

# Emprego Eficaz do Poder Aéreo: elemento sinérgico às operações combinadas

## *Efficacious of the Air Power Employment: element of synergy to joint operations*

Tenente-Coronel Aviador Mauro Barbosa Siqueira<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Adjunto da Coordenadoria de Pós-graduação da Universidade da Força Aérea

<sup>2</sup> Mestrando em Ciência Política na UFF



### RESUMO

O escopo deste trabalho reside na discussão de questões doutrinárias relativas à pertinência da inserção de sinergia às operações combinadas das Forças Armadas Brasileiras por intermédio do emprego eficaz do Poder Aéreo. Além disso, o ensaio refere-se à Educação Profissional-Militar no Curso de Estado-Maior Combinado gerenciado pelo Corpo Docente da Escola Superior de Guerra. O texto começa com a identificação de conceitos presentes na Política de Defesa Nacional e em vigentes doutrinas militares brasileiras. Fez-se, em seguida, uma análise histórica da evolução do poder aéreo, desde o primeiro emprego de aeronaves na guerra aérea. Realizou-se uma pesquisa exploratória, documental e bibliográfica. Os resultados obtidos referem-se ao fato de que as operações combinadas são fato consumado e fornecem sinergia ao emprego militar. A principal conclusão retida nesta pesquisa diz respeito à eficácia e à vantagem do emprego combinado do poder aéreo, o qual pode ser o elemento-chave no processo de integrar forças armadas.

**Palavras-chave:** Defesa Nacional. Operações Combinadas. Educação Profissional-Militar. Poder Aéreo.

**Recebido:** 30/04/2008

**Revisado:** 29/09/2008

**Aceito:** 01/10/2008

**Autor:** Tenente-Coronel Aviador Mauro Barbosa Siqueira é formado pela Academia da Força Aérea (AFA) em 1987; mestrando no Programa de Pós-graduação em Ciência Política da UFF; possui o Curso de Estado-Maior de Defesa (CEMD) na Escola Superior de Guerra; é, hoje, o Adjunto do Chefe da Coordenadoria de Pós-graduação e do Chefe do Centro de Estudos Estratégicos da Universidade da Força Aérea. **Contatos:** tel.: (21) 2157-2848; e-mail: siqueiramauro@uol.com.br.



## ABSTRACT

This essay aims to discuss doctrinal questions regarding the relevance of the insertion of synergy in the Brazilian Armed Forces joint operations through the efficacious of the Air Power employment. Beyond that, the paper also refers to the Joint Staff Course's Professional Military Education accomplished through Brazilian War College faculty management. The paper starts by identifying concepts present in the National Defence Policy and in the current editions of Brazilian Armed Services Doctrine. In sequence, it was carried out a historical analysis of the evolution of Air Power, since the first employment of the airplane in aerial warfare. An exploratory, documental and bibliographic research was made. The results indicate the use of joint operations is a consummated fact in the military employment. Beyond that, the essay has a principal conclusion that there are advantages and efficacious with the joint employment of air power which can be the key element in this process of the Armed Forces integration.

**Keywords:** National Defense. Joint Operations. Professional Military Education. Air Power.

## INTRODUÇÃO

As guerras terrestres, navais e aéreas independentes desapareceram para sempre. Se algum dia nos virmos novamente envolvidos numa guerra, combateremos com todas as forças armadas num esforço único e concentrado. General **Eisenhower** - Comandante-supremo das Forças Aliadas na II Guerra.



**Figura 1:** “Os Três Grandes”, Churchill, Rossevelt e Stalin, à frente de militares das Forças Armadas Britânicas, Norte-americanas e Soviéticas, em 1945, na Conferência de Yalta.

Fonte: disponível em:

<[http://survived.org/Pictures\\_Isurvived/ChurchillRooseveltStalin2BG.GIF](http://survived.org/Pictures_Isurvived/ChurchillRooseveltStalin2BG.GIF)>

À época da Guerra Fria, o Marechal-do-Ar Tedder, Chefe do Estado-Maior das Forças Aliadas na Segunda Guerra Mundial, asseverava com perspicácia, em *Air Power in War*, que “a estratégia a adotar tem que integrar forças de terra, mar e ar”. (TEDDER, 1954, p. 28-29). Tedder (1954) argumentava que apesar da decisão final ser obtida pelas Forças de Superfície, ela depende do que se passa no ar. Defendia, veementemente, a colaboração aeroterrestre. Todavia, “Lord” Tedder

afirmava que, sem uma situação aérea favorável, a cooperação não seria eficaz.

Em tempos hodiernos, as concepções de Tedder permanecem válidas. Cerca de cinquenta anos depois, há um poder aéreo, letal e não-letal, mais eficaz e ubíquo, operacional e tecnologicamente. Esses fatores têm majorado a dependência dos demais poderes militares em relação à conquista e à manutenção da superioridade aérea no enfrentamento de um oponente racional.

## 1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL MILITAR E FORMAÇÃO ACADÊMICA

Nós conhecemos certas características que o oficial de Estado-Maior deverá ter futuramente: seu pensamento deverá ser claro, vigoroso, objetivo, independente e de escala global; ele deve ter a coragem e a curiosidade intelectual para tentar novas coisas e novos métodos; precisa precaver-se contra a certeza de que aprendeu todas as respostas para a guerra futura, não aceitar o caminho fácil das respostas do passado, ao invés do caminho muito mais difícil de desencavá-las no futuro. (General Muir S. Fairchild, 1946).



**Figura 2:** Distintivo de Organização Militar do Ministério da Defesa Brasileiro.

Fonte: Ministério da Defesa. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/>>.



