unidas o estabelecimento de Zona de Exclusão Aérea para proteger o povo da Líbia contra ação militar.”³ Conforme relato, a Argélia,

Sudão, Síria e o Iêmen votaram contra a decisão da Liga Árabe.

À medida que o apoio à ZEA aumentava gradativamente, as forças rebeldes desorganizadas continuavam a perder terreno, devido a superioridade de fogo das forças de Kadafi que, após o choque inicial da revolta, reorganizaram-se para tomar a iniciativa. Além de tanques pesados e artilharia, as forças do regime possuíam a vantagem decisiva em poder de fogo embarcado em aeronaves e navios. No dia 12 de março, quando a Liga Árabe comunicou que apoiaria a ZEA, as forças leais a Kadafi reconquistaram o porto petrolífero de Ras Lanuf na porção leste do país, às portas da cidadela rebelde de Benghazi. Por conseguinte, a situação do movimento de oposição tornou-se drástica. Saif al-Islam, um dos filhos de Kadafi, predisse com confiança, que as forças leais ao governo logo suplantariam a revolução, anunciando que não haveria negociações com os rebeldes, mas sim guerra renhida até o fim.⁴

O apoio à ZEA pelas Nações Árabes e a deterioração da situação das forças rebeldes incentivaram o Reino Unido e a França a aumentarem o diálogo diplomático. Juntamente com o Líbano, os dois membros permanentes do Conselho de Segurança da ONU redigiram um esboço da resolução, exercendo pressão a favor de intervenção militar.⁵ Finalmente, no início da noite de 17 de março de 2011, o Conselho adotou a Resolução 1973 com um voto de dez a favor e cinco abstenções (Brasil, China, Alemanha, Índia e Rússia). A *UNSCR 1973* autorizava as Nações membros a: “Agir nacionalmente ou através de organizações ou acordos regionais, a fim de tomar todas as medidas necessárias para proteger os civis sob ameaça de ataque no país, inclusive Benghazi, ao mesmo tempo excluindo força de ocupação estrangeira de qualquer classe em qualquer porção do território da Líbia.”⁶ Consequentemente, a *UNSCR 1973* relegou qualquer possível intervenção militar ao uso predominante de poder aéreo, evitando a presença de tropas ocidentais no território de outro país árabe.

Dois dias após o Conselho de Segurança adotar a *UNSCR 1973*, Sarkozy ordenou que

caças-bombardeiros levantassem voo rumo à cidade assolada de Benghazi. Os críticos do Presidente da França alegam que agiu devido a questões domésticas. Não importa o motivo, durante a segunda quinzena de março de 2011 a ameaça de massacre em Benghazi era iminente. A situação exigia ação militar imediata.

Ao contrário dos britânicos e franceses, o ex-Secretário de Defesa, Robert M. Gates, empregou retórica cautelosa durante a coletiva de imprensa de 1º de março de 2011: “Quaisquer opções, além de assistência [humanitária] e evacuação são complexas (. . .) Franca-mente, também devemos pensar muito bem acerca do uso de forças armadas norteamericanas em outro país do Oriente Médio.”⁷ As palavras de Gates, sem qualquer dúvida, assinalavam o ceticismo da administração Obama para com a intervenção militar. O Adm Mike Mullen, ex-Chefe do Estado-Maior Conjunto e o Gen James N. Mattis, Chefe do Comando Central dos Estados Unidos, publicamente compartilharam tais apreensões. Por esse motivo, pode ser que o Secretário de Defesa estivesse pensando em assistência humanitária e evacuação, quando ordenou que dois navios de assalto anfíbio, o *USS Kearsarge* e o *USS Ponce* prosseguissem do Mar Vermelho ao Mediterrâneo. A ausência de grupo de assalto de portaviões e o destacamento de 400 Fuzileiros Navais dos Estados Unidos rumo ao *Kearsarge*, enquanto os 1.400 Fuzileiros normalmente designados ao navio lutavam no Afeganistão realçou ainda mais [o enfoque em] evacuação e assistência humanitária.⁸ Em suma, Gates questionava a sabedoria de intervir militarmente em outro país Muçulmano.

De acordo com os analistas baseados em Washington, a postura passiva da Administração Obama durante os lances diplomáticos iniciais foi devido, em parte, a inquietude de que os líderes árabes teriam dificuldade em sancionar operação liderada pelos americanos, sem mencionar o espectro de outro envolvimento militar prolongado.⁹

E o Raptor Onde Está?

No dia 19 de março de 2011, caças franceses penetraram o espaço aéreo da Líbia às 13:30 horas. Buscando obter impacto imediato, os alvos selecionados pelas aeronaves foram os veículos blindados nos arredores de Benghazi.¹⁰ Durante a noite, os navios norteamericanos e o submarino da Real Marinha Britânica, o *HMS Triumph* lançaram 112 mísseis de ataque terrestre, [*Tomahawk land-attack missiles – TLAM*] contra os centros críticos do IADS e sistemas fixos de mísseis superfície-ar da Líbia. Seguiram-se três incursões ofensivas antiaéreas de *B-2* contra campos de pouso principais após os ataques de mísseis de cruzeiro. Com as sérias perdas da defesa aérea, os *F-15Es* da Força Aérea dos EUA baseados na Real Força Aérea [*Royal Air Force – RAF*] Lakenheath, Reino Unido e os *F-16Cs* da Base Aérea Spangdahlem, Alemanha, bem como os *AV-8B Harrier IIs* do Corpo de Fuzileiros Navais, respaldados pelo *EA-18 Growler* da Marinha dos Estados Unidos, aeronave de ataque eletrônico, continuaram investindo contra as forças de Kadafi nos arredores de Benghazi.¹¹ Dada a proximidade à costa, os seis *EA-8Bs* do *Kearsarge* levaram a cabo duas incursões por noite, demonstrando as vantagens do poder aéreo marítimo no início da campanha.¹²

Durante as incursões iniciais, houve muita confusão acerca de *C2* [Comando e Controle]. De acordo com fontes oficiais francesas, os Estados-Maiores nacionais comandavam os respectivos recursos e os aliados coordenavam as incursões.¹³ Contudo, de acordo com fontes americanas, o Comando dos Estados Unidos-África [*US Africa Command – AFRICOM*] dirigia as operações da coalizão.¹⁴ O fato de os noruegueses deterem seus seis *F-16* em Creta, aguardando esclarecimento acerca do organograma de comando e controle refletia a falta de clareza em preparativos de comando.¹⁵ Somente após a OTAN tomar controle das operações aéreas no dia 31 de março, foi que o *C2* ficou mais integrado. Por conseguinte, as operações foram transferidas da *Odyssey Dawn*, a coalizão daqueles a favor, à *Unified Protector*, liderada pela OTAN.

Quinta feira, 17 de março, dois dias antes das investidas aéreas iniciais, o Gen Norton Schwartz, Chefe do Estado-Maior da Força Aérea dos EUA, prestou declarações perante o Congresso. De acordo com relatos, ele antecipava até mesmo uma semana de preparativos para impor a ZEA. Além do mais, sabia-se que o *F-22 Raptor* desempenharia função essencial de arromba-porta. Assim, a ausência do caça mais avançado deu lugar a ampla especulação, até mesmo entre os generais reformados da Força Aérea: o motivo pelo qual o *F-22* foi obrigado a não tomar parte foi porque tornaria obsoletas as contribuições dos aliados.¹⁶ Dado o prazo para preparativos de operações ofensivas (Schwartz) e o enfoque em operações de evacuação [Gates], pode ser que os franceses simplesmente surpreenderam os aliados na tarde de 19 de março de 2011. O resultado foi que os Estados Unidos não tiveram tempo suficiente para colocar o *Raptor* em prontidão ou mesmo deliberar acerca das consequências de seu destacamento.¹⁷ Sem dúvida, o *F-22* é o caça principal em supremacia aérea. Contudo, as operações aéreas aliadas foram além do estabelecimento de ZEA. A tarefa principal era influenciar as ocorrências terrestres. Para tal, as aeronaves tipo *AV-8B*, comprovaram ser mais capacitadas.

Embora fosse impossível garantir a destruição do *IADS* com o emprego da capacidade Ocidental, especialmente a americana, a coalizão rapidamente tomou conta das ameaças aéreas. No dia 24 de março, as forças do regime lançaram uma aeronave a jato (*Galeb*) sobre Misrata. Essa, após aterrissar, foi destruída pelos *Rafales* franceses.¹⁸ De acordo com relatos posteriores, as forças de Kadafi empregaram aeronaves dedicadas à agricultura, a fim de bombardear os tanques de combustível em Misrata. No entanto, foram incidentes raros.

Defesa Europeia Comum?

A intervenção de março colocou em ação o que os líderes americanos, britânicos e franceses haviam deliberado durante os meses anteriores. A nova *entente cordiale* começou a emergir em 2010. Em novembro, o Reino

Unido e a França assinaram tratados referentes à cooperação militar em várias áreas, tais como apoio comum a *A400M* (transporte aéreo), operações transversais em convés de portaviões e manutenção de ogivas nucleares. Esse tipo de *rapprochement* foi colocado em destaque pela maior cooperação entre os *Eurofighter Typhoons* da *RAF* e os *Rafales* da Força Aérea Francesa.¹⁹ De acordo com Liam Fox, o Secretário do Ministério do Exterior do Reino Unido encarregado de Defesa, desejava-se a cooperação com a França, porque satisfazia dois critérios principais: a disposição de destacar (tropas/equipamento) e a de dedicar fundos à defesa.²⁰

Ao contrário do antecessor, Jacques Chirac, Sarkozy deseja solidificar os vínculos com os pares Anglo-Saxões. Sob sua presidência, a França voltou uma vez mais à estrutura de comando militar integrado da OTAN em 2009. Também nota-se a nova atitude para com a Força Aérea. As Forças Aéreas dos Estados Unidos, *RAF* e França estabeleceram grupos de estudos estratégicos integrados com oficiais de cada organização. De acordo com o General Schwartz, este intercâmbio de ideias afeta “como as melhores forças aéreas do mundo mesclam capacidades para melhor defesa.”²¹ Esses laços foram corroborados durante a campanha em si. Os franceses e britânicos intercambiaram e combinaram as tripulações dos caças-bombardeiros *Tornado GR4* e *Mirage 2000D* de dois assentos. Por conseguinte, o Gen Jean-Paul Palomeros, Chefe do Estado-Maior da Força Aérea Francesa, declarou em junho: “Posso dizer que o grau de confiança para com a Real Força Aérea é bem, bem elevado”.²² Um mês após o início de operações, a *troika* ficou ainda mais aparente em carta assinada pelo: Presidente dos Estados Unidos, Obama; Primeiro Ministro Britânico, Cameron; e o Presidente da França, Sarkozy. Os jornais principais dos três países publicaram a carta com o intuito de demonstrar a contínua resolução e frente única contra o Coronel Kadafi. Até mesmo foi além da *UNSCR 1973*, declarando, sem qualquer sombra de dúvida: “É impossível imaginar um futuro para a Líbia com Kadafi no poder.”²³ A carta foi publicada após as Forças Armadas

norte-americanas oficialmente cederem a função de liderança, retirando todas as aeronaves de combate, das operações, em princípios de abril. Por conseguinte, surgiram dúvidas, especialmente nos Estados Unidos, se as incursões aéreas da OTAN conseguiriam vencer sem as aeronaves armadas norte-americanas, tais como o *A-10 Warthog* e o *AC-130*.²⁴ Embora o Reino Unido e a França estivessem dispostos a fazer grandes contribuições, a situação na Europa, em geral, continua bastante heterogênea. Com respeito à Líbia, existem três categorias de países da OTAN: aqueles que levam a cabo operações aéreas ofensivas; aqueles que limitam as ações a policiamento aéreo, em efeito, função não combatente; e aqueles que deixam de comparecer, ponto final. Até meados de abril, somente seis países membros da Aliança, inclusive a França, o Reino Unido, Canadá, Bélgica, Dinamarca e Noruega estavam levando a efeito missões de combate aéreo, influenciando eventos terrestres.²⁵ As forças canadenses colocaram em execução um destacamento ao estrangeiro em particular acelerado, quando seis *CF-18* e duas aeronaves-tanque partiram do Canadá no dia 18 de março. De acordo com os relatos, as aeronaves canadenses engajaram um alvo próximo à Misrata no dia 22 de março.²⁶

É interessante notar que o *Koninklijke Luchtmacht* (Força Aérea dos Países Baixos), antes na vanguarda durante as campanhas aéreas nos Bálcãs e participante de destaque em operações no Afeganistão, foi impedido de participar na imposição de *ZEA*. Desde o início de 2010 houve mudança marcante em diretrizes holandesas, o que também levou à retirada das Forças Armadas dos Países Baixos do Afeganistão. Por outro lado, as aeronaves belgas participaram em todo o espectro da força militar. Normalmente, ocorria o oposto, com os Países Baixos tomando uma postura mais proativa. A participação da Bélgica e a defesa ativa da campanha aérea por Guy Verhofstadt, o líder liberal no Parlamento da União Europeia, colocaram em dúvida as observações feitas em 2004 por proeminente erudito britânico em defesa—de que a Bélgica é o exemplo mais conspícuo da tendência europeia de utilizar a força militar com

relutância.²⁷ A Itália ofereceu vago apoio à campanha. Embora abrisse as portas de sete Bases Aéreas, limitou a contribuição militar ativa à campanha aérea. Após manter extensos laços econômicos com a Líbia, a Itália não se sentia bem em recorrer à força militar. De acordo com os relatos, durante as primeiras etapas, oito aeronaves de combate italianas—quatro *Tornados* e quatro *F-16*—tomaram parte em fazer cumprir com a *ZEA*.²⁸ De acordo com entrevista com o Chefe do Estado-Maior da *Aeronautica Militare Italiana* (Força Aérea Italiana) em meados de junho, os *Tornados* serviram de variante de ataque durante a interdição, levando a cabo funções de inteligência, vigilância e reconhecimento (*ISR*) com casulos *Reccelite*, evitando, assim, tomar parte em surtidas aéreas.²⁹ No entanto, a Força Aérea italiana poderia ter contribuído muito mais durante as primeiras etapas da campanha. Conta com variante de *Tornado* em seu inventário, dedicado à supressão de defesas aéreas inimigas [*suppression of enemy air defences – SEAD*], equipado com mísseis anti-radiação à alta-velocidade *AGM-88 [high-speed anti-radiation missiles – HARM]*. De fato, o combate/ reconhecimento eletrônicos [*electronic combat/reconnaissance – ECR*] do *Tornado* é plataforma *SEAD* das mais sofisticadas. É interessante notar que o desenvolvimento da última versão *HARM*, o *AGM-88E*, míssil teleguiado anti-radiação avançado [*advanced anti-radiation guided missile*], é o produto de empreendimento conjunto (Ministério de Defesa italiano e o Departamento de Defesa dos Estados Unidos). Que saiba o autor, não existem relatórios públicos referentes ao fato de que o *ECR* do *Tornado* italiano disparou mísseis anti-radiação contra o *IADS* da Líbia durante o início da campanha. Ao deixar de desencadear o potencial completo dessas aeronaves *SEAD* dedicadas, a Força Aérea italiana perdeu a oportunidade de desempenhar funções em patamar superior ao seu. Somente do final de abril em diante foi que aquela Força Aérea envolveu-se em missões ofensivas de ataque, utilizando quase todo o inventário de munição de precisão teleguiada [*precision-guided munitions – PGM*]. Após as aeronaves remotamente pilotadas *MQ-9 Predator B/Rea-*

per da Força Aérea Italiana adquirirem capacidade operacional inicial, a Itália uma vez mais estava em posição de providenciar contribuição especial à campanha.³⁰ Contudo, a queda financeira global prejudicou seriamente o orçamento italiano. Como medida econômica, a Itália retirou o portaviões *Giuseppe Garibaldi* do teatro de operações em julho. Anteriormente, em finais de julho, as autoridades competentes italianas apelaram ao cessar-fogo, manifestando a posição ambígua daquele país para com a campanha aliada.³¹ Uma vez que os italianos não se podiam dar ao luxo de deixar de moldar o futuro da Líbia foram, literalmente, forçados a participar das operações. Dessa forma, sua atuação foi deveras relutante. Por conseguinte, tentaram amenizar as operações militares.

É interessante notar aqueles países europeus que se abstiveram, destacando-se dentre eles a Alemanha. Um dilema entre sua forte ênfase na OTAN, como a rocha-mãe da segurança alemã, provavelmente sua relutância em empregar as forças armadas em toda gama da força militar—um pré-requisito de contribuição crível às operações da aliança—persistirá. O legado histórico da Alemanha ainda exerce tremenda influência em diretrizes de defesa proativa. Em futuro previsível, o uso de força militar continuará sendo questão sensível para o eleitorado alemão. Sem embargo, as forças armadas alemãs transformaram-se em forças equilibradas durante o período pós-Guerra Fria, em particular durante a última década. Como tal, a Alemanha passou a ser um dos protagonistas principais em várias dimensões aeroespaciais, inclusive defesa antimíssil balístico em teatro/radar de abertura sintética para satélite de reconhecimento/vigilância [*synthetic aperture radar satellite reconnaissance/surveillance, theatre ballistic missile defence*] ou de profundo impacto [*deep strike*], com a aquisição de número impressionante de mísseis de cruzeiro domésticos lançados do ar [*indigenous air-launched cruise missiles*]. Além do mais, reteve seu nicho em capacidades, tais como a *SEAD* comprovada e muito sofisticada. Um componente *SEAD* enxuto da *Luftwaffe* [Força Aérea Alemã] em 1999, inclusive 10 *Tornados ECR*, lançaram aproxima-

damente um-terço de todos os mísseis *HARM* utilizados durante a Operação *Allied Force*.³² Ao abster-se das operações militares contra Kadafi, a Alemanha perdeu outra oportunidade de levar o novo potencial de sua Força Aérea a resultado operacional eficaz.

Também é interessante a ausência dos novos países da OTAN—os países que compunham as antigas nações do Pacto de Varsóvia, especialmente a Polônia, que opera força de ataque *F-16* avançada. Especula-se que existem três motivos pela sua ausência: falta de preparo operacional; falta de fundos para operações de caças destacáveis; e falta de determinação política para contribuir—essa última devido, talvez, ao débil apoio de Gates às operações anti-Kadafi. As nações europeias orientais, especialmente a Polônia, prezam muito o fato de manter-se em linha com os objetivos norteamericanos—foi o motivo pelo qual apoiaram a Operação *Iraqi Freedom*. Quando os Estados Unidos cederam a função de liderança durante a *Unified Protector*, pode ser que a Polônia sentiu-se menos disposta a prestar apoio.

Além dos aliados na OTAN, a Suécia, Qatar, Emirados Árabes Unidos e a Jordânia tomaram parte nas operações. Foi o primeiro destacamento de aeronaves de combate da Suécia à operações desde o início da década de 90, quando os caças-bombardeiros suecos apoiaram as operações da ONU no antigo Congo Belga. No início, essa nação nórdica neutra, destacou oito aeronaves *JAS 39 Gripen*, cumprindo com missões de policiamento e reconhecimento aéreos. De acordo com relatos, no dia 1 de maio, *Mirages 2000-9* dos Emirados Árabes Unidos, até então restritos a policiamento aéreo portaram *PGMs* e casulos de seleção de alvo. Contudo, naquele momento foi impossível confirmar os ataques.³³ Qatar destacou seis *Mirages 2000-5* à Creta e participou em suas primeiras missões de policiamento aéreo no dia 25 de março, juntamente com os *Mirages 2000-5*, marcando a primeira missão de combate de nação da Liga Árabe em operações na Líbia.³⁴

Em suma, a fragmentação política da defesa europeia persistirá. A Líbia ofereceu os últimos exemplos dessa realidade. As experi-

ências nacionais históricas são por demais distintas, quando têm a ver com o uso de força militar. Ainda assim, como a campanha destaca, para comportamento nacional específico não existem padrões entalhados em pedra. Quem poderia prever a inversão de papéis entre a Bélgica e os Países Baixos ou ainda mais, a “renovação” da *entente cordiale* entre a Grã-Bretanha e a França, em particular após os debates ferrenhos acerca da invasão do Iraque?

No início de 2003, Donald Rumsfeld, ex-Secretário de Defesa, dividiu a Europa entre moderna e antiga. O estabelecimento de tais padrões fixos, contudo, não se dirige de forma adequada ao problema. É bem provável que as experiências históricas nacionais e o contexto de dada campanha acerca de diretrizes domésticas e estrangeiras determinarão as contribuições europeias e a resultante mescla de forças. Dessa forma, é também bem improvável que a Europa, em geral, jamais empregará todo seu potencial militar para propósito político específico.

Por conseguinte, em artigo publicado em 2009 o autor alegou que, embora não se possa esperar que todos os parceiros da Organização europeia contribuam à dada operação é bem provável que uma ou outra das duas maiores Forças Aéreas europeias, juntamente com várias outras menores farão o compromisso. Assim, é vital que a RAF, a Força Aérea da França ou a Força Aérea da Alemanha mantenham núcleo equilibrado de capacidade aérea que as forças aéreas europeias menores poderão incrementar.³⁵ O estabelecimento desse núcleo europeu de capacidade aérea pela RAF e Força Aérea francesa sustentaria, com êxito, o tipo de operações aéreas como as da Líbia. Ainda assim, de acordo com maior análise, abaixo, existe grande desequilíbrio entre recursos aéreos de combate e acessórios da força, tais como o reabastecimento ar-ar. Esta falta de equilíbrio entre a *lâmina e a haste da lança* provavelmente prejudicará futuras operações europeias. No caso da Líbia, o apoio significativo dos EUA em equipamento auxiliar e a proximidade geográfica da Líbia atenuariam o problema.

Arsenais Sem Munição?

No dia 15 de abril, menos de um mês de campanha aérea da Líbia, o *Washington Post* publicou artigo intitulado OTAN Fica Sem Dada Munição na Líbia [*“NATO Runs Short on Some Munitions in Libya”*]. Prontamente, os observadores concluíram que a campanha da Líbia estava além da capacidade da França e do RU. Provavelmente o maior crítico, John Pike, Diretor da *GlobalSecurity.org*, alegou que a “guerra [da Líbia] não era guerra muito grande. Se [os europeus] ficaram sem munição assim tão cedo, em operação tão pequena, deve-se perguntar que tipo de guerra estavam planejando lutar (. . .) Talvez estivessem planejando usar os aviões só para acrobacias”. O artigo do *Washington Post* fundamentou a declaração ao vagamente citar oficiais líderes da OTAN e dos EUA, destacando de forma proeminente, longas controvérsias acerca da divisão de carga transatlântica.³⁶

Em reação ao artigo, o Presidente do Comitê Militar da OTAN, bem como oficiais britânicos e franceses negaram os relatórios acerca de redução em arsenais. De acordo com os relatos, o consumo atual de PGMs dos arsenais britânico e francês, não inibiu a campanha aérea.³⁷ Ao contrário dos Estados Unidos, que mantêm fluxo de produção relativamente constante, o Reino Unido e a França compram munições em lotes que são armazenados. Uma redução drástica do suprimento significa que as linhas de produção devem recomeçar. O reapetrechamento tecnológico consome tempo e dinheiro.³⁸ No caso de PGMs da *British Brimstone*, MBDA, o fabricante de mísseis europeus começou a armazenar as reservas existentes do Reino Unido com mísseis duplo sensor [*seekers dual-mode*] atualizados. A companhia também notou que se o ritmo da campanha diminuísse, o “ritmo acelerado” da conversão diminuiria bastante.³⁹ Em declaração de 23 de junho de 2011, o Dr Liam Fox, Secretário do Exterior encarregado de Defesa do Reino Unido, calculou que o custo para manter os arsenais supridos para campanha de seis meses seria de £140 milhões (aproximadamente \$220 milhões de dólares).⁴⁰

Em função de ar-superfície, a RAF até agora utilizou uma mescla complementar de PGMs, combinando *Paveway II*, *Paveway IV* e munições *Brimstone* de mísseis duplo sensor [*seeker dual-mode*]. Na segunda quinzena de maio, a RAF também destacou a *Paveway III*, uma arma de 2.000 libras tipo rompe-bunker [*bunker-buster*] à Base Aérea *Gioia del Colle* no Sul da Itália.⁴¹ Enquanto a Arma preparava o *Typhoon* para lançar a *Paveway II* no início da campanha, os *Tornados GR4* normalmente portavam uma mescla do *Paveway IV*, menos pesada, juntamente com um máximo de seis mísseis duplo sensor *Brimstone*. Esse último fornecia à RAF a margem extra para engajar alvos móveis. O armamento foi projetado originalmente como tipo de míssil antitanque *dispare e esqueça* [*“fire and forget”*] para empregar contra blindados em massa por meio de sensor de ondas de ultra frequência [*millimeter wave seeker*]. Uma vez que evitar dano colateral é vital em operações no Afeganistão, objetivo que requer seres humanos para sua operação [*man in the loop*], parte de munição *Brimstone* veio equipada com *laser* semiativo. De acordo com a *Jane’s Defence Weekly*, oficiais de defesa franceses ficaram impressionados com o desempenho do míssil duplo sensor *Brimstone*. As autoridades norteamericanas também demonstraram o mesmo interesse.⁴² Dado seu pequeno tamanho, o *Brimstone* permite golpes cirúrgicos em áreas com alta probabilidade de dano colateral.⁴³ Como tal, os caça-bombardeiros *Tornado GR4* da RAF empregaram a arma com eficácia, não só contra os tanques principais de batalha e veículos blindados para transporte de pessoal, mas também contra alvos, tais como lança-mísseis superfície-ar e estações de radar militar.⁴⁴

De acordo com os relatos, durante as investidas iniciais da campanha da Líbia, um *Rafale* destruiu um tanque à distância de 55 quilômetros, via armamento modular ar-superfície [*armement air-sol modulaire – AASM*], *i.e.*, um PGM para todo tipo de ambiente, impulsionado por propulsor de foguete. Dependendo da altitude de lance, consegue alcançar alvos à curta e média distâncias (mais de 50 km) com várias opções de ângulo de impacto final. Atualmente, existem dois sistemas teleguia-

dos. O mais sofisticado contém sensor de imagem infravermelha [*infrared imager seeker*] com dispositivos de medida de inércia/ receptor GPS. A entrega de terceiro sistema teleguiado, especificamente adaptado a alvos móveis está prevista para 2012. Em abril 2008, os caça-bombardeiros *Rafale*, pela primeira vez, dispararam contra posições Talibãs.⁴⁵ Como o *Brimstone*, a arma comprovou sua eficácia no Afeganistão e Líbia. Ainda à espera de que o terceiro sistema teleguiado seja posto em ação, as AASMs atuais não se prestam a alvos móveis. É por isso que a França está interessada no míssil duplo sensor *Brimstone* do Reino Unido. As Forças Armadas francesas também dependem em grande parte do *Paveway II* e do *Paveway II* avançado, de origem norteamericana.⁴⁶

Em virtude da demanda operacional, o suprimento de armamentos *Sagem* para as Forças Francesas acelerou a produção de AASM, desde o início da campanha aérea.⁴⁷ Não só a habilidade da indústria francesa em reagir aos requisitos urgentes e imprevisíveis melhorou, mas também conseguiu acumular maiores estoques de PGMs, desde a *Allied Force* em 1999. “Desde a campanha de Kosovo” o General Palomeros mencionou em entrevista de junho de 2011 “sabíamos que não podíamos nos dar ao luxo de falta de munição. Assim, aumentamos o estoque gradativamente. Foi por isso que iniciamos esta campanha, [mesmo com a luta no] Afeganistão em progresso, com estoque razoável. Pensávamos que seria longa campanha, portanto começamos a incrementar os estoques, projetando para o futuro. Não foi necessário programa acelerado para colocar em execução a campanha. Antigamente era o que fazíamos, porque a falta de munição era dramática.” Com respeito ao bom funcionamento das aeronaves, o General Palomeros estava bem seguro da capacidade da Força Aérea de operar campanha prolongada.⁴⁸ Apesar dessas melhorias, os industrialistas franceses perceberam a necessidade de aperfeiçoar, ainda mais, a habilidade de gerenciar requisitos para súbita demanda, juntamente com a capacidade dos clientes em manter estoques ainda maiores.⁴⁹

De acordo com o bom desempenho geral das forças armadas francesas em manter passo com as operações na Líbia, no dia 12 de julho o Parlamento francês autorizou, com maioria esmagadora, o prolongamento do envolvimento militar.⁵⁰ Um mês antes, o Gen *Sir* David Richards, o Chefe do Estado-Maior de Defesa do Reino Unido, declarou que as operações na Líbia continuariam o tempo necessário.⁵¹ Ao contrário dos pares britânicos e franceses, as nações menores que fazem parte da campanha descobriram que é mais difícil manter passo com a campanha aérea. Tanto a Noruega como a Suécia confirmaram no dia 15 de junho que desejavam diminuir as contribuições.⁵² A *Flyvevåbnet* (Força Aérea Dinamarquesa), que lançou em excesso de 500 *PGMs* até meados de junho e encarava séria falta, esperava reabastecer o estoque com aquisição feita dos Estados Unidos e Países Baixos.⁵³ Dado o pequeno tamanho da Dinamarca, o número de *PGMs* gasto foi impressionante. Ainda assim, nações menores que não possuem base industrial para a produção de armamentos descobrem que tomar parte em campanhas aéreas prolongadas é enorme problema. Não podemos confirmar se a *RAF* despachou outros quatro *Tornados GR4* em julho em reação direta às comunicações da Noruega e Suécia. Sem embargo, compensaram eficazmente pela menor contribuição daqueles países.⁵⁴

As forças aéreas europeias também empregaram mísseis de cruzeiro na Líbia. Durante aquela primeira noite de operações, os *Tornados GR4* britânicos voaram longa distância, de Marham, sua Base no Reino Unido, a fim de lançar mísseis de cruzeiro, denominados *Scalp* pelos franceses, contra alvos não especificados.⁵⁵ Dentro de dias, os caça-bombardeiros da Força Aérea e Marinha Francesas investiram contra base aérea isolada a 250 km ao sul do litoral da Líbia, com mísseis de cruzeiro *Scalp*.⁵⁶ Exatamente como a Francesa, a Força Aérea Italiana, pela primeira vez, também empregou mísseis de cruzeiro *Storm Shadow* durante as operações.⁵⁷ Por conseguinte, a Líbia foi a primeira oportunidade para o emprego de armas lançadas do ar pelas forças aéreas continentais. Ainda assim, ao contrário da

Marinha Real, que contribuiu às investidas iniciais com mísseis de cruzeiro contra o *IADS* da Líbia, a Marinha francesa não se encontrava em posição para isso. Ao contrário dos pares britânicos, as autoridades competentes francesas privilegiaram a autonomia industrial de defesa de seu país em áreas estratégicas principais. Em lugar de adquirir *TLAMs* dos Estados Unidos, a França iniciou seu próprio programa de mísseis de cruzeiro marítimos. No dia 8 de junho de 2011, uma plataforma submarina disparou um protótipo do *Scalp* (marítimo), simulando lançamento de submarino. Essa diretriz permite à França desenvolver e reter competências essenciais, mas não se dirige imediatamente a requisitos operacionais—o armamento não ficou pronto a tempo para as operações na Líbia. No entanto, campanhas futuras presenciarão capacidade de míssil de cruzeiro marítimo europeu.

Desenrola-se a Campanha Aérea

Antes da OTAN assumir a liderança das operações aéreas em apoio à *UNSCR 1973*, os Estados Unidos lideraram a campanha, contribuindo vasta gama de capacidades. Como tal, os destacamentos que participaram em *Odyssey Dawn* incluíram: bombardeiros *B-2* da 509ª Ala da Base Aérea Whiteman, Missouri; *F-15Es* da *RAF Lakenheath*, Reino Unido; *F-16Cs*—aeronaves *SEAD* dedicadas—Base Aérea Spangdahlem, Alemanha; e *EC-130 Commando Solo*, aeronaves de operações psicológicas da 193ª Ala de Operações Especiais [*193rd Special Operations Wing*], Guarda Nacional Aérea da Pennsylvania.⁵⁸ Embora todas fossem especializadas, as aeronaves-tanque *KC-135s* norte-americanas estiveram a postos até o final, contribuindo a capacidade principal da campanha. De acordo com o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea francesa, arcaram com aproximadamente 70 por cento do reabastecimento aéreo para a OTAN, colocando em realce a existência de lacuna europeia neste importante domínio do poder aéreo.⁵⁹ Como o Reino Unido aguardava a entrega de novos

tanques aéreos da *Airbus*, a *RAF* conseguiu colocar em funcionamento somente três de seus *VC10* antigos (aeronaves-tanque de 1960) para apoiar as operações aéreas na Líbia.⁶⁰

Pouco antes dos Estados Unidos retirarem todas as aeronaves de combate em princípios de abril, o Departamento de Defesa anunciou que as *A-10* e *AC-130* haviam iniciado operações na Líbia no dia 26 de março.⁶¹ Assim, a participação dessas aeronaves, especialmente aptas a este tipo de campanha, foi bastante breve.

A OTAN assumiu a liderança das operações no dia 31 de março de 2011, o que coincidiu com a adaptação das forças do regime de Kadafi às investidas aéreas, voltando-se à táticas não-convencionais. As forças oficiais da Líbia começaram a mesclar-se com o tráfego civil nas estradas e, em seu avanço, a empregar civis como escudos. Em muitas ocasiões, utilizaram caminhonetes (*pick-up*) e outros veículos civis [tratores, escavadeiras, etc.], em vez de tanques de batalha principais e veículos blindados para o transporte de pessoal. Além do mais, as condições climáticas deterioraram, durando alguns dias. Neste tipo de cenário, as forças do regime retomaram a iniciativa, em parte, recapturando o território na porção Leste do país, uma vez mais apresentando ameaça aos rebeldes em Benghazi.⁶² Naquela época, muitos analistas ocidentais culpavam a OTAN por tardar em solucionar a situação. Contudo, a adaptação gradativa das forças do regime à táticas não-convencionais foi uma consequência natural das investidas aéreas, cujo objetivo era reduzir a eficácia do poder aéreo ocidental.

