

Mobilização Aeroespacial: Análise Sistêmica do Modelo Brasileiro

Maj Av - Carlos Alberto Bonilha
Maj Av - Eduardo Riedel Polônio
Maj Av - Eduardo Sérgio Raimundo

1 - Introdução

Após o atentado de onze de setembro, vários paradigmas de segurança foram derrubados, tornando o cenário mundial cheio de incertezas e levantando a necessidade de se discutir temas ligados à defesa com foco na realidade brasileira.

Este texto analisa uma questão de interesse da defesa nacional: o modelo atual do Sistema de Mobilização Aeroespacial, o SISMAERO, tendo como premissa os

condicionantes da dimensão do país e sua importância no espaço geográfico em que se encontra inserido, a América do Sul, pontos basilares na política de defesa do Brasil.

A natureza das Forças Armadas do país é baseada em um contingente reduzido de pessoal e de material, adequadas a um país com dificuldades financeiras, haja vista os altos custos dos equipamentos de emprego militar e a manutenção de tropas regulares prontas para o combate.

Desta forma, considerando-se os fatos descritos, a Nação deve dispor de um eficiente sistema de mobilização aeroespacial e garantir os meios aéreos necessários quando da ocorrência de situações de beligerância.

Assim, o objetivo do trabalho é identificar as questões relacionadas à preparação e à aplicação do Poder Aeroespacial, considerar os fundamentos da Política de Defesa Nacional, enfocar uma linha de pesquisa apontada pela Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica (ECEMAR), qual seja, Logística e Mobilização Aeroespaciais.

Neste sentido, pretende-se investigar as ações voltadas para o planejamento e execução de planos de mobilização de interesse do Comando da Aeronáutica (COMAER).

A questão que se pretende responder no presente estudo é: identificar a estrutura do atual modelo brasileiro de Mobilização Aeroespacial, utilizando o método do enfoque sistêmico, por meio da estruturação e modelagem de processos.

A definição do problema leva à reflexão de oportunidades significativas de análise do modelo atual do sistema de Mobilização Aeroespacial, lidando com a necessidade do COMAER de estruturar-se adequadamente para gerir esse sistema.

A base de informações acerca deste tema é referenciada em fontes bibliográficas do Ministério da Defesa, COMAER, Escola Superior de Guerra (ESG) e a Constituição Federal de 1988.

Com relação à classificação da pesquisa, foram tomados por base os critérios propostos pelo Professor Antonio Carlos Gil (2002) e, ainda, os ensinamentos de Victoria Secaf (2004), como corrente metodológica adotada para o desenvolvimento do trabalho.

Assim, o conceito proposto para o estudo é o de explorar o assunto, por meio das pesquisas bibliográfica e documental.

Explorar é tipicamente fazer a primeira aproximação de um tema que visa criar maior familiaridade em relação a um fato, fenômeno ou processo.

Logo, a metodologia utilizada no trabalho de elaboração do artigo científico é a de pesquisa exploratória, quanto aos fins, e em relação aos meios, pesquisa bibliográfica e documental, baseando-se nas fontes citadas na referência.

2 - Histórico

Durante a Primeira Guerra Mundial (1914 – 1918), em consequência de sua duração, que não foi corretamente avaliada nem por franceses nem pelos alemães, ficou patenteada que para sustentar a guerra era necessária a mobilização de todas as expressões do Poder Nacional. (BRASIL, 1999)

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.

Objetivos nacionais são aqueles que a Nação busca satisfazer, em decorrência da identificação de necessidades, interesses e aspirações, em determinada fase de sua evolução histórico-cultural.

Com a eclosão da Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945) e suas repercussões em todos os continentes, ficou evidenciado ser a guerra um assunto vital para as nações, e não pode, portanto, ficar restrito aos chefes militares. Assim, os civis, principalmente as elites políticas e econômicas, sentiram a necessidade de participar da formulação e condução da estratégia nacional. (BRASIL, 1999)

Foi nesse contexto que os brasileiros acordaram numa manhã de 1942 com a notícia estampada na primeira página do jornal O Globo: “MOBILIZAÇÃO GERAL! – Todos os reservistas deverão



aguardar a ordem de apresentação às respectivas corporações”.

Como não havia na época nenhum instrumento legal, a convocação foi feita por Decreto Presidencial.

A partir desse momento, consagra-se a responsabilidade histórica da sociedade em promover o preparo e o emprego do Poder Nacional para atender aos objetivos da política.