Desde sua criação, em 1999, posterior vigência e implementação, o Ministério da Defesa (MD) brasileiro vem aperfeiçoando a estrutura de ensino da Escola Superior de Guerra (ESG) às necessidades decorrentes da evolução do saber e às exigências de Políticas de Pessoal coerentes com a realidade da guerra moderna.

A Educação Profissional-militar ou *Professional Military Education*, entendida assim nas escolas militares dos Estados Unidos, é, no âmbito das forças armadas e no caso da Escola Superior de Guerra, denominada de Ensino de Pós- formação.

Compete ao Estado-Maior de Defesa (EMD), principalmente, o planejamento de emprego combinado das Forças Armadas Brasileiras; o assessoramento ao Ministro de Estado da Defesa na condução de exercícios militares e no trato de participação brasileira em operações de paz; a formulação de diretrizes para as operações de garantia da lei e da ordem e de apoio ao combate a delitos transfronteiriços e ambientais; a orientação de atividades militares para a Defesa Civil; a operação do Centro de Comando e Controle do Comando Supremo e a elaboração de sumários de situação quando assim se fizer necessário

A capital relevância do Estado-Maior de Defesa advém, prioritariamente, da união de esforços mútuos, entre as Forças Armadas, em prol de objetivos comuns, rumo à sinergia das ações previstas para os planejamentos militares combinados, em face das hipóteses de emprego listadas na Estratégia Militar de Defesa.

Sob esse enfoque, o Ministério da Defesa, atento à conjuntura da Educação Nacional e aos ditames legais vigentes no ordenamento jurídico brasileiro, fixou objetivos em consonância com as normas e as diretrizes da legislação federal, em vigor, ao determinar a implantação de um Curso de Estado-Maior de Defesa.

Sob os auspícios da “Era da Informação” e de demandas educacionais, o Ministério da Defesa estimula o uso de novas tecnologias, prepara o Corpo Docente, adapta os conteúdos curriculares e moderniza as instalações e os equipamentos da Escola Superior de Guerra, visando ao engrandecimento do campo cognitivo do seu Corpo Discente e do eficiente preparo de recursos humanos no meio militar.

Por força de lei, as Forças Armadas Brasileiras devem estar preparadas para cumprir a destinação prevista na Carta Magna vigente no Estado Brasileiro:

As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destina-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer desses, da lei e da ordem. (BRASIL, 1988, art. 142, cap. II).

Os oficiais da Marinha do Brasil, da Força Aérea e do Exército Brasileiros constituem um segmento militar do corpo discente da Escola Superior de Guerra.

Portanto, a formação de estagiários, em um Curso de Estado-Maior para oficiais das três forças co-irmãs, assegura uma complexidade de conhecimentos necessários à qualificação de recursos humanos com competências condizentes para assumirem cargos requeridos nas seções de um Comando Combinado, em tempo de paz ou na guerra, e para desempenharem suas funções durante as operações combinadas e os exercícios simulados com nações aliadas e alinhadas.

A Política de Defesa Nacional (PDN), editada em 1996 e que hoje não mais se encontra vigendo, afirmava: “diante do novo quadro mundial de desafios e oportunidades, é necessário promover no Brasil o desenvolvimento de modalidades próprias, flexíveis e criativas de pensamento estratégico, aptas a atender às necessidades de defesa do País.” (BRASIL, 1996, p. 2).

Ao Ministério da Defesa incumbe, por força legal, coordenar as ações necessárias à Defesa Nacional e ao aprimoramento de competências desejadas aos integrantes das Forças Armadas, consoante as diretrizes e os objetivos estratégicos fixados, que norteiam as atividades relacionadas à Defesa Nacional no Brasil.

Portanto, as ações de planejamento no Ministério da Defesa são orientadas ao preparo e ao aperfeiçoamento profissional do contingente militar das Forças Armadas, para que se mantenham em condições de atender, permanentemente, às Hipóteses de Emprego consideradas e de cumprir a missão que lhes foi atribuída.



Ademais, formular e preparar a capacidade militar necessária à Defesa de uma nação pode decorrer de diferentes modelos estruturais em face de valores, de tradições e de percepções de seu povo. Num país continental como o Brasil, a situação se agrava exponencialmente.

A formulação da Política Militar de Defesa (PMD), documento elaborado pelo Ministério da Defesa e destinado às Forças Armadas, fundamenta-se em definições da PDN e em diagnósticos de cenários político-estratégicos atuais e futuros.

A extensão do território nacional brasileiro e a variedade de possíveis teatros de operações constituem-se em amplas e em complexas tarefas às FA. Por conseguinte, majorados níveis de criatividade e de profissionalismo se demandam dos estrategistas e dos planejadores militares no emprego da força armada.

Os objetivos militares de defesa fixados na PMD orientam as forças armadas, a fim de capacitá-las para o atendimento das demandas da Defesa Nacional.

De todos os objetivos listados, há ênfase na manutenção de forças militares estratégicas em condições de pronto emprego para ações de defesa da Pátria e dos interesses nacionais; e na interoperabilidade dos sistemas militares de todas as três Forças Armadas Brasileiras.

Diante da permanente evolução tecnológica do mundo moderno, é de fundamental importância que os planos e os programas do Ministério da Defesa sejam elaborados em consonância com as ações estratégicas estabelecidas. Essas ações visam a orientar o processo de gerenciamento do aparato da Defesa do país, em todas as suas fases e na mais alta instância decisória, e colaborar com a consecução dos objetivos firmados pela PMD e pela PDN ora sob vigência no Brasil.

No âmbito do MD, o desenvolvimento de uma Política Militar de Defesa cristaliza-se no conjunto de ações estratégicas, diretrizes, procedimentos, manuais, doutrinas e normas diversas, os quais geram reflexos nos demais níveis de decisão.