Consequentemente, o poder aéreo aliado foi obrigado a adaptar-se às táticas não-convencionais das forças do regime, como atestam os efeitos das tentativas das Forças Armadas francesas. De 7 a 14 de abril, a Força Aérea francesa e a aviação Naval levaram a cabo 20 por cento de todas as missões aéreas da OTAN e 25 por cento das missões ofensivas, neutralizando pouco mais de 20 alvos, dos quais 15 foram veículos militares e cinco peças de artilharia, inclusive um lança-foguete múltiplo.⁶³ Um mês e meio depois, de 26 de maio a 2 de junho, os franceses levaram a

cabo 30 por cento de todas as ações ofensivas, neutralizando o dobro dos alvos.⁶⁴ De 23 de junho a 1 de julho, as tentativas francesas destruíram, aproximadamente, 100 alvos, dos quais 60 foram veículos militares, inclusive tanques e veículos blindados para transporte de pessoal e 10 ninhos de artilharia.⁶⁵ Pouco antes do portaviões francês *Charles de Gaulle* ser retirado do teatro, de 3 a 11 de agosto, a aviação francesa destruiu 150 alvos, dentre eles 100 veículos militares e 20 peças de artilharia, inclusive múltiplos lança-foguetes.⁶⁶

Durante os golpes iniciais, as aeronaves de combate francesas operavam da França e Córsega. Para economizar tempo em trânsito, essas aeronaves foram, aos poucos, destacadas à Baía de Suda, Creta, e mais tarde à Sigonella, Sicília.⁶⁶ A composição do contingente francês mudou com o decorrer do tempo. Em meados de agosto, após retirar o *Charles de Gaulle*, a França contava com oito *Mirages 2000D*, quatro *Mirages 2000N*, e quatro *Mirages FI* na Baía de Suda. Quatro *Rafales*, múltipla função, estavam baseados em Sigonella.⁶⁷ De acordo com fontes oficiais francesas, com essas aeronaves posicionadas em bases avançadas, as Forças Armadas Francesas continuaram a levar a efeito um-terço das missões ofensivas.⁶⁷

O *Charles de Gaulle* apoiou as operações de combate de 22 de março a 12 de agosto, quando regressou à Base no Porto de Toulon ao sul da França. Contando o destacamento anterior em apoio às operações no Afeganistão, operou mais de oito meses com breve descanso no início de março. O componente aéreo do portaviões incluía aeronaves de combate *Rafale* e *Super Etendard Modernisé*, *E-2C Hawkeyes* e componente de busca e resgate de combate.⁶⁸

O fogo naval complementou as missões aéreas. Os navios britânicos e franceses contribuíram ao término do cerco de Misrata. Na noite de 7 de maio, por exemplo, a fragata da Marinha francesa, *Courbet* detectou lança-foguetes disparando contra a cidade e, após receber autorização, engajou os alvos com eficácia.⁶⁹ Os navios da Marinha Real apoiaram as missões aéreas, disparando rajadas de iluminação, permitindo que aeronaves de asa

fixa engajassem as forças do regime com precisão. Como os pares franceses, combateram as posições de artilharia ao longo do litoral.⁷⁰

Em meados de abril, após os Estados Unidos cessarem a liderança de operações ofensivas anti-Kadafi, o *Washington Post* clamou que as Forças Armadas norteamericanas estavam providenciando virtualmente todo o *ISR* e “Assim, são os responsáveis principais pela seleção de alvos”.⁷¹ É verdade, os Estados Unidos continuaram a oferecer grandes contribuições a *ISR*. Contudo, a declaração do jornal completamente ignora os recursos *ISR* europeus envolvidos na campanha.

Por conseguinte, o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea Francesa colocou em perspectiva as contribuições norteamericanas em entrevista de junho de 2011. Embora reconhecendo o apoio vital dos Estados Unidos em reabastecimento ar-ar, a dependência europeia em *ISR* norteamericano foi menor. Em particular, realçou o papel da Força Aérea e Marinha Francesas em suprir a coalizão com inteligência de imagens através do casulo de reconhecimento digital avançado do *Rafale*.⁷² A Marinha francesa também destacou aeronaves de patrulha marítima à Baía de Suda, Creta. Aquelas aeronaves desempenharam função de vigilância, servindo de guia às aeronaves de ataque da coalizão.⁷³ Além do mais, a *Harfang*—a aeronave pilotada remotamente, altitude intermédia de longo percurso da França [*medium-altitude, long-endurance remotely piloted aircraft – MALE RPA*]—levou a cabo sua primeira missão na Líbia no dia 24 de agosto.⁷⁴ Finalmente, deve-se notar que a França é a protagonista europeia principal em satélite *ISR* militar.

Dentro das primeiras 24 horas da *Odyssey Dawn*, a aeronave *Sentinel R1 Airborne Stand-Off Radar* da *RAF*, equivalente ao Sistema de Radar de Ataque a Alvo de Vigilância Conjunta E-8 [*E-8 Joint Surveillance Target Attack Radar System*], começou a levar a efeito vigilância de ampla área.⁷⁵ Dada a extensão territorial da Líbia, ofereceu à OTAN capacidade singular. Especialmente, comprovou ser essencial em sinalizar as *RPA*s *MALE* da Força Aérea dos EUA [*US Air Force's MALE RPAs*], que então identificava os alvos, indicando-os para as in-

vestidas aéreas.⁷⁶ Durante o cerco de Misrata, *RPA*s *MQ-9 Predator* da Força Aérea dos EUA foram vitais em identificar as forças do regime em áreas construídas.⁷⁷ No ciclo sensor-aodisparador [*sensor-to-shooter loop*], que seguiu, a OTAN, a Força Aérea dos EUA, *RAF*, e as aeronaves francesas do Sistema de Alerta e Controle Embarcado *E-3 [E-3 Airborne Warning and Control System]* transmitiram autorizações de ataque do centro de operações aéreas combinadas em Poggio Renatico ao Norte da Itália às aeronaves de ataque da OTAN.⁷⁸ De acordo com a declaração do Brig Gen Mark van Uhm, Chefe das Operações Aliadas [*Chief of Allied Operations*] no Supremo Quartel General dos Poderes Aliados – Europa da OTAN [*NATO's Supreme Headquarters Allied Powers, Europe*] em fins de abril, somente 10 por cento das missões diárias foram alvos designados. Os ataques dinâmicos dirigiram-se ao restante. Nesses casos, os pilotos de caça normalmente sobrevoavam uma ou duas horas em busca de alvos.⁷⁹ Assim, vasta proporção de missões aéreas tomou lugar dentro da estrutura de missões de reconhecimento armado ao longo das linhas principais de comunicação e, como tal, é provável que não exigisse extensa rede *ISR*.

Aproximadamente um mês após a OTAN assumir o controle das operações aéreas, declarou que havia reduzido o empreendimento militar de Kadafi em um-terço.⁸⁰ Tal declaração parecia não ter credibilidade. Os alvos eram: quartéis-generais militares; centros de comunicações; paióis de munição; locais de radar de defesa; peças de artilharia, inclusive múltiplos lança-foguetes; tanques; veículos blindados para transporte de pessoal; veículos armados; e outros recursos militares. A tentativa francesa, supracitada, concentrava-se em forças destacadas ao campo que apresentavam pronta ameaça à população civil. Esse enfoque, contudo, não excluía a destruição de quartéis-generais estratégicos e operacionais. Ao contrário da Força Aliada, esta operação não incluía disputa referente aos centros de poder mais eficazes [do inimigo].

Voltando a 1999, certos líderes militares não estavam dispostos a dar ênfase à destruição das forças sérvias em campo.⁸¹

Retornando ao presente, apesar do enfoque contínuo em forças de campo pela OTAN, as tropas do regime, melhor armadas, haviam antecipado os avanços rebeldes. À partir de fins de junho, as Montanhas Ocidentais, ao Sul de Trípoli eram a única frente onde os rebeldes conseguiram avanço contínuo.⁸²

A situação extremamente fluída no solo durante os estágios iniciais da campanha complicaram a sincronia das manobras terrestres e ataques aéreos. Ao contrário das fases iniciais da Operação *Enduring Freedom*, durante as quais as forças de operações especiais sincronizaram os ataques aéreos, de maneira sólida, com movimentos da *Northern Alliance*, a situação política ditava que o poder aéreo da OTAN não servisse de arma aérea dos rebeldes.⁸³ Consequentemente, os aviões da OTAN atingiram, às vezes, forças rebeldes, em particular quando utilizavam tanques.⁸⁴ A sincronia também foi difícil, porque as forças rebeldes não estavam bem organizadas.

De acordo com os relatos, a coordenação entre as manobras aéreas e terrestres havia melhorado no início de junho.⁸⁵ Ainda assim, atribui-se isso ao fato de que as linhas de frente eram menos fluídas e mais rígidas. Devido ao mandato da ONU, a OTAN confirmou que as forças de coalizão e os rebeldes ainda não possuíam linha direta de comunicação entre si.⁸⁶ As aeronaves da coalizão também minimizaram o dano colateral, usando somente *PGMs*, um marco do poder aéreo ocidental.⁸⁷

Como os pares franceses, a *RAF* arcou com o ônus dos ataques aéreos, mais uma vez comprovando sua eficácia. Conforme relato, durante o final de semana de 9 a 10 de abril, por exemplo, a OTAN destruiu 61 veículos blindados e recursos aéreos de defesa. A *RAF* engajou um-terço dos alvos.⁸⁸ Durante a segunda quinzena de maio, as aeronaves de ataque da *RAF* também engajaram a Marinha de Kadafi. No dia 19 de maio, destruíram duas corvetas na Base Naval em Al Khums, o Porto militar mais próximo ao de Misrata, bem como instalação no estaleiro que construía barcos infláveis velozes. O plano das forças do regime era minar o Porto de Misrata e atacar os navios próximos, empregando esses barcos.⁸⁹ A *RAF*,

em particular, foi excelente no que dizia respeito a alvos difíceis. No dia 17 de agosto, suas aeronaves de ataque engajaram pequeno barco reboque com uma *Paveway* teleguiada a laser, o que exigia que a tripulação aérea traçasse o alvo móvel com o designador a *laser*.⁹⁰ De acordo com fontes no Reino Unido, a *RAF* levou a efeito 90 por cento das missões da *RAF* contra alvos dinâmicos, mais difíceis do que objetivos estáticos pré-planejados.⁹¹ A partir de 24 de agosto de 2011, as forças do RU haviam destruído mais de 890 alvos, inclusive várias centenas de tanques, peças de artilharia e veículos armados.⁹² Quando a *briga de rua* iniciou em Trípoli, as aeronaves da *RAF* acusaram presença, sobrevoando a cidade, destruindo dependências militares de inteligência na madrugada de 21 de agosto e engajando armamento pesado, tais como tanques de batalha principais nos arredores de Trípoli.⁹³ É de interesse notar que as aeronaves de ataque britânicas destruíram mini-*Scuds* no dia 24 de agosto, eliminando três veículos de apoio desse tipo, próximo a Sirte, de onde as forças do antigo regime lançavam esse tipo de míssil balístico contra Misrata.⁹⁴

Como no caso da Força Aérea Francesa, o contingente da *RAF* mudou com o decorrer do tempo. Originalmente, a frota de caças do RU contava com 10 *Typhoons* de defesa aérea e oito *Tornados GR4* de ataque. A Líbia foi a primeira missão de combate para o *Eurofighter Typhoon*. Dois dias após o início da campanha aérea no dia 21 de março de 2011, os *Typhoons* da *RAF* patrulharam a *ZEA* da Líbia. No entanto, o componente ar-ar gradativamente cedeu lugar ao componente de ataque. No início de abril, dois *Typhoons* retornaram ao Reino Unido, enquanto que a adição de quatro aeronaves reforçou o componente *Tornado GR4*, totalizando 12. Ao mesmo tempo, os quatro *Typhoons* restantes foram transferidos da defesa aérea a ataque terrestre. As 16 aeronaves de ataque terrestre permitiram à *RAF* providenciar um quarto dos recursos de ataque terrestre a OTAN.⁹⁵ Na segunda quinzena de julho, a *RAF* uma vez mais aumentou sua capacidade de ataque e reconhecimento ao destacar mais quatro *Tornados GR4*, um deles equipado com casulo de reconhecimento.

Desde então, a RAF operou os 16 *Tornados GR4* e seis *Eurofighter Typhoons* da Base Aérea de Gioia del Colle no Sul da Itália.⁹⁶ Deve-se notar que o *Tornado GR4*, após receber batismo de fogo e comprovação em combate, continua sendo a aeronave preferida da RAF.

Força-Tarefa Hawk

Durante a *Allied Force*, o Gen Wesley Clark, o Supremo Comandante Aliado/Europa, convocou a Força-Tarefa *Hawk* na Albânia. Pretendia exercer maior pressão contra Slobodan Milošević, o então Presidente da Antiga República Federal da Jugoslávia. O componente principal de manobra da Força-Tarefa foi o grupo de helicópteros de combate *Apache*. Após solicitar várias vezes a autorização para empregar os Apaches, Washington finalmente disse não. Os Chefes do Estado-Maior Conjunto [*Joint Chiefs of Staff*] não estavam dispostos a arriscar helicópteros de combate sofisticados contra forças táticas. De acordo com Clark, aqueles helicópteros conseguiam identificar alvos do outro lado da fronteira, feito esse impossível às aeronaves de asa fixa.⁹⁷

Doze anos após, em maio de 2011, a resolução de destacar helicópteros de combate gradativamente recebeu apoio no Reino Unido e França. O resultado foi a maior restrição das manobras terrestres das forças de Kadafi. Na noite de 3 a 4 de junho, os helicópteros de combate britânicos e franceses pela primeira vez engajaram alvos terrestres. Os do Exército Britânico lançados do portaviões *HMS Ocean*, operaram na região de Brega, atenuando o impasse no Leste da Líbia. De acordo com os relatos, enfrentaram fogo.⁹⁸ Apesar da ameaça, o *Ocean* lançou uma vez mais seus helicópteros de combate na noite seguinte para contra atacar os sistemas lança-foguete múltiplos.⁹⁹ Os helicópteros de combate franceses e britânicos operavam em íntima cooperação com aeronaves de asa fixa, essas últimas compilando inteligência para seleção de alvos e avaliação de ameaças de mísseis superfície-ar. Também permaneceram em prontidão para ataques suplementares.¹⁰⁰

Os helicópteros Apache do Exército Britânico engajaram alvos terrestres e marítimos

na área de Misrata. Durante incursões em princípios de junho destruíram os barcos infláveis velozes que atacavam o porto de Misrata. Logo após abriram fogo contra uma *ZSU-23-4* arma antiaérea automotriz [*self-propelled anti-aircraft gun*] cerca de Zlitan, bem como vários veículos armados, demonstrando a flexibilidade do helicóptero naquele teatro em particular.¹⁰¹

Os helicópteros de combate *Tigre* e *Gazelle*, lançados do navio *Tonnerre* (assalto anfíbio), na noite de 3 a 4 de junho, engajaram aproximadamente 20 alvos terrestres.¹⁰² Como os pares britânicos, os helicópteros de combate franceses também enfrentaram fogo de sistemas antiaéreos portáteis. Os helicópteros franceses em sua primeira semana de operações continuaram a destruir veículos militares. Dentre os 70 alvos destruídos pelas forças francesas, de 2 a 9 de junho, aproximadamente 40 foram veículos militares, dois-terços destruídos pelos helicópteros.¹⁰³ Em meados de agosto, os helicópteros de ataque franceses, lançados do navio de assalto anfíbio *Mistral*, levaram a cabo ataque principal de interdição. Dez deles atingiram dois pontos de estrangulamento ao longo das linhas de comunicação a Oeste do impasse em Brega, destruindo vários veículos, radares de vigilância e posições de defesa.¹⁰⁴

Ao contrário dos americanos em 1999, os britânicos e franceses perceberam que os helicópteros de combate eram meio importante para compensar pelos recursos limitados de asa fixa, a fim de travar campanha aérea sustentável e prolongada. O General Clark também notou profunda diferença nos meios de guerra. Especificamente, os Estados Unidos mobilizam força esmagadora para produzir resultados decisivos com um mínimo de vidas. Por outro lado, os antigos poderes coloniais europeus geralmente lutavam com menor número de armas e contra menor número de tropas. Assim, em 1999 “os oficiais europeus notaram uma campanha mais enxuta, enfocada em Kosovo, caracterizada por táticas mais flexíveis e audazes. Estavam preparados para tomar maiores riscos com as tropas e a exigir menos das armas de apoio, tais como artilharia e poder aéreo.”¹⁰⁵ Notou-se a

mesma atitude durante as investidas iniciais da Força Aérea Francesa em 19 de março de 2011. Certos analistas rapidamente minimizaram os riscos envolvidos, alegando que os franceses haviam identificado uma lacuna no sistema de defesa aérea fixa [*fixed-site air defence system*], mas a ameaça de mísseis móveis superfície-ar sem dúvida continuou.

Como Empregar Vantagens Comparativas

Em sua obra, *The Causes of Wars*, o erudito britânico de renome, Sir Michael Howard delineou as quatro dimensões da estratégia: *social, operacional, logística e tecnológica*. Sob sua perspectiva “É impossível formular estratégia bem sucedida se deixarmos de levar em consideração todas elas. No entanto, dependendo das circunstâncias, uma ou outra predomina.”¹⁰⁶

A *Wehrmacht* alemã da Segunda Guerra, por exemplo, é o melhor exemplo de força armada que tentou explorar a *dimensão operacional*. Na maioria das vezes superada em armamentos e tropas, sem embargo continuou segura de que alcançaria a vitória, em virtude de habilidade operacional superior. Ainda assim, à medida que a *dimensão logística* começou a dominar, os recursos aliados superiores, em equipamento e tropas, solaparam essa estratégia.

A *dimensão tecnológica* definiu muito bem a batalha do Atlântico. O feito britânico em solucionar o código *Enigma* e os avanços norteamericanos e britânicos em combate anti-submarino, outorgaram aos aliados ocidentais a vantagem decisiva, a fim de assegurar passagem segura através do Atlântico, limitando a ameaça de *U-boats* a nível “tolerável”. As campanhas de contrainsurgência, tais como o envolvimento da França e dos Estados Unidos no Vietnã são, pela própria natureza, dominadas pela *dimensão social*, enquanto a luta continua para obter sucesso na *dimensão operacional*. Como as recentes campanhas comprovaram, é extremamente difícil conquistar as populações, de corpo e alma. Será que as forças armadas ocidentais conseguem transmitir as in-

tenções benignas de forma eficaz em ambiente culturalmente estranho?

Dependendo de poder aeronaval, a aliança ocidental confinaria sua intervenção à dimensões tecnológicas e operacionais, como as predominantes, tanto com respeito à Líbia, como à grande comunidade árabe e ao eleitorado nacional. O apoio à campanha na França e no Reino Unido não diminuiu. Pode ser que a taxa de mortalidade zero entre as tropas, devido a tecnologia superior do poder aéreo contribuiu em grande parte ao apoio público. Na ausência de tropas terrestres na Líbia, a França comunicou publicamente no dia 29 de junho que havia lançado, do ar, armamentos aos combatentes rebeldes nas Montanhas Ocidentais ao Sul de Trípoli—a primeira vez que um país ocidental assumiu o fato de que estavam armando os rebeldes.¹⁰⁷ Qatar, por sua vez, apoiou os rebeldes, enviando armas à Benghazi de onde eram distribuídas à várias frentes, também via aérea. Além do mais, vários países aliados enviaram equipes de assessoria (ligação militar), a fim de apoiar o Conselho de Transição Nacional [*National Transitional Council*]. As forças especiais da aliança Ocidental evidentemente ofereceram assessoria imediata às forças rebeldes na linha de frente. Todas essas medidas não chegam a destacar forças regulares terrestres que deixam marcas indelévels no teatro.

Em ofensivas sucessivas, as forças ocidentais tentaram fazer do conflito afegão uma situação dominada pela *dimensão operacional*. Embora a maioria dessas ofensivas tenha sido bem sucedida, militarmente, o conflito continua dominado pela *dimensão social*, fazendo com que seja quase impossível para o Oeste efetuar resultados decisivos estratégicos, até mesmo após 10 anos de destacamentos contínuos.

Durante as décadas de 70 e 80, os Estados Unidos limitaram a participação militar no Golfo Persa a grupo de ataque de portaviões e a pode aéreo naval sem destacar um só militar à Península Árabe. O “equilíbrio em mar aberto” permitiu aos Estados Unidos garantir os interesses petrolíferos de forma eficaz e a custo viável. Utilizando a teoria de Michael Howard para com as *dimensões da estratégia*, o motivo é óbvio. Ao manter o enfoque em am-

bientes aeromarítimos, os Estados Unidos conseguiram utilizar vantagens comparáveis e, ao mesmo tempo, deixar de ser força de ocupação e fonte de queixas entre a população da região. Não foi o que aconteceu na década de 90. Os discursos e sermões de Osama bin Laden chamaram a atenção [do público] acerca da presença militar ocidental em massa, em especial americana, na Península Árabe. O erudito americano, Robert Pape, autor de *Bombing to Win: Air Power and Coercion in War* e do recente *Dying to Win: The Strategic Logic of Suicide Terrorism*, alega que a presença de tropas terrestres norteamericanas em países muçulmanos é o fator principal para o terrorismo suicida. De acordo com sua lógica o fundamentalismo islâmico não é o fator principal dessa classe de terrorismo contra os interesses dos Estados Unidos, explicando, assim, a ausência de terroristas do al-Qaeda no Irã e Sudão, que acolheram a bin Laden durante a década de 90. Os ataques suicidas projetados contra o Oeste, contudo, aumentaram no Iraque após as forças ocidentais de diferente religião ocuparem o país. Essa diferença em religião entre a comunidade ocupada e ocupadora é, de acordo com Pape, o motivo principal para ataques suicidas. Antes da Operação *Iraqi Freedom*, o Iraque, que se saiba, nunca havia sofrido ataque terrorista.¹⁰⁸ Deste ponto de vista vantajoso, as declarações feitas por vários analistas, como o General Reformado Henning von Ondarza, ex-oficial comandante das Forças Aliadas da Europa Central [*Allied Forces Central Europe*], que solicitou tropas terrestres para controlar a situação na Líbia, não levam em consideração todas as *dimensões da estratégia*.¹⁰⁹ Embora tal abordagem conseguisse rápidos resultados militares (*dimensão operacional*), os “infieis” no solo, com suas vitórias decisivas, “ocupando outro país muçulmano” levaria à represálias estratégicas. O resultado final seria a predominância da *dimensão social*. As tropas terrestres, sem o respaldo da Liga Árabe, também teriam causado enormes injúrias, inclusive o terrorismo suicida. O mero fato de que a aliança ocidental refreou-se, deixando de enviar destacamentos terrestres ajudou a reter a intervenção em situação que colocaria as *di-*

mensões operacional e tecnológica na vanguarda, apesar de apreensões acerca de dano colateral e objeções internacionais à questões tais como lançamentos aéreos de armas, supostamente violando os ditames da *UNSCR 1973*.

É interessante notar que quando nos asseguramos de que as *dimensões operacionais e tecnológicas* continuam a predominar, ajudamos a evitar grandes estresses na *dimensão logística* da estratégia. De acordo com o quinto relatório do Comitê de Defesa do RU, a partir de 19 de julho de 2011, os cálculos de custos extraordinários de operações no Afeganistão durante o presente ano totalizaram pouco mais de £4 bilhões (aproximadamente \$6.3 bilhões de dólares). Ainda assim, o relatório admitia que o custo total de operações no Afeganistão continua desconhecido.¹¹⁰ Em comparação, Fox, o Secretário do Exterior encarregado de Defesa, calcula que seis meses de operações militares para a Operação *Ellamy* (contribuição do Reino Unido ao empenho aliado) em apoio à *UNSCR 1973* seria de £260 milhões (aproximadamente \$410 milhões de dólares). Essa quantia inclui o custo de reabastecimento dos arsenais.¹¹¹ Por conseguinte, calcula-se que o custo anual seria de aproximadamente £520 milhões (aproximadamente \$820 milhões de dólares). Embora seja cálculo aproximado, essas cifras, de modo algum, deixam de revelar a grande discrepância entre o custo de operações do RU no Afeganistão e a Operação *Ellamy* na Líbia.

A fim de colocarmos o custo mencionado em perspectiva, a *RAF* estava providenciando cerca de um quarto dos recursos de ataque terrestre a partir de meados de abril.¹¹² Dado o custo anual estimado de \$820 milhões de dólares e os 25 por cento estimados para a campanha aérea ofensiva, de sua responsabilidade, cerca de \$3.3 bilhões de dólares, teoricamente, cobririam o custo da operação completa (um ano), levando em conta o ritmo atual. Especialmente caros foram os *TLAMs* lançados de navios da Marinha dos EUA, a fim de por um fim ao *IADS* da Líbia e outros alvos estratégicos principais, durante o início da campanha. O custo aproximado de mísseis e outras munições americanas utilizadas de 19 a 28 de março alcança \$340 milhões de dóla-

res.¹¹³ As cifras supracitadas combinadas seriam muitíssimo menores do que o custo adicional estimado para as operações no Afeganistão durante 2011 (Reino Unido).

Rumo ao final das Operações *Northern* e *Southern Watch* no Iraque, o Gen John P. Jumper, então Chefe do Estado-Maior da Força Aérea, alegou que os bloqueios aéreos forçaram sua Arma a voar certo tipo de aeronave durante períodos de tempo maiores do que o normal. No entanto, não estava seguro se isso resultaria em maior desgaste da frota, uma vez que a maioria das missões não envolviam manobra violenta.¹¹⁴ Resta saber até que ponto as Forças Aéreas europeias na Líbia sofreram os efeitos de maior desgaste e custo adicional. Baseado nas observações de Jumper acerca da experiência da Força Aérea norte-americana no Iraque é provável que esse custo fosse excessivo.

Não só o custo é muito mais baixo comparado aquele associado às operações afegãs, mas também—e muito mais importante—reduz também o custo humano de forma dramática. Por exemplo, durante a primeira metade de 2011, o número de fatalidades entre as Forças Armadas britânicas no Afeganistão foi de 27, sem mencionar o número de feridos e mutilados. Os dois anos mais sangrentos para as tropas britânicas no Afeganistão foram 2009 (108 mortes) e 2010 (103 mortes).¹¹⁵ A partir de agosto de 2011 a taxa de mortalidade entre os aliados na Líbia foi zero.¹¹⁶ Ao contrário da situação no Afeganistão, os aliados podiam aproveitar, ao máximo, as vantagens assimétricas na *dimensão tecnológica* da estratégia, melhorando muito a proteção da força.

Este artigo não assevera que o uso de forças terrestres é demasiado caro em combate de guerra moderna. De fato, a guerra de manobras conjuntas como travada pelas forças ocidentais mais avançadas, comprovou ser extremamente eficaz e poderosa em campanhas convencionais, *eliminando* resistências convencionais. Ainda assim, em operações de estabilização, os aliados ocidentais deveriam definir seu envolvimento, de modo a permitir que façam uso eficaz das vantagens comparáveis em *dimensões operacionais e tecnológicas*. Em

contraste, obter o apoio de corpo e alma da população é por demais difícil, realçando as enormes dificuldades para as forças ocidentais de intervenção na *dimensão social*.

De regra, a guerra não beneficia o Tesouro. O peso e as características de cada dimensão da estratégia dependem do contexto. Na Bósnia em 1995, o destacamento de grande brigada multinacional não solapou a postura ocidental na dimensão social. Juntamente com o poder aéreo, produziu efeitos conjuntos sinérgicos contra as manobras terrestres dos Sérvios da Bósnia, oferecendo, assim, a grande vantagem de armas combinadas, o que faltava à Força Aliada em 1999. As forças terrestres fortaleceram a *dimensão operacional* da estratégia durante a Operação *Deliberate Force*, o que levou aos Acordos de Paz de Dayton [*Dayton Peace Accords*] em finais de 1995.

No entanto, devido a circunstâncias específicas, o Ocidente fez do poder aéreo sua arma preferida contra Muamar Kadafi. Embora a campanha parecesse prolongada, foi muito menos dispendiosa do que as atuais operações de estabilização no Iraque a Afeganistão, tanto em recursos, quanto em vidas, demandando maior influxo de forças terrestres.

Conclusão

A campanha da Líbia continua sendo o exemplo bem sucedido de como o poder aéreo ocidental conseguiu alterar o equilíbrio de poder em favor do movimento de resistência contra as forças armadas do regime. Em suma, nivelou a arena. Sem embargo, a população da Líbia deve tomar a decisão final. Sem a intervenção do poder aéreo ocidental, as forças leais a Kadafi teriam infligido tremenda carnificina, tanto em Benghazi, quanto em Misrata. O cerco de Misrata foi terrível, mas sem o poder aéreo, com certeza teria sido mais um capítulo negro na história europeia.

Durante a campanha, analistas de renome fizeram várias declarações. Referente à possibilidade de prolongada campanha aérea, um deles alegou que o Ocidente deveria ter treinado e armado melhor os rebeldes, antes de intervir militarmente. Com exceção de apre-

ensões políticas, esse curso de ação proposto completamente ignorava que o período de tempo era limitado. A invasão das fortificações rebeldes em finais de março não deixou tempo suficiente para isso. Outros analistas menosprezaram a intervenção como campanha bastante pequena. Mas, avaliar qualquer campanha de acordo com os recursos empregados não é a abordagem mais sofisticada. Afinal de contas, o efeito é importante. Provavelmente, a melhor justificativa foi a necessidade de causar a reviravolta na Líbia com o emprego de forças terrestres. Admito, pode ser que tal estratégia produzisse efeito militar rápido, mas em nível estratégico de guerra, causaria repercussões negativas—permitindo que a *dimensão social* da estratégia dominasse o conflito.

Além do mais, os analistas estavam inquietos acerca de campanha aérea prolongada, implicitamente referindo-se ao custo excessivo. As zonas de voo interdito no Iraque, durante a década de 90 e no decorrer da campanha na Líbia comprovaram que relegar a intervenção ao poder aéreo—caso permitam as circunstâncias—custa muito menos do que, por exemplo, as operações perpétuas no Afeganistão. Por algum motivo, sem qualquer justificativa, as intervenções aéreas atraem crítica. A principal é que consomem vastas quantidades de fundos. Ainda assim, combinadas à capacidade de reduzir o dano colateral conseguem manter a intervenção, em geral, dentro das *dimensões operacionais e tecnológicas* da estratégia, onde o Ocidente faz uso de vantagens comparáveis. Em particular, a *dimensão tecnológica* resulta em vantagem assimétrica para a proteção de força, reduzindo as fatalidades aliadas a um mínimo. Excluindo o destacamento de tropas terrestres, os britânicos e franceses enviaram helicópteros de combate. Após as primeiras missões na noite de 3 a 4 de junho, os analistas esperavam baixas. Esses ataques audazes, sem dúvida, demonstraram a determinação da OTAN, gerando, assim, maior influência coerciva.

Outros críticos acusavam que, em lugar de levar a efeito campanha de choque, o Ocidente só usava o poder gradativamente, dissipando, assim, seu verdadeiro valor. Mesmo se

a coalizão tivesse levado a cabo investidas aéreas em massa, quem será que poderia haver explorado seus efeitos na fase inicial do conflito? Mais do que a proteção da população civil, essa campanha foi uma guerra de força de vontade entre o regime de Kadafi e a OTAN, cuja determinação e habilidade de levar a cabo longa campanha aérea, aos poucos desgastou as forças do ditador, negando o uso de armamentos terrestres convencionais superiores. Como comprovado, a OTAN estava a postos exatamente para isso. O contingente da Força Aérea francesa em Creta, por exemplo, continha cerca de um décimo de todas as frotas de *Mirages 2000D* da França, proporção perfeitamente adequada à campanha aérea prolongada.

No entanto, a campanha, uma vez mais, revelou o desequilíbrio europeu entre a *lâmina e a haste da lança*, efeitos que poderiam ser atenuados somente com grande apoio americano e a posição geográfica da Líbia. Esse desequilíbrio provavelmente continuará, como comprovam as aquisições da *RAF* e da Força Aérea francesa, bem como o plano para a aquisição de 14 aeronaves-tanque de transporte multifunção para cada uma delas e o restante da Europa, colocando ênfase menor ainda em reabastecimento aéreo, uma situação que prejudicará o alcance e a mobilidade da Europa no futuro. Felizmente, o único portaviões europeu, o *Charles de Gaulle*, foi posto imediatamente em prontidão, mas a França foi obrigada a retirá-lo no dia 12 de agosto, após mais de oito meses de operação quase contínua. Sem dúvida, o Ocidente poderia ter travado a campanha da Líbia sem poder aéreo naval. No entanto, pode ser que a posição geográfica do próximo contingente requeira a disponibilidade de maior número de portaviões.

A campanha também demonstrou os limites de especialização de força na Europa. Com países, tais como a Alemanha, que optaram em não participar e outros, como a Itália, que ofereceram somente apoio esporádico, a campanha iniciou sem capacidade europeia vital (tanto a Alemanha como a Itália possuem as forças *SEAD* mais avançadas da Europa). A fim de assegurar a discricção política, os maio-

res países europeus devem manter forças aéreas equilibradas. As forças aéreas menores que desejarem enviar destacamentos poderiam atuar em patamar superior ao seu, reforçando os capacitadores de força. A determinação de risco pode também contrabalançar a ausência de certas capacidades. Assim, os caça-bombardeiros franceses abriram a campanha no dia 19 de março sem aeronave *SEAD* dedicada. O emprego de helicópteros de combate compensou o número limitado de aeronaves de asa fixa.

É bem provável que a campanha redefinirá a transformação da força Europeia. Por exemplo, os autores da *Strategic Defence and Security Review* no Reino Unido no final de 2010, sem dúvida redigiram aquele documento baseando-se nas operações prolongadas do Afeganistão. A *RAF* decidiu que tais recursos, como a aeronave *Sentinel* de ampla vigilância, de uso limitado no Afeganistão, mas extremamente valiosa na Líbia, seriam gradativamente eliminados durante os próximos anos. No entanto, as autoridades competentes deveriam reconsiderar certos planos. A *RAF* deve deferir a desativação de sua última aeronave de inteligência de sinais, a *Nimrod RI*, no mínimo três meses, prorrogando seu serviço em apoio à Operação *Ellamy*—a contribuição do Reino Unido à campanha aérea da OTAN.

Em geral, mesmo se a lacuna militar no Atlântico permanecer, a campanha da Líbia demonstra que diminuiu, não só em termos de equipamento, mas também em determinação para intervir. □

Triesen, Principality of Liechtenstein

Notas

1. “Cameron: UK Working on ‘No-Fly Zone’ Plan for Libya,” BBC News, 28 February 2011, <http://www.bbc.co.uk/news/uk-politics-12598674>
2. Colin Freedman, Nick Meo e Patrick Hennessy, “Libya: Arab League Calls for United Nations No-Fly Zone,” Telegraph, 12 March 2011, <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/africaandindianocan/libya/8378392/Libya-Arab-League-calls-for-United-Nations-no-fly-zone.html>.

3. Ibid.

4. “Libya: UK No-Fly Zone Proposal to Enter UN Talks,” BBC News, 16 March 2011, <http://www.bbc.co.uk/news/uk-politics-12755896>.

5. Conselho de Segurança, “Security Council Approves ‘No-Fly Zone’ over Libya, Authorizing ‘All Necessary Measures’ to Protect Civilians, by Vote of 10 in Favour with 5 Abstentions,” SC/10200, 6498a Reunião (noite) (New York: United Nations, Department of Public Information, News and Media Division, 17 March 2011), <http://www.un.org/News/Press/docs/2011/sc10200.doc.htm>.