Para suprir esta necessidade, surgiu a Mobilização Nacional, que é o conjunto de atividades planejadas, orientadas e empreendidas pelo Estado, desde a situação de normalidade, com o propósito de capacitar o país a realizar ações estratégicas, no campo da Defesa Nacional, para fazer face a uma situação de emergência que indique o emprego iminente das Forças Armadas. (UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA, 1992)

A estruturação do processo de mobilização deu os primeiros passos, no campo jurídico, quando da promulgação da Constituição Federal de 1988, na qual ficaram estabelecidas atribuições específicas ligadas ao tema em dois de seus artigos, como se segue:

Art. 22 – inciso XXVIII – “Compete a União legislar sobre: a defesa territorial, defesa aeroespacial, defesa marítima, defesa civil e mobilização nacional”.

Art. 84 – inciso XIX – “Atribuições do Presidente da República: - declarar guerra, no caso de agressão estrangeira, autorizado pelo Congresso Nacional ou referendado por ele, quando ocorrida no intervalo das sessões legislativas, e, nas mesmas condições decretar, total ou parcialmente, a mobilização nacional”.

3 - Contextualização do SISMAERO

O conceito de Mobilização Aeroespacial é definido como: o conjunto de atividade empreendidas, orientadas, coordenadas pelo COMAER, desde a situação de normalidade, objetivando a capacitação do Poder Aeroes-

pacial de realizar ações estratégicas, para fazer frente a uma situação de emergência, decorrente da efetivação de uma hipótese de emprego. (UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA, 1992)

Inicialmente, pela Portaria C-013/GM3 de 05 de Março de 1985, instituiu-se o Sistema de Mobilização Aeroespacial (SISMAERO) e, atualizada pela Portaria 57/GC4 de 23 de janeiro de 2002, o qual, passados vinte anos, ainda se encontra em fase embrionária de implantação.

O projeto de lei 2272/2003 dispõe sobre a Mobilização Nacional e criação do Sistema Nacional de Mobilização (SINAMOB) em seus onze artigos, tratando de modo sucinto o tema.

Ele estabelece responsabilidades ao Poder Executivo, quando da decretação da Mobilização Nacional, e define a composição e as competências do SINAMOB.

O SINAMOB será responsável pela formulação da Política de Mobilização Nacional e do Plano Nacional de Mobilização. Deste modo, estes documentos terão validade somente após a aprovação da lei e implementação das medidas por ela definidas.

A lei visa à regulamentação do previsto no Artigo 84, XIX, da Constituição Federal de 1988, o que ainda não ocorreu.

O país enfrenta grave situação econômica desde a década de 80, entendendo-se que devido a este fato e dada à política pacífica definida pelo governo brasileiro, o assunto tem sido relevado a segundo plano.

A modelagem do SISMAERO segue o método denominado “Enfoque Sistêmico”, sugerido por Churchman (1968) e apresentado por Gualda (1995), utilizando-o para contextualizar o problema e a análise de dados.

Segundo este método devem ser seguidas cinco considerações básicas para se estruturar, modelar e estudar um sistema, que seguem



abaixo:

1. Definição do(s) objetivo(s) do sistema e sua(s) respectiva(s) medida(s) de performance;

2. Definição do ambiente do sistema, suas restrições, interfaces e limites;

3. Definição dos recursos de que dispõe o sistema;

4. Definição dos componentes do sistema, suas atividades, finalidades e medidas de performance; e

5. Descrição da administração do sistema.

A natureza atual dos conflitos armados impõe, cada vez mais, a necessidade de pronta-resposta. A guerra rápida não permite que todo o potencial de uma nação seja transformado em poder dentro do próprio período do conflito, fica, portanto, a decisão final na dependência quase que exclusiva do poder atual. Nesse contexto, a arma aérea é o primeiro elemento militar engajado, sobressaindo daí sua responsabilidade no quadro da segurança nacional. (UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA, 1992)

Para perseguir o objetivo da defesa nacional, o Poder Nacional vale-se de suas cinco expressões: política, econômica, psicossocial, científica e tecnológica, e militar, sendo o Poder Militar o maior responsável pelas ações diretas no que concerne àquele objetivo.

O Poder Militar, por sua vez, vale-se do poder aeroespacial para a cobertura das ações vinculadas a área de atuação da Aeronáutica.

O Poder Aeroespacial é a capacidade resultante da integração dos recursos de que dispõe a Nação para à 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.

Desta forma, os elementos constituintes

do Poder Aeroespacial Brasileiro são os seguintes:

a) Força Aérea Brasileira – é o instrumento que a Aeronáutica dispõe, estruturado e organizado, para o cumprimento de missões operacionais;

b) Aviação Civil – é o conjunto das empresas de transporte aéreo regular e não-regular e dos meios de toda a ordem da aviação desportiva e da aviação privada do Brasil;

c) Infra-estrutura Aeroespacial – é o conjunto de instalações e serviços que proporcionam o apoio necessário às operações aéreas e espaciais;

d) Indústria Aeroespacial – é o conjunto das empresas ou frações de empresas, do parque industrial brasileiro, que geram produtos ou serviços (exceto intermediação ou comercialização), especificamente destinados à fabricação, ao emprego ou ao apoio direto de aeronaves ou engenhos espaciais; e

e) Complexo Científico-Tecnológico Aeroespacial – é o conjunto das organizações brasileiras cuja finalidade principal é a realização das atividades relacionadas com a pesquisa e o desenvolvimento aeronáutico e espacial, bem como com a formação, o aperfeiçoamento e a qualificação profissional de recursos humanos, em setores direta ou indiretamente conectados com Aeronáutica e espaço.

