

# Legitimidade do Poder e da Defesa Aeroespacial no Brasil

Legitimacy of Aerospace Power and Aerospace Defense in Brazil

Legitimidad del poder y de la Industria de Defensa Aeroespacial en Brasil

Carlos Wellington Leite de Almeida

Doutorando em Administração  
Tribunal de Contas da União (TCU)  
carlosla@tcu.gov.br

## RESUMO

Este artigo trata da legitimidade do Poder e da Defesa Aeroespacial. Legitimidade é vista como condição essencial ao desenvolvimento institucional em uma democracia. Conceitos de Poder e Defesa Aeroespaciais são propostos e relacionados a conceitos mais amplos em cujo contexto precisam ser entendidos: Poder Nacional e Defesa. O Poder Aéreo é apresentado como um precedente histórico e lógico do Poder Aeroespacial e ambos são relacionados à percepção social e à cidadania. Legitimidade é enfocada como um fator determinante para a alocação de recursos orçamentários bem como um conceito a ser formulado por todos os segmentos sociais e políticos envolvidos.

**Palavras-chave:** Legitimidade. Poder Aeroespacial. Defesa Aeroespacial. Orçamento.

Recebido / Received / Recibido  
08/12/11

Aceito / Accepted / Acepto  
12/04/12

## ABSTRACT

*This article deals with Aerospace Power and Aerospace Defense Legitimacy. Legitimacy is regarded as an essential condition for institutional development in a democracy. Aerospace Power and Aerospace Defense concepts are proposed and related to broader concepts in whose context must be understood: National Power and Defense. Air Power is presented as a logical and historical precedent of Aerospace Power and both concepts are related to social perception and citizenship. Legitimacy is focused as a determinant factor for budgetary assignment as well as a concept to be formulated by all social and political branches involved.*

**Keywords:** Legitimacy. Aerospace Power. Aerospace Defense. Budget.

## RESUMEN

*Este artículo trata de la legitimidad del Poderío y de la Defensa Aeroespacial. La legitimidad se ve como condición esencial para el desarrollo institucional de una democracia. Conceptos de Poderío y de Defensa Aeroespacial son propuestos y se relacionan con conceptos más amplios en cuyo contexto necesitan ser comprendidos: Poder Nacional y Defensa. El Poderío Aéreo se presenta como un precedente histórico y lógico del Poderío Aeroespacial y ambos están relacionados con la percepción social y la ciudadanía. La legitimidad se enfoca como un factor determinante para la obtención de recursos presupuestarios, así como un concepto que se pueda expresar por todos los sectores sociales y políticos involucrados.*

**Palabras-clave:** Legitimidad. Poderío Aeroespacial. Defensa Aeroespacial. Presupuesto.

## INTRODUÇÃO

A legitimidade do Poder e da Defesa Aeroespacial deve constituir permanente preocupação para as lideranças do setor, bem como para todos os seus integrantes. A noção de legitimidade diz respeito à aceitação de que desfrutam o Poder e a Defesa Aeroespaciais perante a sociedade brasileira. É noção basilar para a percepção da importância de se contar com adequadas capacidades, para a construção da credibilidade setorial e, em última análise, para definir os recursos orçamentário-financeiros que lhes serão destinados.

O presente artigo trata da importância desse caráter legítimo, o qual deve ser buscado pelas instituições envolvidas, conjunto este que em muito supera a simples noção do Comando da Aeronáutica (COMAER) ou do Ministério da Defesa (MD), ainda que tenha nestas duas instituições o seu elemento central. Discute os conceitos de Poder Nacional, Defesa, Poder Aeroespacial e Defesa Aeroespacial. Discorre acerca da afirmação do Poder Aéreo e do pensamento conjunto a desenvolver com as forças navais e terrestres. Evidencia o caráter aeroespacial, incorporado aos conceitos iniciais a partir da conquista do espaço extra-atmosférico.

Trata da destinação de recursos orçamentário-financeiros à Defesa Aeroespacial, buscando realçar a relação direta que existe entre legitimidade e nível de priorização refletido no orçamento. Vale-se, para tanto, de informações públicas disponibilizadas pela Controladoria-Geral da União (CGU) e pelo Tribunal de Contas da União (TCU). Conclui pela importância de

uma dedicação permanente à construção da legitimidade do Poder e da Defesa Aeroespaciais, com ênfase nas noções de eficiência e transparência, bem como na participação ampla dos mais diversos segmentos sociais e políticos envolvidos com o tema.

## 1 PODER NACIONAL E DEFESA

Poder Nacional é conceito que se refere à capacidade total que tem a Nação para realizar seus objetivos. Vincula-se essencialmente à sociedade à qual serve e deriva sua legitimidade, justamente, da força do vínculo que com ela mantém. É conceito praticamente irrestrito em seu alcance temático e se refere a todos os anseios da sociedade: políticos, econômicos, sociais, etc. Aceita como limite, tão somente, a fronteira desenhada pelo poder de outra Nação que se lhe contraponha, ou, em outras palavras, o limite do Poder Nacional de uma determinada Nação é o Poder Nacional de outra.

Poder Nacional é definido como a capacidade que tem um conjunto de homens e meios que constituem a Nação para alcançar e manter os objetivos nacionais, em conformidade com os anseios da sociedade (...) vale-se de suas cinco expressões: política, econômica, psicossocial, científica e tecnológica, e militar (BONILHA; POLÔNIO; RAIMUNDO, 2004, p. 75-77).

Defesa Nacional (ou simplesmente Defesa), por sua vez, é a expressão armada do Poder Nacional, o componente bélico da capacidade total. A noção de Poder Nacional é bem mais ampla que a de Defesa e inclui dimensões não associadas a um uso tipicamente

militar, como, por exemplo, a organização partidária (expressão política), a agricultura (expressão econômica), a cultura (expressão psicossocial) e a pesquisa de plantas medicinais na Amazônia (expressão científica), apenas para se considerar a doutrina mais difundida da Escola Superior de Guerra (ESG). Defesa se refere, em especial, ao componente militar, aos soldados e às suas armas como expressões principais, embora não as únicas.