6. “Gates: Libyan No-Fly Zone Would Require Attack,” CBSNews.com, 2 March 2011, <http://www.cbsnews.com/stories/2011/03/02/501364/main20038352.shtml>.

7. Craig Whitlock, “Pentagon Hesitant on No-Fly Zone over Libya,” Washington Post, 2 March 2011, <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2011/03/01/AR2011030105317.html>.

8. Richard Leiby e Scott Wilson, “Arab League’s Backing of No-Fly Zone over Libya Ramps Up Pressure on West,” Washington Post, 13 March 2011, <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2011/03/12/AR2011031205484.html>.

9. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], “Libye: point de situation opération Harmattan no. 1”, 25 March 2011, <http://www.defense.gouv.fr/actualites/operations/libye-point-de-situation-operation-harmattan-n-1>; and Ministère de la Défense, “Libye: point de situation opération Harmattan no. 2”, 25 March 2011, <http://www.defense.gouv.fr/actualites/operations/libye-point-de-situation-operation-harmattan-n-2>.

10. Doug Richardson, “Air Strikes Target Libyan Defences,” Jane’s Missiles and Rockets 15, no. 5 (May 2011): 1–3.

11. Tom Kington, “Harrier Ops Making Case for F-35B,” Defense News 26, no. 12 (28 March 2011): 9.

12. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], “L’opération Harmattan”, 27 September 2011, <http://www.defense.gouv.fr/actualites/operations/l-operation-harmattan>.

13. Jeremiah Gertler, Operation Odyssey Dawn (Libya): Background and Issues for Congress, CRS R41725 (Washington, DC: Congressional Research Service, 30 March 2011), 13, <http://fpc.state.gov/documents/organization/161350.pdf>.

14. Ibid., 20.

15. Dave Majumdar, “Why the F-22 Sat Out Libya,” Defense News 26, no. 12 (28 March 2011): 4, 6.

16. Um Oficial da RAF confirmou ao autor que o contingente do RU foi tomado de surpresa na tarde de 19 março de 2011.

17. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], “Libye: point de situation opération Harmattan no. 6”, 25 March 2011, <http://www.defense.gouv.fr/content/view/full/112817>.

18. Pierre Tran e Andrew Chuter, "French, U.K. Air Forces Boost Cooperation," *Defense News* 25, no. 43 (15 November 2010): 8.
19. Pierre Tran e Andrew Chuter, "Cross-Channel Cooperation," *Defense News* 25, no. 33 (6 September 2010): 1.
20. John Reed e Pierre Tran, "Leading Air Forces Cooperate: France, U.K., U.S. Work Strategy, Doctrine, Systems," *Defense News* 25, no. 35 (20 September 2010): 1.
21. Pierre Tran "[Entrevista com] Gen. Jean-Paul Palomeros, Chefe do Estado-Maior da Força Aérea Francesa" *Defense News* 26, no. 25 (27 June 2011): 22.
22. "Libya: Obama, Cameron and Sarkozy Vow Gaddafi Must Go," *BBC News*, 15 April 2011, <http://www.bbc.co.uk/news/world-africa-13089758>.
23. Ver, por exemplo, Devin Dwyer, "Doubts about NATO in Libya as U.S. Takes Backseat," *abcNews*, 1 April 2011, <http://abcnews.go.com/m/story?id=13274607&sid=77>.
24. "Libya: Gaddafi Must Go."
25. "Deployment of CF-18s to Enforce a No-Fly Zone over Libya," *Real Força Aérea do Canadá*, 21 March 2011, <http://www.airforce.forces.gc.ca/v2/nr-sp/index-eng.asp?id=11599>; and Gertler, *Operation Odyssey Dawn*, 19.
26. Lawrence Freedman, "Can the EU Develop an Effective Military Doctrine?," em *A European Way of War*, ed. Steven Everts et al. (London: Centre for European Reform, 2004), 16, http://www.cer.org.uk/pdf/p548_way_ofwar.pdf.
27. Gertler, *Operation Odyssey Dawn*, 19.
28. Luca Peruzzi, "Italian Air Force Chief Details Libyan Operations," *Flight International*, 17 June 2011, <http://www.flightglobal.com/articles/2011/06/17/358044/italian-air-force-chief-details-libyan-operations.html>.
29. *Ibid.*
30. David Brunnstrom, "Analysis: French Arms Move Shows Libya Pressure on West," *Reuters*, 30 June 2011, <http://af.reuters.com/article/libyaNews/idAFLDE75T18L20110630>.
31. Christian F. Anrig, "The Quest for Relevant Air Power—Continental Europe," *Royal Air Force Air Power Review* 12, no. 1 (Spring 2009): 84, http://www.raf.mod.uk/rafcms/mediafiles/CA6EA006_1143_EC82_2E796A6FC58BA05B.pdf.
32. Robert Hewson, "United Arab Emirates Signals Shift to Attack Role," *Jane's Defence Weekly* 48, no. 19 (11 May 2011): 6.
33. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: point de situation opération Harmattan no. 7," <http://www.defense.gouv.fr/content/view/full/112895>.
34. Anrig, "Quest for Relevant Air Power," 86–87.
35. Karen DeYoung e Greg Jaffe, "NATO Runs Short on Some Munitions in Libya," *Washington Post*, 15 April 2011, http://www.washingtonpost.com/world/nato-runs-short-on-some-munitions-in-libya/2011/04/15/AF307EID_story.html.
36. Pierre Tran et al., "NATO Denies Reported Bomb Shortage," *Defense News* 26, no. 16 (25 April 2011): 16.
37. DeYoung e Jaffe, "NATO Runs Short."
38. Matthew Bell, "MBDA Missile Export Prospects Boosted by Libyan Operations," *Jane's Defence Weekly* 48, no. 23 (8 June 2011): 19.
39. Ministério de Defesa, "Cost of Libya Operations," 23 June 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/DefencePolicyAndBusiness/CostOfLibyaOperations.htm>.
40. Ministério de Defesa, "Enhanced Paveway III Bombs Ready for Action in Libya," 31 May 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/EnhancedPavewayIiiBombsReadyForActionInLibya.htm>.
41. Bell, "MBDA Missile Export Prospects," 19.
42. Ver, por exemplo, Ministry of Defence, "RAF and Navy Continue to Strike at Gaddafi Regime," 21 July 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/RafAndNavyContinueToStrikeAtGaddafiRegime.htm>.
43. Ministério de Defesa, "PM Visits RAF Crews Deployed on Libya Operations," 5 April 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/PmVisitsRafCrewsDeployedOnLibyaOperations.htm>; and Ministry of Defence, "RAF Destroys Military Vehicle Depot in Libya," 26 May 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/RafDestroysMilitaryVehicleDepotInLibya.htm>.
44. Henri-Pierre Grolleau, "French Precision: Rafale's Lethal Punch," *Air International* 76, no. 4 (April 2009): 21–22, 25; e Armée de l'Air [Força Aérea da França], "Commande de 680 kits d'AASM" [Pedido de 680 pacotes de AASM], 18 February 2010, <http://www.defense.gouv.fr/air/breves-migration/commande-de-680-kits-d-aasm>.
45. Tran et al., "NATO Denies Reported Bomb Shortage," 16.
46. Tom Kington e Gerard O'Dwyer, "Small Bombs Loom Big as Libya War Grinds On," *Defense News* 26, no. 25 (27 June 2011):
47. Tran, "[Interview with] Gen. Jean-Paul Palomeros."
48. Kington e O'Dwyer, "Small Bombs Loom Big," 4.
49. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: le Parlement autorise la prolongation de l'opération", 13 July 2011, <http://www.defense.gouv.fr/actualites/articles2/libye-l-operation-harmattan-prolongee>.
50. Gerrard Cowan, "UK Libya Operations 'Are Sustainable,'" *Jane's Defence Weekly* 48, no. 25 (22 June 2011): 13.

51. Gerard O'Dwyer, "Libya Operations Threaten Nordic Budgets," *Defense News* 26, no. 24 (20 June 2011): 1.
52. Kington e O'Dwyer, "Small Bombs Loom Big," 1.
53. Ministério de Defesa, "Additional RAF Tornado Jets Arrive in Italy," 20 July 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/AdditionalRafTornadoJetsArriveInItaly.htm>.
54. Richardson, "Air Strikes Target Libyan Defences," 3.
55. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: point de situation opération Harmattan no. 6".
56. PeruZi, "Chief Details Libyan Operations."
57. John A. Tirpak, "Odyssey Dawn Units Identified," *Air Force Magazine*, 22 March 2011, <http://www.airforce-magazine.com/DRArchive/Pages/2011/March%202011/March%2022%202011/OdysseyDawnUnitsIdentified.aspx>.
58. Tran, "[Entrevista com] Gen. Jean-Paul Palomeros," 22.
59. Tim Ripley, "UK RAF Looks to Slow VC10 Drawdown Rate," *Jane's Defence Weekly* 48, no. 31 (3 August 2011): 12.
60. Gertler, *Operation Odyssey Dawn*, 8.
61. Ministério de Defesa, "NATO Delivers Update on Libya Operations," 7 April 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/NatoDeliversUpdateOnLibyaOperations.htm>; and Ministry of Defence, "Typhoon Joins Tornado in Libya Ground Attack Operations," 13 April 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/TyphoonJoinsTornadoInLibyaGroundAttackOperations.htm>.
62. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: point de situation hebdomadaire no. 21" [Weekly progress report no. 21], 18 April 2011, <http://www.defense.gouv.fr/actualites/operations/libye-point-de-situation-hebdomadaire-n-21>.
63. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: point de situation no. 28" [Libya: Progress report no. 28], 6 June 2011, <http://www.defense.gouv.fr/content/view/full/121771>.
64. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: point de situation no. 32" [Libya: Progress report no. 32], 7 July 2011, <http://www.defense.gouv.fr/operations/autres-operations/operation-harmattan-libye/actualites/libye-point-de-situation-n-32>.
65. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: point de situation no. 38" [Libya: Progress report no. 38], 11 August 2011, <http://www.defense.gouv.fr/content/view/full/130650>.
66. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: point sur le dispositif Harmattan" [Libya: Brief on Harmattan deployment], 19 July 2011, <http://www.defense.gouv.fr/operations/actualites/libye-point-sur-le-dispositif-harmattan>.
67. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: réorganisation du dispositif militaire français" [Libya: Reorganization of the French military deployment], 17 August 2011, <http://www.defense.gouv.fr/operations/autres-operations/operation-harmattan-libye/actualites/libye-reorganisation-du-dispositif-militaire-francais>.
68. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: point de situation no. 40" [Libya: Progress report no. 40], 29 August 2011, <http://www.defense.gouv.fr/operations/actualites/libye-point-de-situation-n-40>.
69. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: réorganisation du dispositif militaire français" [Libya: Reorganization of the French military deployment]; e Ministère de la Défense [Ministério de Defesa] "Libye: qu'est-ce que la Task Force 473?", 29 March 2011, <http://www.defense.gouv.fr/operations/autres-operations/operation-harmattan-libye/actualites/libye-qu-est-ce-que-la-task-force-473>.
70. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: point de situation no. 25", 16 May 2011, <http://www.defense.gouv.fr/content/view/full/119212>.
71. Ministry of Defence, "RAF and Navy Continue to Strike."
72. Edward Cody, "French, British Leaders Meet about West's Role in Libyan Uprising," *Washington Post*, 14 April 2011, http://www.washingtonpost.com/world/france-britain-call-for-summit-on-natos-role-in-libyan-uprising/2011/04/13/AFy71qVD_story.html.
73. Tran, "[Interview with] Gen. Jean-Paul Palomeros," 22.
74. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: arrivée des Atlantique 2 à la Sude", 4 August 2011, <http://www.defense.gouv.fr/operations/autres-operations/operation-harmattan-libye/actualites/libye-arrivee-des-atlantique-2-a-la-sude>.
75. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: premier vol du Harfang au profit d'Harmattan, 25 August 2011, <http://www.defense.gouv.fr/operations/autres-operations/operation-harmattan-libye/actualites/libye-premier-vol-du-harfang-au-profit-d-harmattan>.
76. Ministry of Defence [Ministério de Defesa] "RAF ISTAR Squadrons Keep Watch over Libya," 1 April 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/RafIstarSquadronsKeepWatchOverLibya.htm>.
77. Ver, por exemplo, Tim Ripley, "AWACS Provides Key Link for NATO Strikes over Libya," *Jane's Defence Weekly* 48, no. 31 (3 August 2011): 7.
78. Tim Ripley, "USAF Predators Direct Tornado Strikes," *Jane's Defence Weekly* 48, no. 20 (18 May 2011): 6.
79. Ripley, "AWACS Provides Key Link," 7.

80. Brooks Tigner, "NATO Cripples Ghaddafi Forces, C2 Capabilities," *Jane's Defence Weekly* 48, no. 17 (27 April 2011): 8.
81. *Ibid.*; e Brooks Tigner, "More Work to Be Done' in Libya, Reports NATO," *Jane's Defence Weekly* 48, no. 19 (11 May 2011): 6.
82. Gen Wesley K. Clark, *Waging Modern War: Bosnia, Kosovo, and the Future of Combat* (New York: PublicAffairs, 2002), 303.
83. Anis Mili, "Libya Rebels Prepare for Fight over Strategic Town," *Reuters*, 30 June 2011, <http://af.reuters.com/article/libyaNews/idAFLDE75T1S220110630>.
84. Ver Stephen Biddle, *Afghanistan and the Future of Warfare: Implications for Army and Defense Policy* (Carlisle Barracks, PA: Strategic Studies Institute, US Army War College, 2002), 38–39.
85. Ver Brooks Tigner, "NATO Blames 'Fluid' Situation for Allied Airstrikes on Rebels," *Jane's Defence Weekly* 48, no. 15 (13 April 2011): 7.
86. Lauren Gelfand, "NATO Extends Operation in Libya for 90 Days," *Jane's Defence Weekly* 48, no. 23 (8 June 2011): 4.
87. *Ibid.*
88. Andrew Chuter e Julian Hale, "NATO's Libyan Air War Uses Only Precision Bombs," *Defense News* 26, no. 28 (25 July 2011): 3.
89. Ministry of Defence, "Typhoon Joins Tornado."
90. Ministry of Defence [Ministério de Defesa], "RAF Strikes Gaddafi's Navy," 20 May 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/RafStrikesGaddafisNavy.htm>.
91. Ministry of Defence [Ministério de Defesa] "RAF Destroys Gaddafi Command Post," 18 August 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/RafDestroysGaddafiCommandPost.htm>.
92. Gareth Jennings, "Royal Air Force Downplays Carrier Aviation," *Jane's Defence Weekly* 48, no. 30 (27 July 2011): 12.
93. Ministry of Defence [Ministério de Defesa], "NATO Mission Not over Yet in Libya," 24 August 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/NatoMissionNotOverYetInLibya.htm>.
94. Ministry of Defence [Ministério de Defesa] "RAF Ready for Further Action over Tripoli," 23 August 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/RafReadyForFurtherActionOverTripoli.htm>.
95. Ministry of Defence [Ministério de Defesa] "RAF Strikes Targets Near Tripoli and Sirte," 25 August 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/RafStrikesTargetsNearTripoliAndSirte.htm>.
96. Ministry of Defence [Ministério de Defesa] "RAF Typhoons Patrol Libyan No-Fly Zone," 22 March 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/RafTyphoonsPatrolLibyanNoFlyZone.htm>; Ministry of Defence, "PM Visits RAF Crews"; Ministry of Defence, "Action in Libya Has Prevented 'Humanitarian Catastrophe,'" 6 April 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/ActionInLibyaHasPreventedHumanitarianCatastrophe.htm>; and Ministry of Defence, "Typhoon Joins Tornado."
97. Ministry of Defence [Ministério de Defesa] "Additional RAF Tornado Jets."
98. Clark, *Waging Modern War*, 303, 337, 367.
99. "Libya: UK Apache Helicopters Used in NATO Attacks," *BBC News*, 4 June 2011, <http://www.bbc.co.uk/news/uk-13651736>.
100. Ministry of Defence, "HMS Bangor En Route to Libya," 7 June 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/HmsBangorEnRouteToLibya.htm>.
101. Ministry of Defence [Ministério de Defesa] "Good Progress Seen in Libya Operations," 24 June 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/GoodProgressSeenInLibyaOperations.htm>.
102. Ministry of Defence [Ministério de Defesa] "RAF Destroys Nine of Gaddafi's Underground Storage Bunkers in Libya," 13 June 2011, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/RafDestroysNineOfGaddafisUndergroundStorageBunkersInLibya.htm>.
103. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: engagement des hélicoptères français depuis le BPC Tonnerre" 4 June 2011, <http://www.defense.gouv.fr/actualites/operations/libye-engagement-des-helicopteres-francais-depuis-le-bpc-tonnerre>.
104. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: point de situation no. 29" [Libya: Progress report no. 29], 11 June 2011, <http://www.defense.gouv.fr/actualites/operations/libye-point-de-situation-n-29>.
105. Ministère de la Défense [Ministério de Defesa], "Libye: les hélicoptères français en opération dans le secteur de Brega" 25 August 2011, <http://www.defense.gouv.fr/operations/autres-operations/operation-harattan-libye/actualites/libye-les-helicopteres-francais-en-operation-dans-le-secteur-de-brega>.
106. Clark, *Waging Modern War*, 450.
107. Michael Howard, "The Forgotten Dimensions of Strategy," in *The Causes of Wars and Other Essays*, 2nd ed., enlarged, ed. Michael Howard (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1983), 105.
108. Mili, "Libya Rebels Prepare for Fight."
109. Robert Pape, "The Logic of Suicide Terrorism: It's the Occupation, Not the Fundamentalism," *American*

Conservative, 18 July 2005, <http://www.theamericanconservative.com/article/2005/jul/18/00017/>.

110. F. Solms-Laubach e J. Reichelt, “Warum packt die NATO Gaddafi nicht?”, *Bild.de*, 30 July 2011, <http://www.bild.de/politik/ausland/muammar-gaddafi/warum-packt-die-nato-ihn-nicht-19129868.bild.html>.

111. Defence Committee, Fifth Report: Ministry of Defence Main Estimates (London: Defence Committee, 19 July 2011), <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201012/cmselect/cmdfence/1373/137302.htm>.

112. Ministry of Defence [Ministério de Defesa] “Cost of Libya Operations.”

113. Ministry of Defence [Ministério de Defesa] “Typhoon Joins Tornado.”

114. Gertler, *Operation Odyssey Dawn (Libya)*, 21–22.

115. John A. Tirpak, “Legacy of the Air Blockades,” *Air Force Magazine* 86, no. 2 (February 2003): 50, <http://www.airforce-magazine.com/Magazine Archive/Documents/2003/February%202003/02legacy03.pdf>.

116. “British Dead and Wounded in Afghanistan, Month by Month,” *Guardian.co.uk*, 2011, <http://www.guardian.co.uk/news/datablog/2009/sep/17/afghanistan-casualties-dead-wounded-british-data>.



Christian Anrig, PhD, Possui doutorado do King’s College, Londres, University of London, Diretor Adjunto de Investigação em Doutrina e Educação, Força Aérea Suíça. Foi um de dois estudiosos responsáveis pela criação de Ensino à Distância, acerca do poder aéreo moderno, projetado para oficiais da RAF. É o autor de: *The Quest for Relevant Air Power*, Air University Press, 2011; e *The Quest for Relevant Air Power: Continental European Responses to the Air Power Challenges of the Post-Cold War Era in 2011*, Air University Press, 2011. Também publicou vários artigos, bem como capítulos de livros que tratam de temas sobre a transformação militar europeia em poder aéreo moderno e suas ramificações para com as pequenas nações.

Hipereficiência, a Inimiga da Vitória

Um Paradoxo

LT COL GEOFFREY F. WEISS, USAF

Eficiência: a capacidade de produzir desejado efeito, produto, etc, com um mínimo de esforço, custo ou desperdício.

Eficácia: a produção de resultado definido ou desejado.



NO MOMENTO da redação deste texto, as Forças Armadas norteamericanas, não só tomam parte em conflitos em todo o Oriente Médio, mas também enfrentam ameaças latentes no Extremo Oriente, África, América do Sul e até mesmo ao longo da fronteira Sul do país. Ao mesmo tempo, a realidade econômica de uma dívida nacional e *déficits* multitrilionários, bem como a perspectiva de cortes em gastos relativos à defesa, no montante de centenas de bilhões de dólares, obrigam grande redução de despesas. Até mesmo as forças em combate devem buscar meios mais econômicos e eficientes. Teoricamente, chega o momento em que a maior eficiência não consegue compensar pela diferença. Os cortes tornam-se por demais profundos, atingindo capacidade vital ou custando vidas, devido a falta de formação ou insuficiência de recursos. Como saber quando atingimos tal ponto?

Talvez de forma ainda mais sorrateira, é possível que quando recorremos ao hábito de hipereficiência, esse fato em si, venha prejudicar a eficácia em combate?¹ Será que a eficiência resulta em perda de eficácia?

A resposta às duas últimas perguntas é sim. A eficiência pode prejudicar a eficácia. Talvez seja impossível percebê-lo, se não conseguirmos entender o fenômeno denominado *paradoxo da eficiência* – a aparente contradição que ocorre, quando ao darmos a máxima importância à eficiência acabamos, na verdade, diminuindo a eficácia. O processo de preparativos e planejamento de guerra exige eficiência, devido a escassez de recursos e o custo de treinamento de combate e da guerra, em si. No entanto, após o início da batalha, o combatente deve lidar com a incerteza, contingências e inimigos flexíveis. Em guerras, a linha entre o desperdício e a reserva é tênue, fazendo com que a balança penda da vitória à

derrota. Além disso, a necessidade de abandonar aquelas suposições iniciais, que resultaram falhas, pode dar ensejo às operações que deixam de atingir os objetivos estratégicos, tornando o empreendimento muito mais dispendioso. Ao reconhecer o paradoxo e suas características, a Força Aérea e as demais Forças podem melhor equilibrar a eficiência e a eficácia durante a transição da paz à guerra, aumentando, assim, as chances de sucesso. Se negarmos o paradoxo devemos aprender a não lutar como treinamos e saber como e por que devemos desenvolver planos de guerra baseados naquilo que devemos fazer para ganhar, mesmo em face de incerteza e fricção. Finalmente, também devemos saber como informar as autoridades políticas competentes acerca das estratégias e forças para que não promovam a eficiência, de maneira irresponsável, a custo dos efeitos.

Este artigo visa ambientar o leitor com o paradoxo da eficiência, da mesma forma que uma dissertação estudaria qualquer espécie orgânica potencialmente perigosa. Se soubermos onde olhar e o que buscar, evitaremos as possíveis armadilhas. Para isso, o artigo examina certos exemplos históricos de eficiência levados a cabo em planejamento e treinamento que deixaram de produzir os resultados desejados. Além do mais, após abordar como a eficiência e a eficácia estão relacionadas aos princípios tradicionais da guerra, capacidade aérea, formação e planejamento, apresentaremos exemplo prático de experiência recente. Finalmente, concluímos, apresentando algumas recomendações com o objetivo de evitar as emboscadas que surgem ao longo do caminho. Poderemos, assim, reconhecer e circundar o ponto no qual a hipereficiência torna-se a inimiga da vitória.

Quando os Planos Dão Errado: O Histórico e o Paradoxo

Quando decidir travar batalha, reúna toda a força. Não abra mão de coisa alguma. Às vezes, um só batalhão decide o dia.

– Napoleão Bonaparte

Existem precedentes históricos de fé indevida colocada na capacidade de minimizar o comprometimento de recursos, aproveitando, ao máximo, os resultados. Em meados do verão de 1941, quando a Europa estava em guerra e a América desfrutava de paz precária, os estrategistas do Corpo Aéreo do Exército dos EUA, na Divisão de Planos de Guerra Aérea [*Air War Plans Division – AWPDP*], sob o comando do General Henry *Hap* Arnold, levaram a cabo a tarefa de articular a função que a potência aérea desempenharia em desmantelar e, finalmente, derrotar os alemães. Valendo-se da “tendência americana em perceber a guerra como feito de engenharia” (tendo como principal instrumento o avião), a *AWPDP* determinou que a destruição de 124 alvos na Alemanha ganharia a guerra, calculando que tal objetivo demandaria, exatamente, 6.860 bombardeiros, operando com precisão de alvo em combate 2,25 vezes pior do que durante o treinamento². Agora sabemos que tal resultado exigia a adesão das forças terrestres aliadas ocidentais e orientais. Quando a poeira daquela ofensiva aliada assentou, os Estados Unidos e a Grã-Bretanha haviam perdido, em conjunto, um total de 16.462 aeronaves e 76.000 homens.³

Vinte anos depois, no Vietnã, cometemos erro similar. O Secretário de Defesa, Robert McNamara, o “garoto prodígio” que empregava “métodos de gestão quantitativa” para transformar a Força Aérea pós-Segunda Guerra Mundial em “super-empresa”, empregou o mesmo modelo naquela Guerra. Baseado em estatísticas exaustivas, envolvendo suprimentos de tropas, taxa de mortalidade inimiga [*kill ratio*], material bélico gasto, e assim por diante, calculou o que considerava ser a fórmula vencedora.⁴ À medida que a situação terrestre piorava, os EUA desenvolveram e colocaram em execução a Operação *Rolling Thunder*, com o objetivo de utilizar apenas a força necessária para obrigar os norte-vietnamitas a conceder. A bem da verdade, tal operação foi um retumbante fracasso, lançando 640 mil toneladas de bombas com mínimo efeito.⁵

Recentemente, vemos a Somália e a Operação *Iraqi Freedom* como óbvios exemplos em eficiência de planejamento que resultaram

em desastre. Na Somália, as forças americanas não dispunham de suficientes recursos em poder de fogo e blindagem para enfrentar, em pé de igualdade, Mohamed Farrah Aidid. Como observa o Major Clifford Day em sua análise sobre as operações dos EUA: “Ambas as missões foram inadequadas para lidar com o (. . .) movimento de guerrilha urbana em Mogadíscio e a liderança norte-americana, tanto política como militar, não estava disposta a empregar a potência bélica necessária para cumprir com as difíceis tarefas em mãos.”⁶ Durante a *Operação Iraqui Freedom*, a campanha, absolutamente eficiente, para derubar Saddam Hussein foi insuficiente para garantir a nação após a queda do ditador. De acordo com Antulio Echevarria: “Em certo sentido, a *Operação Iraqui Freedom* foi vista como tentativa de suplantar massa com economia de força, o que foi muito bem sucedido durante as fases iniciais do conflito, mas fracassou por completo, quando as operações militares deixaram de ser grandes operações de combate, transformando-se em tentativas de fornecer segurança aos empreendimentos de reconstrução”⁷.

Talvez menos óbvios sejam os exemplos das Operações *Desert Storm*, *Allied Force* e *Lasting Freedom*. Durante a *Desert Storm*, a coalizão empregou força esmagadora para expulsar Saddam do Kuwait, mas faltou continuidade, devido a cálculo impreciso de que a força havia estabilizado a região e desestabilizado o regime do ditador. O reexame da questão demonstra que postura mais agressiva teria evitado a necessidade da *Iraqui Freedom*, juntamente com seu custo de \$ 800 bilhões de dólares e de dezenas de milhares de baixas.⁸ Quanto à *Allied Force*, apesar da vitória final, durou muito mais tempo do que a previsão inicial.⁹ Finalmente, até o presente momento, a *Lasting Freedom* continua a todo vapor. A postura altamente eficiente adotada pela coalizão, que de início expulsou o Talibã, foi insuficiente para manter o controle do país a longo prazo, não obstante as tentativas de longa sucessão de generais e estratégias.

Essa tendência de empregar força mínima para atingir resultados não se restringe aos níveis estratégico e operacional da guerra. A

batalha para a tomada de Fallujah, durante a *Iraqui Freedom*, serve de eloquente exemplo tático. Em 2004, coube aos Fuzileiros Navais norte-americanos a tarefa de livrar Fallujah de perigosos terroristas e insurgentes. Apesar da operação haver iniciado, metodicamente, com 2.000 homens, não foram suficientemente rápidos ou eficazes para completá-la. No entanto, na segunda tentativa, 15.000 fuzileiros limpam a cidade, o que levou Ralph Peters a observar: “ficou claro que os comandantes e planejadores tinham aprendido bem a lição. A quantidade de indivíduos era importante. Voltou a tropa em massa.”¹⁰

Em preparativos e planejamento de guerra, ao faturarmos a eficiência, a tentação é confiar em modelos quantitativos ou em raciocínio otimista (talvez baseados em experiências de formação), acerca da capacidade das forças disponíveis. Na verdade, a guerra baseada em modelos, raramente funciona. Isto não quer dizer que devemos adotar a ineficiência ou todos os modelos de planejamento. No entanto, indica que devemos temperar a fé nesses dispositivos com dose salutar de respeito pelo desconhecido, mantendo premissas conservadoras e discretas. Devemos levar em consideração as variantes dentro de parâmetros realistas, evitando ajustá-los arbitrariamente, a fim de levar as projeções a limites aceitáveis, porém, artificiais. Quando os planos iniciais tornam-se vítimas de guerra, devemos estar munidos de planos secundários e de capacidade e determinação para executá-los.

Tropas em Massa e Economia de Força

A economia de força é a prudência em emprego e distribuição de forças.

O propósito das tropas em massa é concentrar os efeitos do poder de combate em lugar e momento mais vantajosos, visando a produção de resultados decisivos.

–Publicação Conjunta [Joint Publication]
3.0, Operações Conjuntas [Joint Operations],
11 de agosto de 2011

Como demonstra a história, levar o modelo de eficiência ao combate pode ser perigoso. Em paradigma baseado em eficiência, a pergunta principal é: Qual é o mínimo necessário para cumprir com a tarefa em mãos? Essa indagação funciona bem em empreitadas onde podemos definir, claramente, dentro do contexto, que a situação está sob completo controle. Obriga a comprometer o mínimo de recursos necessários, preservando o restante para ser empregado onde seja necessário. Essa idéia ficou consagrada no princípio da guerra denominado “economia de força”. Infelizmente, em combate, não controlamos todas as variantes. Tanto o inimigo, como o acaso, ditam o resultado. O que agora parece ser “situação estável” pode e vai mudar – provavelmente no momento em que menos esperarmos.

O princípio da economia de força é perfeitamente válido, mas os nove princípios (originais) das operações conjuntas existem por uma razão. Não podemos empregá-los a êsmo. Devemos utilizar a economia de força como conceito guia, contrabalançando-a com outros fatores, tais como tropas em massa, simplicidade, segurança e, é claro, o objetivo.

Uma postura que ofereça ao combate apenas os recursos mínimos em pessoal e equipamento incorre grande risco, em termos de flexibilidade, para reagir à mudança de condições. Que diretrizes definem o “mínimo”? Os planejadores e combatentes alocam e distribuem as forças baseados em estimativas e conjecturas provenientes daquilo que sabem em dado momento. Essas forças são organizadas, treinadas e equipadas de acordo com aproximações antigas e dentro de parâmetros orçamentários altamente restritos. Valendo-me das palavras do ex-Secretário de Defesa Donald Rumsfeld, *travamos guerra com o exército disponível, não com aquele que desejamos*. Mas devemos considerar a verdadeira questão: o que é o exército que precisamos?

Doutrinariamente, o Exército e os Fuzileiros Navais organizam tarefas para atender às exigências da missão, de forma a permitir certa flexibilidade, não tentando ser hipereficientes.¹¹ Tal metodologia é devido, em parte, à abordagem *clausewitziana* de guerra, pela

qual reconhecem elevado componente de incerteza e caos em combate.¹² Como resultado, o componente terrestre planeja operações com forças que contam com vantagem esmagadora sobre o inimigo, geralmente em termos de combinação de poder de fogo e tática, sem mencionar completa vantagem em cifras totais. Parte desta estrutura de força, normalmente, inclui um grupo de reserva. A Publicação 1-0 da Doutrina do Corpo de Fuzileiros Navais [*Marine Corps Doctrine Publication 1-0*], Operações do Corpo de Fuzileiros Navais [*Marine Corps Operations*], de 2001, observa que “a reserva oferece ao]Comandante a flexibilidade de reagir a imprevistos (. . .) Uma vez destacada, as ações da reserva, em regra, convertem-se em operação decisiva.”¹³ À medida que se desenrola a batalha, a reserva concentra-se em ponto decisivo para virar o jogo, sobrepujar o inimigo, ou evitar a derrota – o ponto central do princípio de tropas em massa. Pode ser que manter uma reserva não pareça eficiente, especialmente se nunca for convocada. No entanto, a quantidade é uma qualidade em si: o fato de sempre vencer em um mínimo de tempo traz, em si, sua própria eficiência. Todas as Forças fariam bem em reconhecer que sacrificar as tropas em massa no altar da economia de força é ineficiente e ineficaz. Sem dúvida, a eficiência bélica não existe sem vitória.

O fiasco da Somália ilustra o ponto. Embora comprometida a escalar a ação, de assistência humanitária à guerra, com a Aliança Nacional Somali, a Força Tarefa *Ranger*, da Somália, não possuía recursos para cumprir com o encargo. Se tivesse sido bem sucedida, o uso de pequena força para neutralizar a aliança teria sido a epitomia da eficiência. “Embora [a Força Tarefa *Ranger*] fosse composta de algumas das forças militares mais qualificadas em todo o mundo (. . .) a pequena força, melhor ou não, resultou em pouca tolerância para os atritos de batalha contra um inimigo super-subestimado.”¹⁴ Sem dúvida estamos sentindo, mesmo agora, durante a guerra global contra o terrorismo, o custo desse fracasso em termos de vidas humanas e prestígio nacional.

Potência Aérea e Eficiência

Nos últimos 15 anos, a potência aérea alcançou sucesso militar impressionante, se não vitória política, durante a Primeira Guerra do Golfo e conflitos na Bósnia, Kosovo, Afeganistão e Iraque.

– Grant T. Hammond, 2005

O Presidente Obama quer que o Departamento de Defesa corte \$ 400 bilhões de dólares em despesas previstas para a próxima década. A gestão desses cortes será hercúlea.

–Air Force Times, 2011

Naturalmente, achamos ser a Força Aérea a mais eficiente das Armas, uma vez que a eficiência foi um dos princípios básicos para o seu desenvolvimento. Agora em sua plenitude, no que se refere às teorias de Billy Mitchell e Giulio Douhet, por si só pode investir em qualquer lugar, a qualquer momento e em qualquer fase de guerra. Um só piloto consegue causar enorme dano à força inimiga. Afinal, o que poderia ser mais eficiente do que um bombardeiro que ataca dezenas de alvos com precisão, algo antes inacessível às forças terrestres? No entanto, temos a tendência de trazer à tona os pontos fortes, esperando que o inimigo repetirá os mesmos padrões que despachamos com tanta eficácia antigamente. Basta ver a mentalidade da Força Aérea após as Operações *Desert Shield* e *Desert Storm*.