As diretrizes militares de defesa listadas na PMD são “instruções norteadoras dos estudos da configuração do Poder Militar Brasileiro”. (BRASIL, 2005a, p. 15).

Na Política Militar de Defesa, realçam, entre outras diretrizes, com veemência:

Incrementar o adiestramento de operações combinadas e aprimorar as doutrinas e os planejamentos militares pertinentes; incentivar o interesse e o crescimento de núcleos de produção de conhecimentos em assuntos de defesa, sobretudo no setor acadêmico; e dar ênfase às atividades afins das Forças Armadas notadamente à capacitação dos recursos humanos. (BRASIL, 2005a, p. 15-16).

Em atendimento às diretrizes que se relacionam, concomitantemente, com Operações Combinadas e Educação Profissional-Militar, as ações do Ministério da Defesa têm como propósito básico o elemento humano. O homem deve ser permanentemente preparado, para que possa, num ambiente de constantes e rápidas transformações, entender a importância de suas tarefas, bem como estar qualificado a empregar, racionalmente, os meios sob sua responsabilidade. Então, onde, como e quando melhor prepará-lo? O porquê disso torna-se óbvio.



**Figura 3:** A Escola Superior de Guerra (ESG).

Fonte: Site da ESG na Internet. Disponível em: <<http://www.esg.br/>>.

Em *A arte de pensar*, Pascal Ide afirma: “De fato, todos nascemos com uma inteligência, mas ninguém nasce com um manual de instruções para utilizá-la. Cabe à educação fornecê-lo”. (IDE, 2000, prefácio). Portanto, infere-se que conceder educação de alto nível ao Homem é legado valioso. Por analogia, esse raciocínio aplica-se, perfeitamente, também às Forças Armadas Brasileiras.

Uma das instituições à qual pertence o ser humano, ao longo de sua existência, constitui-se

na escola, que acaba sendo um local adequado à troca de conhecimentos e de experiências dos convivas na caserna e dos companheiros em sala de aula. A simulação didática de um Estado-Maior combinado exemplifica isso.

Para tanto, o processo educacional da Escola Superior de Guerra objetiva conceder aos recursos humanos um consciente entendimento de que o trabalho dignifica e valoriza o homem, melhora sua qualidade de vida e promove a auto-realização profissional.

Sob essa ótica, o Ministério da Defesa do Brasil planeja, orienta, coordena e avalia cursos, pesquisas e projetos, no seu campo de ingerência, com o objetivo de administrar a execução da Política Militar de Defesa.

Por exemplo, o Ministério da Defesa brasileiro firmou convênio, em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, de fomento no âmbito do Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Defesa Nacional – PRÓ-DEFESA. Em linhas mestras, formula a premissa do mister intercâmbio com instituições de ensino civis e, ainda, com escolas militares de altos estudos no Brasil e no exterior.

O processo educacional reveste-se de caráter especial e é uma exigência perene. Porém, deve observar, entre outros aspectos de relevo, o desenvolvimento de atividades do ensino por meio da pesquisa científica e de metodologias eficazes.

Coadunando-se com essa concepção, três oficiais da Marinha do Brasil, cinco do Exército e um da Força Aérea completaram, no ano passado, o Curso de Estado-Maior de Defesa (CEMD). O Ministério da Defesa tem a responsabilidade legal e a competência normativa pelo Curso. À Escola Superior de Guerra, cabe, pelo programa letivo, gerenciar o CEMD, que, em 2007, foi ministrado em grau de excelência. Em 2008, apenas um oficial da Força Aérea concluiu o agora nomeado Curso de Estado-Maior Combinado (CEMC). O total de oficiais foi mais desigual ainda, pois havia quinze alunos interagindo durante as treze semanas de curso.

Percebe-se a disparidade numérica de oficiais-alunos entre as três forças armadas. O Comando da Aeronáutica poderia rever os processos de indicação e de voluntariado para os oficiais superiores com o Curso de Comando e Estado-Maior, de maneira que o CEMC venha a ser prestigiado com um quantitativo, quiçá similar àquele da Marinha e do Exército, de oficiais-alunos oriundos do Estado-Maior da Aeronáutica, de Forças Aéreas, de Estados-Maires de Comandos Regionais (onde haja exercícios combinados previstos para anos subsecutivos), da ECEMAR e do Comando-Geral de Operações Aéreas. No futuro, isso poderá ser imposto pelo MD.

## 2 HISTÓRICO DO PODER AÉREO E AS OPERAÇÕES COMBINADAS

Se nós perdermos a batalha aérea, perderemos a guerra e perderemos rapidamente. (Marechal-de-Campo Viscount Bernard Law Montgomery).

Recentemente, o debate acerca do poder aéreo completou um século. Durante esses pouco mais de cem anos, o cenário de guerra se modificou de modo considerável e drasticamente pela arma aérea.

Assevera Murillo Santos<sup>1</sup> que, antes de 1911, pouquíssimas pessoas enxergavam o aeroplano como um instrumento bélico propriamente dito. Percebia-se o advento do avião, no início do século XX, como um inédito engenho bélico. A arma aérea foi agregada ao demais poderes militares “quando no conflito ítalo-turco, na Líbia em novembro de 1911, nove aviões italianos, em operações bélicas, haviam despejado granadas de dois quilos sobre tropas turcas”. (SANTOS, 1989. p. 24).

No início, as forças aéreas desenvolveram-se como parte integrada aos exércitos e às marinhas. Na porção mediana desse período, os defensores do poder aéreo argumentavam a favor de uma posição separada, porém no patamar similar em importância estratégico-operacional. As concepções teóricas de precursores do poder aéreo, como o italiano Giulio **Douhet** e o britânico Hugh **Trenchard**, demonstravam a preocupação precípua com o “Domínio do Ar”.