O conceito de Defesa adotado para o presente estudo é o definido na atual Política de Defesa Nacional (PDN) brasileira, publicada em 2005, evoluída a partir do documento anterior, de mesmo nome, publicado em 1996. É conceito que limita a Defesa à resposta às agressões externas (preponderantemente, no dizer do texto oficial). Defesa é conceito coerente com a noção da *Realpolitik* segundo a qual a busca por mais poder faz parte da relação natural e permanente entre Estados soberanos.

Defesa - o conjunto de medidas e de ações do Estado, com ênfase na expressão militar, para a defesa do território, da soberania e dos interesses nacionais contra ameaças preponderantemente externas, potenciais ou manifestas (BRASIL, 2005).

A Política de Defesa deve ser vista como política de Estado e não como política de governo: uma política destinada à entrega de um bem público de forma continuada e ininterrupta. Deve a Política de Defesa superar as diferenças partidárias, saudáveis à democracia, mas danosas a um sistema que se pretende permanente. A Defesa é um bem público essencialmente singular no sentido de que alterar suas características fundamentais importa alterar todo um conjunto altamente dispendioso de pessoas e equipamentos, que servem a um propósito específico.

A Política de Defesa Nacional voltada, preponderantemente, para ameaças externas, é o documento condicionante de mais alto nível do planejamento de defesa e tem por finalidade estabelecer objetivos e diretrizes para o preparo e o emprego da capacitação nacional, com o envolvimento dos setores militar e civil, em todas as esferas do Poder Nacional (BRASIL, 2005).

Para desenvolver-se adequadamente, a Defesa deve estar vinculada à noção de que um país que pretende ser potência deve ter o seu poder percebido, também, no aspecto militar, sendo impossível conceber realização de tamanha magnitude sem o devido respaldo social. Trata-se de fazer valer a noção weberiana do monopólio legítimo do uso da força, o qual só pode ser instituído com o consentimento cidadão, mas mantendo as capacidades militares esperadas consonantes com as prioridades nacionais, sujeitando-se a elas, na busca da necessária legitimidade democrática. É o caso, no Brasil, da priorização da Amazônia como potencial área de risco

para a Defesa, em substituição às antigas hipóteses de conflito previstas para o Sul do país (FALCONI, 2004; SILVA, 2007), inclusive com a implantação de um complexo sistema de vigilância, o Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM), que tem especial aplicação no âmbito da Defesa Aeroespacial (CAMBESES JÚNIOR, 2004).

A noção de Defesa, deve ficar claro, prolonga-se para bastante além do conceito de Forças Armadas. As Forças Armadas são os mais visíveis instrumentos da Defesa, constituindo-se em instituições especialmente estruturadas para responderem de forma permanente às necessidades da Defesa. Entretanto, não prescindem nem podem prescindir da participação ativa de outros setores da vida nacional. Segmentos nacionais como a comunidade científica, as universidades, a indústria, entre outros, devem ser chamados à composição ampla da Defesa, sob pena de se chegar a um hermetismo não condizente com a pluralidade de interesses e a multidisciplinaridade temática da guerra contemporânea, com fatal fragilização do sistema que se pretende instituir.

O foco no poder militar enfatiza que as capacidades de interesse incluem a totalidade do complexo sócio-industrial que gera a força militar: recursos humanos, organização, doutrina, disposição de forças, relações civis-militares, aquisições e logística, e muito mais. Poder militar (...) é mais abrangente que apenas as organizações militares uniformizadas, pois também inclui relações com a atividade de inteligência civil, forças de segurança interna, indústria de Defesa e tomada de decisão na segurança nacional (LINDSAY, 2011, p. 4, tradução nossa)

A conquista de legitimidade é essencial para o estabelecimento de um adequado sistema de Defesa. Embora para muitos possa parecer óbvia a importância da Defesa, na verdade muito se debate acerca, até mesmo, da necessidade de sua existência. Para diversos segmentos da sociedade, a Defesa ainda parece ser vista como um luxo, um artigo supérfluo que bem poderia ser dispensado em favor de outro bem público mais importante, como a Saúde ou a Educação. Conquistar os diferentes segmentos sociais, sem impor-lhes uma visão, mas com eles construindo-a, é um desafio para as lideranças da Defesa no Brasil e em praticamente toda a América Latina, região na qual a profundidade e a agudeza dos problemas sociais por vezes nublam a visão do cidadão, impedindo-o de perceber a importância de outros temas da ação governamental.

## 2 PODER AEROESPACIAL E DEFESA AEROESPACIAL

Poder Aeroespacial é a capacidade que tem a Nação de utilizar o espaço, atmosférico e extra-atmosférico,

para a realização de seus objetivos. O Poder Aeroespacial reúne todos os segmentos nacionais interessados no espaço, sejam eles civis ou militares. Constitui parcela do Poder Nacional, o qual, por sua vez, diz respeito à capacidade total da Nação. O Poder Aeroespacial, pode-se dizer, é a expressão do Poder Nacional nos espaços atmosférico e extra-atmosférico, levando às alturas a totalidade dos interesses nacionais, em suas mais diferentes formas.

O Poder Aeroespacial é a capacidade resultante da integração dos recursos de que dispõe a Nação para a utilização do espaço aéreo e do espaço exterior, quer como instrumento de ação política e militar, quer como fator de desenvolvimento econômico e social, visando conquistar os objetivos nacionais (BONILHA; POLÔNIO; RAIMUNDO, 2004, p. 77).

Poder Aeroespacial é a capacidade de usar a atmosfera e/ou o espaço, com propósitos definidos, inclui toda a capacidade Aeronáutica da nação (MOTTA, 2001, p. 231).

Defesa Aeroespacial, por sua vez, é a expressão armada do Poder Aeroespacial. O Poder Aeroespacial reúne todos os componentes da capacidade aeronáutica da Nação, como a aviação comercial, a aviação desportiva e a indústria aeronáutica, por exemplo. A Defesa Aeroespacial, por seu lado, tem na Força Aérea o seu principal componente. Assim sendo, aviões comerciais e seus pilotos integram o conceito de Poder Aeroespacial, mas não, em um primeiro momento, o conceito de Defesa Aeroespacial. Aviões de combate e suas tripulações militares, por sua vez, a todo tempo, fazem parte tanto do Poder quanto da Defesa Aeroespacial.