A Força Aérea ingressa à segunda década do século XXI em posição que poucos teriam imaginado ser possível há apenas 20 anos atrás. Uma reviravolta notável ocorreu, não apenas devido a instabilidade em segurança internacional, que caracteriza o mundo pós-Guerra Fria e o 11 de Setembro, mas também pela grave crise econômica doméstica. Em meio a essa turbulência, a Força Aérea, que se definiu, desde o início, como “garante independente” da segurança através da dissuasão estratégica, redefine-se a si e a sua relevância, no contexto de “pequenas guerras” pelo espaço, ciberespaço, vigilância, comando e controle, rápida mobilidade e constância por meio de aeronaves remotamente pilotadas. O

controle dessa mudança e das questões que a acompanham requer cuidado extraordinário no que diz respeito à gestão de capital e de recursos humanos. Para conseguí-lo devemos fazer da eficiência o princípio básico, já que não dispomos de tempo, fundos ou pessoal para desperdiçar. As guarnições da Força Aérea – em meio a cortes orçamentários e redução significativa de força – desdobram-se para atender às exigências de formação e horas de voo, agendadas em diferente época. Ao mesmo tempo, gerenciam ritmo dinâmico de pessoal, o que inclui destacamentos mais frequentes e longos para muitos dos Militares da Força que desempenham cargos essenciais.¹⁵ Para atender a todas essas demandas, os comandantes priorizam as responsabilidades em organização, treinamento e distribuição de recursos, para garantir que as forças estejam prontas para voar, lutar e vencer – sem dúvida, o correto, mas possivelmente temerário, se tentarmos lutar como treinamos.

Eficiência em Formação

Devido a limitada quantidade de dólares dedicada a combates caros e operações de contingência, devemos encarar a formação, com a eficiência em mente. Na verdade, durante o Ano Fiscal (AF) de 2011, os recursos financeiros, conjuntos e de contingência, consumiram quase um quarto do orçamento total da Força Aérea!¹⁶ Uma revisão do plano orçamentário das Forças para o AF de 2012 indica que o financiamento para operações e manutenção (de prontidão) será reduzido pela primeira vez desde 2004.¹⁷ De fato, alguns dos comandos principais encontraram meios criativos para alavancar os recursos de contingência, a fim de custear a formação, devido a inadequada disponibilidade de fundos para tal. Por exemplo, o treinamento de qualificação para missão da *E-3 Sentry*, antes totalmente financiado com os fundos de operação e manutenção, agora é parcialmente mantido com recursos de contingência, justificados como necessários para preparar as tripulações do Sistema Embarcado de Alerta e Controle [*Airborne Warning and Control System*] para combate. O ritmo de pessoal e o destaca-

mento resultante de inúmeros compromissos globais também causaram impacto em prontidão. Os cortes em pessoal em típico esquadra de operações *E-3* com cerca de 300 Militares da Força Aérea, produziram maior número de posições preenchidas por uma só pessoa [se incapacitada, não existe substituto] e maior número de Militares da Força com funções múltiplas. Esses cortes, projetados para toda a Força, acarretam a probabilidade de impacto sistêmico em capacidade. Os Militares convocados para missões de treinamento e exercícios encontram maior dificuldade em equilibrar tais responsabilidades com os períodos de folga (licença), requisitos individuais de prontidão, e outras tarefas terrestres. Além disso, mesmo se os recursos estivessem disponíveis, o número de missões – desde aquelas voltadas à manutenção de paz e assistência humanitária, até as de teatro de guerra – não permitem tempo suficiente para treinamento adequado, a fim de atender a todos os possíveis cenários. O mantra “treine como luta” com frequência converte-se em “treine da melhor forma possível.”

Dada a realidade, os destacamentos fazem uso máximo da formação simulada e baseada em computador, programando, cuidadosamente, cenários reais para atingir a melhor relação custo/benefício. Especialmente durante o treinamento prático, a ausência de um ou dois participantes principais reduz o benefício geral. Somos agora especialistas em projetar a formação com os restos disponíveis para extrair a maior contribuição possível.

No entanto, em combate, devemos usar cautela. Ao contrário do treinamento – que por vezes consiste em situação unilateral na qual algo é melhor do que nada – o combate é sempre bilateral. A campanha de bombardeio estratégico na Europa, durante a Segunda Guerra Mundial, revelou de forma clara, que o bombardeiro nem sempre consegue alcançar o objetivo. Apenas com o emprego aniquilador de quantidade de poder de fogo aéreo e da escolta de aeronaves de combate de longo alcance, é que os Aliados triunfaram. Durante a *Iraqi Freedom*, a 101ª Divisão Aérea [*101st Airborne Division*] utilizou a tática de helicópteros de amplo ataque, de-

envolvida em treinamento, enviando uma série de helicópteros de ataque aquém da linha de frente, apenas para receber uma saraiada de balas de armas de pequeno porte, o que destruiu dois dos trinta e um *Apaches*, danificando todos, menos um. Nas palavras de um dos pilotos: “Lá fora há uma ameaça muito diferente daquela que esperávamos (. . .) Acho que o treinamento que recebemos durante tanto tempo, aqui não funciona”.¹⁸

À medida que passamos pela transição, de treinamento a combate, devemos analisar onde fomos obrigados a sacrificar a qualidade (treinamento abreviado) devido a redução de custo. Devemos desconfiar de táticas não testadas contra inimigo real. As experiências de formação devem servir de maquete para o combate, não de padrão. Elas indicam como lidar com as funções e missões sem todos os riscos, mas também sem toda a precisão da situação real. Antes do emprego em combate, devemos identificar os pontos fracos das táticas e da organização, a fim de estarmos preparados para enfrentá-los no momento da escalada. Tal preparo deve incluir as “ineficiências” não encontradas durante a formação. As organizações devem reduzir, ao mínimo, as falhas de ponto único e posições preenchidas por um só indivíduo, bem como colocar em execução planos de redundância de pessoal e equipamento dentro da organização. Devemos sempre contar com o número suficiente de pessoal adequado, para que os guerreiros consigam concentrar-se em sua especialidade, e não servir de “pau-*pra*-toda-obra”, sem qualquer mestria. Os mesmos princípios aplicam-se a equipamento e logística. É essencial lembrarmos que a flexibilidade é a base do poder de combate e que, às vezes, a inflexibilidade aumenta em proporção à eficiência.

Eficiência e Planejamento

Como mencionado, a formação exige eficiência, mas ao planejar devemos exercer prudência. Qualquer processo de planejamento inicia com um problema que o plano deve solucionar.¹⁹ Durante a fase estratégica, por exemplo: Como derrotar o país X quando lançarem ataque inicial? Durante a fase operacio-

nal: Como garantir o controle aéreo do país X? Finalmente, durante a fase tática: Como neutralizar o alvo Y no país X? Devemos levar em conta diversos fatores, à medida que respondemos a essas perguntas e elaboramos um plano de ação. Talvez cada um dentre vários planos resolvesse esses problemas de forma independente. As restrições também desempenham função importante durante o processo – limitações que os planejadores devem considerar, inclusive aquelas relativas à verbas e recursos. A dificuldade surge quando os planejadores afirmam ser possível elaborar um plano de vitória independente das restrições de recursos, postura obviamente ilógica. No entanto, assim como o caranguejo na panela, se o calor aumentar gradativamente, é impossível saber se estamos até o pescoço em água fervente até ser tarde demais.

Deste modo, os planejadores têm a difícil, porém vital, responsabilidade de fazer o possível, a fim de avaliar os problemas realisticamente, tomando cuidado com suposições excessivamente otimistas e resistindo à tentação de fazer da guerra um jogo de cartas marcadas. Devem, ainda, compreender as limitações em recursos e manifestar as preocupações, quando a análise e os jogos de guerra indicarem níveis de risco insatisfatórios. Acima de tudo, devem deixar de lado o sonho de que podemos resolver todos os problemas *à nossa maneira*, em função dos recursos em mãos. Não importa quanto tentarmos, é impossível determinar os resultados de três variantes se contarmos apenas com duas equações. Quando chegarmos a este ponto, devemos possuir a honestidade intelectual de admiti-lo, identificando, então, os problemas que *podemos* solucionar com os recursos disponíveis.

Experiência Recente

No outono de 2010, quando comandava grande esquadrão de voo engajado em operações de combate no Iraque e Afeganistão, tive a oportunidade de experimentar o paradoxo da eficiência em primeira mão. O único cálculo de eficácia que importava acerca da distribuição diária de pessoal e aeronaves era fazer com que todos e tudo estivessem a postos

e disponíveis, sem falta. Para isso, fomos obrigados a deixar de lado práticas que eram eficazes 90 por cento do tempo a favor daquelas que eram eficazes 99%. Em combate, 90 por cento não é suficiente. Embora com número limitado de aeronaves e pessoal durante o treinamento, em combate o esquadrão contava com quantidade suficiente para atender as exigências mínimas da luta permanente e para encarar a eventualidade de possíveis contingências no Golfo Persa. Agendei o horário para mais cedo, autorizei horas extras, contingência de pessoal e de equipamento, e até mesmo a duplicação de esforços para minimizar erros e seus efeitos durante as missões. No ar, assumimos maiores riscos para aproveitar, ao máximo, o tempo “a postos” durante avarias que não afetassem diretamente a segurança de voo. Alocamos dezenas de Militares da Força Aérea e recursos extras para flexibilidade ideal e eficácia. De fato, 90 por cento das vezes poderíamos ter cumprido com a missão com menos. Entretanto, isso não se deu. Por quê?

A resposta encontra-se no Juramento dos Militares da Força Aérea: “Nunca vacilo e jamais faltarei”. Em combate, surtidas desperdiçadas e até mesmo minutos perdidos significam a diferença entre a vida e a morte. Durante as missões, talvez ninguém sentisse a nossa falta 90 por cento da duração da surtida, mas nos outros 10 por cento, literalmente, fomos os salva-vidas.

Às vezes definimos a eficácia como a capacidade de reagir ao inesperado. Assim, vamos com capacidade suficiente para cumprir com uma série de missões menos rotineiras (busca e salvamento), ameaças aéreas imprevistas e aumento de contingências em combate terrestre.

Alguns Militares da Força não estão acostumados a pensar desta maneira, porque difere da situação normal, não-combatente. Além disso, estamos habituados a raciocinar com maior independência acerca de suas contribuições em combate. Não se sentem tão bem, quando desempenham função de apoio. Por exemplo, o país necessita da Força Aérea, devido a capacidade estratégica e suas funções operacionais e táticas, contra outra força aé-

rea ou defesa aérea determinada, situação em que sabemos exatamente o que fazer e onde estar. Como assessores em cenário de contra-insurgência, por outro lado, pode ser que estejamos cientes do esquema de manobras, mas nem sempre sabemos como e quando nosso apoio será necessário. Não mais podemos simplesmente executar o plano de missões aéreas. Na verdade, muitas vezes, só após levantar voo é que vamos receber as ordens, os horários precisos e detalhes específicos. Tal situação existe devido a natureza incerta dos combates terrestres, pois, muitas vezes, a agenda é definida pelos insurgentes e pela problemática do alvo dinâmico em todos os estágios de guerra. As forças amigas, aéreas e terrestres, devem contar com nosso apoio, sem exceção. É como calculamos a eficácia.

O TenGen Mike Hostage, então Chefe do Comando Central das Forças Aéreas dos EUA estava bem familiarizado com o paradoxo da eficiência. Ele dedicou certo tempo durante visita à ala expedicionária para explicar sua experiência com o tema, de acordo com as perspectivas do Exército e da Força Aérea em transporte aéreo intrateatro. A Força Aérea, disse ele, calculava a eficácia daquele transporte de acordo com a capacidade de carga por surtida, o que, notadamente, estava na faixa de 90 a 95% (ou seja, quase a capacidade máxima para cada missão).²⁰ No entanto, para alcançar tal eficiência foi necessária certa manipulação de rotas, horários e cargas projetadas mais para aproveitar ao máximo a eficiência em termos de utilização métrica do espaço do que para atender às demandas das forças. Quando o Exército recebeu certo número de aeronaves para satisfazer suas necessidades, essas missões foram cumpridas com apenas 20, 25% da capacidade. No entanto, os soldados ficaram entusiasmados em receber a carga exata no momento preciso. Como esclareceu o General, os Militares da Força devem entender que talvez seja necessário sacrificar a eficiência individual para satisfazer a eficácia necessária para vencer esta guerra.²¹

Recomendações

Agora que já possuímos certa familiaridade com o paradoxo, como solucioná-lo? Recomendando a abordagem integrada. Em primeiro lugar, devemos incorporar instruções e debates sobre este fenômeno durante a formação militar profissional de todas as Forças. Se existe ou não consenso acerca dos pontos apresentados neste artigo, o debate salutar servirá de guia a futuros líderes, orientando o raciocínio a respeito da formação, planejamento e combate bélicos, relacionados à eficiência. Os analistas pertinentes devem considerar esse paradoxo, tanto em seus estudos de casos históricos, como durante conflitos presentes e futuros. Será que a preocupação com esse tipo de fenômeno teria dado origem a resultados diferentes? Onde será que foi bem empregado e qual foi o resultado?²² As respostas a essas perguntas servirão para solucionar outras ainda não formuladas. Com o paradoxo em mente, os combatentes atuarão de maneira consciente para avaliar se é mesmo eficiência ou simplesmente vã esperança, contornando medidas que não levem bem em conta os imprevistos.

Em segundo lugar, o paradoxo identifica uma lacuna entre o treinamento e o combate, tanto na prática como mental. Portanto, como parte da revisão periódica dos planos de formação, todos os grupos militares responsáveis pelo preparo de forças disponibilizando-as para os comandantes combatentes devem avaliar onde a formação não é compatível com o estilo de combate. Se possível, devemos melhorar a fidelidade. Caso contrário, devemos fazer com que os planos e operações no teatro se encaixem da melhor maneira possível. Quando compreenderem que a eficiência faz com que o estilo de treinamento seja diferente daquele utilizado em combate, os líderes conseguirão preparar as forças para lutar e vencer. Da mesma forma, poderão defender, muito bem, a existência de reserva e excesso de contingentes, humano e de equipamento, onde se fizerem necessários, para aumentar a probabilidade de vitória.

Em terceiro lugar, é necessário que a orientação do planejamento conjunto reflita a rea-

lidade do paradoxo da eficiência, alertando os planejadores acerca dos riscos da utilização de um mínimo de força necessária para o sucesso da missão. Embora superestimar a ameaça raramente resulte em derrota, subestimá-la é fatal. Não devemos nos deixar enganar com falsa sensação de segurança, porque o conflito atual alcançou fase estável. As operações de contingência podem eclodir de maneira diversa e imprevisível. As guerras futuras não são obrigadas a seguir as antigas. O planejamento de doutrina deve destacar a utilidade da reserva e do excesso de contingente, não apenas por ser “bom” mas por serem elementos essenciais a planos flexíveis e vitoriosos. Os exercícios devem ser estimulantes, introduzindo elementos de incerteza, recompensando a flexibilidade e punindo a rigidez, para fazer com que os planejadores estejam sempre alerta.

Finalmente, os oficiais de alta patente devem exercer cautela para não manter passo com líderes civis bem instruídos em negócios e conceitos políticos, mas menos familiarizados com as particularidades bélicas. As teorias de mercado e a utilização de modelos quantitativos, que funcionam tão bem em salas de aula ou na *Wall Street*, talvez não sejam suficientes em combate. Pode ser que os modelos determinísticos [modelos matemáticos nos quais os resultados são precisamente determinados por meio de relações conhecidas entre os estados e os eventos, onde não existe lugar para variações acidentais. Nesses tipos de modelos, um dado insumo sempre produzirá o mesmo resultado, tais como em reações químicas] ofereçam confiança em projeções de futuro incerto e apoio útil em previsões de força e equipamento militar. No entanto, a dependência imprudente em tais modelos ou a manipulação de variantes, a fim de criar resultados satisfatórios é algo atraente, contudo perigoso. Quando os líderes compreendem bem o paradoxo, conseguem defender muito bem as estratégias e os graus de força que terão a melhor chance de sucesso no cumprimento dos objetivos militares. É óbvio que os resultados podem, assim mesmo, deixar de satisfazer as expectativas, mas não porque fomos incapazes de notar as armadilhas que

surgem quando valorizamos a eficiência às custas da vitória.

Conclusão

Para mim, a lógica é absolutamente incompreensível: expandir os compromissos militares e, ao mesmo tempo, reduzir as forças armadas.

– Buck McKeon (Republicano-Califórnia)
Presidente do Comitê das Forças Armadas da Câmara de Vereadores

Seja hoje nos campos de batalha do Afeganistão ou, amanhã em céus de inimigo desconhecido, as forças devem depender de ação coordenada, precisa e eficaz para derrotar o inimigo e alcançar os objetivos militares. Tal ação exige o emprego da combinação adequada de capacidades em quantidade suficiente, no momento preciso, o tempo todo. Tais forças não se preocupam com a eficiência, apenas com a eficácia. Quando compreendemos o paradoxo, já estamos no caminho certo, concentrando a formação, planejamento e execução, primeiramente em eficácia, relegando a eficiência a papel secundário. Os dispositivos para contorná-lo incluem sólidas estimativas de inteligência, a utilização da reserva, o emprego selecionado de excesso de contingente em áreas de vulnerabilidade, e a concepção de modelos de planejamento e suposições com dose salutar de ceticismo (ou seja, tratando-os como orientação e não diretriz).

Podemos adotar eficiência em treinamento. No entanto, devemos reconhecer o ponto em que, na transição ao combate, torna-se em ponto fraco. Os Militares da Força, em especial, devem perceber que a eficácia é o ponto de partida. Devemos selecionar as eficiências empregadas para alcançar essa meta, com cuidado, compreendendo que o que pode parecer boa idéia em períodos de paz ou a curto prazo, na verdade, pode levar a resultado bem mais caro, ou até mesmo à derrota.

Talvez o aspecto mais difícil e desagradável do paradoxo seja o de prestar assessoria em dissonância com as restrições fiscais e pressões políticas. Às vezes a atitude proativa vai de encontro à realidade. Se esse for o caso, devemos fazer com que aquilo que temos em

mãos se encaixe à situação (Batalha de Fallujah), ou tomamos o caminho mais difícil e corremos o risco de repercussão política negativa (Gen Eric Shinseki e a *Iraqi Freedom*).²³ Essas opções não são fáceis. No entanto, como líderes e profissionais, temos o dever solene de tomá-las, mesmo se forem desagradáveis ou com baixo índice de popularidade.

Os maiores perigos são aqueles que nunca percebemos. A história sempre demonstra que, na guerra, o conceito de “apenas o suficiente”, rapidamente transforma-se em “insuficiente”. Mas se reconhecermos os perigos de caminharmos às cegas em direção à hipereficiência, evitamos a tendência de vermos a eficiência como a meta final. Nesse caso, contornamos com sucesso o paradoxo. Quando equilibramos a eficiência e a eficácia, aumentamos, consideravelmente, as chances de vitória. □

Base Aérea Tinker, Oklahoma

Notas

1. Defino “hipereficiência” como a condição na qual o máximo em eficiência, torna-se o objetivo central de dado empreendimento.

2. Stephen Budiansky, *Air Power: The Men, Machines, and Ideas That Revolutionized War, from Kitty Hawk to Iraq* (Nova York: Penguin Books, 2004), 287.

3. *Ibid.*, 330.

4. *Ibid.*, 377.

5. *Ibid.*, 378.

6. Maj Clifford E. Day, “Critical Analysis on the Defeat of Task Force Ranger,” Trabalho de Pesquisa AU/ACSC/0363/97-03 (Base Aérea Maxwell, AL: Air Command and Staff College, 1997), 36, <http://www.gwu.edu/~nsarchiv/NSAEBB/NSAEBB63/doc10.pdf>.

7. Dr. Antulio J. Echevarria II, “Principles of War or Principles of Battle?,” em *Rethinking the Principles of War*, ed. Anthony D. McIvor (Annapolis, MD: Naval Institute Press, 2005), 66.

8. Amy Belasco, *The Cost of Iraq, Afghanistan, and Other Global War on Terror Operations since 9/11*, CRS Report for Congress RL33110 (Washington, DC: Congressional Research Service, 29 de março de 2011), 1, <http://www.fas.org/sgp/crs/natsec/RL33110.pdf>.

9. John E. Peters e outros, *Operation Allied Force: Lessons for Future Coalition Operations*, Documento de Pesquisa RB-72-AF (Santa Monica, CA: RAND Corporation,

2001), 1, http://www.rand.org/pubs/research_briefs/RB72/index1.html.

10. Lt Col Ralph Peters, EUA, Reformado, “Speed the Kill: Updating the American Way of War,” em McIvor, *Rethinking*, 99.

11. Field Manual (FM) 3-0, *Operations*, Junho de 2001, 3-7, http://www.dtic.mil/doctrine/jel/service_pubs/fm3_0a.pdf.

12. É fácil encontrar inúmeras referências ao famoso teórico de guerra, o prussiano Carl von Clausewitz, na doutrina do Exército e dos Fuzileiros Navais. Sobre a natureza da guerra e da incerteza (nevoeiro) e atrito, ver FM 6-0, *Mission Command and Control of Army Forces*, Agosto de 2003, 1-10, <http://www.dtic.mil/dticasd/sbir/sbir043/a30a.pdf>; e Marine Corps Doctrine Publication (MCDP) 1, *Warfighting*, 1997, 3-8, http://www.dtic.mil/doctrine/jel/service_pubs/mcdp1.pdf.

13. MCDP 1-0, *Marine Corps Operations*, 2001, 6-27 até 6-28, http://www.dtic.mil/doctrine/jel/service_pubs/mcdp10.pdf.

14. Day, “Critical Analysis,” 36.

15. Timothy Barela, “STRESSED OUT—with Frequent and Longer Combat Deployments, along with More Work and Fewer People, the Military Workforce Faces Increasing Anxieties at Home and Abroad,” *Torch Magazine*, 1º de Novembro de 2007, <http://www.torch.af.mil/news/story.asp?id=123079305>.

16. *United States Air Force: FY 2012 Budget Overview* (Washington, DC: SAF/FMB, Fevereiro de 2011), “The Air Force Budget, FY11 PB Request–FY12 PB Request,” slide 6, <http://www.saffm.hq.af.mil/shared/media/document/AFD-110214-041.pdf>. Observe os seguintes valores para o Orçamento do Presidente do Ano Fiscal de 2011: \$ 20.8B (operações de contingência no exterior) + \$ 30.4B (não-azul [conjunto]) = \$ 51.2B (30 por cento do orçamento de US\$ 170.8B).

17. *Ibid.* Observe que o financiamento para operações e manutenção diminuiu de US\$ 45.8B para US\$ 45.3B do Ano Fiscal de 2011 para o de 2012, a primeira queda de um ano fiscal para o seguinte desde 2004 (quando a despesa de prontidão diminuiu de \$ 25.7B, em 2003, para \$ 25.4B, em 2004). Para fins de comparações, consultar “Previous Year’s Budget Materials,” Air Force Financial Management and Comptroller, <http://www.saffm.hq.af.mil/budget/>.

18. Rick Atkinson, *In the Company of Soldiers: A Chronicle of Combat* (Nova York: Henry Holt, 2005), 152–53.

19. Para maiores detalhes sobre o planejamento conjunto, verificar Joint Publication 5-0, *Joint Operation Planning*, 11 de agosto de 2011, http://www.dtic.mil/doctrine/new_pubs/jp5_0.pdf.

20. Lt Gen Gilmery Michael Hostage III, Comandante, Comando Central das Forças Aéreas dos EUA (dirigido à 380ª Ala Aérea Expedicionária, Base Aérea de Al Dhafra, Emirados Árabes Unidos, outono de 2010).

21. Ibid.

22. Por exemplo, pode-se argumentar que a Doutrina Powell, que apelou para a força esmagadora (dura lição que o Gen Colin Powell aprendeu na Guerra do Vietnã), ilustra porque a Operação *Desert Storm* foi tão eficaz militarmente contra as forças iraquianas, em que pese a posterior decisão política de terminar com as operações ofensivas. Michael A. Cohen, "The Powell Doctrine's Enduring Relevance," *World Politics Review*, 22 de Julho de 2009, 1, <http://www.worldpoliticsreview.com/articles/4100/the-powell-doctrines-enduring-relevance>.

23. Como é público e notório, o General Eric Shinseki, do Exército dos EUA, discordou do Secretário de

Defesa Donald Rumsfeld a respeito da quantidade de força terrestre necessária para garantir a vitória na Operação *Iraqi Freedom*. Shinseki defendeu uma força de centenas de milhares de homens para derrubar o regime de Saddam e garantir a paz logo após. Rumsfeld, que desejava ação mais rápida e força menor, foi ouvido e, por consequência, apressou a reforma do General. Robert Schlesinger, "Nancy Pelosi, the Shinseki Myth and Things That Really Piss Me Off," *Huffington Post*, 1º de dezembro de 2005, http://www.huffingtonpost.com/robert-schlesinger/nancy-pelosi-the-shinseki_b_11532.html.



TenCol Geoffrey F. Weiss, USAF Possui: Bacharelado em Ciências da University of Virginia; Mestrado em Ciências – Aeronáutica [*Master of Aeronautical Science – MAS*] da *Embry-Riddle Aeronautical University*; Mestrado em Estudos Militares [*Master of Military Studies – MMS*] *Marine Corps Command and Staff College*; [*Master of Operational Studies – MOS*], *Marine Corps School of Advanced Warfighting*. É o Comandante do *964th Airborne Air Control Squadron*, Base Aérea Tinker, Oklahoma, onde comanda 300 pessoas na execução de comando e controle de operações de gerenciamento de batalha, em todo o globo. Comandou o *964th Expeditionary Airborne Air Control Squadron* durante combate para as Operações *Enduring Freedom* e *New Dawn* em 2010. Antes da missão de comando, foi oficial de operações para o *552nd Operations Support Squadron* e prestou serviço no Estado-Maior da Aeronáutica na Divisão de *Influence Operations* e Secretariado de *Executive Review*, como Assistente Executivo ao Vice-Chefe do Estado Maior. Formado pela *Officer Training School*, *Squadron Officer School*, *Marine Corps Command and Staff College*, *School of Advanced Warfighting*, e *Air War College* é administrador de batalha aérea de alta patente com mais de 2.300 horas de voo no *E-3 Sentry (Airborne Warning and Control System)*, inclusive 330 horas de apoio em combate no Sudoeste da Ásia. Frequentará a *National War College* durante o Verão de 2012.



O Prêmio foi instituído para homenagear autores lusófonos militares da Ativa, Reserva ou Reformados, até a patente de Coronel, bem como civis que não ocupavam função pública de precedência, equivalente à de oficial-general. Concedido pela Edição Brasileira da *ASPJ* sob os auspícios da *Air University Foundation*, o referido prêmio constava de certificado, acompanhado do valor monetário de quinhentos dólares (\$500). A avaliação do mérito dos artigos concorrentes era feita por especialistas, militares e civis, cuja qualificação conferia as credenciais pertinentes para servirem de árbitros independentes. A nossa Redação limitava-se a coordenar a remessa dos textos para apreciação, receber os pareceres competentes e divulgar o nome do vencedor, sem interferir no processo de seleção.

Esse prêmio era outorgado anualmente ao autor do melhor artigo inédito apresentado à Edição em Português [do 2º trimestre de cada ano calendário ao 1º trimestre do ano subsequente], inclusive. De início era entregue pelo Chefe do Estado-Maior da *USAF* ao Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica durante a Conferência Anual dos Chefes das Forças Aéreas Americanas – *CONJEFAMER* para ser encaminhado ao vencedor. Após 2001 a remessa do certificado e remuneração eram coordenadas pela Redação da *ASPJ*.

Os seguintes Autores foram agraciados:

1º Trimestre de 1999

“O Problema Ético nas Sociedades Plurais e Alguns Equívocos”, do Dr. Alexandre S. da Rocha, na Edição da [então] denominada *Airpower Journal – APJ*.

2º Trimestre de 1999

“O Papel da Força Aérea no Desenvolvimento Nacional: O Exemplo Brasileiro”, de autoria do Coronel-Aviador Reformado João Vieira de Sousa, Força Aérea Brasileira.

1º Trimestre de 2001

“Competência Moral Intuitiva: Evolução Histórica da Expediência Moral das Forças Armadas”, do Dr. Walzi C. Sampaio da Silva.

2º Trimestre de 2002

“As Crises e a Manobra de Crises”, do Dr. Salvador Ghelfi Raza.

1º Trimestre de 2004

“Nanotecnologia: Iniciativa Recomendada para a Aeronáutica”, do Major Engenheiro André César da Silva, Força Aérea Brasileira

2º Trimestre de 2005

“Modelagem de Processos em Jogos de Guerra”, de Davi Rogério da Silvia Castro, Maj Av (T-96, Engenharia Eletrônica)

1º Trimestre 2007

“Liderança Multicultural”, do Coronel Piloto Aviador Manuel Fernando Rafael Martins, da Força Aérea Portuguesa

2º Trimestre de 2007

“A importância Geoestratégica da Comunicação Institucional Militar”, do Dr. Alexandre Sergio da Rocha

3º Trimestre de 2008

“Equipes de Alto Desempenho”, do Dr. Luiz Maurício de Andrade da Silva

Nas páginas que seguem reproduzimos três desses artigos. Parabéns a todos os nossos autores lusófonos e os nossos sinceros agradecimentos pela dedicação, amizade e apoio.

Equipes de Alta Performance*

LUIZ MAURÍCIO DE ANDRADE DA SILVA, PhD

O TEMA EQUIPES, *per se*, já é bastante amplo, oferecendo superlativa gama de enfoques e discussões. O mesmo tema pode se apresentar de forma ainda bem mais ampla se o considerarmos em um contexto de equipes de alta performance.

Após elucidar o problema de pesquisa e seu objetivo central, este artigo realiza uma revisão das principais questões envolvidas com os temas liderança e motivação, para, em seguida, proceder a uma discussão do trabalho de Hilarie Owen, que acompanhou por dois anos a RAF—*Red Arrows*.¹

Como pesquisa de campo, acompanhamos o trabalho do Esquadrão de Demonstração Aérea da Força Aérea Brasileira (EDA—FAB), procurando, neste acompanhamento, partindo do enfoque aos principais achados empíricos da autora citada,² verificar o grau de concordância dos aviadores brasileiros com os ingleses.

Problema de Pesquisa e Objetivo

O problema de pesquisa deste artigo é a liderança e a motivação dos recursos humanos, quando no trabalho em equipe, com ênfase na discussão das características de uma equipe de alta performance.

O presente artigo pretende lançar luzes sobre o conceito de equipes de alta performance, e está baseado numa comparação entre os relatos da pesquisadora inglesa,³ feitos com base na observação dos trabalhos em equipe realizados na RAF—*Red Arrows*, e uma observação semelhante realizada junto ao EDA—FAB.

Fundamentos Teóricos

O tema equipes é sustentado e condicionado por dois outros temas correlatos:⁴ liderança e motivação. Ademais, estes temas formam, no seu conjunto, a base de uma das mais importan-

tes transformações ocorridas na teoria das organizações, que passou da perspectiva clássica, baseada, sobretudo, nos estudos de Frederick W. Taylor (em empresas privadas) e Max Weber (em empresas públicas), para a perspectiva humanística (ou neo-clássica), fortemente influenciada—nos seus primórdios—pelos estudos de Marie Parker Follett e Chester Barnard.

De fato, parece difícil imaginarmos um trabalho de equipe em qualquer organização, que não seja acompanhado por forte ênfase nos conceitos de liderança e motivação, sendo esta questão um aspecto crítico tanto da administração de empresas privadas como públicas. As organizações públicas, em particular, vêm sofrendo profundas transformações, passando do estado burocrático para a administração gerencial.⁵ Hilarie Owen⁶ acompanhou durante dois anos a esquadrilha de aviação inglesa e traçou paralelos entre o trabalho de equipe, estilo de liderança, e motivação verificadas junto ao grupo de aviadores da RAF, e aqueles que são tradicionalmente encontrados e aceitos em outros tipos de atividades organizadas, públicas e privadas.

Nós verificamos o estilo de liderança e os aspectos motivacionais típicos do EDA—FAB e extraímos o grau de concordância da equipe de aviadores brasileiros com os destaques da equipe da RAF.⁷ Ao final, incorporamos ao artigo outras questões que, em nosso entender, podem ajudar a focar a questão da liderança e motivação, sobretudo na gestão das organizações públicas, onde, tudo indica, esta questão ainda não está muito bem sedimentada.

As tentativas de criar adesão e motivação dos servidores públicos têm sido feitas principalmente através de justas—e nem por isso excluídas de discussões sobre sua validade—reivindicações de direitos trabalhistas, como estabilidade e plano de carreira.^{8,9} Quando o que parece ser mais recomendado nesta questão de envolvi-

*A versão preliminar deste artigo foi discutida—e consta dos anais—no IX Seminário em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. Gostaria de agradecer a toda a equipe do EDA, em particular ao TenCel Av. Ricardo Reis Tavares e ao CapAv Jorge Wilson da Costa Mattos, a atenção especial que me foi dispensada na elaboração deste trabalho. Consoante a política editorial deste periódico, os artigos publicados representam pensamento de seus respectivos autores e não do Departamento de Defesa, da Força Aérea, da Universidade da Força Aérea ou de qualquer outro órgão nacional ou estrangeiro.—Nota da *ASPJ* em português

mento, adesão e motivação para o trabalho em equipes é o envolvimento de todos com o sentido maior da missão, identificação e vocação para o trabalho a ser realizado.¹⁰

Owen¹¹ enfatiza a diferença existente nas variadas definições de equipes, muitas delas incluindo frases como “objetivos comuns” ou “trabalho conjunto”. Se perguntarmos ao membro de um time de alta performance como este grupo pode ser definido, a resposta apareceria menos em forma de ações que caracterizariam a equipe, e mais em forma de sentimentos comuns que são partilhados pelo grupo.

Para diferenciar equipes de simples grupos de trabalho conjunto, a autora enfatiza existirem quatro importantes características nas verdadeiras equipes:

A primeira característica é que uma equipe depende muito menos de sua estrutura, tamanho, ou até capacidade técnica de seus membros, e muito mais do efeito sinérgico conseguido por estes indivíduos. O que a autora do livro sugere é que entre os membros de um grupo deve existir algo muito próximo daquilo que vários autores de estratégia empresarial enfatizam ser necessário, para justificar a existência de diferentes unidades estratégicas de negócios em uma empresa: o conceito de sinergia, ou efeito 2+2=5. Se o resultado dos esforços do grupo for igual à soma dos esforços individuais de cada um, o grupo nunca será uma equipe, muito menos uma de alta performance. Simplesmente porque a maior complexidade de estruturação de uma equipe de alta performance reside nesta habilidade ímpar de coordenação, que possibilita uma união de esforços superior, que não pode ser resumida à reunião de vários gênios trabalhando reunidos.