<sup>1</sup>O falecido Tenente-Brigadeiro-do-Ar Murillo Santos foi instrutor da Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica (ECEMAR) e exerceu a função de Comandante da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica (EAOAR).



As teses do Marechal-do-Ar da RAF revelam a importância atribuída à obtenção e à manutenção de uma situação aérea favorável. Entretanto, um ponto é importante reter e enfatizar: Trenchard foi, em 1917, o único dos pensadores da primeira geração que considerou, abertamente, a cooperação do poder aéreo com os poderes terrestre e naval. (TRENCHARD, 1989, p. 51-52).

No entanto, essa cooperação, segundo Trenchard (1989, p. 51), deveria ser estudada na forma e no conteúdo, sem paixões sectárias, mas com pragmatismo, ressaltando a necessidade de um comando e controle centralizado dos meios, maximizando a flexibilidade que lhes está subjacente, evitando o seu desvio para tarefas sem significado. Apesar dessa filosofia de cooperação, o Marechal britânico não deixava qualquer margem para dúvidas quando defendia que os recursos aéreos deveriam estar agrupados num ramo independente sob a alçada do Ministro da Defesa. (TRENCHARD, 1989, p. 56).

Outros advogados do poder aéreo podem, ainda, ser listados como precursores da idéia de eficácia do emprego do poder aéreo como ferramenta que concede sinergia às operações combinadas. Dois desses não eram “homens do ar”.

Aparecendo com alto grau de importância e de propriedade nessa listagem, estão as idéias de Major-General John Frederick Charles **Fuller** e de Basil Henry **Liddell Hart**, que estabeleceram, antes do alvorecer da Segunda Grande Guerra, a estrutura teórica da equipe ar-terra em conflitos blindados. A *Blitzkrieg*, conforme empre-gada pela Alemanha, deve muito às idéias desses dois estrategistas britânicos e, ao contrário, envolvia aeronaves num nível de importância idêntica ao dos carros de combate e da infantaria motorizada. Seu uso na França e na Rússia, em 1940 e 1941, dependia, substancialmente, de ataques aéreos coordenados – na realidade, a arma aérea liderava a batalha. Utilizavam-se as aeronaves, portanto, de um modo que “Billy” **Mitchell** e que **Trenchard** corroborariam, mas que **Douhet** e que **Seversky** te-riam considerado ineficiente. O Major-General Mitchell era favorável ao emprego do avião em apoio às forças de superfície, contrariamente a Douhet, que o recusava liminarmente.

Após a invasão da França, foi desencadeada a Operação “Barbarossa”, na qual a *Luftwaffe*

empregou meios aéreos. Tal missão consistia, necessariamente, na destruição do poder aéreo soviético e no apoio, numa segunda fase, às forças de superfície alemãs, visando à consecução de uma *Blitzkrieg* contra as forças russas.

Na campanha da Rússia, o emprego da arma aérea por parte da *Luftwaffe* foi afetado por vulnerabilidades internas, de certa forma, similares às que se verificaram na Batalha de Inglaterra. O bem-sucedido bombardeio da indústria soviética foi impossibilitado devido à indisponibilidade de aviões com maior raio de ação. No entanto, a seleção de alvos constituiu uma aplicação lógica da estratégia em vigor na época: destruir num curto tempo a capacidade de o inimigo fazer a guerra, desferindo ataques contra áreas de objetivos militares de interesse primordial.

Na Operação “Barbarossa”, o acento tônico foi posto na execução de missões auxiliares em detrimento de outras, nas quais os vetores aéreos poderiam ter sido explorados em toda a sua magnitude. Se inicialmente o poder aéreo foi empregado de forma eficiente, considerando os recursos disponíveis e a previsibilidade de uma operação de curta duração, a chegada precoce de um inverno rigoroso e a manutenção de uma estratégia de emprego desajustada em face dos meios envolvidos, contribuiu para um dos capítulos mais trágicos da história da guerra – a Batalha de Stalingrado.

No início da campanha da *Luftwaffe* na Rússia, o emprego da aviação soviética foi pouco eficaz (os pilotos russos utilizaram, até mesmo, uma tática similar à dos *kamikazes* japoneses). Na Batalha de Stalingrado, houve um salto qualitativo importante. Esse fato foi consequência da incapacidade da *Luftwaffe* em destruir a indústria aeronáutica russa, mas também do reforço tecnológico recebido da Grã-Bretanha, principalmente pela entrega de aviões *Hurricane* à Força Aérea Soviética.

Por outro lado, a aviação alemã teve os seus aeródromos avançados destruídos pelo poder aéreo soviético, que num assomo de revitalização impediu o apoio às forças terrestres alemãs por meios aéreos da *Luftwaffe* (monomotores e de autonomia reduzida) essenciais à manutenção de um fluxo logístico rápido



e contínuo de abastecimento. A Campanha militar alemã e da *Luftwaffe*, na Rússia, foi a derrocada definitiva da tática (nomeada de doutrina ou de estratégia) de *Blitzkrieg*.

“O tradicional aliado da Rússia, o General Inverno, ajudara a deter o ímpeto da *Blitzkrieg*, mas era inevitável uma ofensiva de primavera”. (JONES, 1975, p. 7).

Se a campanha da Rússia constituiu um marco importante no emprego dos recursos aéreos na II Grande Guerra, pelos ensinamentos colhidos, outros acontecimentos tinham lugar, quase em simultâneo, no norte de África. Desses fatos, é possível, igualmente, absorverem-se lições identificadas, sobretudo, no âmbito de Comando e Controle (C2). A derrota na Batalha de *Kasserine Pass* demonstrou que, mesmo com uma relação favorável em termos de meios, é possível haver falhas. Caso esses recursos sejam desviados para objetivos secundários, por comandos subordinados, pode-se perder o combate que, em tese, teria as condições favoráveis para ser ganho. A falta de coordenação acarretou desastres, visto que dispersaram os meios em missões de apoio aéreo aproximado, em vez de se obter, em primeiro lugar, a superioridade aérea. Esse fato convenceu até mesmo os mais cépticos da imprescindibilidade de um comando centralizado.