O Poder Aeroespacial é um conceito de ampla aplicação e cuja expressão institucional e organizacional se mostra multifacetada. No Brasil, não corresponde, nem de longe, a uma atribuição exclusiva do Comando da Aeronáutica (COMAER) ou mesmo do Ministério da Defesa (MD). O Poder Aeroespacial é conceito que reúne a aviação comercial, a administração da infraestrutura aeroportuária, a geração de conhecimento tecnológico nas unidades de ensino e pesquisa e um sem número de organizações civis e militares. Do ponto de vista da estrutura governamental brasileira, além do MD, inclui atividades desenvolvidas no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), do Ministério da Indústria e do Comércio Exterior (MDIC) e do Ministério dos Transportes (MT), entre outros.

Mesmo o conceito de Defesa Aeroespacial, que, no Brasil, tem no COMAER seu componente organizacional mais óbvio, se mostra bastante mais complexo. Atividades aéreas de natureza militar não se desenvolvem exclusivamente no âmbito da Aeronáutica, mas, também, na Marinha e no Exército. A aviação embarcada constitui elemento essencial para as operações navais modernas,

nas quais o uso de meios de superfície antes da conquista do espaço aéreo sobrejacente é praticamente impensável. Já a aviação do Exército, cada vez mais, se afirma como componente vital das operações militares terrestres ao fazer do envolvimento vertical no campo de batalha uma ação decisiva para a obtenção da vitória.

Hoje em dia, nem mesmo uma operação policial de grande vulto é concebida sem componente aéreo. Basta que se assistam aos noticiários televisivos para perceber que, quando a polícia obtém sucesso na conquista de parcelas territoriais urbanas antes dominadas pelo narcotráfico e outras formas criminosas, em geral, o uso de helicópteros se mostra decisivo. São os helicópteros que orientam a ação das unidades policiais no solo, criando sinergia entre as frações de tropa e potencializando os resultados de suas ações. Não raras vezes, atuam diretamente no impedimento da fuga de criminosos, com uso do tiro aéreo. “Ver de cima” continua sendo um privilégio para poucos e uma vantagem capital.

Finalmente, importa lembrar que o conceito de Defesa Aeroespacial, assim como a totalidade do conceito de Defesa, se vincula à noção de mobilização. Mobilização é a reunião de toda a capacidade nacional para a guerra, desde há muito percebida como um fenômeno social de grandes proporções, que ultrapassa a fronteira dos elementos armados de força. Para a Defesa Aeroespacial, a mobilização inclui a aviação comercial, a aviação desportiva e todos os demais componentes do Poder Aeroespacial com vistas à realização de atividades específicas. Não sem motivo, destaca a Estratégia Nacional de Defesa (END):

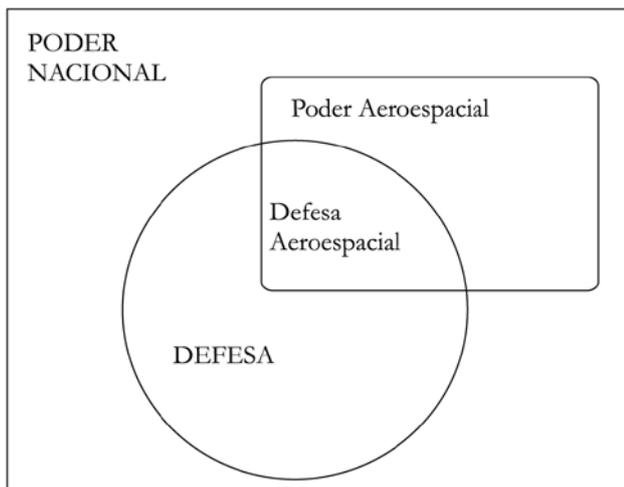
O Brasil entenderá, em todo o momento, que sua defesa depende do potencial de mobilizar recursos humanos e materiais em grande escala, muito além do efetivo das suas Forças Armadas em tempo de paz (BRASIL, 2008).

Desenvolver os conceitos de Poder Aeroespacial e de Defesa Aeroespacial significa, antes de tudo, reconhecer sua abrangência. Somente com a participação de diferentes segmentos da sociedade poderão as noções de Poder e Defesa refletir a grandeza que lhes é inerente, tanto no que se refere à importância institucional e estratégica, quanto no que se refere ao elevado nível de esforços a se despender para sua implementação. A elaboração conceitual “a portas fechadas”, exclusivamente no âmbito dos militares da Força Aérea, comprometeria profundamente a legitimidade institucional procurada e conduziria a fragilidades trágicas nos resultados. Faz-se necessário combinar a *expertise* dos profissionais da guerra aérea com a crítica dos estudiosos e profissionais de outros ramos correlatos da vida nacional. A legitimidade

do Poder e da Defesa Aeroespacial, assim como a de outros setores da ação governamental, depende da ativa participação dos diversos segmentos sociais nas diferentes fases de sua implementação, desde a discussão inicial de seus conceitos até a avaliação de seus resultados.

Cada vez mais a Nação, possuidora de um território de dimensões continentais e motivada por justas aspirações de desenvolvimento, progresso e inserção no concerto das nações, precisa contar com o fortalecimento do Poder Aeroespacial para concretizar os objetivos apontados na Política de Defesa Nacional (ALMEIDA, 2010, p. 378).

É importante compreender as inter-relações entre os distintos conceitos. Poder Nacional é o mais amplo deles, incluindo diferentes expressões de natureza socioeconômica da capacidade do Estado para realizar seus mais diversos objetivos. Uma de suas expressões, a que enfatiza o componente militar de sustento dos interesses nacionais, é a *Defesa*; por isso a Defesa está contida no Poder Nacional. O Poder Aeroespacial, por sua vez, é a expressão do Poder Nacional nos espaços atmosférico e extra-atmosférico, é dizer, expressão que representa a parcela dos interesses nacionais a serem realizados nas alturas: por isso o Poder Aeroespacial está contido no Poder Nacional. A Defesa Aeroespacial, finalmente, na condição de expressão militar do Poder Aeroespacial, relaciona-se à Defesa, sendo parte integrante de ambos os conceitos: por isso Defesa Aeroespacial é a intersecção entre Poder Aeroespacial e Defesa.