Owen cita o caso da inglesa Rebecca Stevens, que em 1993 conseguiu alcançar com sua equipe o pico do Everest, tornando-se a primeira mulher inglesa a fazê-lo. Poderíamos aproveitar aqui outro caso, não como exemplo de sinergia, mas de seu oposto, a entropia, que infelizmente aconteceu pela falta de integração entre os membros de outro grupo de alpinistas que em 1996 escalaram o mesmo pico. De onze alpinistas seis morreram no retorno da escalada, narra da depois por um jornalista sobrevivente, em seu livro intitulado *No Ar Rarefeito*. Alguns dos

que morreram estavam a menos de dez metros do acampamento onde estavam os demais!

A segunda característica é que os membros de uma verdadeira equipe partilham entre si um objetivo comum, uma visão em comum. E aqui poderíamos nos referenciar nos esforços que são empreendidos por muitos administradores ao tentarem definir e partilhar com seus colaboradores a missão, os valores e objetivos estratégicos de suas empresas. Mas a pergunta que fica é: basta definir a missão e os valores, fixando-os em *posters* espalhados por toda a empresa?

A terceira característica é que uma equipe de alta performance não nasce simplesmente do nada, ou da noite para o dia. Isto, segundo a autora, requer trabalho árduo e contínuo, como se sabe, mas precisa também proporcionar prazer e satisfação a todos os envolvidos. E a base de tudo está na capacidade do líder em coordenar isto, sobretudo convencendo os componentes da equipe de que esta realização depende menos dos interesses individuais e mais do interesse coletivo.

A quarta e última característica é a abertura que precisa existir na equipe, permitindo que todos sejam sempre muito diretos uns com os outros. Os erros são discutidos abertamente e vistos como uma oportunidade de aprendizado e desenvolvimento, nunca como punição aos que erraram.

Owen confere muita ênfase à importância de se proporcionar o clima e cultura organizacionais adequados antes de se iniciar um trabalho de equipe:

“Desenvolver equipes também significa desenvolver organizações, que precisam trabalhar para criar o clima adequado para que as equipes floresçam”.¹²

Em outras palavras, criando o clima adequado para que a equipe possa trabalhar em seu potencial máximo. Por que será que encontramos tantos exemplos de equipes bem sucedidas em esportes e atividades filantrópicas, e muito menos no mundo empresarial? Segundo a autora isto se deve ao fato de que em muitos casos os gerentes ou diretores simplesmente não querem estimular o espírito de equipe, por verem nisto uma ameaça ao seu *status* ou poder.

Possivelmente isto também esteja relacionado ao fato de que as empresas têm objetivos de

lucro explícitos, e muitos administradores vêm nisto razão para separar aqueles que dirigem daqueles que executam, aqueles que participam nos lucros daqueles que participam nas decisões. Em uma palavra, aquilo que Owen¹³ e também Gareth Morgan¹⁴ denominam “*them and us*”, gerando uma clara definição de opostos, e não de membros de uma mesma equipe.

Outro exemplo que nos ocorre é o de uma reportagem publicada pela Revista *Business Week*, em que, perguntando ao falecido mestre da administração por objetivos Peter Drucker quem ele indicaria para o cargo de presidente da General Motors, obteve-se como resposta o nome de uma dirigente da *Girl Scouts*, associação norte-americana de escotismo feminino! A revista citada realizou então—por sugestão do próprio Drucker—uma pesquisa com diversas instituições *non-profit* dos Estados Unidos, como museus, escolas, casas de cultura e espetáculos, chegando à conclusão de que o guru da administração estava certo: a maior parte destas organizações são muito efetivas simplesmente pelo fato de que trabalham com pessoas fortemente movidas pelo sentido de vocação.

Owen cita o caso de um participante de seus cursos de liderança que, considerando-se gerente brilhante e líder nato, fora submetido a um teste de liderança e mostrou claramente ser pessoa centralizadora e impositiva:

“Não foi fácil pará-lo e convencê-lo da importância de ouvir um pouco os outros”.¹⁵

Em contraposição ao exemplo dado acima por Owen, ocorre-nos citar outro autor,¹⁶ que desenvolveu o método que ficou conhecido como técnica Delphi, que tem como fundamento básico a idéia de que quando um grande número de pessoas é consultado, preferencialmente formando um júri de especialistas no assunto, as chances de acerto em uma decisão são significativamente maiores.

Mais recentemente, corroborando com a idéia de que grupos de pessoas podem atingir níveis superiores de acerto, o jornalista norte-americano James Surowiecki¹⁷ realizou criterioso trabalho de revisão da literatura, ilustrada por diversas situações reais, em que a opinião de várias pessoas tende a superar em qualidade e nível de acertos a opinião dos especialistas.



Revista Força Aérea—Alexandre Durão

Owen¹⁸ considera ainda que, mais difícil do que vencer uma pessoa autoritária a mudar sua postura é convencê-la de que o acerto das decisões não depende única e exclusivamente dela. Isto nos faz refletir também sobre o conceito de autoconhecimento. Só pessoas maduras e com significativo grau de autoconhecimento estão preparadas para delegar, ouvir, admitir seus próprios erros, e aprender com os outros.

Owen lembra ainda que a palavra poder—freqüentemente visto como algo a ser preservado por uns em detrimento de outros—se bem entendida, pode ser uma forte alavanca para o envolvimento, a liderança e a motivação de equipes de alta performance. No francês, *pouvoir* significa ser capaz, e é daí que se origina também a palavra inglesa *empowerment*, ou seja, permitir que as pessoas ajam e desempenhem satisfatoriamente. Segundo Owen:

“Dando poder os líderes nada perdem, de fato eles perceberão que ganham muito, pois os liderados os seguirão e respeitarão”.¹⁹

Hoje se sabe que, mais importante que o poder, é a autoridade de um líder, e em que grau a autoridade é reconhecida no líder pelos seus seguidores.

Na aviação civil comercial brasileira a questão do poder vem sendo muito discutida, a partir da constatação que se fez de que o poder a bordo de um avião fica excessivamente concentrado nas mãos de uma só pessoa: o piloto. Embora os regulamentos de tráfego aéreo confirmem ao piloto em comando todos os poderes sobre o destino da aeronave e sua tripulação, alguns argumentam sobre a necessidade de conscientização dos pilotos para que estes se utilizem suficientemente de todos os recursos existentes a bordo, sobretudo a totalidade dos tripulantes. De fato, a teoria administrativa tem proposto um “deslocamento”

da ênfase no poder para a ênfase na autoridade, adquirida por reconhecido merecimento do líder, em função de sua excelência e domínio nas ações inerentes às suas funções.

Segundo estudos realizados no Brasil²⁰ a NASA criou nos anos 70 os cursos de gerenciamento de recursos de cabine (*Cockpit Resource Management—CRM*) que são hoje considerados imprescindíveis para aumentar a segurança dos vôos. A primeira companhia aérea a utilizar este ferramental foi a United Airlines, em 1981. O CRM pressupõe a utilização de todos os recursos disponíveis para aumentar a segurança e eficiência das operações de vôo: equipamento, procedimentos e pessoal. O objetivo central do treinamento é melhorar o processo decisório na cabine “através da eficácia no uso destes recursos”.

Citando vários exemplos de acidentes, entre os quais o de um Boeing 737 que, saindo de Marabá para Belém, tomou o rumo errado e fez um pouso forçado na selva, em São José do Xingu, matando doze de seus ocupantes, Branco Filho explica que o CRM vem desenvolvendo-se de tal maneira que passou a chamar-se de *Crew Resource Management*, e passa a envolver todos os tripulantes, uma vez que: “o importante é o fluxo de informação, independentemente de onde parta”.

A posição de um comandante de avião, como dissemos, é a de autoridade máxima, o que não implica dever ser uma posição hermética a outras informações, além das que o mesmo dispõe diretamente em seu trabalho técnico.

Ademais, Owen²¹ sugere também que sejam considerados, além do fluxo desimpedido de informações—fluxo este muitas vezes erroneamente interrompido por alguns gerentes como instrumento de poder—, os elogios, que não devem ser poupados para que uma equipe esteja realmente envolvida e sintonizada. A autora confere, inclusive, mais importância aos elogios do que à hierarquia. Segundo ela, em equipes de alta performance a hierarquia não é necessária, uma vez que a liderança é baseada em respeito e não em delegação de poder.

A autora enfatiza ainda outro ponto central nos esforços de compor uma equipe de alta performance, que é o fato de que, se por um lado cabe à alta cúpula, ou ao corpo diretivo, a responsabilidade pela integração de todos, por

outro lado os dirigentes muitas vezes “esquecem-se” de fazê-lo, por razões que, segundo ela, devem-se principalmente à ganância de chegar ao topo da pirâmide. Como este normalmente é o objetivo máximo e decisivo de qualquer executivo, quando lá eles chegam, pensam que nada mais há de importante a fazer, a não ser se manter naquela posição.

Ou então passam a tentar defender suas posições uns contra os outros, em detrimento do grupo como um todo, o que pode ser frequentemente constatado pelas reuniões do *board* de muitas empresas, onde se vê o diretor de marketing defendendo o marketing, o diretor de finanças defendendo as finanças e o diretor de produção defendendo a produção. Algo que seria muito natural, não fossem os prejuízos evidentes para o trabalho em equipe, o que inspirou também Gareth Morgan²² a estudar as organizações através da metáfora dos sistemas políticos, que naturalmente passa a ser o quadro mais típico de funcionamento das organizações, sobretudo as públicas.²³ Ou, como diz Owen em outra passagem de seu livro:

Foram-se os dias em que os gerentes mandavam e os trabalhadores simplesmente executavam. Performance e responsabilidade partilhada são necessidades das organizações atuais. Não há melhor exemplo disto do que a RAF Red Arrows.²⁴

As Percepções dos Aviadores do EDA—FAB: Uma Pesquisa Exploratória

Como se sabe, o EDA—FAB, conhecido carinhosamente pelo público brasileiro como “Esquadrilha da Fumaça”, é hoje um dos principais símbolos nacionais. Esta equipe é reconhecida nacional e internacionalmente como uma equipe de alta performance devido ao elevado grau de profissionalismo e rigor técnico empregado pelos seus membros.

A “Esquadrilha da Fumaça” opera em suas demonstrações aéreas as aeronaves Tucano (T27), fabricadas no Brasil pela Embraer, o que faz ainda destes aviadores verdadeiros “embaixadores” do Brasil no exterior.

Sinteticamente podemos afirmar que os principais conceitos atribuídos por Owen²⁵ à alta performance da equipe *RAF—Red Arrows* são:

- Partilhar sentimentos e objetivos comuns.
- Capacidade de extrair sinergia dos esforços individuais.
- Importância da coordenação dos esforços.
- O papel do líder como fundamental para realizar a coordenação da equipe.
- O trabalho árduo, mas envolvendo também sentimentos de prazer e satisfação.
- Também considerado fundamental o nível de abertura existente na equipe, permitindo que todos sejam muito diretos uns com os outros.
- Forte sentido de equipe e cultura de cooperação entre todos.
- Forte sentido de vocação, de que representamos nosso país, a aviação militar, a aeronáutica como um todo.
- Todos estamos continuamente aprendendo na equipe, inclusive com os nossos eventuais erros.
- As decisões tomadas por consenso (entre várias pessoas especializadas no assunto) tendem a ser de qualidade superior às decisões tomadas individualmente (mesmo em se tratando de um reconhecido especialista).
- A importância do fluxo desimpedido de informações, independentemente de onde elas partam.
- As melhores decisões que tomamos são aquelas que se baseiam em uma combinação de cálculo e intuição.

Então, a estratégia de pesquisa definida para este artigo foi a comparação dos pontos destacados pela pesquisadora inglesa²⁶ e o grau de concordância dos aviadores brasileiros da “Esquadilha da Fumaça” com estes mesmos pontos.

Após o período de observação dos trabalhos da equipe do EDA—FAB, apresentamos um questionário de graus de concordância, tipo Likert, com escala de 1 a 4 para as mesmas questões enumeradas acima, podendo constatar grande concordância dos aviadores brasileiros com os pontos observados junto aos aviadores ingleses, conforme se depreende da tabulação apresentada na tabela 1 a seguir.

Importa destacar que, de 38 membros da equipe do EDA—FAB, as respostas tabuladas representam as opiniões de 24 destes membros, ou seja, apresenta-se as respostas de 63% da equipe do EDA—FAB.

Foi utilizado o teste “alfa de Cronbach” para avaliação da confiabilidade do instrumento de coleta de dados, tendo sido obtido o resultado do teste no valor de 0,37, evidenciando, assim, baixa estabilidade da medição obtida, uma vez que preconiza-se para este teste valores acima de 0,60.

A tabela 1 a seguir apresenta os graus de concordância verificados junto aos aviadores do EDA—FAB:

Conclusões

O que se constata é a necessidade, cada vez mais premente, de que se aproveite nas organizações a totalidade da massa crítica humana disponível. Em diversos tipos de decisões, uma maior participação de todos os agentes envolvidos melhora, como já demonstraram outros estudos,^{27,28} a capacidade de acerto. O primeiro autor evidenciando-o em organizações produtivas de fins lucrativos, e o segundo, embora ilustrando-o de forma mais geral, evidencia o aproveitamento da massa crítica humana disponível também em operações públicas e militares, citando exemplos recentes da invasão do Iraque. Podemos observar, pela pesquisa realizada, que, afóra a grande concordância geral dos aviadores brasileiros e ingleses, os itens em que este grau de concordância foi mais elevado foram exatamente em envolvimento (satisfação) com o trabalho a ser realizado, com 83% de concordância total, e a importância de que as decisões sejam tomadas por consenso, com 75% de concordância total.

O casal Alvin e Heidi Toffler,²⁹ que argumenta sobre a necessidade de que as Forças Armadas também se adaptem às exigências da chamada “terceira onda”, enfatiza que os confrontos militares passarão a ser baseados mais em inteligência, obtida na participação dos diferentes níveis hierárquicos da operação nas decisões, e muito menos em sangue.

Talvez uma visão menos preconceituosa das possibilidades de aproveitamento da subjetividade humana—entendida aqui como o melhor do sentido de circunstancialidade das

Tabela 1. Graus de concordância dos aviadores da “Esquadilha da Fumaça”

1	Discordo totalmente
2	Discordo
3	Concordo
4	Concordo totalmente

CONCEITOS CONSIDERADOS RELEVANTES	1	2	3	4
Na equipe do EDA todos partilhamos sentimentos e objetivos comuns.	0%	0%	54%	46%
O EDA consegue extrair muita sinergia dos esforços individuais.	0%	0%	46%	54%
No EDA trabalhamos duro, mas também sentimos prazer e satisfação com o trabalho realizado.	0%	0%	17%	83%
Também consideramos fundamental o nível de abertura existente na equipe, permitindo que todos sejam muito diretos uns com os outros.	0%	17%	37%	46%
Existe no EDA um forte sentido de equipe e cultura de cooperação entre todos.	0%	0%	67%	33%
Somos movidos ainda por um forte sentido de vocação, de que representamos nosso país, a aviação militar, a aeronáutica como um todo.	0%	0%	33%	67%
Todos estamos continuamente aprendendo no EDA, inclusive com os nossos eventuais erros.	4%	0%	21%	75%
As decisões tomadas por consenso (entre várias pessoas especializadas no assunto) tendem a ser de qualidade superior às decisões tomadas individualmente (mesmo em se tratando de um reconhecido especialista).	0%	0%	25%	75%
Muito importante também é o fluxo desimpedido de informações, independentemente de onde elas partam.	4%	21%	50%	25%
As melhores decisões que tomamos são aquelas que se baseiam somente em cálculos exatos.	21%	67%	4%	8%
As melhores decisões que tomamos são aquelas que se baseiam somente na intuição.	46%	54%	0%	0%
As melhores decisões que tomamos são aquelas que se baseiam em uma combinação de cálculo e intuição.	4%	17%	46%	33%
MÉDIAS	6%	14%	35%	45%

pessoas, sua criatividade, sentimentos e inspiração—possa conduzir muitas das atuais equipes para verdadeiras equipes de alta performance.

Entre as diferentes metáforas que sugere³⁰ para que se entenda uma empresa em toda a sua complexidade, Morgan fala das organizações como organismos de aprendizado contínuo, cuja representação ideal seria a metáfora do cérebro. Neste tipo de meta-organização, a estrutura mais funcional seria a matricial, em detrimento das clássicas e rígidas estruturas hierárquicas. Na estrutura matricial a liderança passa a ser por projetos, não por funções ou

hierarquia, exigindo alto grau de participação e envolvimento de diferentes áreas funcionais de uma empresa. Owen³¹ também percebeu este sentido de aprendizado contínuo junto à RAF—*Red Arrows*. Nós, no EDA—FAB.

Será que os administradores de empresas abandonaram o maior dos bens que todos adquirimos já ao nascer, e que Santo Agostinho (354-430) chamou de livre-arbítrio? Não seria isto que os mesmos estariam fazendo, ao relegar a segundo plano sua subjetividade e sentido de circunstancialidade?

Não seria através da subjetividade e sentido de circunstancialidade de todos os envolvidos com as organizações onde trabalham, que encontraremos uma visão mais integrativa dos problemas inerentes ao processo de lidar com a incerteza, risco e tomada de decisões? Subjetividade entendida não como o que carece de comprovação científica, mas talvez—como estamos querendo sugerir neste artigo—como a mais nobre combinação entre livre-arbítrio e decisões inspiradas na ética.

Talvez para isto a ciência administrativa esteja carecendo de métodos de tomadas de decisões mais flexíveis, que se sirvam mais do ferramental qualitativo. Não em detrimento do ferramental quantitativo, mas complementando-o.

Pesquisas brasileiras descreveram³² os benefícios do uso da subjetividade em previsões, inclusive propondo um método classificado como híbrido,³³ ou seja, aquele que combina o ferramental quantitativo com o subjetivo.

Parece que muito ainda há que ser estudado, proposto e aplicado. A pesquisa de campo aqui discutida, exploratória, com baixa estabilidade de medição quando se recorre ao teste “alfa” de confiabilidade, ainda assim revelou grande e inequívoco grau de concordância total entre as opiniões de membros de equipes de alta performance de dois países bastante distintos, como o Brasil e a Inglaterra. □

Notas

1. Hilarie Owen, *Creating Top Flight Teams* (London: Kogan Page, 1996).
2. *Ibid.*
3. *Ibid.*

4. Antonio César A. Maximiano, *Introdução à Administração*, 6ª ed (São Paulo: Atlas, 2004).

5. Luiz Carlos B. Pereira e Peter Spink orgs., *Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial* (Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005).

6. Owen, *op.cit.*

7. *Ibid.*

8. Érica M. Machado e Lícia M. Umbelino, *A questão da estabilidade do setor público no Brasil: perspectivas de flexibilização* (Brasília: Textos para discussão ENAP, 2001).

9. Paulo Modesto, *Reforma Administrativa e Direito Adquirido ao Regime da Função Pública* (Brasília: Textos para discussão ENAP, 2001).

10. Maximiano, *op.cit.*

11. Owen, *op.cit.*

12. *Ibid.*, 22.

13. *Ibid.*

14. Gareth Morgan, *Imagens da Organização* (São Paulo: Atlas, 1996).

15. Owen, *op.cit.*, 46.

16. Robert Schlaifer, *Probability and Statistics for Business Decisions* (New York: McGraw-Hill, 1959).

17. James Surowiecki, *The Wisdom of Crowds* (New York: Doubleday, 2004).

18. Owen, *op.cit.*

19. *Ibid.*, 67.

20. David Branco Filho, “Relação Afinada”, in *Aero Magazine*, Ano 4, número 47 (1998): 20-22.

21. Owen, *op.cit.*

22. Morgan, *op.cit.*

23. Pereira e Spink, *op.cit.*

24. Owen, *op.cit.*, 98

25. *Ibid.*

26. *Ibid.*

27. Schlaifer, *op.cit.*

28. Surowiecki, *op.cit.*

29. Alvin Toffler e Heidi Toffler, *Guerra e Anti-guerra: Sobre a sobrevivência na Aurora do Terceiro Milênio* (Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1995).

30. Morgan, *op.cit.*

31. Owen, *op.cit.*

32. Nadia Wacila H. Vianna, *A Subjetividade no Processo de Previsão* (Tese de doutorado FEA/USP, 1989).

33. Luiz Maurício de A. Silva, *Instrumentalização do Planejamento Estratégico: Aplicação no Setor Aeroaviário Comercial Brasileiro* (Tese de doutorado FEA/USP, 2000). <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12134/tde-27032006-095314/>.



Luiz Maurício de Andrade da Silva é graduado e mestre em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP) e doutor, também em Administração, pela Universidade de São Paulo (USP). É professor de planejamento estratégico e processo decisório na Academia da Força Aérea (AFA-Pirassununga/SP). Foi colaborador de empresas nacionais e multinacionais, assim como de importantes escritórios brasileiros de consultoria. É autor do livro *Tomada de Decisões em Pequenas Empresas*, editado pela Cobra Editora (São Paulo), em 2004. É fundador e ex-presidente da Associação Helena Piccardi de Andrade Silva (www.ahpas.org.br), entidade sem fins lucrativos de apoio a crianças com câncer. Possui 28 horas de voo em instrução, como piloto-aluno.

Liderança Multicultural*

CORONEL PILOTO AVIADOR MANUEL FERNANDO RAFAEL MARTINS
Força Aérea Portuguesa



O EXERCÍCIO DA LIDERANÇA é um processo percebido de modo diferente conforme o contexto da actividade, a posição do observador, a sua matriz cultural, a educação, e as expectativas dos seguidores ou subordinados.

A qualidade da liderança é essencial para a sobrevivência e progresso das organizações.

No caso particular das instituições militares, as características pessoais que, ao longo da carreira militar, vão elevando os potenciais líderes ao estatuto de excelentes líderes transparecem no somatório das suas acções e atitudes perante a sociedade. As suas virtudes, os

seus vícios e as suas paixões serão referenciados pela memória colectiva dos que os observam, avaliam, acompanham e servem.

Muitos dos homens e mulheres, com excelentes qualidades de liderança, optam por viver vidas pacatas, com propósitos muito nobres, mais empenhados em propagar, uns por palavras, outros pelo exemplo, o conjunto de valores universais que passam de geração em geração. São verdadeiros líderes, mas a uma escala inferior.

O distanciamento que os militares têm sobre a temática da liderança depende do grau de envolvimento e preocupação com

*Na publicação deste artigo respeita-se a grafia original.—Nota da ASPJ em português.

que vivem o prestígio e a prosperidade das organizações que servem, dos seus propósitos, da satisfação dos homens e mulheres que, de forma séria e empenhada, dedicam à mesma muito das suas vidas. O reconhecimento deste aspecto é um assunto que, podendo estar presente no espírito de muitos, só alguns poderão influenciar e muito poucos o estarão dispostos a assumir com total entrega, conscientes das adversidades que essa atitude acarreta.

Aqueles que verdadeiramente se “aventuraram” em carregar o ónus de liderar comprometem-se tanto com a tarefa como com as pessoas e, durante o processo de crescimento do líder, surgirão situações que o farão oscilar na balança do compromisso. Uma vez para um lado da missão, outras vezes para as pessoas. A conflitualidade pode ser frequente e incontornável, mas faz parte do processo.

Aquilo que permite ao líder superar as dificuldades não é apenas o conhecimento e o treino da arte de liderar! São as raízes profundas materializadas na integridade, visão, respeito pelos outros, criatividade, determinação em realizar as tarefas, coragem física e intelectual e numa constante necessidade de autovalorização.

Começamos por afirmar que o processo de liderança é entendido de modo diferente em função de quem observa e do que é observado.

Focalizemos o processo de Liderança Organizacional para as missões militares, caso Lusitano, em contexto cultural diferente. A principal motivação para a selecção deste contexto resulta da natureza das missões e da forma como forças militares de pequena dimensão, normalmente pertencentes a países pequenos, se integram em unidades maiores, lideradas por um terceiro país, sem que daí advenha qualquer degradação no desempenho. As desigualdades na matriz cultural tendem, inclusive, a favorecer o desempenho de certas missões, como veremos mais adiante neste artigo. Haverá uma mais-valia na diversidade para o cumprimento da missão? Será que esta diversidade carece de um estilo particular de liderança e, por isso, do desenvolvimento de programa de treino específico?

Não podemos responder a estas questões na plenitude sem procurar na História algu-

mas situações que indiquem a capacidade de aculturação. A título de exemplo vejamos o que afirma Damião Peres a propósito do povo Lusitano: *“encontrando uma sociedade solidamente organizada, os conquistadores procuraram pelos meios que dispunham, militares, políticos e administrativos, modificá-la ou adaptá-la sem contudo desmantelarem os quadros etnográficos. A Lusitânia indígena sobreviveu por isso à absorção, e, saradas as feridas das lutas bi-seculares, moldou-se ao ritmo da vida romana irmanando-se os seus elementos representativos, em cultura, com os das restantes províncias extra-penínsulares.”*¹

Esta posição ilustra, simultaneamente, a resistência à conquista e o processo de aculturação do povo lusitano, que ficou conhecido por romanização.

Por outro lado, os efeitos da globalização e a tecnologia causaram alterações significativas na visibilidade e natureza dos conflitos, com implicações notórias na segurança internacional. A tomada de consciência sobre as “novas” ameaças globais com que o poder militar tende a ser confrontado (terrorismo transnacional, corrupção, crime organizado, narcotráfico) provoca alterações profundas na rotina das organizações militares. No passado, as ameaças estavam claramente identificadas, eram geralmente duradouras e estavam circunscritas geograficamente, permitindo assim o planeamento e desenvolvimento das opções adequadas às capacidades e intenções do adversário. Presentemente, os adversários são outros, invisíveis, próximos, presentes, fluidos, latentes . . .

Apesar desta alteração profunda, muitos analistas consideram que, embora as organizações militares estejam muito mais aptas para o confronto violento, característico das acções de guerra, estas podem adaptar-se a modos de operação tipo “*soft power*” mais ao estilo das missões da Organização das Nações Unidas (ONU).

A ONU, cujo principal propósito é manter a paz e a segurança internacional, há muito que reconheceu a necessidade de possuir recursos disponíveis, por forma a que, após a emanação de resoluções do Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU), se responda rapidamente às solicitações do man-

dato e mitiguem as ameaças que colocam em risco a segurança e a paz mundial.

É neste quadro que a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e a União Europeia (UE) estão disponíveis para contribuir com forças treinadas, equipadas e motivadas para as missões da ONU.

A universalidade dos valores da ONU facilita a mobilização da comunidade internacional e da opinião pública para delinear as formas de actuação possíveis. A doutrina, os instrumentos e as táticas militares do mundo civilizado vão sendo ajustados à execução das operações que passaram a designar-se “*Crisis Response and Limited Contingency Operations*”.

Apesar destes esforços internacionais, ainda há alguns obstáculos a vencer. Na sua maioria relacionam-se não tanto na configuração dos meios materiais, mas nas formas de actuação dos militares para interagir com ameaças desmaterializadas e em ambientes que, frequentemente, obrigam ao contacto directo com pessoas e populações de costumes e culturas muito diferentes. Estas formas de actuação, “civilistas” e mais próximas de acções de policiamento que do combate, permitem a interacção das gentes com os agentes da mudança, mas distanciam-se do exercício da liderança militar clássica.

Nas próximas décadas é provável que a prevenção de conflitos se caracterize mais por acções lideradas por uma miríade de agências e organizações (militares e civis) em estreita colaboração para apoiar governos no restabelecimento da lei e da ordem, conduzindo operações de assistência humanitária, ou de pacificação, em qualquer lugar do planeta. A concretizar-se isto, é sinal de que terá aumentado o espírito de entreajuda da comunidade internacional e que se atenuaram as disputas que conduzem à guerra entre Estados. Este modelo de actuação atenua a disparidade e o carácter intimidativo da figura militar, mas necessita da integração e articulação de esforços de natureza multidisciplinar, abrangendo os vários Instrumentos de Poder: Diplomático, Informacional, Militar e Económico. O conceito para a composição das forças que cumpram estas missões pressupõe a integração de elementos de órgãos e instituições—militares

e civis—que, até há pouco tempo, trabalhavam de forma quase estanque e independente. Teoricamente, este é o modelo que permite integrar valências e competências capazes de gerar as sinergias adequadas aos efeitos pretendidos. É diversificado nos elementos que o compõem, flexível, ajustado à missão e aparentemente fácil de operacionalizar.

No entanto, experiências recentes com a aplicação deste modelo, pelos USA, no Médio Oriente (Iraque e Afeganistão) vieram demonstrar que o protótipo ainda se encontra no seu estado de infância, sendo necessária uma transformação de mentalidades. Parece-nos ser, aliás, neste sentido que Mitchell Thompson afirma: “*poderosas barreiras, provavelmente intransponíveis, enraizadas nas culturas institucionais, que impedem que agências civis e militares consigam trabalhar e gerar as sinergias a todos os níveis . . . Para alterar estas culturas será necessário transformar as instituições.*”²

Entendemos que os obstáculos a vencer para ultrapassar estas situações se enquadram no processo de liderança e que será necessário transformar as mentalidades, começando por reconhecer as diferenças culturais entre os intervenientes no processo.

A diversidade de contextos em que a comunidade internacional é chamada a intervir com forças militares ou mistas obriga a uma reflexão sobre as implicações que as diferenças culturais têm no processo de liderança.

À semelhança de uma encenação teatral arriscamos afirmar que a interacção entre líder e seguidores se assemelha a uma peça de teatro intemporal, a mesma desde o início dos tempos. Os cenários, os actores e espectadores são outros. Alterou-se a natureza da interacção, pois ela é imediata, intensa e envolve a assistência. A pertinência deste artigo, em jeito de reflexão, resulta da apreciação dessa interactividade.

Com esta reflexão cremos acrescentar algo mais aos contributos anteriores sobre a arte de liderar. Posicionamo-nos como observadores do exercício da Liderança Organizacional no contexto militar de um pequeno Estado com matriz sócio-cultural mediterrânica da Europa Latina.

As opiniões e conteúdos são da exclusiva responsabilidade do autor e resultam da leitura de várias obras sobre o tema e da experiência de 25 anos de carreira militar, cinco dos quais em ambiente multinacional.

Mas ainda antes de focar a nossa atenção nas questões que consideramos pertinentes, recordemos alguns conceitos e entendimentos fundamentais para enquadrar a matéria em análise.

Pode entender-se como **Liderança Organizacional** “A capacidade de um indivíduo para influenciar, motivar e facilitar os outros, a contribuir para a eficácia e sucesso das organizações a que pertencem.”³

Segundo Samovar & Porter, o **Líder** deve ser entendido como “o membro do grupo cuja influência nas atitudes do grupo, no seu desempenho, ou tomada de decisão, excede largamente a média dos seus membros”. Por outro lado, estes autores acrescentam que a **Cultura pode definir-se como** “o repositório colectivo de saberes; experiências; significados; crenças; valores; atitudes; religiões; conceitos do próprio, do universo e das suas relações; hierarquia de estatutos; expectativas; relações espaciais e conceitos temporais, adquiridos por um grupo de pessoas, ao longo de gerações através da força pessoal e do grupo” e que o termo “**Culturas**” significa “Ambientes distintos de colectividades, acerca das quais os seus membros partilham significados e valores, que resultam num modelo padrão consistente de afectos, atitudes e orientação comportamental, transmitida de geração em geração, e que diferencia umas colectividades das outras”. Esta percepção por parte dos autores levou-os a entender a **Força de uma cultura** como a “Proporção de indivíduos que partilham as mesmas experiências e a intensidade das suas reacções pode ser considerada um indicador de força de cultura.”⁴

Neste contexto julgamos poder entender **Sub-Cultura** como “os subgrupos culturais presentes em sociedades complexas e diversificadas (pluralistas).

A maioria dos estudiosos em liderança multicultural (*Cross-cultural leadership*) circunscreve as culturas utilizando os limites das suas fronteiras nacionais, regionais ou políticas. Esta abordagem exclui a possibilidade de existirem variantes, como sejam: subculturas dentro dessas fronteiras, ou a extensão dessa cultura a outros territórios, ou ainda a influência dos media internacionais e outros efeitos da globalização.

Em 1985, Ronen e Shenkar concluíram que, em todo o mundo, existem oito grupos distintos de nações que partilham um número considerável de semelhanças culturais em termos de trabalho, valores pessoais e interpessoais e práticas de liderança.

Por outro lado e ainda que contrarie alguns estudiosos, entende-se que dentro de cada país, as organizações militares constituem-se como subculturas da sociedade em que se inserem e desdobram-se noutras subentidades culturais correspondentes à actividade ou ramo a que pertencem: Terra, Mar e Ar.

Os organismos militares da NATO promovem e beneficiam da diversidade cultural dos seus membros. A afinidade cultural dos elementos de diferentes países torna-se mais evidente nos eventos sociais em que interagem elementos civis não aculturados militarmente. Nestes casos, observam-se normalmente a formação de três grupos: os EUA e Canadá, Europa central e do norte, e os países mediterrânicos.

A observação destas diferenças é notada, mas muito mais subtilmente, no desempenho das funções. A certa altura, a actividade profissional e a intensidade das experiências partilhadas acabam por superar as diferenças culturais de base.

A “pedra de toque” duma liderança de sucesso nesta mescla de culturas assentará sempre em valores universais incontestados, bem conhecidos e aceites por todos: integridade, respeito, comprometimento, dedicação e competência. O estilo pessoal, a forma de comunicar e interagir, podem ser distintos e adaptados ou não à diversidade cultural dos elementos do grupo, mas os princípios básicos da Liderança são universais.

Os seguidores não são indiferentes ao estilo de liderança a que estão sujeitos. Têm preferências em função da sua matriz cultural.

Mas o que parece ser determinante nas sociedades modernas quanto à escolha dos líderes do séc. XXI são as expectativas do comprometimento do líder relativamente ao mérito. Espera-se que seja o mérito a condicionar os aspectos de avaliação e compensação das pessoas em organizações modernas.

É indiscutível que as forças culturais influenciam as preferências do comportamento de lide-

rança numa determinada colectividade. A consistência com os valores dessa colectividade torna-o um líder mais convincente e eficaz do que comportamentos que denotem estar em conflito.