Exemplo disso tem-se na “Operação Tocha”, que visava a obter uma plataforma de apoio à invasão da Europa pelo sul. “Se desfechou a ‘Operação Tocha’, no começo de novembro de 1942”, ano decisivo para os Aliados, pois “marcou o renascimento das esperanças de todos”. (JONES, 1975, p. 6).

Segundo Vincent Jones, a “Operação Tocha” possuía um valor estratégico, visto que “se a África do Norte pudesse ser tomada sem muitas dificuldades, o *Afrika Korps* de Rommel se veria entalado entre os americanos, em Marrocos e na Argélia, e os britânicos de Montgomery, no deserto líbio”. (JONES, 1975, p. 7).

A “Operação Tocha” pôs em confronto, uma vez mais, teses diferentes sobre o emprego dos meios aéreos. Por outro lado, ajudou a clarificar e a consolidar uma determinada estratégia de emprego. A realização da Conferência de Casablanca, contribuiu de forma clara e inequívoca para atingir esse desejo. Churchill

e Roosevelt autorizaram o general Eisenhower a reorganizar as Forças Aliadas no Norte de África, com base em três comandos distintos: aéreo, terrestre e naval. Essa providência de caráter estrutural ajudou a resolver um problema antigo, mas simultaneamente básico e premente no desenvolvimento da guerra moderna. Tratava de questão capital: como empregar eficaz e judiciosamente o poder aéreo.

Qual seria, então, o ideal emprego da arma aérea para se obter os fins desejados, em ações independentes ou no apoio à manobra de superfície? O planejamento aéreo tornou-se, portanto, parte integrante do planejamento combinado do teatro de guerra. Trenchard (1989) dizia: “[...] real cooperação reside em estudo conjunto do problema – um estudo desapassionado – com o objetivo de decidir quais os melhores meios para executar a tarefa e como empregá-los”.

Sob essa ótica, o general Eisenhower previu, em 1944, que os futuros conflitos armados, cujas ações militares fossem independentes, estariam com seus dias contados. Caso a Humanidade presenciasse novamente, coalizões de países unidos para planejarem ações bélicas, em uma hipotética Terceira Guerra Mundial, Eisenhower dizia que as forças armadas dessas nações antagonistas estariam trabalhando, conjuntamente, em uníssono e num esforço concentrado e sinérgico.

No milênio recém-inaugurado, o poder aéreo pode ser a derradeira peça no complexo *jogo de guerra* das operações combinadas e, analogamente, a ferramenta que transformaria partes desarticuladas em homogênea falange macedônica.

Com veemência, Mario Cesar Flores, Almirante-de-Esquadra (reformado) da Marinha do Brasil, afirma que “as lideranças militares” nem sempre aceitam bem a mudança se ela implicar questionamento de interesses e competências consagradas, “são propensas ao conservadorismo protetor da carreira” e acusadas de “conduzir o preparo militar pelo passado, em vez de adaptá-lo ao futuro”. (FLORES, 2002, p. 12).

Para Flores (2002), o problema é real, existe em todo o mundo e tem fundamentos político-estratégicos. O Almirante Flores cita uma frase que, provavelmente, foi cunhada pelo teórico militar



Liddell Hart: “Só existe uma coisa mais difícil do que pôr na cabeça de um militar uma idéia nova: é tirar a antiga”. (FLORES 2002, p. 11). Os interesses corporativos dos militares que geram votos pesariam mais na discussão política do que as questões propriamente de defesa.

Os debates nos últimos vinte anos foram permeados pelo conceito de atuação de forças em operações combinadas e pelo *Goldwater-Nichols Act*, que reorganizou a Defesa, na “América”, e influenciou as operações militares de modo expressivo.

Sem essa Lei, há dúvidas de que os Estados Unidos lograssem o êxito em ambas as Guerras do Golfo. As Operações Escudo do Deserto e Tempestade no Deserto podem ser classificadas como as primeiras ações operacionais da guerra combinada moderna pelas forças armadas americanas e servem de paradigma para os demais países, que possuem a pretensão de fazê-lo com eficiência e eficácia.

Os eventos do “Onze de Setembro” validaram o conceito de ações combinadas, pois se criou um senso de urgência para “transformar” as forças armadas dos EUA, para poderem ser empregadas com maior eficácia contra os inimigos invisíveis. Então, como o poder aéreo pode contribuir, em conflitos de baixa intensidade, para o atendimento dos intentos políticos predeterminados?

Como o poder aéreo atua e pode ser empregado em conflitos assimétricos? Em 2006, Israel viu trinta e três dias de assimetria. Esse abreviado conflito

armado se tratou de uma infame derrota ou foi uma “Vitória de Pirro”?

A Força Aérea Israelense bombardeou o Líbano, em julho de 2006, atingindo alvos em todo o país. Os ataques destruíram sedes do Hezbollah, depósitos de armazenamento de mísseis e de armamentos, além de linhas de comunicação e de locais de lançamento de foguetes. Mais de mil e oitocentos alvos foram atingidos nas operações aéreas de Israel no Líbano.

À época, o ministro da Defesa, Amir Peretz, admitia a probabilidade de uma ampla ofensiva terrestre. O então secretário-geral da ONU, Kofi Annan, dizia que uma ação terrestre de Israel significaria uma “escalada muito séria” no conflito. Foi em vão, pois o conflito armado se tornou inevitável.