**Figura 1:** Poder e Defesa Aeroespacial no contexto do Poder Nacional e da Defesa.

### 3 AFIRMAÇÃO DO PODER AÉREO E PERCEPÇÃO SOCIAL

O conceito de Poder Aeroespacial (*Aerospace Power*), historicamente, é precedido do conceito de Poder Aéreo

(*Air Power*). O Poder Aéreo se faz ver a partir da afirmação da utilidade militar do aeroplano, ocorrida entre o início da Primeira Guerra Mundial e o fim da Segunda, ao passo que a noção de Poder Aeroespacial se liga à conquista do espaço extra-atmosférico. Essa afirmação do Poder Aéreo é dependente da percepção do uso estratégico da aviação, superando o aspecto puramente tático, isto é, fazendo dos ares um campo de batalha próprio, no qual as guerras poderiam ser decididas, e do avião militar mais que um simples instrumento de apoio às forças terrestres e navais.

Inicialmente, o Poder Aéreo teve entre seus principais defensores o general italiano Giulio Douhet, o general estadunidense William Mitchel e o oficial-aviador russo, naturalizado estadunidense, Alexander Seversky. Douhet é autor do clássico *O Domínio do Ar* (1921). Mitchel escreveu *Our Air Force* (1921), *Winged Defense* (1925) e *America, Air Power and the Pacific* (1928). Seversky é autor de *A vitória pela Força Aérea* (1942) e *Air Power Key to Survival* (1950). Destaca-se, ainda, Hugh Montague Trenchard, marechal inglês que mostrou decisiva participação na constituição da *Royal Air Force* (RAF) como a primeira força aérea independente do mundo, autor de *The Principles of Air Power in War* (1945) e *Air Power Three Papers* (1946). Um dos conceitos mais importantes dessa fase inicial, base de todas as demais evoluções teóricas, é o de “Domínio do Ar”, de Giulio Douhet.

Dominar o ar significa estar em condições de impedir o voo do inimigo, ao mesmo tempo em que garantimos essa faculdade para nós mesmos (DOUHET, 1988, p. 48).

A afirmação do Poder Aéreo deu-se em paralelo com a ideia do *knock-out blow*, o golpe fatal que atingiria o inimigo, tanto do ponto de vista de sua capacidade militar quanto de sua moral, fazendo-o desistir de prosseguir na luta (OVERY, 1997). A ideia central é a do bombardeio estratégico que, ao lançar sua carga mortal de explosivos atrás das linhas inimigas, neutralizaria a capacidade econômica e social do inimigo para continuar a guerra. Na visão dos então teóricos do Poder Aéreo, o uso “correto” da aviação reduziria a importância das operações táticas terrestres e navais ou, até mesmo, eventualmente, as tornaria desnecessárias.

A ideia do *knock-out blow*, durante muitos anos, praticamente monopolizou a visão dos pensadores do Poder Aéreo. A natureza ofensiva das forças aéreas foi enfatizada muito acima das outras capacidades inerentes à arma do ar, por vezes nublando a percepção de outras possibilidades também relevantes para o seu progresso. O desenvolvimento posterior do Poder Aéreo abriria os céus para novos conceitos de emprego e novas concepções estratégicas.

No Brasil, por exemplo, país de tradição eminentemente pacifista, dimensões continentais e diferenças sociais tão grandes quanto seu território, o Poder Aéreo se afirmou muito mais pela sua capacidade de integrar do que de destruir. São a grandeza épica do Correio Aéreo Nacional (CAN) nos rincões da Amazônia, a importância do controle do espaço aéreo e a comunicação social de primeira qualidade propiciada pela Esquadilha da Fumaça, entre outros aspectos não essencialmente ligados ao combate, que imprimem no cidadão brasileiro a percepção de seu Poder Aéreo. E essa percepção em nada reduz o valor da arma aérea: trata-se, essencialmente, de legitimidade, de submissão do Poder Aéreo à vontade da sociedade brasileira.

Mesmo no que se refere aos aspectos eminentemente militares do Poder Aéreo, isto é, à Defesa Aérea, o Brasil privilegia uma visão não ofensiva. A percepção da aviação de combate, por exemplo, é ligada à sua capacidade de defender o espaço aéreo brasileiro contra uma agressão estrangeira, não necessariamente a de levar a guerra ao território inimigo. Entretanto, e é relevante esclarecer, a Defesa Aérea brasileira não abre mão da possibilidade de ações reativas em caso de ataque externo, com isso empregando o máximo de força e atingindo com toda a intensidade o agressor, o que é previsto na PDN.

**A vertente reativa da defesa, no caso de ocorrer agressão ao País, empregará todo o poder nacional, com ênfase na expressão militar, exercendo o direito de legítima defesa previsto na Carta da ONU (BRASIL, 2005).**

O golpe fatal, como idealizado, na verdade, jamais foi desferido. Entretanto, essa noção foi decisiva para a concepção do uso estratégico das forças aéreas e para que se passasse a tratá-las como força armada em pé de igualdade, juntamente com os exércitos e as marinhas (KEEGAN, 1994; GORDON, 2006; MUELLER, 2010). O aeroplano deixou de ser visto, desde então, como um mero acessório dos navios ou das tropas em terra e passou a ser tratado como uma arma com vocações específicas. Entre os conceitos e ideias que resultaram dessa evolução e que hoje regem a aplicação do Poder Aéreo, destacamos:

- A obtenção do controle do ar é pré-condição para o desenvolvimento das operações militares de superfície, terrestres e navais (BOYD; WESTENHOFF, 1992; PIERONI, 2007);
- O Poder Aéreo conta com um grau de ubiquidade que o permite atingir objetivos inimigos sem que seja necessário romper uma frente de batalha ou conquistar territórios por meio de duras e dispendiosas batalhas (SEVERSKY, 1988; SIQUEIRA, 2009);

- O Poder Aéreo é um elemento privilegiado na implementação de *estratégias de dissuasão*, isto é, que desestimulem o adversário a adotar a opção bélica contra nós, antes mesmo de empreender qualquer operação militar (SANTOS, 1989; RAZA, 2002); e

- O custo dos equipamentos militares aéreos é elevado, crescendo constantemente, mas o uso do Poder Aéreo continua apresentando a melhor relação custo-benefício entre as diferentes opções de ação militar (MacISAAC, 2003; GOULTER, 2009).