Segundo Christopher Earley, a maioria das sociedades na Europa Ocidental favorece estilos de liderança democráticos. Mas este entendimento não é o mesmo em todas as regiões do globo. O artigo “*New Perspectives on International Industrial Organizational Psychology*” da autoria de vários autores, entre eles, Earley, chega a um conjunto interessante de conclusões:

Os árabes adoram os seus líderes—*desde que estes se mantenham no poder!*

Os iranianos esperam ver o poder e força nos seus líderes

Os franceses apreciam dois tipos de líderes: os fortes e carismáticos, ou os geradores de consenso e hábeis negociadores.

Os americanos procuram igualmente dois tipos de líderes: Os que transferem poder, garantem autonomia e delegam autoridade nos subordinados; e os mais directos, fortes e determinados, confiantes e dispostos a assumirem riscos – personificados por John Wayne.

Na Malásia espera-se um comportamento humilde, modesto e digno por parte do líder.

A Liderança é um fenómeno que conflitua com os valores da igualdade (egalitarian values) dos holandeses. Um líder carismático seria visto com alguma suspeição e pouco eficaz na Holanda.⁵

Há claramente uma diferença entre as expectativas e o modelo de liderança nas diversas culturas.

Perante uma situação, o factor cultural despoleta no grupo um mesmo modo de pensamento, a mesma forma de sentir e reagir.

As experiências comuns com importância que envolvem a história, religião, herança étnica, competição internacional, valores, crenças, significados, identidade social e valores partilhados por membros com uma mesma identidade cultural designam-se por psicologia comum (*psychological commonalities*). Estes traços psicológicos resultam na socialização dos membros de uma colectividade e proporcionam orientações, incentivos, limitações

e encorajamento para certos comportamentos e práticas organizacionais. Esta visão da realidade caracteriza uma entidade cultural e a aceitação dos atributos e comportamento do líder e práticas organizacionais.

Julgamos ainda conveniente referir alguns elementos importantes resultantes da análise de Earley. O **corolário de congruência cultural e os efeitos da diferenciação cultural são exemplos desses elementos.**

Corolário de congruência cultural: A violação de uma norma cultural pelo líder resulta quase sempre na insatisfação, conflito e resistência por parte dos seguidores ou subordinados e, frequentemente, conduz a uma quebra de performance na liderança de escalões intermédios e dos seus subordinados.

Efeitos da diferenciação cultural: Contrariamente ao referido para a congruência cultural, existem certos comportamentos atípicos do líder que têm um impacto muito positivo no desempenho das organizações. Estas organizações e os seguidores são induzidos pela introdução de novos valores, técnicas e padrões de comportamento, normalmente diferentes dos utilizados nessas sociedades. O racional para esta hipótese assenta no carácter inovador das medidas e na sua aceitação em prol da melhoria de desempenho.

A Liderança é, sobretudo, influência. E este efeito, omnipresente nas sociedades ocidentais, é cultural. É praticamente impossível escaparmo-nos ao efeito dos *media*, aos conceitos e conteúdos dos *curricula* das escolas, ao processo de formatação que nos retira a possibilidade de ser um cidadão universal. A cultura produz um efeito de liderança virtual que nos condiciona a razão, o comportamento e as emoções, porque nos torna humanos e diferentes. Como referimos inicialmente, são as raízes profundas, os valores inculcados no nosso processo de crescimento como ser humano, que moldam a nossa mente e nos possibilitam assumir o papel que melhor servirá a situação e a consciência. O líder de si próprio é também o melhor seguidor.

Assiste-se a um processo de ruptura relativamente a anteriores modelos comportamentais dos líderes. O líder deve querer saber quem pensa e o que pensam as mentes que o

rodeiam. Quais os seus interesses e expectativas, de que forma são condicionados os comportamentos, como influenciam as opiniões. O conhecimento desta realidade é essencial para o processo de liderança porquanto permite perspectivar a ordem das prioridades a favor da missão ou das pessoas e determinar o ponto de equilíbrio que maximiza a relação.

O culto do distanciamento de poder praticado nalgumas sociedades tende a dificultar o acesso a essa realidade.

Após as considerações sobre a tipologia das missões e a forma como a cultura influencia as missões arriscamo-nos a responder, a título de opinião, às duas questões formuladas no início do texto. Há definitivamente vantagem na diversidade cultural das forças que compõem as missões. Liderar e gerir essa composição carece de um estilo particular de liderança e, por isso, do desenvolvimento de programa de treino adequado. O conhecimento, aceitação e a valorização das diferenças culturais é fundamental ao processo de liderança e como tal ao cumprimento da missão. □

Notas

1. História de Portugal, edição Monumental, Damião Peres, Vol I, Portucalense Editora, 1928.

2. *Breaking the Proconsulate: A new design for National Power*, Mitchell J. Thompson.

3. Simonton, 1994 *apud Breaking the Proconsulate: A new design for National Power*, Mitchell J. Thompson.

4. Samovar & Porter, 1976 *apud Breaking the Proconsulate: A new design for National Power*, Mitchell J. Thompson.

5. P. Christopher Earley et al, *New Perspectives on International Industrial Organizational Psychology, Cross Cultural Research on Organizational Leadership: A Critical Analysis and a Proposed Theory* <http://knowledge.wharton.upenn.edu/papers/677.pdf>

Bibliografia

<http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/apj06/win06/kunich.html> - "Reality leadership", página consultada em 04DEC06.

HAYDEN, Dale L. Colonel, and GRUMELLI, Michael, PhD. *Leadership. Command, and Communication Studies - The Art of Military Leadership: Influence and End-State*. Vol 4. ACSC AY 06.

HUNTER, James C. *The World's Most Powerful Leadership Principle: How to Become a Servant Leader*. Pub. by Crown Business, New York, New York. 2004.

PURYEAR, Edgar F. Jr. *American Generalship: Character is Everything: the Art of Command*. Ballantine Books, New York. 2000.



O Coronel Piloto Aviador, Manuel Fernando Rafael Martins, é licenciado pela Academia da Força Aérea Portuguesa em Ciências Militares Aeronáuticas, ramo Pilotagem Aeronáutica. Natural de Sardoal, exerceu ao longo da sua carreira funções de: Comandante de Esquadra em aviões de Combate A-7P Corsair 96/97; Director dos Cursos de Pilotagem Aeronáutica na Academia da Força Aérea; Comandante da *National Support Unit Portugal*, Geilenkirchen – Alemanha, em simultâneo com as funções de Piloto Comandante em E-3A-AWACS entre 1998 e 2002. Representou Portugal no *Air Forces Flight Safety Committee Europe* entre 2002 e 2006. Como acções complementares de formação possui os cursos: *Air to Surface Conventional Weaponneering* na *NATO School* em Oberammergau e Investigador Técnico de Acidente de Aviação pelo “*Institut Français de Sécurité Aérienne – IFSA*” – Paris. Possui Mestrado em Estratégia pelo Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas de Lisboa e exerce actualmente funções de docência e Direcção do Curso de Promoção a Oficial Superior da Força Aérea no Instituto de Estudos Superiores Militares. O Cor Rafael Martins possui 3500 horas de voo.

A Importância Geoestratégica da Comunicação Institucional Militar

DR. ALEXANDRE SERGIO DA ROCHA*

A publicação de periódicos acadêmico-profissionais que servem como veículos de comunicação institucional militar tem sido uma preocupação das Forças Armadas dos Estados Unidos desde o fim da Segunda Guerra Mundial.

Conforme o editorial da edição do 4º trimestre de 1999 da *Airpower Journal*, edição brasileira, a atual *Air & Space Power Journal* em português (como, também, a edição em espanhol) tem origem em um ofício, de 1º de dezembro de 1948, do General George C. Kenney, então comandante da *Air University*, ao General Hoyt S. Vandenberg, então Chefe do Estado-Maior da Força Aérea dos Estados Unidos, solicitando permissão para editar em português e espanhol a *Air University Quarterly Review*. Com essa autorização, a Força Aérea dos Estados Unidos seguia o exemplo do Exército dos Estados Unidos que, desde 1945, publicava uma edição em português e outra em espanhol da *Military Review*. Na verdade, a aparente delonga da Força Aérea em seguir esse exemplo tem uma boa explicação: a Força Aérea, ela própria, só passou a existir como Força Singular a partir de 1947. A *Air University Quarterly Review* transformou-se em *Airpower Journal* e, posteriormente, em *Aerospace Power Journal*. Os anos subsequentes ainda trariam outra mudança de nome, para o atual: *Air & Space Power Journal*, em um trabalho que perdura por mais de meio século sem perda de continuidade nem variação do propósito.



Na ampla matéria comemorativa do cinquentenário da revista, na edição do quarto trimestre de 1999 da *Airpower Journal*, edição brasileira (e na sua correspondente em espanhol), numerosos e experientes chefes militares dos Estados Unidos e de países lusófonos e hispânicos manifestaram, como de praxe, seu aplauso a esse trabalho de comunicação institucional da Força Aérea dos Estados Unidos. Entretanto, a correspondência enviada por esses líderes militares às editorias das revistas não se limitou, apenas, às louvações de cortesia. Elas trouxeram, também, apreciações de especial valor, partindo, como se disse, de chefes militares responsáveis e experientes, a respeito da importância desses veículos de comunicação institucional militar para a Força Aérea dos Estados Unidos e para os membros das forças aéreas dos países que se podem considerar como públicos-alvos dessas edições, contribuindo, também, para o fortalecimento das alianças forjadas entre esses países ao longo da história.

O General Lloyd W. “Fig” Newton, então comandante do *Air Education and Training Command*, disse, naquela ocasião, a respeito da revista, que “pelos anos afora seus artigos

*O autor agradece ao Sr. Almerísio Lopes, Redator da *Air & Space Power* em português, a gentileza de informar ou confirmar dados referentes à publicação que edita, bem como ao número de contribuições nos últimos anos.

instigantes ajudaram a construir a moldura intelectual de nossas instituições e *promoveram significativos progressos operacionais*” [grifei].¹

O Brigadeiro José Américo dos Santos, então comandante da UNIFA/ECEMAR, ressaltou a importância desse veículo de comunicação institucional para a “atualização de dados referentes a equipamentos e à doutrina de emprego”,² bem como o fato de que “o *Air-power Journal* estabeleceu-se como importante veículo de intercâmbio de idéias e firmou como parceiros a *Air University* e a Universidade da Força Aérea Brasileira (UNIFA)”.³

A análise contida na carta do General Michael E. Ryan, então Chefe do Estado-Maior da Força Aérea dos Estados Unidos, afirma que

as edições latino-americanas tornaram-se amplamente lidas e respeitadas pelo pessoal das forças aéreas dos mais de 25 países que falam espanhol e português do Hemisfério Ocidental, da Europa e da África. Esses periódicos *divulgam o núcleo da doutrina, da estratégia, das políticas e da arte operacional da USAF, bem as questões do momento que a elas se referem*. Ambas a edições desempenham *papel muito importante no fortalecimento de nossas relações com as forças aéreas desses países a que são dirigidas*. Também *servem à instrução, ao desenvolvimento e ao apoio profissional dos oficiais dessas forças* em suas carreiras. Dando forma ao diálogo entre as pessoas ligadas à aeronáutica, as revistas as aproximam, por sobre as fronteiras geográficas e culturais que as separam [grifei].⁴

Desta maneira, vê-se que o veículo de comunicação institucional concebido pela Força Aérea dos Estados Unidos, no ano imediatamente seguinte à criação da Força, para circulação em países hispânicos e lusófonos, tinha e tem a intenção precípua de divulgar “o núcleo da doutrina, da estratégia, das políticas e da arte operacional da *USAF*, bem as questões do momento que a elas se referem” (palavras do General Ryan) com a intenção de promover “significativos progressos operacionais” (palavras do General Newton).

Isto não foi, certamente, uma casualidade. Este artigo pretende sustentar que a divulgação do “núcleo da doutrina, da estratégia, das políticas e da arte operacional da *USAF*, bem as questões do momento que a elas se referem” com a intenção de promover “significativos progres-

so operacionais” é uma prática importante, se não indispensável, de sustentação das atividades militares dos Estados Unidos em apoio a seus interesses de segurança nacional. Era assim no pós-guerra e é ainda mais agora que a política de utilização das Forças Armadas americanas é declaradamente baseada em coalizões. Além disso, pretende indicar que esse modo—edição de periódico acadêmico-profissional em idioma diverso do inglês—é especialmente feliz para o alcance do propósito colimado segundo as palavras dos chefes militares anteriormente citados. Quanto aos idiomas escolhidos, mostrar-se-á que a existência de veículos especializados de comunicação institucional militar em português é imperativa por considerações geoestratégicas, ainda mais atuais hoje do que eram quando da criação da revista há 57 anos.

A necessidade de compartilhar conhecimentos

A *Squadron Leader* [Major] Sophy Gardner, RAF, em seu artigo “Operação *Iraqi Freedom*: Operações em Coalizão”, faz o seguinte comentário:

Nós, os militares dos Estados Unidos e do Reino Unido, terminamos a fase 3 da operação *Iraqi Freedom* tendo trabalhado com êxito como coalizão e enfrentado desafios práticos ao longo do caminho. Podemos ver que estes desafios foram superados principalmente por meio da combinação de uma vantagem temporal fortuita (período de planejamento extenso), fortes relações pessoais e (especialmente nos níveis superiores) confiança mútua e compartilhamento da carga [. . .] e a motivação para encontrar o espaço comum e estruturar soluções para quaisquer problemas que ameçassem a integridade da coalizão. Mais importante, a confiança se estabeleceu em todos os níveis. No futuro, quer consideremos mentalidade, doutrina, cultura ou equipamento, conceito de operações de interoperabilidade, são a *cooperação mútua e o contato* que nos fornecerão a melhor oportunidade de continuar nesse caminho [grifei].⁵

Idéias similares são expendidas pelo Ten Cel Frank M. Graefe, Força Aérea Alemã, no artigo “A Guerra Aérea de Amanhã: perspectiva alemã quanto ao porvir”. Ele diz:

Em virtude da superioridade tecnológica e do papel de pioneirismo militar dos Estados Unidos, este país determinará predominantemente os desenvolvimentos da guerra nas próximas várias décadas. Portanto, é de bom alvitre examinar mais de perto os documentos da política dos Estados Unidos e suas *publicações a respeito de estratégia*, que regerão esses desenvolvimentos, e tirar lições do modo pelo qual os Estados Unidos operaram durante a Operação *Iraqi Freedom* [Liberdade do Iraque]. Isto ajudará a identificar as mudanças que *os parceiros dos Estados Unidos na coalizão têm de adotar para garantir compatibilidade em termos do modo pelo qual as operações serão conduzidas* [grifei].⁶

A consciência dessa necessidade de entendimento entre militares de países aliados dos Estados Unidos e seus colegas que mantêm operacional a máquina de guerra americana é tão clara para os que determinam as políticas do país que numerosas escolas nos Estados Unidos propiciam a convivência de militares americanos com seus colegas de oriundos de aliados tradicionais. É o que ocorre no *Air War College* (AWC), *Air Command and Staff College* (ACSC), *Squadron Officer School* (SOS), na *Air University*, Maxwell AFB Alabama, e em estabelecimentos de ensino como *Command and General Staff College* (CGSC), Fort Leavenworth, Kansas; *Army War College*, Carlisle Barracks, Pennsylvania; *Naval War College*, Newport, Rhode Island; *Naval Post-Graduate School*, Presidio of Monterey, California; *Inter-American Defense College* (IADC), Washington, DC; *National Defense University* (NDU) Washington, DC; *Center for Hemispheric Defense Studies* (CHDS), Washington DC.

Nessas escolas, propicia-se o contato para a cooperação mútua a que se refere a Major Sophy Gardner, RAF, o que favorece a “compatibilidade em termos do modo pelo qual as operações [de guerra] serão conduzidas”, nas palavras do Ten Cel Graefe. Na verdade, as afirmativas desses autores corroboram a idéia de que é necessário haver pleno conhecimento por parte dos possíveis aliados dos Estados Unidos a respeito da “doutrina, estratégia, políticas e arte operacional” das Forças Armadas dos Estados Unidos, referidas pelo General Ryan, para que haja a interoperabilidade no campo operacional lembrada pelo General Newton como produto importante do bem-sucedido

esforço de comunicação institucional que a Força Aérea realiza por meio das edições da *Air & Space Power Journal* em idiomas diversos do inglês.

O compartilhar de conhecimentos é indispensável quando se espera que as pessoas trabalhem em conjunto, porque é a base da uniformidade de compreensão. Desde o simples uso das palavras para significar atividades específicas até as expectativas estratégicas e operacionais que o comando tenha em relação ao desempenho das forças sob sua jurisdição, passando pelo funcionamento dos armamentos e dos instrumentos de navegação, comunicação etc., se não houver uma uniformidade na compreensão o mal-entendido ocorrerá certamente, e na guerra o mal-entendido causa mortes e destruição não-desejada.

A necessidade da comunicação institucional militar em idioma diverso do inglês

Valioso que seja o contato pessoal entre militares de diferentes países, não substitui nem dispensa a difusão do “núcleo da doutrina, da estratégia, das políticas e da arte operacional da USAF, bem como as questões do momento que a elas se referem”, efetuada pelas publicações de natureza acadêmico-profissional. Estas são as principais responsáveis pelo que o Brigadeiro José Américo dos Santos chamou “atualização de dados referentes a equipamentos e à doutrina de emprego”.

A necessidade dos idiomas diversos do inglês

Em primeiro lugar, poder-se-ia pensar que, hoje, o inglês é uma língua universal e que a edição em inglês dos veículos de comunicação institucional militar seria suficiente para realizar os propósitos de divulgar o núcleo da doutrina, da estratégia, das políticas e da arte operacional da USAF, bem como as questões do momento que a elas se referem com a intenção de promover significativos progressos operacionais. Essa não é, porém, a realidade.

O artigo “Desconstruir a Torre de Babel: em favor de uma nova atitude da Força Aérea

em relação a línguas estrangeiras”, de John L. Conway III,⁷ ao discutir a necessidade de falantes de idiomas estrangeiros na Força Aérea dos Estados Unidos, alinha razões de natureza operacional para que precise haver um entendimento razoável entre militares e civis americanos envolvidos em operações bélicas e militares e civis dos países com que interajam, e esse entendimento pressupõe: (1) que as pessoas falem o mesmo idioma e (2) que esse idioma comum não seja necessariamente o inglês.

Vê-se, desse modo, que a Força Aérea dos Estados Unidos tem consciência de que é irreal imaginar que sua mensagem, ainda que nos termos mais singelos da comunicação acerca de fatos da vida cotidiana, seja eficaz se ela não dispuser de elementos de comunicação que sejam capazes de expressar-se corretamente nos idiomas dos países com que devam interagir. Com mais forte razão, quando se tratar de difundir o “núcleo da doutrina, da estratégia, das políticas e da arte operacional da *USAF*, bem como as questões do momento que a elas se referem”—enormemente mais sutis e complexas—não se pode esperar que uma compreensão exata se dê sem a tradução no idioma nativo do leitor. E essa compreensão é, como sublinharam a Major Sophy Gardner, *RAF*, e o Ten Cel Frank M. Graefe, Força Aérea Alemã, essencial para que as condições de interoperabilidade se possam realizar.

Além dessas considerações referentes especificamente à interoperabilidade militar, há um segundo aspecto a ser considerado. A comunicação institucional militar não se destina *exclusivamente* a um público militar, voltado para interesses técnicos, que se devesse instruir nos adiantamentos da tecnologia militar disponível, bem como na doutrina e na arte operacional. Ela serve, também, para informar a compreensão de militares e civis, na qualidade de participantes dos processos de tomada de decisão em seus países, quanto a questões relevantes de política internacional e de defesa. No momento em que esses países participam de deliberações em fóruns internacionais e se inclinam ou não a participar das coalizões propugnadas pelos Estados Unidos, essas decisões tornam-se cruciais quanto

a apoiarem o interesse americano ou a ele se contraporem.

Em virtude da gradual generalização planetária da forma democrática de vida, essas decisões, por sua vez, não se podem mais limitar ao círculo restrito de uma oligarquia ou elite nacional. Ao contrário, elas precisam encontrar legitimidade no seio da população.

O Maj Tadd Sholtis, em seu artigo “Planejar a Legitimidade: tratamento da Comunicação Social do ponto de vista das operações combinadas”, mostra a importância da idéia de legitimidade como centro de gravidade para as atividades de comunicação social das forças armadas. Ele afirma que

a legitimidade deriva de comportamentos ou efeitos reais e imediatamente aparentes que definem a relação funcional entre as forças armadas e públicos importantes. Nos Estados Unidos, esses comportamentos incluiriam a extensão em que ocorrem manobras políticas ou protestos públicos contra as ações militares, imporiam restrições táticas ao fogo e movimento e feririam o moral das unidades, os gastos com defesa e o recrutamento militar. No exterior, a legitimidade afeta as contribuições militares de nossos aliados, as opções quanto à disponibilidade de bases, rotas de transporte para desdobramento e ressurgimento da força, e apoio de movimentos populares a terroristas ou ataques insurgentes contra forças dos Estados Unidos, entre outras considerações. . . . [A]s operações militares legítimas provocarão manifestações públicas de apoio de ampla variedade de fontes não-alinhadas: líderes nacionais ou seus porta-vozes oficiais, organizações internacionais, grupos de interesses políticos ou especiais, outros líderes da opinião, como acadêmicos ou clérigos, ou as populações, globalmente.⁸

Isso pode ser essencial para o êxito de operações militares, especialmente no sistema de coalizão.

A idéia de legitimidade traz em si uma aceitação voluntária por parte do público de algum modo afetado pelas ações ou decisões cuja legitimidade se discute. É evidente que a disponibilidade de elementos de informação necessários a embasar a justificativa dessas ações ou decisões constitui parte fundamental da construção da legitimidade. Para que haja uma generalizada disponibilidade desses elementos, é preciso que essas informações

estejam disponíveis no idioma da população em cujo seio se deseja ver surgir o sentimento de legitimidade. Desse modo, se a comunicação institucional militar é importante para a difusão de informações técnicas, doutrinárias e operacionais, é também importante, talvez ainda mais, para o esforço de sustentar, no seio da população de um país cujo apoio a essas medidas seja relevante, a idéia da legitimidade de ações militares planejadas ou executadas. A recente decisão de publicar-se a *Air & Space Power Journal* em árabe pode ser apontada como uma confirmação dessa afirmativa.

Parece, portanto, fora de questão que, no caso de um país com os interesses planetários dos Estados Unidos, tenha de haver um significativo esforço de comunicação institucional militar em idiomas diversos do inglês.

A utilidade dos periódicos acadêmico-profissionais

O formato de periódicos acadêmico-profissionais tem a ver, a um tempo, com a idéia de difusão e com a de legitimidade.

Por um lado, esse formato é essencial para uma atualização formativa e informativa do público-alvo diretamente afetado. Com efeito, o número de militares que toma conhecimento de uma recente inovação tecnológica ou de uma criativa análise estratégica lendo um periódico acadêmico-profissional é muito maior do que o número daqueles que têm oportunidade de afastar-se por um longo período de suas unidades para atividades de instrução e intercâmbio em instituições de ensino no exterior. O periódico alcança, também, um universo leitor variado, que engloba tomadores de decisão política, acadêmicos e leitores em geral interessados em assuntos de política e estratégia. Essas pessoas exercem um efeito multiplicador das idéias, seja quando as reproduzem pura e simplesmente para terceiros, seja quando oferecem novas idéias a partir da elaboração ulterior das que tenham sido colhidas no periódico. Neste último caso, há, também, um saudável efeito retroalimentador do debate, o que contribui para o esclarecimento do problema técnico e para um certo clima de solidariedade intelectual entre os pesquisadores

que dele participam. Ambos estes efeitos são importantes para os objetivos da comunicação institucional militar.

Além disso, o periódico, quando sua qualidade acadêmica é preservada, ganha um prestígio intelectual que valoriza as informações que nele se contêm como sendo algo que merece atenção e reflexão. Isto leva à segunda questão, a da legitimidade.

A legitimidade de determinadas ações e das decisões que a elas conduzem fica muito melhor alicerçada em uma discussão aberta e séria em um periódico de natureza acadêmica do que mediante propaganda dirigida a moldar a consciência coletiva e como tal reconhecida. O debate acadêmico livre e em boa fé pretende chegar ao consenso, entendido este como “forma de consciência coletiva alcançada como resultado de uma discussão racional”.⁹ Contrapõe-se a isto a homonóia, “forma de consciência coletiva alcançada pela via emocional, por condicionamento comportamental mediante ritos, disciplina e quaisquer outros modos, mais ou menos sutis, de fixar reflexos”.¹⁰

O estudo da história mostra claramente como o consenso tem sido o instrumento típico da decisão democrática, enquanto a homonóia tem sido o instrumento de escolha das ditaduras, inclusive (ou especialmente) as que se disfarçam pela adoção exterior de uma aparência democrática. Desse modo, em termos de fundamentação da legitimidade, há nítida vantagem de um processo de comunicação institucional que se auto-impõe às condições da discussão racional, que conduzem ao consenso, e este é tipicamente o caso da discussão acadêmica dos temas por meio de periódicos especializados.

Considerações geo-estratégicas no direcionamento da comunicação institucional militar

Verificada a conveniência de que a comunicação institucional militar com países não-anglófonos se faça por intermédio de periódicos

acadêmico-profissionais em idioma diverso do inglês, cabe indagar quais seriam os idiomas que deveriam merecer preferência.

Sendo os recursos sempre limitados, seja por escassez, seja pela simples impossibilidade de se prover, ao mesmo tempo, tudo o que se deseja, é preciso que se façam constantemente escolhas, que refletem prioridades.

Como se mencionou acima, há mais de 50 anos a Força Aérea dos Estados Unidos, tal qual o Exército dos Estados Unidos, percebeu a necessidade de ter veículos de comunicação institucional em espanhol e português. Não é difícil, considerando-se o percentual da população dos Estados Unidos de ascendência hispânica e os interesses óbvios desse país nas relações com seus vizinhos imediatos, o México e os países centro-americanos de língua castelhana, compreender por que o espanhol foi escolhido. Mas por que o português?

Em seu artigo “Origens da Defesa no Hemisfério Ocidental: o poder aéreo contra os submarinos alemães”,¹¹ o Major Roger J. Witek analisa a importância geoestratégica do Atlântico Sul, a partir da perspectiva do poder aéreo. Do ponto de vista do continente americano, Atlântico Sul significa Brasil e Argentina, um país de língua portuguesa e outro de língua espanhola.

Se formos considerar a participação dos países no esforço de guerra, na Segunda Guerra Mundial, a importância geoestratégica do Brasil fica evidente nas negociações que envolveram a cessão de uso do território brasileiro para a utilização pelos Estados Unidos de uma base no saliente nordestino brasileiro, em Natal, essencial para as operações que se desenvolveram então.

Entretanto não é a intenção desse artigo enumerar por uma análise geoestratégica clássica para mostrar a importância brasileira na equação internacional, até porque, desde o fim da Segunda Guerra Mundial até os dias de hoje, as mudanças na tecnologia militar possibilitaram formas de travar a guerra que alteram de modo ponderável o significado estratégico das variáveis avaliadas nessa análise.

Nossa tentativa de encontrar parâmetros objetivos para sustentar que hoje como ontem o português é indispensável à comunicação institucional militar dos Estados Unidos passa pela construção de um Indicador de Potencial que

expresse numericamente a relativa relevância geoestratégica dos diferentes países do mundo, mostrando-se, desse modo, como os países se podem categorizar por ordens de grandeza desse indicador. O resultado mostrará que o Brasil desfruta de posição singular nessa categorização, o que justifica que não possa faltar um esforço significativo de comunicação no seu idioma.

O Indicador de Potencial (IP): uma tentativa de análise objetiva

A construção de indicadores é uma tentativa de quantificar variáveis que se supõem relevantes para a mensuração de um fenômeno. Quando diversas variáveis influem concomitantemente e de maneira diversa para a valoração do fenômeno, é costume que se distingam as que são favorecedoras das que são desfavorecedoras da propriedade que se queira quantificar. No primeiro caso, admite-se que o indicador construído seja diretamente proporcional aos valores das variáveis intervenientes; no segundo caso, admite-se que seja inversamente proporcional.

Tradicionalmente, avalia-se o potencial de um país em termos políticos, econômicos, psicossociais e militares. Nosso postulado é que seria significativo um indicador construído a partir de variáveis quantificáveis e que expressassem uma síntese de potencial nesses quatro campos ou expressões de poder nacional. Desse modo, o Indicador de Potencial (IP) proposto seria diretamente proporcional a essas variáveis, vale dizer, seria expresso por um número obtido pelo produto dos valores dessas variáveis.

Para que possa ser efetivamente utilizável, um indicador precisa ser construído a partir de dados disponíveis para os elementos que se queiram comparar—no caso, países—sendo desejável que as variáveis consideradas sejam de mensuração incontrovertida e bem conhecida. Nesses termos, escolheram-se, como variáveis constitutivas do IP a população, a extensão territorial, o produto nacional bruto e os gastos militares.

Essas quatro variáveis são reconhecidas imediatamente indicadoras parciais de potencial. Países de grande população e de grande extensão

territorial são considerados candidatos a potências mundiais. O produto interno bruto é um indicador econômico bem estabelecido e de ampla utilização, sendo, mesmo, costume, hierarquizar-se as economias pelo valor dessa variável. Os gastos militares parecem ser uma variável-síntese que inclui não apenas a dimensão das forças armadas, mas, também, sua sofisticação tecnológica, vista a relação entre sofisticação do armamento e despesa. Ambos parecem ser critérios razoáveis do potencial de efetividade, tendo os gastos militares a vantagem de assimilar, também, o elemento de ciência e Tecnologia (C&T), pelo menos em sua aplicação militar. A conjunção (produto) dessas quatro variáveis fornece um número que descreve sinteticamente o potencial do país, considerados os diversos campos de expressão do seu poder. Para uniformidade da informação, os valores dessas variáveis foram colhidos na edição corrente do *Factbook* da CIA.¹² Por questão de completude, os dados de gastos militares da Rússia foram obtidos de *Armed Forces of the Russian Federation*, disponível em <http://www.ufaqs.com/wiki/en/ar/Armed%20Forces%20of%20the%20Russian%20Federation.htm>. Embora não haja

garantia de uniformidade nos critérios dessas publicações, pode-se admitir que a ordem de grandeza—fator preponderante no cálculo do IP—não seja discrepante.

Para validar esse indicador, ele foi aplicado aos países geralmente considerados os mais relevantes do mundo, pelo critério da dimensão de suas economias, refletido no valor do PNB. Os resultados encontram-se na tabela 1.

Omitiram-se, nessa tabela, os países de língua espanhola e portuguesa, que aparecerão nas tabelas subseqüentes. Observe-se que o IP construído é compatível com a importância que esses países têm no panorama mundial, evidenciando-se inclusive a posição dos Estados Unidos como potência hegemônica mundial. O IP calculado para a Rússia também indica a importância desse país mesmo após o desmantelamento da União Soviética.

As tabelas 2 e 3 seguintes indicam os valores do IP para países em que é distribuída a *Air & Space Power* em português e espanhol.

Verifica-se, nessa tabela 2, que o Brasil avulta no valor do IP, indicando-se para ele um potencial incomparavelmente superior a qualquer outro país de língua portuguesa.

Tabela 1 – Valores do IP para Estados cujo PNB é superior a US\$ 1 x 10¹²

	A População em 10 ⁶ pes- soas	B Área territo- rial em 10 ⁶ de km ²	C PNB em US\$10 ⁹ (PPP)*	D Gastos milita- res em US\$ 10 ⁹	IP (Indicador de Potencial: parte inteira de AxBxCxD)
Mundo	6,446,131	148,940	59,380	750 000	42,757,463 x 10 ⁹
Estados Unidos	295,734	9,631	12,370	370,700	13,060,654,047
China	1,306,314	9,597	8,158	67,490	6,902,496,661
Japão	127,417	0,378	3,867	45,841	8,537,824
Índia	1,080,264	3,288	3,678	18,860	246,385,488
Alemanha	82,431	0,357	2,446	35,063	2,523,854
Reino Unido	60,441	0,245	1,867	42,836	1,184,270
França	60,656	0,547	1,816	45,000	2,711,374
Itália	58,103	0,301	1,645	28,182	810,779
Rússia	143,420	17,075	1,535	18,000**	67,663.010
Canadá	32,805	9,985	1,077	9,801	3,457,595

*Produto nacional bruto em US\$ pelo critério de *purchasing power parity*

Fonte: CIA. *Factbook*. Disponível em www.odci.gov/cia/publications/factbook. Acesso em 06 Mar 2006.

**O valor dos gastos militares da Rússia, indisponível no *factbook* antes citado, foi obtido em *Armed Forces of The Russian Federation*. Disponível em: <http://www.ufaqs.com/wiki/en/ar/Armed%20Forces%20of%20the%20Russian%20Federation.htm> Acesso em 27 Mar 2006.

Tabela 2 – Países em que é distribuída a ASPJ em português

Nome	A População em 10 ⁶ pes- soas	B Área territo- rial em 10 ⁶ de km ²	C PNB em US\$10 ⁹ (PPP)*	D Gastos milita- res em US\$ 10 ⁹	IP (Indicador de Potencial: parte inteira de AxBxCxD)
Angola	11,827	1,247	28	0,184	75
Brasil	186,113	8,512	1,580	11,000	27,533,289
Cabo Verde	0,418	0,004	3	0,014	0
Guiné-Bissau	1,416	0,036	1	0,009	0
Moçambique	19,407	0,802	26	0,117	47
Portugal	10,566	0,092	195	3,497	662
São Tomé e Príncipe	0,187	0,000001	0,2	0,0007	0
Timor Leste	1,041	0,015	0,4	0,004	0

* Produto nacional bruto em US\$ pelo critério de *purchasing power parity*

Fonte: CIA. *Factbook*. Disponível em www.odci.gov/cia/publications/factbook. Acesso em 06 mar 2006.

Tabela 3 - Países em que é distribuída a ASPJ em espanhol

Nome	A População em 10 ⁶ pes- soas	B Área territo- rial em 10 ⁶ de km ²	C PNB em US\$10 ⁹ (PPP)*	D Gastos milita- res em US\$ 10 ⁹	IP (Indicador de Potencial: parte inteira de AxBxCxD)
Argentina	39,538	2,767	537	4,300	252,619
Bolívia	8,858	1,099	24	0,132	30
Colômbia	42,954	1,139	303	3,300	4,891
Chile	15,981	0,756	181	3,430	7,500
Costa Rica	4,016	0,051	40	0,064	0
El Salvador	6,705	0,021	34	0,157	0
Espanha	40,341	0,505	1,014	9,906	204,632
Equador	13,364	0,284	53	0,655	131
Guatemala	12,014	0,109	21	0,202	5
Honduras	6,975	0,112	21	0,101	1
México	106,203	1,973	1,066	6,043	1,349,813
Nicarágua	5,465	0,129	16	0,032	0
Panamá	3,140	0,078	22	0,147	0
Paraguai	6,348	0,407	31	0,053	4
Peru	27,926	1,285	169	0,829	5,027
República Domini- cana	9,050	0,049	59	0,180	4
Uruguai	3,416	0,176	33	0,257	5
Venezuela	25,376	0,912	162	1,678	6,291

*Produto nacional bruto em US\$ pelo critério de *purchasing power parity*

Fonte: CIA. *Factbook*. Disponível em www.odci.gov/cia/publications/factbook. Acesso em 06 mar 2006.