Nessa campanha militar israelense, o poder aéreo falhou em não utilizar um sistema de inteligência fidedigno, por não ter operado de modo combinado e por não ter validado um conceito de comando e controle: o “observar-orientar-decidir-agir”.

Entretanto, o mais relevante ensinamento colhido foi que as operações militares modernas exigem das forças armadas sob a égide da interoperabilidade, a operação de modo integrado e combinado. Corroborase, dessa forma, todo o pensamento de *Lord Tedder* e de *Sir Hugh Trenchard*, pois os dois teóricos britânicos enfatizavam a cooperação, respectivamente, em pleno auge da Segunda Guerra Mundial, na operação nomeada de “Invasão da Normandia ou Dia D” (*Overlord Operation*), e no alvorecer da *Royal Air Force* em 1917.



**Figura 4:** Mapa *Mundi* e a idéia de ubiqüidade do poder aéreo.  
Fonte: Almanaque Abril, 2007.



A Operação Liberdade para o Iraque também validou o conceito de atuação de forças combinadas. Entretanto, a campanha militar agregou valor ao argumento de que o poder aéreo era um meio, pelo qual as forças navais e terrestres poderiam ser integradas, adquirir eficiência e atingir eficácia, que resultam em efetividade.

As teorias de Trenchard e de *Lord Tedder* podem ter sido comprovadas, pois o poder aéreo seria o instrumento que levaria as forças militares à sinergia almejada. Os doze princípios do poder aéreo atribuídos a Tedder traduzem essa idéia de efeito sinérgico e de eficácia da arma aérea. (WESTENHOFF, 1990).

Para o Marechal britânico, a estratégia a adotar teria que ser “geral, integrando forças de terra, mar e ar”. Segundo Tedder, “Independência, flexibilidade, concentração e mobilidade” seriam princípios, segundo Tedder, que deveriam balizar o emprego do poder aéreo, única forma de maximizar as características inerentes aos meios aéreos, tornando eficaz a sua prestação operacional. (TEDDER, 1954).

O processo de criação de teorias sobre o instrumento de poder militar — naval, terrestre ou aéreo — é análogo ao processo de conduzir um automóvel. É importante olhar pelos espelhos retrovisores, para o passado, e extrair lições úteis da história e das experiências alheias, mas é crucial olhar pelo pára-brisa, para o futuro, tentando discernir o que se poderá encontrar à frente. Nesse campo, o que parece estar adiante é a ratificação da indiscutível relevância do emprego combinado do poder militar.

O poder aéreo já tem suas tarefas combinadas a serem impendidas. Precisa definir-se em termos estratégicos, operacionais e táticos, de modo que possa operar, se mister, primeiro em prol da superioridade aérea. Secundariamente, pode interditar o poder do oponente, isolar o campo de batalha e apoiar as forças co-irmãs.

### 3 A COMPLEXIDADE DA GUERRA: SINERGIA E INTEROPERABILIDADE

É uma tendência própria dos organismos envelhecidos frear as inovações e lutar para sobreviver, invocando sempre direitos adquiridos, que se acrescem cada vez mais. (Marechal-de-campo Montgomery)



**Figura 5:** Distintivo de Organização Militar do Estado-Maior de Defesa Brasileiro.

Fonte: Ministério da Defesa. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/>>.

Desde a época do general prussiano Carl von Clausewitz, a guerra tornou-se mais complexa. A despeito dessa complexidade ampliada e do maior “atrito na guerra” (CLAUSEWITZ, 1984, livro I-1, p. 119-121), as organizações militares mantiveram uma estrutura semelhante e a mesma mentalidade organizacional de combate. Há casos em que os nomes mudaram, mas o pensar não.

Especialistas concordam que as forças armadas não combaterão sozinhas, pois as missões para só uma força singular já não serão o habitual no combate. Ao invés disso, estabelecer-se-á um tratamento integrado, utilizando mais de uma Força. No futuro, as operações militares poderão ter mais “*friction*”, “*chance*”, “*uncertainty*” e esses fatores se unirão ao “*fog*” de Clausewitz (1984). Então, as três Forças do Brasil devem ajustar o caráter institucional e as estruturas para acolherem os novos desafios aguardados e que podem requerer integração e competência.

Segundo a *Joint Vision 2020*, das forças armadas dos EUA, “é mandato a interoperabilidade para qualquer força combinada, pois ela é o alicerce às operações combinadas eficazes”. A *Joint Vision* impõe a interoperabilidade entre “os sistemas de logística, de comunicações e de inteligência”. Entretanto, apesar de a interoperabilidade técnica “ser essencial, ela não é suficiente para garantir operações eficientes”. Deve haver, também, um “foco apropriado em elementos processuais e organizacionais”. Os tomadores de decisão precisam “entender as capacidades e as restrições uns dos outros”. Deve-se enfatizar a



interoperabilidade, mormente, em áreas como “treinamento e educação, experiência e exercícios, planejamento cooperativo e ligações experimentadas”, em amplos espectros da força combinada. Pois, esses aspectos essenciais poderão suplantar “não apenas as barreiras da cultura organizacional e prioridades diferenciadas, mas ensinarão os membros das equipes combinadas a valorizar a vasta gama de capacidades das Forças à disposição deles”. (UNITED STATES OF AMERICA, 2000, p. 20-21).

De acordo com o pensamento de Sullivan (2002, p. 2), “a combinação sinérgica de operações combinadas será essencial às futuras operações militares”.

O inicial planejamento operacional da Operação Anaconda “não preconizava o emprego integrado do poder aéreo às forças especiais”. (LAMBETH, 2005, p. 164). Para Sullivan (2002, iv), os EUA concluíram, no Afeganistão em março de 2002, que, apesar das capacidades de ataque global e de engajamento preciso, “o poder aéreo foi significativamente otimizado por forças terrestres não-convencionais”.