No que se refere às estratégias de dissuasão, o Poder Aéreo apresenta-se com a maior relevância. Uma vez que dissuadir significa desestimular eventual agressor quanto a empreender uma ação hostil contra nós, dispor de um rápido e efetivo vetor armado que possa atingi-lo está na essência mesma da ideia. Como bem destaca a END brasileira, para dissuadir é necessário estar pronto para combater, e a aviação constitui-se no mais visível instrumento de uma reação pronta e rápida às intenções de um possível adversário: a velocidade e a ubiquidade na reação tornam central o aspecto dissuasório de seu emprego.

**Dissuadir a concentração de forças hostis nas fronteiras terrestres, nos limites das águas jurisdicionais brasileiras, e impedir-lhes o uso do espaço aéreo nacional. Para dissuadir, é preciso estar preparado para combater (BRASIL, 2008).**

A relação custo-benefício dos investimentos realizados no Poder Aéreo também aparece como altamente relevante para comunicar à sociedade a importância dessa expressão do Poder Nacional. A Defesa Aérea é o componente da Defesa que pode melhor responder a uma agressão externa a partir de menores investimentos. Em geral, um avião de combate custa quase o mesmo que um moderno carro de combate blindado e muito menos do que um navio de guerra, porém com possibilidades de emprego muito mais variadas e uma indiscutível capacidade de se deslocar rapidamente a diferentes pontos do território nacional para exercer a desejada capacidade dissuasória. Em uma realidade socioeconômica de destinação prioritária de recursos orçamentários a programas governamentais de natureza social direta, o argumento da melhor relação custo-benefício da opção aérea de ação militar se mostra especialmente relevante.

O desenvolvimento do Poder Aéreo sempre esteve ligado à percepção social de sua importância, ora reduzindo-a, ora fazendo-a crescer. Boa parte dos artigos e livros escritos à época de sua afirmação, entre as décadas de 1920 e 1930, foram convites às sociedades para conhecer e reconhecer a sua importância. Às afirmações apaixonantes, como os primeiros voos

transatlânticos, somaram-se as apavorantes, como os bombardeios de larga escala das cidades. Entretanto, sempre, nos países que lograram construir um Poder Aéreo condizente com suas expectativas, a percepção social mostrou-se de fundamental valor. Se a conquista do ar afirmou-se como pré-condição para as demais operações militares, a conquista da legitimidade mostra-se, hoje e sempre, pré-condição para o uso militar do ar.

#### 4 PODER AÉREO INDEPENDENTE E PENSAMENTO CONJUNTO

Ao período de afirmação do Poder Aéreo independente, com a criação de forças aéreas separadas dos exércitos e das marinhas, em todo o mundo, sendo a primeira a *Royal Air Force (RAF)*, seguiu-se a aceitação de que esse mesmo poder, isoladamente, não venceria as guerras. As forças aéreas levaram a guerra à dimensão do espaço, mas não chegaram a suprimir a que se passa em terra e no mar. Surgiram, então, sobretudo a partir do fim da II Guerra Mundial, as doutrinas conjuntas (*joint doctrines*), destacando o emprego concertado das forças de mar, terra e ar para a obtenção da vitória.

Marinhas, exércitos e forças aéreas devem atuar de forma coordenada, consagrando o pensamento conjunto (*joint thinking*) de seu emprego. As forças navais e terrestres continuam a ser, hoje, tão essenciais quanto o foram no passado. Embora não possam prescindir do componente aéreo para desempenhar a contento suas atividades, certo é que as forças aéreas, sozinhas, também não podem fazê-lo. Da coordenação do emprego conjunto das forças navais, terrestres e aéreas resulta a melhor capacidade militar do Estado (PROENÇA JÚNIOR; DINIZ; RAZA, 1999; JONES, 2001).

Além da coordenação entre os serviços armados, o adequado desenvolvimento do Poder Aeroespacial depende, ainda, do efetivo apoio da sociedade. Somente será possível falar em verdadeiro Poder Aeroespacial quando garantida sua legitimação junto à sociedade, em especial no caso dos países democráticos, nos quais o debate e o consenso devem ser a essência da política. Para tanto, é fundamental que participem da discussão sobre o Poder Aeroespacial o Congresso Nacional e outras entidades representativas, além de diferentes segmentos sociais interessados no tema (SANTOS, 1989; ZHANG; McCLUNG, 2010).

Do ponto de vista institucional, no Brasil, o pensamento conjunto do emprego das forças militares ganhou notável impulso a partir da criação do Ministério da Defesa (MD). Ainda que se possa falar que em mais de uma década de existência os resultados apresentados pelo MD estejam aquém do esperado, não se podem

negar os avanços conseguidos. A criação de espaços acadêmicos específicos para os estudiosos de Defesa e a percepção da importância de um projeto de força para as armas brasileiras são alguns desses avanços. Entretanto, a mais importante realização do MD é a consagração da importância do pensamento conjunto no meio da Defesa: muito ainda há por ser feito, mas podemos dizer que, pelo menos, já começou.

#### 5 ESPAÇO EXTRA-ATMOSFÉRICO E CIDADANIA

O Poder Aéreo evoluiu para Poder Aeroespacial a partir da inclusão, no seu conceito, do espaço extra-atmosférico. O caráter aeroespacial representa uma extensão, às alturas nas quais não há gravidade, dos postulados tradicionais do Poder Aéreo. Com a afirmação do caráter aeroespacial, assim como ocorreu com o ar atmosférico sobre a superfície terrestre, também o espaço sideral se tornou campo de batalha (SEVERSKY, 1951; GRAY, 2010).

A pesquisa espacial é intensa em tecnologia e altamente dispendiosa. É impensável em uma democracia que tamanho esforço governamental possa ser realizado sem amplo apoio dos mais diversos segmentos sociais. O Brasil ainda caminha a passo lento em seu programa espacial, mas, ao que tudo indica, é firme a disposição de seguir adiante. A reunião de diferentes entes políticos, de ministérios diversos, da Agência Espacial Brasileira (AEB), do Comando da Aeronáutica, de centros tecnológicos e de pesquisa das universidades, de militares e civis de diferentes especialidades, faz da conquista do espaço extra-atmosférico uma oportunidade privilegiada para construir parcerias estratégicas do mais alto nível e para o exercício saudável da cidadania. Para que o programa espacial brasileiro possa receber a prioridade que merece, legitimidade deve ser palavra de ordem.