A tabela 3 indica que, tal qual ocorreu com o Brasil entre os países de língua portuguesa, o México agiganta-se em termos de países de idioma espanhol.

A tabela 4 apresenta uma categorização de países pelo valor do IP.

Tabela 4 – Grupamento de países por ordens de grandeza do IP*

<i>Muito alto</i> Ordem $\geq 10^8$	<i>Bastante alto</i> Ordem de 10^7	<i>Alto</i> Ordem de 10^6	<i>Expressivo</i> Ordem de 10^5	<i>Significativo</i> Entre 10^3 e 10^4
Estados Unidos China Índia	Rússia Brasil	Japão França Alemanha Reino Unido México	Itália Argentina Espanha	Chile Venezuela Peru Colômbia

Vê-se pela tabela 4 que se destacam três países cujo valor do IP foi considerado *muito alto*: Estados Unidos, a única potência hegemônica mundial, China e Índia. Esses valores estão compatíveis com a importância geoestratégica geralmente reconhecida à China e Índia, que se traduz nas políticas especiais dos Estados Unidos com esses países. Em relação à Índia, por exemplo, disto é testemunho o recente acordo que permite aos Estados Unidos conviver com a continuidade do programa nuclear indiano sem restringir a negociação para fornecimento de armamentos de última geração ao país asiático.

O Brasil aparece na categoria *bastante alto* intermediária entre a situação dos países antes mencionados e potências como Japão, França, Alemanha e Reino Unido e na mesma categoria da Rússia, que o precede. Veja-se que a posição do México, embora uma ordem de grandeza menor que a do Brasil, o coloca junto com os principais países europeus e o Japão. A Argentina acompanha a Espanha, junto com a Itália, na ordem de grandeza imediatamente inferior, correspondendo a um valor *expressivo* do IP. Menos expressivo, mas ainda *significativo* é o IP de Chile, Venezuela, Peru e Colômbia, entre os países de língua espanhola.

O IP como argumento de seleção de idioma na comunicação institucional militar

A análise do IP oferece um critério para afirmar a importância de idiomas, muitas vezes

obscurecida por considerações falaciosas. Por exemplo, se imaginarmos que a importância de um idioma deva ser medida pelo número de países que o utilizam, estaremos perdendo de vista que a reunião no mesmo conjunto de entidades distintas, dotadas de governos diversos que exprimem vontades de populações diferentes, não corresponde a um ator com significação geoestratégica. O que confere ao idioma inglês a importância mundial de que desfruta é, hoje, o fato de ser a língua da potência hegemônica mundial (tal qual foi, no passado, a da sede do Império Britânico), e não o fato de ser anglófona uma pluralidade de pequenos Estados independentes, mas de restrito significado geoestratégico, ou pelo número de pessoas que têm o inglês como sua língua nativa.

É interessante observar que na época do apogeu do Império Britânico, o inglês não era a língua mundial, porque, importante que fosse o Reino Unido como potência, sua importância geoestratégica era compartilhada com outras potências coloniais. Apenas a partir da elevação dos Estados Unidos à condição de superpotência, e, hoje, à de potência hegemônica, é que seu idioma, por um processo natural, passou a constituir-se em língua franca do mundo.

Assim, a relevância do idioma espanhol para a comunicação institucional militar dos Estados Unidos não decorre do número de países ou de falantes do idioma castelhano, mas sim do fato de que há um país, o México, para o qual o IP é

da ordem de grandeza de 10^6 e outro, a Argentina, para o qual é da ordem de 10^5 .

Evidentemente há outras considerações geoestratégicas em cena, além da quantificação do IP. Interesses específicos precisam ser levados em conta de maneira separada. Por exemplo, hoje não se pode analisar Portugal e Espanha por seus valores de IP ignorando a existência da União Européia. Nesse sentido, a consideração do IP da Argentina deverá ser mais relevante que a da Espanha, já que a existência da União Européia a coloca em outro contexto. Da mesma forma, os tradicionais interesses americanos na América Central tornam os países dessa região e do Caribe objeto de preocupação específica nas relações exteriores dos Estados Unidos.

Fica, porém, evidente que, havendo um país, o Brasil, cujo IP é da ordem de grandeza de 10^7 , seguindo-se imediatamente aos “três gigantes”—Estados Unidos (ordem de grandeza 10^{10}), China (ordem de grandeza 10^9) e Índia (ordem de grandeza 10^8)— e à Rússia, de cuja categoria compartilha, com IP acima de países como Japão, França, Alemanha e Reino Unido, as Forças Armadas americanas não se podem dar ao luxo de prescindir de veículos de comunicação institucional em português, que devem delas merecer atenção prioritária.

Por outro lado, esse raciocínio quantitativo é qualitativamente corroborado quando se vê a influência crescente que a política exterior brasileira tem tido em países africanos como Angola e Moçambique, cuja relevância regional se reconhece, sem que caiba no escopo deste trabalho analisá-la com o uso do IP. Vale mencionar, porém, que a importância geoestratégica crescente da África justificou, recentemente, o início da publicação da *Air & Space Power Journal* em francês, com vistas aos países francófonos do continente africano, como público-alvo.

Acresce o fato de que a posição do Brasil na América do Sul e sua política de integração, após 1988 inscrita como mandamento na Constituição brasileira, fazem com que a influência do Brasil lusófono se estenda às relações com seus vizinhos de idioma espanhol incluídos nas categorias de IP expressivo e significativo.

A importância geoestratégica do Brasil tem sido reconhecida por numerosas manifestações oficiais recentes. Durante a audiência na

Comissão de Relações Exteriores do Senado dos Estados Unidos, para sua confirmação no cargo de Secretária de Estado, Condoleezza Rice declarou que as relações entre os Estados Unidos e o Brasil são “extremamente críticas” para a região.¹³ No que diz respeito à maior participação do Brasil nas atividades internacionais de promoção da paz, ela também aplaudiu a liderança pelo Brasil da missão de estabilização da ONU no Haiti.¹⁴

Em 6 de novembro de 2005, o presidente George W Bush, em visita a Brasília, confirmaria essa visão declarando que “as relações entre os Estados Unidos e o Brasil são essenciais”,¹⁵ e David Sampson, vice-secretário de comércio dos Estados Unidos afirmou que “os Estados Unidos e o Brasil são ‘amigos íntimos’, e uma forte liderança dos Estados Unidos e Brasil é importante para a região da América Latina”.¹⁶

Entretanto, a síntese mais expressiva da relevância do Brasil no mundo atual talvez se encontre na página do Ministério Canadense do Exterior, número 28, do inverno de 2006. Matéria que analisa as conexões simbólicas do Canadá com a América Latina e o Caribe, em termos políticos econômicos, pessoais e culturais, descreve o Brasil como “prioridade emergente” declarando:

Enquanto a cooperação multilateral no hemisfério é crítica, as relações do Canadá com países da região, individualmente, também são vitais. Um laço fundamental é com o Brasil, um gigante emergente que compreende metade da população e do Produto Interno Bruto da América do Sul, identificado como nação prioritária na mais recente Declaração de Políticas do Canadá.

“O Brasil é um participante de grande relevância, influente e sofisticado no panorama multilateral, seja nas negociações do comércio mundial, como líder do G20 ou nas operações de manutenção de paz da ONU”, observa Florencia Jubani, analista de políticas sênior na *Canadian Foundation for the Americas (FOCAL)*, em Ottawa. “O Brasil é, também, um ator central nas Américas, e partilha de muitos pontos de convergência com a própria política exterior do Canadá”

Jamal Khokhar, Diretor Geral do *Latin American and Caribbean Bureau do FAC [Foreign Affairs Canada]*, diz que “vivemos em um mundo de potências emergentes, e o Brasil é uma dessas potências. O Canadá aprecia a liderança brasileira e acredita que ela possa fazer diferença para o hemisfério”

O Brasil é uma força por trás da integração da América do Sul e tem desempenhado um papel moderador, que é crítico, considerando-se as dificuldades econômicas nos países andinos vizinhos, como a Bolívia e o Equador, e o potencial de agitação política nessa região.¹⁷

A adesão consistente do Brasil ao respeito da autodeterminação dos povos e a consolidação de sua forma de vida democrática tem inspirado aos vizinhos a confiança necessária para que a mediação formal ou informal do governo brasileiro tenha servido de fator de estabilidade na região sul-americana. Por outro lado, as boas relações pessoais que o atual presidente brasileiro Luis Inácio Lula da Silva tem conseguido cultivar tanto com o presidente Bush, dos Estados Unidos, quanto com líderes como o presidente argentino Nestor Kirchner, o presidente venezuelano Hugo Chavez e, agora, o presidente boliviano Evo Morales, facilita o diálogo continental e acrescenta um colorido pessoal à importância geoestratégica adquirida pelo Brasil.

Air & Space Power Journal em português: um exemplo bem-sucedido

A publicação da *Air & Space Power Journal* em português tem sido um exemplo bem-sucedido de comunicação institucional da Força Aérea dos Estados Unidos.

Ao testemunho, citado antes, do Brigadeiro José Américo dos Santos no sentido de que “o *Airpower Journal* estabeleceu-se como importante veículo de intercâmbio de idéias e firmou como parceiros a *Air University* e a Universidade da Força Aérea Brasileira (UNIFA)”, cabe acrescentar uns poucos dados numéricos.

A tabela 5 mostra o número de publicações de autores lusófonos na *Air & Space Power Journal* (ASPJ) em inglês e português, a partir do ano 2000.

Tabela 5 – Publicações de autores lusófonos*

Ano	ASPJ em inglês	ASPJ em português
2000		4
2001	1	2
2002		1
2003		1
2004		4
2005	2	4
2006	1	5
Total	4**	21***

* Dados fornecidos pela editoria da ASPJ. Os números de 2006 são parciais até a publicação deste artigo.

** O total de quatro artigos corresponde a quatro autores. *** O total de 21 artigos corresponde a 19 autores.

O resultado numérico é impactante. A existência da publicação em língua portuguesa propiciou a contribuição de 19 autores lusófonos, apresentando 21 artigos, enquanto a edição em inglês, no mesmo período de sete anos (o sétimo parcialmente) só apresentou quatro artigos de autores lusófonos, de quatro autores diferentes. Fica, portanto, evidente que a existência do veículo de comunicação institucional em português possibilita um intercâmbio que seria extremamente dificultado se o acesso ao debate ficasse restrito aos que dominam o idioma inglês suficientemente para nele produzirem textos mais complexos.

Conclusão

Desde o fim da Segunda Guerra Mundial as Forças Armadas dos Estados Unidos têm estado conscientes da importância de veículos de comunicação institucional que difundam o núcleo de sua doutrina, estratégia, políticas e arte operacional, bem as questões do momento que a elas se referem. Assim, foram criados periódicos acadêmico-profissionais, como a *Military Review* e a *Air University Quarterly Review*, atual *Air & Space Power Journal* em espanhol e português.

Essas publicações atendem à necessidade de levar aos membros das forças armadas de países aliados informações a respeito de políticas de defesa, estratégia, tecnologia militar, organização das forças armadas e tantos outros temas necessários a favorecer a interoperabilidade militar em caso de necessidade de uma participação conjunta em combate.

A adoção do formato de periódicos acadêmico-profissionais tem a vantagem de, ao mesmo tempo, propiciar o debate desses temas, bem como a oferta de soluções criativas aos problemas planteados, e divulgar informações que favorecem a análise e compreensão das ações militares dos Estados Unidos, tanto por militares quanto por civis interessados em estudos políticos e estratégicos. Essa divulgação faz parte, também, de uma política de suscitar entre os aliados um sentimento de legitimidade dessas ações, possibilitando o apoio político e militar necessário, especialmente quando a guerra se deva travar em coalizão.

O uso de idiomas diferentes do inglês é indispensável, em que pese a ampliação cada vez maior do número de pessoas que compreendem esse idioma e é capaz de nele se expressar. O pleno entendimento de questões de maior complexidade, para que seja efetivo, se faz melhor no idioma nativo das pessoas, e isto fundamenta a necessidade de edições dos veículos de comunicação institucional militar das Forças Armadas dos Estados Unidos em línguas diversas do inglês.

A presença do espanhol e do português entre as primeiras línguas selecionadas para essa difusão de conhecimentos não é uma casualidade, mas responde a necessidades geoestratégicas válidas no pós-guerra e que continuam atuais.

O critério de seleção de idiomas em que editar os veículos de comunicação institucional militar não deve ser simplista, como número de países ou de falantes de um idioma, mas deve respon-

der a uma análise de importância geoestratégica de cada país tomado como público-alvo.

Essa importância, embora rica em elementos qualitativos e dependente de interesses específicos do país em que se centralize a análise, pode ser quantificada por um Indicador de Potencial (IP), construído a partir de variáveis como população, extensão territorial, produto nacional bruto e gastos militares do país em estudo.

Esse indicador tem diferentes ordens de grandeza para diferentes países. Pelo valor do IP construído neste artigo, os Estados Unidos se reafirmam como potência hegemônica, sendo seu IP da ordem de grandeza de 10^{10} . Os países que se seguem são: China (ordem de grandeza 10^9), Índia (ordem de grandeza 10^8), Rússia e Brasil (ordem de grandeza 10^7). Entre os países de idioma espanhol o maior IP é o do México (ordem de grandeza 10^6).

A análise de importância geoestratégica por intermédio do IP é um critério que valida a necessidade de que a comunicação institucional militar americana dirigida a países que não compartilham seu idioma se faça *prioritariamente* em língua portuguesa. Isto não despreza os esforços realizados no idioma espanhol e nos de outros países cujos valores do IP se sigam imediatamente ao do Brasil, ou que atendam a outros critérios geoestratégicos e a interesses específicos dos Estados Unidos. Isto é consentâneo com o reconhecimento reiterado da importância geoestratégica do Brasil feita por participantes do governo americano e pelo Ministério do Exterior canadense, para citar alguns exemplos.

O exemplo da *Air & Space Power Journal* em português, por comparação com a edição em inglês, em termos de contribuição de autores lusófonos, indica que a existência de um meio de comunicação institucional na língua portuguesa favorece efetivamente o intercâmbio e a circulação dos conhecimentos a que ela se dedica entre os falantes deste idioma, o que é compatível com a relevância conferida à língua pelo valor do IP do Brasil. □

Notas

1. Gen Lloyd W. "Fig" Newton, "Carta à editoria do *Aerospace Power Journal*". *Airpower Journal*, edição brasileira, 4º trimestre 1999, p. 7.
2. Brig.-do-Ar José Américo dos Santos, "*Airpower Journal*: 50 anos de intercâmbio". *Airpower Journal*, edição brasileira, 4º trimestre 1999, p. 8.
3. Ibidem.
4. Gen Michael E. Ryan, "Carta aos editores e leitores da *Airpower Journal*". *Airpower Journal*, edição brasileira, 4º trimestre 1999, p. 5.
5. Major Sophy Gardner, "Operação *Iraqi Freedom*: operações em coalizão". *Air & Space Power Journal em Português*. 2º trimestre 2005. p. 70-71.
6. Ten Cel Frank M. Graefe, "A Guerra Aérea de Amanhã: perspectiva alemã quanto ao porvir". *Air & Space Power Journal em Português*. 3º trimestre 2005. p. 40.
7. John L. Conway III, "Desconstruir a Torre de Babel: em favor de uma nova atitude da Força Aérea em relação a línguas estrangeiras". *Air & Space Power Journal em Português*. 1º trimestre 2005. pp. 39-55.
8. Maj Tadd Sholtis, "Planejar a legitimidade: tratamento das relações públicas do ponto de vista das operações combinadas". *Air & Space Power Journal em Português*. 4º trimestre 2005. p. 77-79.
9. Alexandre Sergio da Rocha, PhD, "Os Meios de Comunicação Social como Fator de Poder no Mundo, em Particular no Continente Americano, e sua Influência na

Formação da Consciência Nacional". Trabalho apresentado no IV SIMPÓSIO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS (Argentina-Brasil-Uruguai). Brasília, 1900. p.13

10. Ibidem.
11. Maj Roger J. Witek, "Origens da Defesa no Hemisfério Ocidental: o poder aéreo contra os submarinos alemães". *Air & Space Power Journal em Português*. 4º trimestre 2003. pp. 14-30.
12. CIA. *Factbook*. Disponível em www.odci.gov/cia/publications/factbook. Acesso em 06 mar 2006.
13. Scott Miller, "Western Hemisphere Important to U.S. Agenda, Rice Says United States will work to promote democracy, development in region" Disponível em: <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2005/11/20051106-1.html>. Acesso em 06 mar 2006.
14. Ibidem.
15. Disponível em: <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2005/11/20051106-1.html>. Acesso em 06 mar 2006.
16. U.S.-Brazil Cooperation on Trade Is Crucial, Says U.S. Official. Disponível em: <http://usinfo.state.gov/wh/Archive/2006/Jan/27-588350.html>. Acesso em 06 mar 2006.
17. Ministry of Foreign Affairs, Canada, "Brazil: An emerging priority" Disponível em: <http://www.dfait-maeci.gc.ca/canada-magazine/02-title-en.asp>. Acesso em 06 mar 2006.



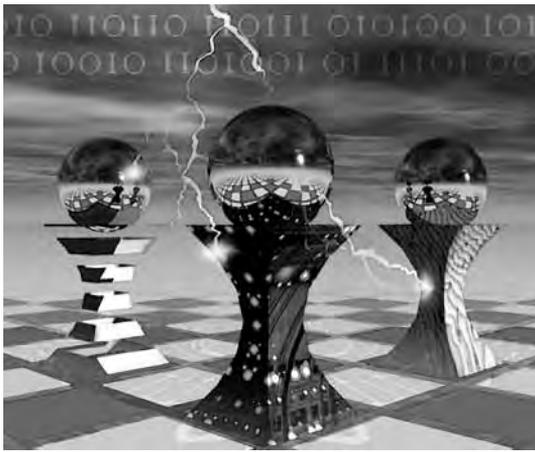
O Dr. Alexandre Sergio da Rocha é bacharel em Física e doutor em Filosofia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, onde lecionou por quase 30 anos. Foi membro do Corpo Permanente da Escola Superior de Guerra (ESG), tendo chefiado a divisão de Assuntos Psicossociais. Possui o Curso Superior de Guerra (atual Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia) da ESG e representou o Brasil no Inter-American Defense College (IADC), Washington, D.C., entre 1992 e 1994. Entre seus trabalhos publicados, referentes a temas filosóficos ou a estudos de política e estratégia, contam-se capítulos de livros "A educação no Brasil: um exercício de Análise Pragmática", in *Educação e Modernidade*, e "Cientificidade e Consenso: Esboço de uma Epistemologia a partir da Teoria Consensual da Verdade de Jürgen Habermas, in *Epistemologia: A Cientificidade em questão*, ensaios e artigos na área de filosofia.

Modelagem de Processos em Jogos de Guerra

MAJOR-AVIADOR DAVI ROGÉRIO DA SILVA CASTRO,
FORÇA AÉREA BRASILEIRA

“Os que se acharem com espíritos guerreiros exercitem a arquitetura militar e a formação dos exércitos na paz, e dêem sós por sós consigo as batalhas secas, para que depois as possam tingir no sangue dos inimigos”

Padre Antonio Vieira
Sermão da Terceira Domingo do Advento, 1644



JOGOS DE guerra são utilizados há séculos pelos exércitos para estudo das diversas situações que podem surgir no campo de batalha. Inicialmente construídos a partir de modelos icônicos e regras básicas de engajamento, evoluíram para complexos sistemas assistidos por computador e modelos analíticos.

Quando bem estruturados, os jogos de guerra constituem um valioso recurso no planejamento das ações e para validação de potenciais linhas de ação das forças amigas em face de possíveis atitudes das forças inimigas. Num exercício de “e se . . .”, os comandantes passam a perceber e dominar, antes do início da batalha, quais são suas forças e fraquezas, as possibilidades do inimigo e características ambientais, enfim, os aspectos mais importantes a serem observados durante os combates. Jogos de guerra são especialmente apropriados quando utilizados como uma

ferramenta para exploração da natureza dinâmica da guerra (Perla, 1990: 190). Como recurso educacional, forçam os participantes a traduzir o que estudaram sobre estratégia, tática ou administração em algo que possam aplicar na condução da missão ou na compreensão da realidade.

Jogo de guerra é um exercício em que um ou dois grupos de pessoas (denominados partidos) estudam situações de combate sob a orientação e coordenação de um terceiro grupo (denominado grupo de controle). Na forma de seminário ou manobra na carta, com ou sem a assistência de computadores, jogos de guerra têm por finalidade a verificação de posturas frente às diversas decisões que devem ser tomadas por cada participante. Um jogo de guerra nunca é igual a outro e não se deve esperar que um grupo “ganhe a guerra” e outro “perca”, nem mesmo que haja respostas certas para cada situação. Na verdade, o jogo é melhor explorado se considerado como um meio para levantar questionamentos que envolvam a situação-problema, a partir do comprometimento dos participantes com os objetivos do exercício.

Nesse contexto, reveste-se de especial relevância a disponibilização de ferramentas de auxílio ao treinamento daqueles que compoem estados-maiores, comandantes de Forças Componentes ou Comandos Combinados. Entretanto, o desenvolvimento de um jogo de guerra que atenda às expectativas de seus usuários passa, necessariamente, por uma fase de levantamento de requisitos que estejam devidamente alinhados com objetivos muito bem estabelecidos. Esses objetivos servirão de base

para criação de modelos adequados, inclusão de regras de avaliação das ações e levantamento dos dados e informações essenciais para a condução dos exercícios.

Assim, o objetivo deste artigo é apresentar o resultado da pesquisa exploratória que visou levantar os principais aspectos a serem considerados no projeto de um jogo de guerra tendo por base a restrita bibliografia disponível. Para tanto, o trabalho começa perguntando: o que são jogos de guerra?

Modelos, simulações e jogos de guerra

Para explicar ou definir o que seria um jogo de guerra, deve-se abordar a natureza dos modelos, das simulações e dos modelos militares para apoio à tomada de decisão.

Citando Hughes Jr. (1997), “um modelo é uma representação simplificada da entidade que imita ou simula; uma forma abreviada de comunicação com propósito determinado; uma representação abstrata de uma realidade mais complexa”.

Modelagem é algo que o homem faz naturalmente toda vez que ele abstrai, sintetiza ou generaliza; em outras palavras, toda vez que o homem age nas maneiras únicas ao gênero humano (BATTLEGA, 1981: 1). O desafio e a arte da modelagem estão na identificação e representação das relações primárias, segundo uma questão de relevância que é inteiramente dependente do propósito para o qual o modelo está sendo criado. O desafio e a arte da análise quantitativa (isto é, a utilização de tais modelos) estão na integração cuidadosa de tais abstrações quantitativas com fatores qualitativos para produzir resultados que podem ser utilizados como base para decisões (BATTLEGA, 1981: 7).

Por sua vez, modelos militares para auxílio à tomada de decisão servem para a representação de uma operação militar e seus elementos são escolhidos com propósitos investigativos ou para gerência de recursos (HUGHES JR., 1997). Bons modelos desse tipo se aproximam daqueles usados pelas ciências aplicadas como Pesquisa Operacional e Economia, em que não se busca necessariamente “a verdade”

(a exemplo da Física e de outras ciências naturais), mas uma aproximação da realidade satisfatória o suficiente para auxílio ao processo decisório.

Modelos militares tratam de assuntos inerentemente complexos. O grande arcabouço da ciência militar deve, primeiramente, considerar implicitamente a interação de sistemas sociais em competição tanto quanto sistemas de armas. Os processos físicos associados com armas, veículos, sensores, comunicações, interações de forças e ambientes de combate são dinâmicos e multidimensionais. Nessas circunstâncias, os modelos podem ser usados não porque são uma maneira válida de se visualizar o futuro, mas porque eles proporcionam uma visão racional e explícita de se tratar com a enorme complexidade do futuro. Eles podem ser empregados para se investigar questões “e se . . .”; podem ser utilizados para explorar as possíveis conseqüências de uma larga variedade de linhas de ação que são abertas a aliados e adversários; e eles podem ser usados para explorar as implicações de restrições impostas pela Física, pelas táticas, pela Política ou pela escassez de recursos (BATTLEGA, 1981: 8).

Pode-se dizer que Jogos de Guerra e exercícios de campanha são simulações, no sentido de que imitam a realidade. Entretanto, numa escala de abstração, interação humana entre outras características, verifica-se uma graduação que começa no modelo analítico e termina nos exercícios de campanha (veja figura 1).

Os jogos de guerra estão numa posição intermediária, são modelos de aplicação militar em que as pessoas desempenham diversos papéis e participam integralmente dos processos de decisão. Por outro lado, temos que as “simulações computacionais” são pacotes autônomos com todas as especificações do usuário introduzidas antes do início da simulação. Não há tomada de decisão humana, exceto as que podem estar sendo simuladas pelo próprio programa. As simulações computacionais usualmente empregam números aleatórios para determinar a resposta de eventos randômicos e, em tais casos, por causa da natureza probabilística da resposta,

são chamadas simulações de Monte Carlo (PRZEMIENIECKI, 2000: 7).

Finalmente, os “modelos analíticos” são mais abstratos quando comparados com os modelos de simulação, sendo uma pura representação matemática de relações simples de causa e efeito.

Os jogos de guerra podem ser qualificados quanto a três dimensões distintas. A primeira diz respeito à técnica utilizada, em ordem decrescente do grau de interação do elemento humano:

- a) Jogos de guerra manuais: jogos que utilizam mapas estilizados ou comuns para representar cenários de batalha;
- b) Jogos de guerra assistidos por computador: como jogos de guerra manuais mas que utilizam o auxílio de um computador para determinar resultados e/ou manter o acompanhamento de homens e equipamentos; e
- c) Jogos de guerra interativos em computador: ênfase principal no computador e seus produtos.

A segunda dimensão proposta é o escopo, em ordem decrescente de abrangência da área de operações:

- a) Conflito em nível global ou do teatro: um conflito com resultados de interesse envolvendo o globo ou um teatro de batalha inteiro;
- b) Grande batalha no teatro: um conflito com resultados de interesse em uma simples batalha;

- c) Engajamento local muitos contra muitos: um conflito com resultados de interesse envolvendo várias unidades mas que não corresponde a uma batalha completa; e
- d) Duelo local um contra um: um embate com resultados de interesse envolvendo apenas uma unidade ou elemento de uma unidade. Por exemplo, um carro de combate, uma aeronave ou uma peça de artilharia, contra outra unidade ou elemento.

Finalmente, a terceira dimensão da taxonomia é a aplicação. Não há ordem ou hierarquia para os seguintes itens:

- a) Planejamento da Força: utilização de resultados para avaliar a doutrina face à exploração de alternativas de investimento em futuros sistemas de armas;
- b) Pesquisa e avaliação: utilização de resultados para testar doutrina, emprego de conceitos ou armas;
- c) Planejamento operacional: utilização dos resultados para avaliação de planos; e
- d) Treinamento e ensino: utilização dos jogos de guerra ou análise para reforçar o aprendizado.

Segundo Perla (1990: 165), um bom jogo de guerra precisa de objetivos, cenário, banco de dados, modelos, regras, jogadores e uma fase de análise, os quais serão abordados a seguir:

Objetivos bem definidos são essenciais para um jogo profissional. Na especificação

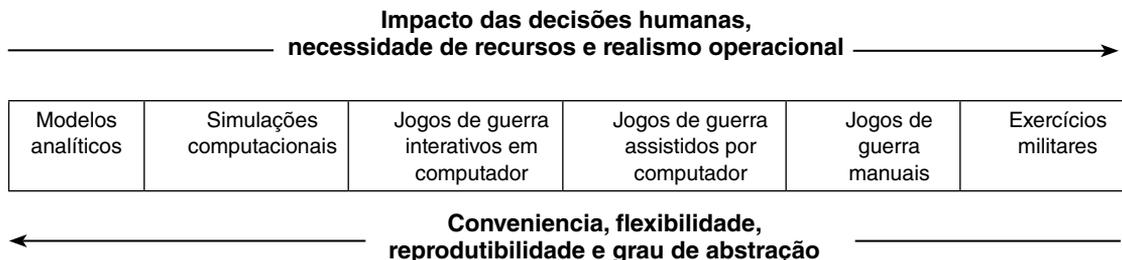


Figura 1. Hierarquia dos modelos de combate. (O sentido das setas indica a tendência de crescimento das características. Fonte: PERLA, 1990: 155)

dos objetivos, os patrocinadores do jogo de guerra, os desenvolvedores e os analistas devem identificar claramente como e de que maneiras o jogo pode fornecer o tipo de experiência e informação necessárias para alcançá-los. Os objetivos de um jogo de guerra devem ser os principais sustentáculos de toda sua estrutura.

O cenário prepara o palco para o jogo, colocando os participantes em situações específicas e fornecendo-lhes um contexto para a tomada de decisão. O cenário pode ter efeitos significativos (ou mesmo devastadores) nas decisões que os jogadores poderão tomar. Como resultado, o criador do jogo deve determinar cuidadosamente como o cenário pode afetar aquilo que ele está mais interessado em expressar. Descrições detalhadas do cenário devem permitir que os jogadores entendam esses fatores e como eles surgem, de forma que possam entender como as premissas implícitas podem afetar o escopo da sua tomada de decisão.

O banco de dados contém as informações que os jogadores utilizarão para ajudá-los a tomar decisões. Tipicamente, essas informações incluem forças disponíveis, algumas medidas de suas capacidades, condições físicas ou ambientais e outros dados técnicos.

Um conjunto de modelos, normalmente uma combinação de tabelas de referência e expressões matemáticas, traduz os dados do jogo e as decisões dos jogadores em eventos. Modelos devem ser flexíveis o suficiente para lidarem com decisões não previstas e seus mecanismos devem refletir os fatores mais importantes para o nível de decisão a ser tomada.

Um jogo de guerra deve ainda incorporar um conjunto de regras ou procedimentos que ditam como e quando aplicar os modelos. Essas regras e procedimentos ajudam o seqüenciamento dos eventos e estabelecem cadeias de causa e efeito (ou ação-reação) precisas. Elas também devem garantir que os jogadores recebam a quantidade e qualidade de informações adequadas durante o jogo.

Um jogo de guerra deve possuir jogadores cujas decisões afetam e são afetadas pelo fluxo de eventos.

Por fim, se os objetivos do jogo definem a informação que deve ser extraída, a fase de análise garante sua correta captura. Em um jogo de treinamento, a análise consiste normalmente nas observações e críticas de um instrutor. Nos jogos para pesquisa, a análise foca o entendimento do porquê as decisões foram tomadas.

Ainda assim, jogos de guerra não são a “solução de todos os problemas”, sendo vital que seus usuários compreendam perfeitamente suas limitações.

Limitações dos jogos de guerra

Certas classes de problemas possuem características que os tornam especiais. Nestes casos, existe grande desacordo quanto às variáveis que constituem a essência do problema e, mais, não se tem uma idéia lógica de como essas variáveis se relacionam. Por exemplo: a determinação da força estratégica necessária para deter uma guerra nuclear. Por outro lado, determinar o ponto de impacto de uma bomba lançada por uma aeronave é um exemplo de problema rigorosamente quantificável.

A diferença não está somente no grau de complexidade ou dificuldade, mas na seleção de uma mensuração do resultado, na determinação das variáveis relevantes, na definição do modelo correspondente e, principalmente, na “validação” desse modelo. A essência do processo de validação é tomar uma situação do mundo real, preparar os dados de entrada para o modelo correspondente e então comparar os resultados do modelo com o mundo real. Quando concordâncias entre o resultado obtido pelo modelo e a observação do mundo real ocorrem repetidamente, o modelo é considerado válido.

Em qualquer tentativa de validação, é também importante reconhecer que o problema de se coletar dados de guerra no mundo real é difícil. O número de variáveis não mensuráveis ou controláveis significa que cada batalha é uma situação única com sua própria lista de imponderáveis.

Resumindo, as diferenças entre problemas rigorosamente quantificáveis e “nebulosos” são:

- a) clareza do objetivo. O problema rigorosamente quantificável possui um objetivo claro, mensurável por métrica existente e aceitável. Por outro lado, o problema nebuloso tem objetivo incerto e até mesmo não mensurável.
- b) facilidade na determinação e mensuração das variáveis. Para um problema rigorosamente quantificável é possível decidir que variáveis devem ser incluídas no modelo e quais variáveis podem ser medidas numa métrica existente e aceitável. O problema nebuloso quase sempre envolve dúvidas filosóficas quanto à real importância de algumas variáveis ou de como podem ser mensuradas.
- c) confiança na correção e abrangência do modelo. Um problema rigorosamente quantificável possui um modelo fundamentado em bases teóricas sólidas, verificadas pela experimentação. O problema nebuloso não tem embasamento teórico aceitável, é o tipo de problema sujeito a críticas. Além disso, o modelo para um problema nebuloso não pode ser submetido a um processo de verificação, em parte pela falta de escalas adequadas para as variáveis julgadas importantes.

A falta de validação tem sido a principal deficiência de modelos, simulações e jogos devido à ausência de uma teoria abrangente que interprete os combates do mundo real adequadamente. As tentativas de se acrescentar maiores detalhes aos modelos como forma de captura mais acurada da realidade contornando a necessidade por mais validação têm se mostrado infrutíferas.

Outro aspecto da validação, entretanto, é que os bancos de dados que alimentam os modelos são também sujeitos a erros. Os mais comuns são os dados inadequados, colhidos com propósitos diferentes daqueles presentes no jogo e a necessidade de avaliações subjetivas. Outro problema identificado é a utilização de dados de teste de engenharia para se

determinar a efetividade de armamentos porque, muito freqüentemente, dados de testes operacionais para sistemas de armas em diferentes condições realísticas não existem. A falta de dados validados leva os usuários a se basearem em assertivas do tipo: “este modelo utiliza os dados conhecidos” ou “estes são dados padrões/ típicos” ou mesmo os “dados foram utilizados dessa maneira em estudos anteriores”.

Modelos computacionais com sua aura científica são freqüentemente utilizados para produzir evidências que suportem uma posição ou visão particular. Por estarem os dados de entrada sujeitos aos mais variados tipos de manipulação, existe grande chance de se utilizar o modelo para produzir o resultado desejado.

A alternativa desejável não é descontinuar a utilização de modelos, simulações e jogos de guerra, mas aceitar suas limitações e aplicá-los de forma inteligente.