Para Lambeth (2005, p. 342), uma das significantes inovações concernentes à integração e ao emprego de força militar combinada, advinda da guerra aérea afegã, foi a “atual sinergia entre observadores de forças especiais e o poder aéreo”.

#### **4 DESAFIOS FUTUROS: FOCO NA INTEGRAÇÃO E EM MUDANÇAS**

O que é necessário é um plano de integração, no qual cada Força Armada seja chamada a desempenhar o papel que lhe é próprio, partindo de um princípio de colaboração e não de competição. (Montgomery – Comandante das Forças Terrestres Aliadas na Normandia).

Em resposta às questões geradoras do empreendimento educacional concretizado pela ESG, torna-se notória a intenção do MD em fortalecer o Curso, resguardando-se o nível gerencial à Escola e o estratégico ao Ministério da Defesa.

O basilar objetivo do CEMC é fortalecer e aprimorar a capacidade operacional das forças armadas para cumprirem sua missão. A fim de atingi-lo com êxito, ações planejadas são dirigidas

ao adequado preparo de seus recursos humanos para comporem um comando combinado em exercícios militares e em tempo de conflito.

A Operação Pantanal 2007 pode ter sido uma exemplar operação militar combinada coordenada pelo Ministério da Defesa. Com o objetivo de adestrar as Forças Armadas (Marinha, Exército e Aeronáutica) no planejamento e execução de operações, visando à interoperabilidade, foi laboratório aos oficiais de Estado-Maior.

No período de 11 a 19 de outubro de 2007, foram realizados exercícios com tropa no terreno no Estado do Mato Grosso do Sul. Na ocasião, foi dada especial ênfase no planejamento de Estados-maiores Combinados e das Forças Componentes constituídas.

Desse modo, consegue-se a necessária qualificação de homens para atender às características, necessárias e desejáveis, àqueles que devem desempenhar o papel afeto às Forças Armadas Brasileiras, o qual lhes foi atribuído pela Lei Maior em 1988.

Para as Forças Componentes, a PANTANAL 2007 teve finalidades como adestrar o Estado-Maior na execução de planejamento de Operações Combinadas; treinar o Estado-Maior e os diferentes níveis operacionais dentro da estrutura de Comando e Controle unificado, nos moldes utilizados nos mais recentes conflitos internacionais; e exercitar os diferentes estados de alerta para suporte a um Comando Combinado.

Assim se adestrando, as Forças Armadas mantêm-se atualizadas e treinadas para atuar, a qualquer momento, em qualquer ponto do Território Nacional, com a finalidade de cumprir sua destinação constitucional e o previsto em leis complementares.

Ao elemento humano, por conseguinte, cabe o cumprimento da missão atribuída. Ele deve ser constante e progressivamente preparado para, num ambiente de rápida evolução tecnológica, entender a importância do propósito de estar capacitado e habilitado a empregar racionalmente os meios sob sua responsabilidade.

Faz-se mister, também, disseminar no âmbito das Forças Armadas, o conceito da busca pelo



conhecimento por iniciativa própria, estimulando os indivíduos a procurarem caminhos de desenvolvimento pessoal e profissional, vinculando-os, sempre, aos interesses do Ministério da Defesa e do Brasil.

No livro *A Quinta Disciplina*, Peter Senge introduz um conceito inovador ao definir os contornos da “organização que aprende”. Para ele “as pessoas são o principal meio de alavancar processos de mudança. Empreender mudanças é uma tarefa audaciosa, talvez até impossível, para as empresas, trabalhando sozinhas.” (SENGE, 2002, p. 24).

O autor norte-americano fomenta a idéia de um grupo de pessoas em organizações diversas, labutando juntas num esforço sustentado para assentar as disciplinas de aprendizagem na prática gerencial do dia-a-dia. Assim podem ser vistas, também, as Forças Armadas do Brasil ao perpetuarem a milenar instituição militar.

Portanto, o Ministério da Defesa Brasileiro deve e pode contribuir, em esforço conjunto com toda a sociedade, para o alcance dos objetivos políticos da Nação de maneira econômica, eficiente e eficaz.

Para concretizar essa empresa, se vislumbra um cenário prospectivo, no qual civis e militares interessados em estudos estratégicos poderão construir, harmoniosamente, programas e projetos no âmbito da Defesa Nacional e pensar juntos o futuro do Brasil.

## CONCLUSÃO

Com raríssimas exceções, não haverá batalhas terrestres e marítimas independentes. (Dwight David Eisenhower – trigésimo-quarto Presidente dos Estados Unidos).

As Forças Armadas Brasileiras utilizam estratégias militares e princípios de guerra como fundamentos para o seu emprego. Para cumprirem sua destinação constitucional e as atribuições subsidiárias que lhes são afetas, Exército, Marinha e Força Aérea incorporam, nos diversos níveis hierárquicos, novos recursos humanos.

Faz-se mister que esses homens e mulheres estejam preparados para o “sacrifício da própria vida”, sob a égide de “doutrina precisa” e com acurácia. Do contrário, esse lapso pode significar,

no campo de batalha, a tênue, porém sugestiva, diferença entre “vida ou morte na profissão d’armas”. (ASH, 2001, p. 3).

Criar algo novo, mudar paradigmas e empreender esforços, como o Ministério da Defesa, há cerca de nove anos, constituiu-se em atividade técnico-profissional e tornou-se missão com tarefa e propósito. Falhar poderia ter trazido o amargo do arrependimento. O futuro pode nos reservar um “mundo plano” (FRIEDMAN, 2007) e deveras inconstante, devido às rápidas mudanças globais, regionais e locais. Permanecer atento aos sinais e aos fatos é dever e é sábio.