#### 6 LEGITIMIDADE E ALOCAÇÃO DE RECURSOS

Uma das mais claras expressões de legitimidade de uma área ou ação governamental é a alocação de recursos orçamentário-financeiros para sua implementação. O orçamento é o principal instrumento de concretização das políticas públicas e, até que se reflita nas rubricas da lei orçamentária, qualquer política pública não passa de discurso. A sociedade e as lideranças políticas sinalizam a prioridade das diferentes políticas públicas por diversos meios, mas a aferição real dessas mesmas prioridades deve ocorrer a partir do orçamento.

A Tabela 1, a seguir, apresenta informações acerca da despesa realizada pelo Ministério da Defesa (MD) em

contraste com o valor do Produto Interno Bruto (PIB), no período de 2004 a 2011. Os valores referentes às despesas correspondem às aplicações diretas, excluindo outras de natureza indireta, e reúnem apenas a despesa efetivamente realizada, deixando de lado outros conceitos orçamentários como a despesa empenhada e a inscrição em restos a pagar. Os valores das despesas foram extraídos do Portal da Transparência, mantido pela Controladoria-Geral da União (CGU) e os valores anuais do PIB foram obtidos nos relatórios anuais das contas do governo, do Tribunal de Contas da União (TCU).

**Tabela 1:** Despesas Ministério da Defesa e PIB - Aplicações Diretas.

Ano	Despesa MD (R\$)	PIB (R\$)	%
2004	26.606.449.779,81	1.769.202.000.000,00	1,5
2005	30.307.655.611,04	1.937.598.000.000,00	1,6
2006	33.992.452.011,12	2.323.000.000.000,00	1,5
2007	37.369.223.631,58	2.558.822.000.000,00	1,5
2008	40.134.170.700,99	2.890.000.000.000,00	1,4
2009	47.485.271.785,70	3.143.000.000.000,00	1,5
2010	43.254.376.287,32	3.700.000.000.000,00	1,2
2011	57.088.756.893,33	4.140.000.000.000,00	1,4

Fonte: BRASIL. Controladoria-Geral da União (CGU). Portal da Transparência, 2011.

PIB: BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). Portal do TCU, 2011.

Como bem se vê, a despesa realizada pelo MD (Comandos Militares incluídos) ao longo dos oito anos considerados, na forma de aplicações diretas, manteve-se sempre abaixo de 2% do PIB. A média de comprometimento do PIB com as despesas diretas do MD entre 2004 e 2011 foi de 1,4%. O maior percentual de comprometimento foi verificado em 2005 (1,6%) e o menor no penúltimo ano da série, 2010 (1,2%).

Análise semelhante pode ser feita comparando-se a despesa do MD com a despesa total da União, novamente, considerando-se apenas as aplicações diretas (Tabela 2). Entre os anos de 2004 e 2011, a média de comprometimento das despesas à conta do orçamento federal de aplicação direta com a Defesa foi de 3,9%. O maior percentual foi verificado nos anos de 2008 e 2009 (4,3%) e o menor em 2005 (3,4%).

**Tabela 2:** Despesas Ministério da Defesa e União - Aplicações Diretas.

Ano	Despesa MD (R\$)	Despesa União (R\$)	%
2004	26.606.449.779,81	732.430.151.665,43	3,6
2005	30.307.655.611,04	890.544.947.226,17	3,4
2006	33.992.452.011,12	937.826.907.236,56	3,6
2007	37.369.223.631,58	938.780.222.770,44	4,0
2008	40.134.170.700,99	931.122.144.673,70	4,3
2009	47.485.271.785,70	1.101.075.288.509,81	4,3
2010	43.254.376.287,32	1.044.954.183.925,74	4,1
2011	57.088.756.893,33	1.287.039.901.646,72	4,4

Fonte: BRASIL. Controladoria-Geral da União (CGU). Portal da Transparência, 2011.

Dos recursos destinados à Defesa, cerca de um quarto são destinados à Defesa Aeroespacial, na forma de despesa realizada pelo Comando da Aeronáutica (COMAER), como evidencia a Tabela 3. Os demais recursos são destinados ao Comando da Marinha, ao Comando do Exército e a outras unidades gestoras do âmbito do MD. No período entre 2004 e 2011, em média, 24,7% das aplicações diretas do Ministério disseram respeito à execução de despesas no âmbito do COMAER. O maior percentual de destinação de recursos à Defesa Aeroespacial verificou-se no penúltimo ano da série, 2010 (25,5%).

**Tabela 3:** Despesas Ministério da Defesa e Comando da Aeronáutica - Aplicações Diretas.

Ano	Despesa MD (R\$)	Despesa COMAER (R\$)	%
2004	26.606.449.779,81	6.590.492.419,02	24,8
2005	30.307.655.611,04	7.590.666.801,22	25,0
2006	33.992.452.011,12	8.406.934.062,86	24,7
2007	37.369.223.631,58	9.380.785.204,93	25,1
2008	40.134.170.700,99	9.007.133.922,48	22,4
2009	47.485.271.785,70	12.051.591.702,68	25,4
2010	43.254.376.287,32	11.035.621.760,65	25,5
2011	57.088.756.893,33	14.479.857.030,01	25,4

Fonte: BRASIL. Controladoria-Geral da União (CGU). Portal da Transparência, 2011.

A manutenção das despesas da Defesa brasileira em patamar inferior a 2% do PIB, em princípio, mostra-se coerente com o perfil de um país que se declara pacífico, que renuncia formalmente à guerra de conquista e que apresenta problemas sociais de tamanha agudeza ao ponto de não justificar maiores investimentos distanciados dos resultados sociais mais visíveis. Entretanto, esse mesmo percentual desponta como sendo baixo para um país de grandes aspirações no cenário internacional. A projeção almejada pelo Brasil, que inclui ambiciosos projetos políticos e econômicos, não pode dissociar-se do componente militar, o que ensejaria a destinação de mais recursos à Defesa.

Entretanto, é importante que as lideranças da Defesa brasileira compreendam que não há expectativa de um aumento da destinação de recursos orçamentário-financeiros ao setor, pelo menos, não no curto prazo. Uma realidade brasileira e latino-americana é o baixo grau de interesse da sociedade pelos gastos em Defesa. Não se percebe em relação à Defesa a mesma atenção social dedicada a outros temas, como Saúde e Educação. A intensidade dos problemas sociais faz com que a Defesa não conste entre as políticas públicas prioritárias. Mesmo à luz de importantes realizações, como a publicação da Estratégia Nacional de Defesa (END), o assunto ainda passa à margem das principais preocupações nacionais.