Aplicações dos jogos de guerra

Novamente nos referimos a Perla (1990) para esclarecer as principais aplicações dos jogos de guerra. Ele sugere que, como uma ferramenta exploratória, os jogos de guerra podem fornecer aos jogadores, analistas e observadores novos pontos de vista que podem ajudá-los na posterior investigação da validade de suas crenças. Se o projeto inicial de um jogo incorpora fatores críticos bem conhecidos nos seus modelos e procedimentos, as perguntas e questões que levanta podem revelar outros fatores inicialmente insuspeitos ou subvalorizados.

Permitindo-se explicitamente que as decisões humanas sejam tomadas sob pressão do tempo, baseadas em informações incompletas ou sob influência de efeitos randômicos, os jogos de guerra aproximam-se mais da dinâmica da guerra que qualquer outra forma de exercício intelectual. Para ilustrar o efeito desses fatores não quantificáveis em termos concretos, jogos de guerra também ajudam a iluminar as fontes desse dinamismo.

Finalmente, os jogos de guerra podem efetivamente comunicar lições históricas, operacionais ou analíticas aos profissionais membros da comunidade de defesa. A última atualização de Inteligência sobre a doutrina operacional ou possibilidades do inimigo podem submeter comandantes a novos problemas e desafios para encontrar soluções viáveis. As conseqüências operacionais do emprego de sistemas de armas avançados podem ser retratadas vividamente forçando-se jogadores a lidar com as oportunidades e dificuldades que eles apresentam ao invés de simplesmente fornecer aos tomadores de decisão estimativas de alguns parâmetros técnicos. As restrições de conhecimento e capacidade sob as quais os comandantes do passado tiveram que tomar suas decisões podem ser recriadas para permitir a jogadores e pesquisadores uma perspectiva clara do porquê os eventos aconteceram de determinada forma, ajudando a compensar distorções e arrogância intelectual que freqüentemente acompanham a compreensão tardia do que devia ter sido feito.

Os participantes de um jogo de guerra não são uma audiência passiva. Sua interação com o cenário, os sistemas e entre eles próprios, possibilita a oportunidade para o surgimento de novas abordagens para os problemas em questão. Essas novas abordagens podem, por sua vez, disponibilizar maiores detalhes históricos, operacionais, quantitativos e análises cujos resultados podem ser incorporados a jogos subseqüentes. Esse processo de compartilhamento de testes e revisão de conhecimento e compreensão é fundamental para a

utilização produtiva dos jogos de guerra (PERLA, 1990: 181).

A área de treinamento e ensino é a que possui mais chance de utilizar os jogos como recurso de apoio, pois os objetivos educacionais não dependem de modelos absolutamente válidos. Entretanto, deve-se estar atento a um possível excesso de aderência à doutrina vigente. Se por um lado é desejável que ocorra o aprendizado da doutrina, por outro o jogo pode desencorajar a inovação, fazendo com que seus participantes se inibam a tentar novas estratégias e táticas. Durante tempos de paz, jogos de guerra são o único recurso para treinar da mesma forma que queremos lutar, a única experiência de guerra praticável para verificar a transição de comportamento dos comandantes para uma situação de conflito (veja a figura 2). Este é o argumento mais convincente para sua aplicação.

Planejamento operacional é outra área em que jogos podem ser úteis. Entretanto, as lições do passado indicam que é essencial que os usuários entendam perfeitamente o que um jogo de guerra pode prover e o que não pode. Sempre que um jogo for usado como *brainstorming* e suscite novas abordagens para o problema que está sendo estudado, e não seja utilizado para julgamentos absolutos (para indicar se um plano é ou não aceitável), pode-se dizer que o resultado é proveitoso. Pode-se utilizar o jogo de guerra para a preparação do exercício de campanha ou como ferramenta de *debriefing*, quando poderiam ser buscadas opções do tipo “e se . . .” para as diversas situações ocorridas no exercício real. Nesse contexto o jogo de guerra funciona

Características das ações militares em tempo de paz	Características das ações militares em tempo de guerra
ênfase na eficiência atuação baseada em manuais e regulamentos, o “inimigo” é o inspetor governamental gerência cuidadosa de recursos humanos e financeiros as decisões não são tomadas até que todas as informações estejam disponíveis	ênfase nos resultados atuação baseada no cumprimento da missão, o inimigo é a força oponente liderança rigorosa de homens ao máximo de suas capacidades as decisões são tomadas sob pressão do tempo baseadas no que se sabe no momento

Figura 2. O retorno em investimentos para afetar os diferentes círculos

como multiplicador dos benefícios dos exercícios de campanha, principalmente os exercícios combinados, que prescindem de grande articulação e estão sujeitos aos mais diversos desentendimentos.

As características dos jogos de guerra que os tornam especialmente ajustáveis para o teste de planos de guerra são o realismo e o senso de envolvimento. Essas características encorajam o pensamento profundo que pode revelar efeitos secundários, ou outros aspectos do plano, que de outra forma os participantes não viriam a considerar.

Da mesma forma que no planejamento operacional, algumas aplicações de pesquisa, gerência e avaliação podem se beneficiar da utilização dos jogos de guerra. Novamente, como no caso de planejamento operacional, a mais importante distinção entre uso e abuso dos jogos de guerra é a responsabilidade do usuário versus suas expectativas. Quanto mais um jogo é utilizado como uma forma estruturada de *brainstorming* e os resultados interpretados como resultados potenciais ao invés de predição, é menos provável que o usuário tenha problemas.

Análise e modelagem de processos

Em seu livro “O Processo nosso de cada dia”, o Prof. Mauriti Maranhão explica que processo é “um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transforma insumos (entradas) em produtos (saídas)”. Um processo sob controle é aquele em que as entradas são planejadas, as transformações são controladas e, em conseqüência, as saídas são esperadas. Situação diferente da imprevisibilidade ou caos que ocorre quando os processos não têm controle.

Dentre as alternativas para estruturar o mapeamento de processos, Maranhão indica a metodologia IDEF (*Integration Definition for Function Modeling*) como uma das mais consistentes e promissoras, acompanhando o crescimento das vantagens da tecnologia da informação. Surgida em 1970, a metodologia é identificada pelas seguintes siglas:

IDEFØ – Modelo de Funções (Processos);

IDEF1 – Modelo de Informações (Dados);

IDEF2 – Modelo Dinâmico (Comportamento); e

IDEF3 – Modelo de Fluxo de Trabalho (Workflow).

Uma síntese sobre o IDEFØ (*Integration DEFinition language 0*), obtida da norma IEEE Std 1320.1-199839, foi traduzida pelo prof. Maranhão e reproduzida a seguir:

A modelagem de funções IDEFØ foi projetada para representar as decisões, as ações e as atividades de uma organização ou de um sistema, existente ou prospectivo. Os gráficos IDEFØ e os seus textos associados são apresentados em uma forma organizada e sistemática para facilitar a compreensão e a análise de suporte, prover lógica para mudanças potenciais, especificar requisitos e apoiar, em nível de sistema, atividades de projeto e de integração. IDEFØ pode ser usado para modelar uma ampla variedade de sistemas, automatizados ou não-automatizados, compostos de pessoas, máquinas, materiais, computadores e informações de todas as variedades, e estruturados pelas relações entre eles. Para novos sistemas, IDEFØ pode ser utilizado inicialmente para definir os requisitos e especificar as funções que devem ser realizadas pelo futuro sistema. Como base dessa arquitetura, IDEFØ pode, então, ser utilizado para projetar uma implementação capaz de obter conformidade com os requisitos definidos e realizar as funções especificadas no projeto. Para sistemas já existentes, IDEFØ pode ser usado para analisar as funções que o sistema realiza, bem como os meios utilizados para realizá-las.

Maranhão extrai, ainda, as seguintes definições da metodologia IDEFØ (apresentadas esquematicamente na figura 3):

- a) Processo: Conjunto de atividades, funções ou tarefas identificadas, que ocorrem em um período de tempo e que produzem algum resultado;
- b) Entradas (*inputs*): Recursos modificados ou consumidos pelo processo;

- c) Controles (*controls*): Regras ou restrições na execução do processo (obrigatórios e documentados);
- d) Saídas (*outputs*): Resultados do processo (obrigatórias); e
- e) Mecanismos (*mechanisms*): Algo que possibilita a execução do processo, mas não é consumido.

A característica “top-down” da metodologia IDEF permite que os processos sejam detalhados tanto quanto necessário, mas sempre mantendo-se o “produto final” em perspectiva. Isso é ótimo, pois garante que mesmo havendo diversas camadas de representação dos processos, existe sempre um resultado (saída) que contribuirá para o objetivo maior.

Verifica-se que a aplicação do paradigma IDEF à teoria empírica dos jogos de guerra ocorre de forma lógica e natural. A partir das propostas de Peter Perla para os componentes de um jogo de guerra, adicionamos a “doutrina” como um segundo elemento de controle, consideramos que o banco de dados faz parte da entrada juntamente com o “cenário” e que o mecanismo “participantes” inclui tanto jogadores quanto instrutores. O resultado é o diagrama IDEFØ apresentado na figura 4 abacima.

Teoria para o projeto de um jogo de guerra

Os princípios fundamentais para o desenvolvimento de jogos de guerra estabelecidos por Perla (1990: 192) são:

- a) Especificar os objetivos e definir como o jogo ajudará o atingimento desses objetivos;
- b) Identificar jogadores, seus papéis no jogo e as decisões que se espera que tenham que tomar;
- c) Determinar e coletar as informações que eles precisarão para tomar as decisões e identificar as informações de *feedback* requeridas para se atingir os objetivos do jogo;
- d) Determinar as ferramentas necessárias para fazer o processo funcionar; e
- e) Documentar o resultado desses esforços.

Ao trabalho de Perla vale a pena acrescentar a contribuição de Celko (1995: 9) que postula: “em treinamento, os jogadores devem obter proficiência em tarefas de guerra por meio da replicação dos procedimentos utilizados na realidade. O nível de detalhamento requerido deve refletir o normalmente encontrado na condução da tarefa”.

O treinamento militar mais realista é uma simulação de dois partidos jogando livremente em que a força oponente é super-competente (WAN, 1995: 4). Diante de um adversário competente, qualquer engano no planejamento é acentuado por grandes “perdas” no confronto. Muitas das lições aprendidas que as unidades trazem de volta para casa relacionam-se com a falha em antecipar o que o inimigo podia fazer na batalha.

Experts desenvolvem planos que se destacam dos gerados por pessoas menos capazes nos seguintes aspectos (WAN, 1995: 30):

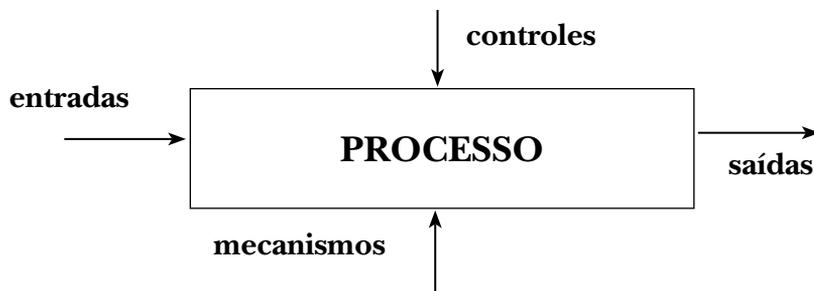


Figura 3. Diagrama IDEFØ. (Fonte: MARANHÃO, 2004: 61)

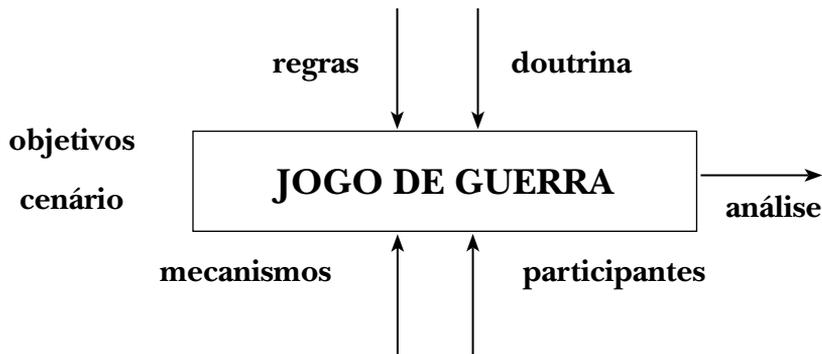


Figura 4. Paradigma IDEFØ aplicado aos jogos de guerra.

- (1) Linhas de ação mais detalhadas;
- (2) Foco imediato nas incertezas;
- (3) Melhor compreensão da complexidade da situação;
- (4) Melhor compreensão do seqüenciamento dos eventos;
- (5) Maior preocupação com os riscos dos resultados;
- (6) Identificam mais problemas potenciais;
- (7) Antecipam mudanças na situação tática;
- (8) Planejam operações de contingência.

Seguindo a proposta de Perla e demais autores, pode-se então proceder ao levantamento das principais características de um jogo de guerra utilizando-se uma ferramenta para modelagem de processos. Nas figuras 5, 6, 7 e 8 a seguir observa-se a representação dos principais processos que compõem um jogo de guerra educacional, segundo o paradigma IDEFØ, num grau de detalhamento adequado para os objetivos dessa investigação preliminar.

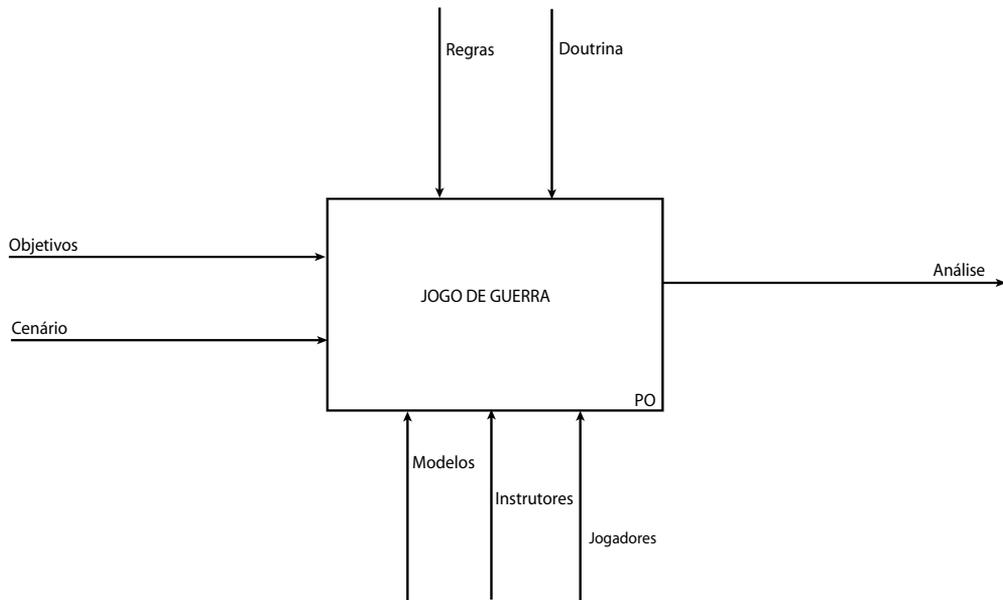


Figura 5. Diagrama IDEFØ representando o processo global de um jogo de guerra

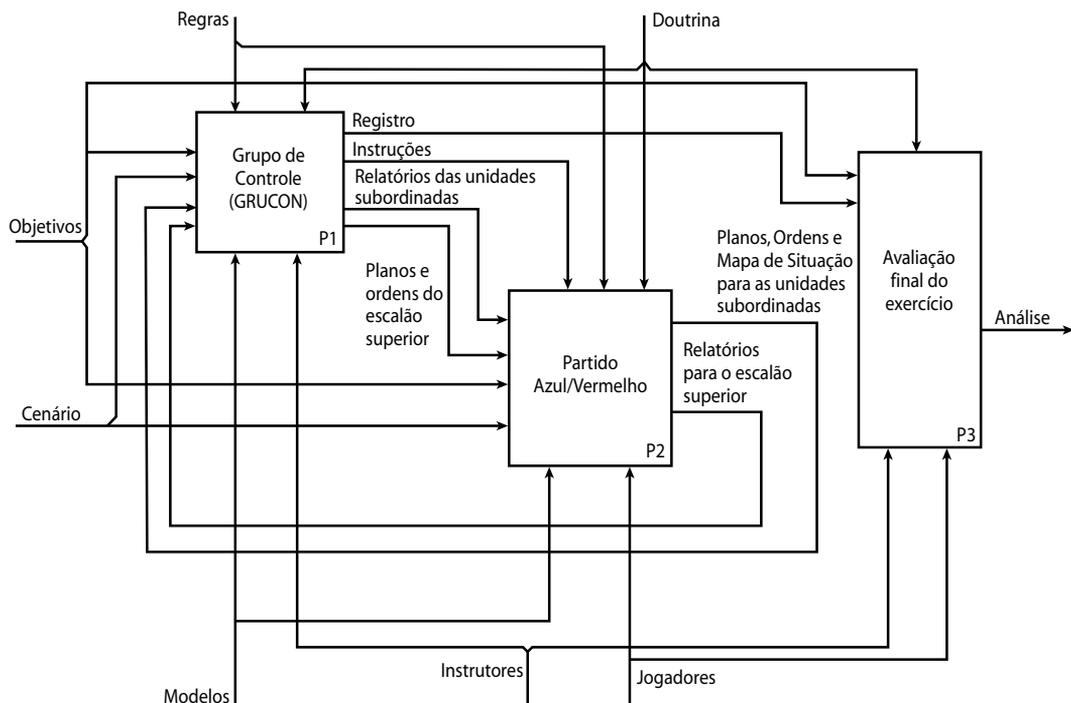


Figura 6. Diagrama IDEF0 do primeiro nível de detalhamento dos processos de um jogo de guerra

Detalhamento explicativo para a figura 6:

P0: Jogo de Guerra

O jogo de guerra é a única maneira viável para se estudar situações de combate em tempo de paz. Qualquer que seja a aplicação, podemos encarar o jogo de guerra como um processo cujo produto é uma avaliação, uma lição a ser aprendida de acordo com os objetivos do estudo. Nesse processo, o cenário e os objetivos são as entradas; os modelos, os instrutores e os jogadores são os mecanismos; enquanto as regras e a doutrina em vigor são os controles.

P1: Grupo de Controle (GRUCON)

Num jogo de guerra, principalmente quando aplicado a treinamento e ensino, o grupo de controle é o principal responsável pela orientação do estudo em busca dos objetivos. Além de fazer a avaliação do trabalho do(s) partido(s), deve alimentar os jogadores com as informações correspondentes aos escalões superiores (planos e ordens) e inferiores (relatórios) a fim de simular uma dinâmica próxima à real, inclusive criando as dificuldades de comunicação inerentes às situações de conflito.

O GRUCON deve disseminar instruções sempre que for necessário, fazer ajustes nas regras e/ou no ritmo do exercício, bem como registrar todas as ocorrências relevantes para serem discutidas no processo final de avaliação.

P2: Partido Azul/Vermelho

Dentro de cada partido, azul e vermelho, são realizadas, por exemplo, as etapas do processo de planejamento de comando (PPC). O PPC é um método de planejamento que facilita a elaboração e a formalização da decisão, bem como o controle da ação planejada. É um processo flexível que pode ser ajustado da melhor forma possível ao escalão ou comando que realiza (estratégico, operacional ou tático).

P3: Avaliação final do exercício

Os registros das decisões tomadas, documentos e relatórios devem ser utilizados na fase de avaliação, quando todos os participantes produzirão a análise que atenderá aos objetivos do estudo.

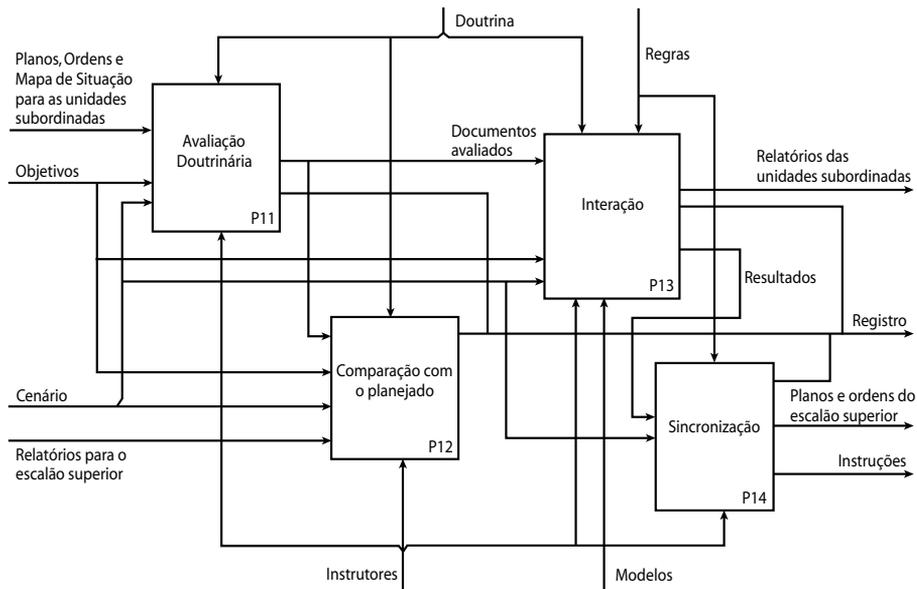


Figura 7. Diagrama IDEF0 representando os processos do Grupo de Controle (GRUCON)

Detalhamento explicativo para a figura 7:

P1: Grupo de Controle (GRUCON)

Num jogo de guerra, principalmente quando aplicado a treinamento e ensino, o grupo de controle é o principal responsável pela orientação do estudo em busca dos objetivos. Além de fazer a avaliação do trabalho do(s) partido(s), deve alimentar os jogadores com as informações correspondentes aos escalões superiores (planos e ordens) e inferiores (relatórios) a fim de simular uma dinâmica próxima à real, inclusive criando as dificuldades de comunicação inerentes às situações de conflito.

O GRUCON deve disseminar instruções sempre que for necessário, fazer ajustes nas regras e/ou no ritmo do exercício, bem como registrar todas as ocorrências relevantes para serem discutidas no processo final de avaliação.

P11: Avaliação Doutrinária

Jogos de guerra para a área de ensino exigem uma etapa de avaliação doutrinária para que os instrutores verifiquem o correto cumprimento de todas as normas e procedimentos em vigor a partir dos planos e ordens elaborados pelos partidos. Cabe ao GRUCON avaliar, de acordo com os objetivos do exercício e com o cenário proposto, se os desvios merecem ser comentados à medida que ocorrem ou somente no *debriefing*, mas qualquer que seja a postura, tudo deve ser sempre registrado e levado à fase de análise. O resultado deste subprocesso de avaliação doutrinária é o principal motor da fase de interação.

P12: Comparação com o planejado

Neste subprocesso verifica-se a correlação entre os relatórios dos partidos e os planos e ordens elaborados anteriormente, avaliando-se também a precisão, a coerência e a objetividade desses relatórios, bem como o respeito à doutrina.

Detalhamento explicativo para a figura 7 (Continuação):

P13: Interação

Na fase de interação, conduzida e interpretada exclusivamente pelos instrutores do GRUCON, são confrontados os planejamentos elaborados pelos partidos rivais à luz da doutrina e das regras estabelecidas. O grau de detalhamento dessa interação vai depender dos recursos disponíveis e, principalmente, dos objetivos do exercício e do nível em que está sendo realizado o jogo de guerra. Por exemplo, é certo que os resultados detalhados de combates no nível tático, de curta duração, não sejam relevantes num jogo de

guerra de nível estratégico, quando estiverem sendo avaliadas as conseqüências de decisões sobre períodos de tempo mais longos.

As saídas desse subprocesso são os relatórios das unidades subordinadas aos partidos em treinamento. Estes relatórios são elaborados pelo GRUCON, simulando os documentos reais, preferencialmente com todas as imperfeições inerentes.

P14: Sincronização

Principalmente nos jogos que tratam de problemas combinados, faz-se necessária uma etapa de sincronização para que os resultados das diversas interações entre elementos de forças aéreas e de superfície possam ser julgados globalmente. Ajustes nas regras e no ritmo do exercício podem ser implementados por meio de novas instruções e pela cuidadosa edição ou re-edição dos planos e ordens pelo GRUCON na sua tarefa de simular a atividade dos escalões superiores.

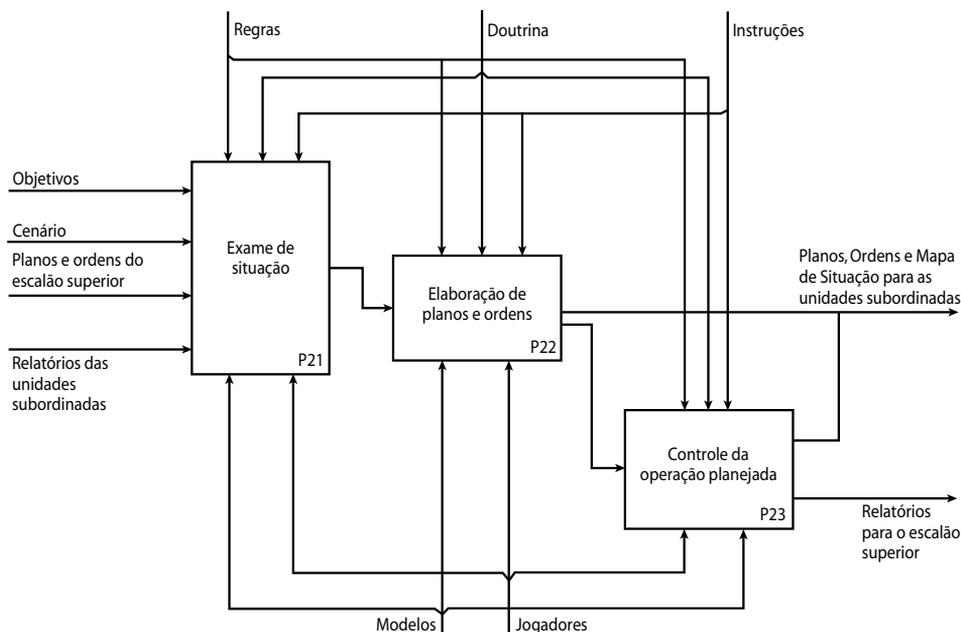


Figura 8. Diagrama IDEF0 representando os processos de planejamento de comando de cada partido

Detalhamento explicativo para a figura 8:

P2: Partido Azul/Vermelho

Dentro de cada partido, azul e vermelho, são realizadas, por exemplo, as etapas do processo de planejamento de comando (PPC). O PPC é um método de planejamento que facilita a elaboração e a formalização da decisão, bem como o controle da ação planejada. É um processo flexível que pode ser ajustado da melhor forma possível ao escalão ou comando que realiza (estratégico, operacional ou tático).

P21: Exame de situação

É a etapa do processo de planejamento de comando que possibilita uma apreciação ordenada de todos os fatores relacionados com o problema, permitindo chegar à linha de ação mais favorável ao cumprimento da missão.

P22: Elaboração de planos e ordens

Decorrência natural do exame de situação, quando a decisão do comandante é desdobrada em diretrizes, missões, tarefas e prazos que devem ser cumpridos pelos escalões subordinados. Quando corretamente redigidos devem apresentar respostas adequadas às seguintes perguntas: O que fazer? Como fazer? Onde fazer? Quando fazer? Com que meios fazer? Para que fazer?

P23: Controle da operação planejada

Nesta etapa ocorre a permanente avaliação dos acontecimentos em curso, resultando na adequação dos planos iniciais e na emissão de novas ordens aos órgãos subordinados. Em outras palavras, é um ciclo contínuo de supervisão, análise das informações e ações corretivas que se repete até o final do conflito.

Conclusão

Seja como ferramenta de elaboração ou teste de planos, seja como auxílio ao treinamento ou ensino, jogos de guerra apresentam-se como uma opção indispensável para auxílio à tomada de decisão. Porém, mesmo tratando-se de um recurso utilizado há séculos, foi identificada a necessidade de lançar luz sobre o tema. Durante o estudo do assunto, criou-se uma definição para a atividade, resumida como sendo um “meio para levantar questionamentos que envolvam a situação-problema, a partir do comprometimento dos participantes com os objetivos do exercício”.

Constata-se, por meio das limitações inerentes aos jogos de guerra, que cuidados devem ser tomados antes de creditar-se a eles as mesmas capacidades dos modelos prescritivos. A orientação é empregá-los com a completa compreensão das características e princípios que qualificam e diferenciam modelos, simulações e jogos de guerra. O resultado de planos exercitados por meio de um modelo, simulação ou jogo de guerra, é somente uma amostra de resultados possíveis. Um teste desse tipo não prova que um plano é deficiente ou suficiente, nem indica diretamente que mudanças devem ser feitas para melhorá-lo.

Os modelos desenvolvidos neste trabalho certamente poderão ser utilizados pelos comandos operacionais em seus caminhos de renovação da doutrina, assim como também pela ECEMAR, pelo EMAER e por todos os que necessitem de um referencial adaptável às suas respectivas áreas de atuação.

A pesquisa, entretanto, não se encerra na apresentação desse artigo. É possível, se não necessário, rever e detalhar cada processo elencado; criar, implementar e testar modelos; lançar novas hipóteses numa atividade contínua de geração de conhecimento. Estudos semelhantes podem ser desenvolvidos

para mapear os processos de estado-maior das forças componentes e no nível estratégico. Da mesma forma, os interessados do Exército e da Marinha dispõem de um ponto de partida para provocar revisões e melhorias de seus próprios jogos de guerra e processos de planejamento de operações militares.

Por fim, cabe reforçar a importância de persistir na busca do melhor entendimento dos fatores que promovem o sucesso das ações militares. Dessa compreensão será consolidada uma “metodologia de planejamento militar”, passível de ser ensinada e aprendida, independentemente da experiência anterior do comandante ou oficial de estado-maior.

“Nem o talento, por maior que seja, poderá dispensar-se de qualquer método; nem o método, por mais perfeito que seja, poderá suprir o talento. Contudo, se for preciso escolher, deverá preferir-se um pouco menos de talento com um pouco mais de método”.

René Descartes (1596-1650),
filósofo e matemático francês

Referências

BATTLEGA, John A. e GRANGE, Judith K. “The Military Applications of Modeling”. Air Force Institute of Technology Press, 1981.

CELKO, Milan et alii. “Advanced Combat Timeline For The Air Force Command Exercise System”. Research paper, DTIC AD-A327772, Air Command and Staff College, Maxwell Air Force Base, Alabama, 1995.

HUGHES JR, Wayne P. (editor). “Military Modeling for Decision Making”. 3rd ed., Military Operations Research Society (MORS), 1997.

MARANHÃO, Mauriti e MACIEIRA, Maria Elisa B. “O Processo Nosso de Cada Dia – Modelagem de Processos de Trabalho”. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

PERLA, Peter P. “The Art of Wargaming”. Annapolis: Naval Institute Press, 1990.

PRZEMIENIECKI, J. S. "Mathematical Methods in Defense Analyses". 3rd ed., American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), 2000.

WAN, Ng K. "Using Decision Trees to Direct the Planning Thought-Process: An Enhancement to the Planning Methodology". Master of Military Science, U. S. Army Command and General Staff College, DTIC AD-A299239, Fort Leavenworth, Kansas, 1995.

Bibliografia

CASTRO, Davi R. S. Modelos de Otimização com Persistência para Alocação de Aeronaves de Ataque. *Air and Space Power Journal em Português*, 2^o Trimestre 2004.

EUBANKS, Rayford M. e JONES, Ronald E. "A System Concept to Support a C2 DSS for the U. S. Army War College". Military Studies Program Paper, DTIC AD-A236105, U. S. Army War College, 1991.

GARCIA, Guilherme L. "Inserção do Fator Psicológico nos Jogos de Guerra". Trabalho Individual do Curso de Especialização em Análise de Sistemas (CEANSIS) do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), São José dos Campos, 2003.

JORDAN, Edward P. "Air Campaign Games: Education and Decision Aids for Commanders". Operational Art and Analysis Mini-Symposium (OPARTAN), DTIC AD-A330422, Military Operations Research Society (MORS), 1990.

LOPES JR, Jacintho M. "Uma Abordagem de Desenvolvimento de Sistemas de Jogos de Guerra para a Força Aérea Brasileira". Tese de Mestrado, Departamento de Ciência da Computação, Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), São José dos Campos, 2004.

QUADE, E. S. (editor). "Analysis for Military Decisions". Military Operations Research Society (Heritage Series), 1964.

RAGSDALE, Cliff T. "Spreadsheet Modeling and Decision Analysis: A Practical Introduction to Management Science". 3rd ed. South-Western College Publishing, Thomson Learning. 2001.

SHIRRON, W. E. "An Optimum Method of Wargaming a Tactical and Operational Course of Action as an Integral Part of a Corps Commander's and G3's Estimate of the Situation in a Time-Compressed Environment". Master of Military Science, U. S. Army Command and General Staff College, DTIC AD-A161624, Fort Leavenworth, Kansas, 1984.

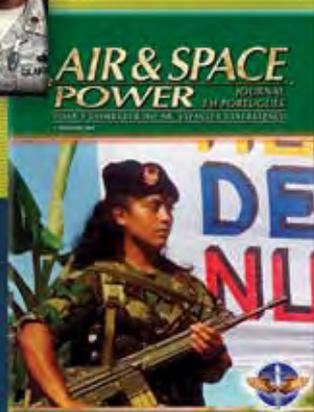
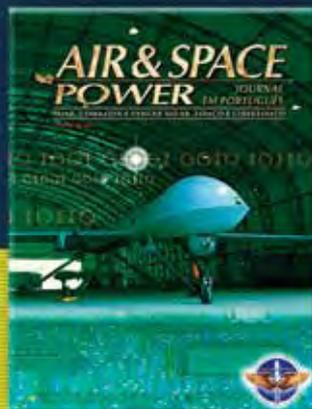


O Major-Aviador Davi Rogério da Silva Castro (Academia da Força Aérea – Curso de Formação de Oficiais Aviadores (1984-1987), é Chefe da Seção de Sistemas do Centro de Comando e Controle de Operações Aéreas, COMGAR. Exerceu, entre outras, as funções de Chefe da Seção de Informática e Estatística da 2^a Esquadilha de Ligação e Observação e de Chefe da Seção Técnica do Centro de Guerra Eletrônica do COMGAR. Possui o Curso de Criptografia e Segurança de Dados na UnB, Curso Básico de Guerra Eletrônica, Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (EAO), Curso de Tática Aérea, Curso de Engenharia Eletrônica, Instituto Tecnológico da Aeronáutica, e o Master of Science in Operations Research, Naval Postgraduate School, Monterey, California





EDIÇÃO EM PORTUGUÊS
DO PERIÓDICO PROFISSIONAL
DA FORÇA AÉREA DOS EUA



AUPRESS
<http://aupress.au.af.mil>