Portanto, espera-se a abertura de um fórum de debates, em torno do assunto em epígrafe, e que o aperfeiçoamento do tema se faça sempre presente nos anais deste periódico de renome da Força Aérea Brasileira, no meio acadêmico e entre os oficiais de Estado-Maior das três forças armadas do país.

Faz-se mister, também, a assiduidade e a motivação de militares, de estudantes universitários e de professores civis, com diversas visões sobre o tema. O Ministério da Defesa Brasileiro ainda não completou dez anos de atividades e conta com a colaboração das esferas civis, do estamento militar e da comunidade acadêmica para angariar conhecimento e amalgamá-lo. A tônica contemporânea da “Era da Informação” enxerga o conhecimento como sinônimo de Poder.

Conclui-se que o poder aéreo pode significar, no bojo do fato consumado que são as operações combinadas, o elemento-chave que surgiu, há cerca de cem anos, para amalgamar. Citando Michael Eliot Howard (1996, p. 60), “foi do conceito de poder marítimo que se desenvolveu todo pensamento sobre poder aéreo”.

Referente ao emprego do Poder Militar, nenhuma Força Singular pode obter o sucesso, operando independentemente, em um conflito armado. A eficácia no uso dos meios bélicos implica profunda integração entre forças aéreas, terrestres e navais. Requer, também, a seleção judiciosa de objetivos e a escolha inteligente de meios materiais e humanos e de prioridades. Não obstante específicas operações militares possam ser levadas



a cabo por uma Força, de forma separada, torna-se mandatório que operações possam ser executadas sob a égide de doutrina militar combinada unificada e precisa. Assim, pode-se visar à consecução dos objetivos fixados pela Política e, conseqüentemente, articulados com eficácia pela Estratégia.

Todas as operações de Força Aérea, tanto as de Defesa Aeroespacial, como as Aeroestratégicas, as Aerotáticas e as Especiais, podem ser executadas de forma combinada. No entanto, raramente são levadas a efeito de forma não isolada, com exceção

do que ocorre no Comando de Defesa Aeroespacial, de forma combinada e permanente, mesmo em um cenário de paz. Essa melhor integração deve existir.

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 idiossincrasias naturais de cada indivíduo, sem os adereços da cultura organizacional e sem paixões sectárias. Mas sim, combinadamente, em uníssono, com fervorosa devoção e com muito patriotismo.

## REFERÊNCIAS

ARON, Raymond. **Pensar a guerra**: Clausewitz. Brasília: UnB, 1986. 2. v.

ASH, Eric. **Aerospace Power Journal**. Precision doctrine. Alabama, 2001.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1998. Brasília, 1988.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. **Política Militar de Defesa**. Brasília, 2005a.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Decreto no 5.484, de 30 de junho de 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 1 julho 2005b. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/>>. Acesso em: 9 outubro 2007.

\_\_\_\_\_. **Política de Defesa Nacional**. Brasília, 1996.

CLAUSEWITZ, Carl von. **On war**. (Ed. & Trad.). Peter Paret e Michael Howard. New York: Princeton University Press, 1984.

DOUHET, Giulio. **O domínio do ar**. Rio de Janeiro: Belo Horizonte: Itatiaia; Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 1988.

FLORES, Mario Cesar. **Reflexões estratégicas**: repensando a Defesa Nacional. São Paulo: É Realizações, 2002.

FRIEDMAN, Thomas L. **O mundo é plano**: uma breve história do Século XXI. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.

HOWARD, Michael Eliot. O conceito de poder aéreo: uma avaliação histórica. **Airpower Journal**. Alabama, p. 59-69, 4. trim. 1996. Edição brasileira.

IDE, Pascal. **A arte de pensar**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JONES, Vincent. **Operação "Tocha" a invasão da África**. Rio de Janeiro: Renes, 1975.

LAMBETH, Benjamim S. **Air power against terror**: America's conduct of Operation Enduring Freedom. Santa Monica: RAND, 2005.

PARET, Peter. **Clausewitz and the state**. Oxford: Oxford University Press - Clarendon Press, 1976.

\_\_\_\_\_. (Ed.). **Construtores da moderna estratégia**: de Maquiavel à era nuclear. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2003.

PROENÇA JÚNIOR, Domicio; DINIZ, Eugenio; RAZA, Salvador Ghelfi. **Guia de estudos de estratégia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

SANTOS, Murillo. **Evolução do poder aéreo**. Belo Horizonte: Itatiaia; Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 1989.

SEVERSKY, Alexander de. **Air power**: key to survival. New York: Simon & Schuster, 1950.

\_\_\_\_\_. **Victory through air power**. New York: Garden City Publishing Co., Inc., 1943.

SENGE, M. Peter. **A quinta disciplina**: arte e prática da organização de aprendizagem. São Paulo: Nova Cultural, 2002.

SULLIVAN, David. S. **Transforming America's military**: integrating unconventional ground forces into combat air operations. 2002. 29 f. Paper – Naval War College, Department of Joint Maritime Operations. Newport, 2002.

TEDDER, Arthur William. **Air power in war**: the Lees Knowles lectures by Marshal of the Royal Air Force. London: Hodder and Stoughton – St. Paul's House, 1954.

TRENCHARD, Hugh Montague. As três mensagens ("papers") de Trenchard. **Idéias em destaque**. Rio de Janeiro: INCAER, n. 2, p. 7-56, ago. 1989.

U.S. JOINT CHIEFS OF STAFF. **Joint vision 2020**. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, June 2000. Disponível em: <<http://www.dtic.mil/jointvision/jvpub2.htm>>. Acesso em: 05 jul. 2008.

WESTENHOFF, Charles. **Military air power**: The CADRE digest of air power opinions and thoughts. Montgomery: Air University Press, 1990.