A END (...) é aberta ao conhecimento público. Mas está interessando à opinião pública, ou mesmo ao mundo político? Aparentemente não. A despeito da importância do seu conteúdo, é raro encontrar qualquer manifestação sobre ela, na mídia. Aprovada há mais de dois anos, qual foi até agora a repercussão da END no Congresso Nacional, órgão inerentemente vinculado ao assunto e por ele corresponsável, numa democracia? Não houve, ao menos em termos de despertar a atenção da mídia e da opinião pública. Tampouco houve repercussão na *intelligenza* nacional (universidades) e em setores econômicos relacionados com o assunto – a indústria de interesse da defesa (FLORES, 2011, p. 1)

Acerca do desinteresse do Congresso Nacional, vale destacar que os parlamentos da América Latina estão longe de mostrar uma atuação decisiva sobre o tema da Defesa. Muito do desinteresse parlamentar pelo assunto decorre da estabilidade política predominante na América do Sul, na qual dificilmente surgiria uma guerra entre Estados. Por isso, quase sempre, no Brasil e em toda a Região, os programas relacionados à Defesa são considerados não prioritários e deixados para segundo plano. Além disso, as discussões acerca da Defesa apresentam baixo retorno eleitoral, o que faz com que os políticos profissionais a elas pouco se dediquem.

O atual contexto exige das lideranças e de todos os profissionais da Defesa duas posturas essenciais: busca constante de **eficiência** e construção continuada da **legitimidade**. Eficiência quer dizer, essencialmente, a busca de melhores resultados com o uso de menos recursos. Por paradoxal que possa parecer, não o é: o COMAER tem atuado em parceria com o Tribunal de Contas da União (TCU) para a realização de fiscalizações que resultaram em importantes medidas voltadas ao melhor uso dos recursos disponíveis em alguns de seus principais projetos e programas. A legitimidade também tem sido objeto de preocupação por parte dos dirigentes do COMAER, que se têm dedicado a tornar transparentes suas ações, aceitando de forma madura e construtiva as críticas formuladas por diferentes setores da sociedade. A Tabela 4 relaciona as principais fiscalizações realizadas pelo TCU no COMAER, todas havendo chegado a excelentes resultados como decorrência da relação cooperativa estabelecida entre as duas instituições.

Eficiência e transparência se combinam na gestão da Defesa Aeroespacial de forma a evidenciar os resultados e a buscar soluções alternativas para os problemas enfrentados. Ao longo do caminho, o assunto se torna mais próximo das demais instituições integrantes da estrutura político-administrativa do Brasil, mais interessante para os estudiosos da comunidade acadêmica e mais presente na realidade do cidadão, que passa a perceber o Poder e a Defesa Aeroespaciais como

**Tabela 4:** Principais fiscalizações TCU-COMAER.

Acórdão nº	Tipo de Fiscalização	Assunto
036/2003-TCU-Plenário	Auditoria Operacional	Programa EMAER-32
193/2003-TCU-Plenário	Auditoria	Projeto SIVAM
2460/2003-TCU-1ª Câmara	Auditoria	Programa de Reaparelhamento da Força Aérea
1255/2004-TCU-Plenário	Monitoramento	Programa EMAER-32 Sistema de
2420/2006-TCU-Plenário	Levantamento de Auditoria	Controle do Espaço Aéreo (SISCEAB) Sistema de
2464/2007-TCU-Plenário	Monitoramento	Controle do Espaço Aéreo (SISCEAB) Sistema de
1722/2008-TCU-Plenário	Auditoria	visualização radar X-4000
162/2009-TCU-Plenário	Monitoramento	Programa EMAER-32
2932/2010-TCU-Plenário	Auditoria Operacional	Sistema de aviação civil
2686/2011-TCU-Plenário	Auditoria Operacional	Sistema de aviação civil

Fonte: BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). Portal do TCU, 2011.

realizações concretas e não como abstrações conceituais. Como consequência, maior legitimidade é conquistada e o Poder Aeroespacial, como um todo, se vê fortalecido.

## CONCLUSÃO

O Poder e a Defesa Aeroespaciais do Brasil necessitam gerar e fortalecer, continuamente, a legitimidade de que desfrutam junto à sociedade. A aceitação de sua importância deve resultar do consenso dos diferentes setores envolvidos e do debate aberto e sincero, não mais se sustentando a elaboração de conceitos e doutrinas a portas fechadas. Os poderes públicos, seus órgãos e entidades, a comunidade acadêmica e o cidadão devem ser permanentemente incentivados a fazer parte desse esforço de aproximação institucional.

O Comando da Aeronáutica (COMAER) tem compreendido bem a importância dessa tarefa. Não sem motivo, juntamente com as demais Forças Armadas brasileiras, habilita-se entre as instituições que despertam maior confiança no cidadão comum. Entretanto, é importante lembrar que essa confiança

não necessariamente será transformada em prioridade governamental sem intenso e permanente trabalho de convencimento acerca da relevância e do caráter essencial da temática aeroespacial para o país. A construção da legitimidade ideal de um setor político-administrativo

complexo e ainda relativamente desconhecido, por certo, encontrará dificuldades de toda ordem, porém se afirma como a melhor (ou única) via democrática para a afirmação do Poder e da Defesa Aeroespaciais no cenário institucional do Brasil.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. J. M. O poder aeroespacial: elemento indispensável da política de defesa nacional. In: III SEMINÁRIO DE ESTUDOS: PODER AEROESPACIAL E ESTUDOS DE DEFESA, 3, 2003, Rio de Janeiro.

**Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro, Universidade da Força Aérea, 2003. Disponível em: <[http://www.unifa.aer.mil.br/seminario3\\_pgrad/trabalhos/maria-jose-machado-de-almeida.pdf](http://www.unifa.aer.mil.br/seminario3_pgrad/trabalhos/maria-jose-machado-de-almeida.pdf)>. Acesso em 01 dez. 2011.

BONILHA, C. A.; POLÔNIO, E. R.; RAIMUNDO, E. S. Mobilização aeroespacial: análise sistêmica do modelo brasileiro. **Revista da UNIFA**, Rio de Janeiro, 16(19), p. 74-81, 2004.

BOYD, C. G. e WESTENHOFF, C. M. Pensamiento del poder aéreo: pido ascenso ilimitado. **Air & Space Power Journal**, Disponível em: <<http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-/1992/1trimes92/boyd.html>>. Acesso em: 20 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília: Ministério da Defesa, 2008. Disponível em: <[https://www.defesa.gov.br/eventos\\_temporarios/2009/estrategia/arquivos/estrategia\\_defesa\\_nacional\\_portugues.pdf](https://www.defesa.gov.br/eventos_temporarios/2009/estrategia/arquivos/estrategia_defesa_nacional_portugues.pdf)>. Acesso em 24 fev 2010.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Política de Defesa Nacional**. Aprovada pelo Decreto 5484, de 30.06.2005. Brasília: Presidência da República, 2005. Disponível em: <<https://www.defesa.gov.br/pdn/index.php?page=home>>. Acesso em: 15 fev 2010.

CAMBESES JÚNIOR, M. A defesa aeroespacial da Região Amazônica. In: SEMINÁRIO SOBRE A AMAZÔNIA, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...**

Rio de Janeiro, Escola Superior de Guerra (ESG), 2004. Disponível em: <[http://www.incaer.aer.mil.br/texto\\_Sivam.pdf](http://www.incaer.aer.mil.br/texto_Sivam.pdf)>. Acesso em 20 ago 2010.

DOUHET, G. **O domínio do ar**. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 1988.

FALCONI, P. G. **FAB: modernização pelo SIVAM? (1990-2002)**. 2004. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Marília. 2004.

FLORES, M. C. Estratégia nacional de defesa: uma breve análise. **Liberdade e cidadania**, Brasília, n. 12, abr/jun, 2011. Disponível em: <[http://www.flc.org.br/revista/materias\\_view.asp?id=%7BE4A78181-DDA8-4D9A-84EE-4C15AE1B9288%7D](http://www.flc.org.br/revista/materias_view.asp?id=%7BE4A78181-DDA8-4D9A-84EE-4C15AE1B9288%7D)>. Acesso em: 01 dez 2011.

GORDON, P. H. **Air power won't do it**. 2006. Disponível em: <[http://www.hacusa.org/NoticedInThePress/2006/Gordon\\_WP\\_072506.doc](http://www.hacusa.org/NoticedInThePress/2006/Gordon_WP_072506.doc)>. Acesso em: 22 set. 2010.

GOULTER, C. J. M. Air Power and the future battlespace. **The Aeronautical Journal**, London, v. 113, n. 1139, p. 21-33, 2009. ISSN 0001-9240.

GRAY, C. S. War: continuity in change, and change in continuity. **Parameters Carlisle**. v. 40, n. 2, Summer, p. 5-13, 2010. Disponível em: <<http://www.carlisle.army.mil/usawc/Parameters/Articles/2010summer/Gray.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2010. ISSN: 0031-1723,

JONES, A. **The Art of War in the Western World**. Chicago: University of Illinois Press, 2001. ISBN 0-252-06966-8.

KEEGAN, J. **A History of Warfare**. 6. ed. New York: Alfred A. Knopf, 1994. ISBN 0-394-588801-0.

LINDSAY, J. Defense transparency: seeking a definition for a paradoxical concept. **Policy Brief** 2011-5, San Diego, University of California / Northeast Asia Defense Transparency Project, out, 2011. Disponível em: <<http://www-igcc.ucsd.edu/research/regional-diplomacy/neasia-defense-transparency-project/policy-briefs.htm>>. Acesso em: 01 dez. 2011.

MacISAAC, D. Vozes do azul: teóricos do poder aéreo. In: PARET, P. **Construtores da estratégia moderna**. t. 2. Trad. de Joubert de Oliveira Brízida. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, p. 211-242, 2003. ISBN 85-7011-309-9.

MOTTA, J. E. M. **Emprego estratégico do poder aéreo**. Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Cultural da Aeronáutica, 2001.

MUELLER, K. P. **Air Power**. Disponível em: <[http://www.rand.org/pubs/reprints/2010/RAND\\_RP1412.pdf](http://www.rand.org/pubs/reprints/2010/RAND_RP1412.pdf)>. Acesso em: 22 set. 2010.

OVERY, R. Air Warfare. In: TOWNSHEND, C. **The Oxford illustrated history of modern war**. Oxford e New York: Oxford University Press, p. 228-244, 1997. ISBN 0-19-820427-2.

PIERONI, H. M. O. **Apreciaciones estratégicas sobre el rol de la fuerza aérea**. Buenos Aires, 2007. Disponível em: <<http://www.fuerzaaerea.mil.ar/prensa/estudios/docs/trabajo%20en%20word%20-oreface.doc>>. Acesso em 20 ago 2010.

PROENÇA JÚNIOR, D.; DINIZ, E. e RAZA, S.G. **Guia de estudos de estratégia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. ISBN 85-7110-497-2.

RAZA, S. G. As crises e a manobra de crises. **Aerospace Power Journal**, Maxwell, U.S. Air Force University, p. 40-74, 2002.

SANTOS, M. **Evolução do poder aéreo**. Belo Horizonte: Itatiaia. Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Cultural da Aeronáutica, 1989. ISBN 85-319-0018-2.

SEVERSKY, A. P. **A vitória pela força aérea**. Título original: *Victory through Air Power*. Trad. Asdrubal Mendes Gonçalves. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 1988.

\_\_\_\_\_. **El poder aereo: clave de la supervivencia**. Buenos Aires: Guillermo Kraft, 1951.

SILVA, A. B. **Geopolítica na fronteira norte do Brasil: o papel das Forças Armadas nas transformações sócio-espaciais do Estado de Roraima**. 2007. Tese (Doutorado) São Paulo: Universidade de São Paulo, 2007.

SIQUEIRA, M. B. Poder aeroespacial brasileiro: dissuasão como sentimento de segurança, coerção como medida eficaz à defesa nacional. **Revista brasileira de estudos estratégicos**, v. 1, n. 2, p. 83-102, 2009. ISSN 1984-5642.

ZHANG, X. e McCLUNG, S. D. The art of military discovery: chinese air and space Power – implications for the USAF. **Strategic Studies Quarterly**, Disponível em: <<http://www.au.af.mil/au/ssq/2010/spring/zhangmclung.pdf>>. Acesso em: 22 set 2011.