O objetivo do Sistema de Mobilização Aeroespacial é assegurar o planejamento, a coordenação e a execução das atividades relativas à Mobilização Aeroespacial, de forma a capacitar o Poder Brasileiro a responder prontamente a qualquer ameaça de conflito externo. (UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA, 1992)

As medidas de desempenho referentes ao sistema inter-relacionam-se e classificam-se em três áreas complementares:



1. Medidas de capacidade de pronta-resposta – são quantificadas pelo tempo gasto para reunir os recursos necessários ao cumprimento das tarefas preconizadas no plano de mobilização.

2. Medidas de nível de treinamento – são quantificadas pela capacidade de desenvolver as características natas e inatas dos recursos humanos, bem como otimizar a utilização dos recursos materiais, de modo a atingir o grau necessário de desempenho exigido para uma pronta-resposta.

3. Medidas de disponibilidade de recursos – são quantificadas em função do tempo de operação e do tempo gasto para a manutenção dos recursos envolvidos, ou seja, uma expressão que relaciona os conceitos de confiabilidade, “mantenabilidade” e suportabilidade.

O ambiente em que se insere o SISMAERO é amplo e envolve as cinco expressões do Poder Aeroespacial: A Força Aérea, a Aviação Civil, a Infra-estrutura Aeroespacial, a Indústria Aeroespacial e o Complexo Científico-Tecnológico Aeroespacial. No entanto, para a finalidade deste estudo, o ambiente será restringido ao do Comando da Aeronáutica.

Constituem-se restrições ao Sistema:

1. A falta de percepção da importância da mobilização aeroespacial – a perspectiva da baixa probabilidade de ocorrência de estado de beligerância no Brasil traz um clima de tranquilidade, e faz com que as autoridades responsáveis desviem atenção para outros assuntos atuais, tornando o tema defesa secundário diante das prioridades estabelecidas.

2. A falta de legislação específica – atualmente, tem-se instituídos os três subsistemas militares, e ainda não se tem o Sistema de Mobilização Militar (SISMOMIL), tampouco a lei de Mobilização Nacional e o Sistema Nacional de Mobilização

(SINAMOB), cujo Projeto de Lei 2272/2003 se encontra tramitando nos Ministérios envolvidos no processo de mobilização, para avaliação e “feedback”, com previsão de retorno ao Ministério da Defesa em meados de 2005.

3. A ausência de um inimigo real – na conjuntura atual, as hipóteses de emprego, definidas em nível estratégico pelo Governo Federal, não trazem a idéia da existência de um inimigo real.

4. A conjuntura econômica – o quadro político-econômico vigente obriga o Governo Federal a estabelecer prioridades outras que não as ligadas às atividades de mobilização.

Os recursos envolvidos no sistema incluem:

1. Humanos – os quais envolvem toda a sociedade aeronáutica de maneira geral, com a liderança estabelecida na Força Aérea;

2. Material – esta área, tendo em vista as facilidades que traria, em especial quando do planejamento da mobilização, foi dividida em material de apoio ao homem e material de apoio à máquina, a fim de se adequar à estrutura do Comando da Aeronáutica;

3. Aviação Civil – representada por todo o conjunto das empresas de transporte aéreo, incluindo a aviação desportiva e privada do Brasil;

4. Indústria Aeroespacial – engloba todo o parque industrial que gera produtos ou serviços aplicados na fabricação, no emprego ou apoio direto de aeronaves ou engenhos espaciais.

Os componentes do sistema, bem como suas respectivas atividades, finalidades e indicadores de performance,

relacionam-se conforme, o quadro que segue na próxima página, estabelecendo a estrutura organizacional do SISMAERO inserida no COMAER.

O organograma está de acordo com o previsto pela norma que regula a estrutura, as



atribuições e o funcionamento do sistema de mobilização aeroespacial (NSCA 410-1), aprovada em julho de 2002.

1. Órgão de Direção Geral (1º nível) – Estado-Maior da Aeronáutica (EMAER).

- Atividades - elaborar o Plano de Mobilização Aeroespacial; estabelecer prioridades quando do planejamento global da mobilização e articular a captação de recursos financeiros necessários à sua implementação; e orientar, por meio de normas, o funcionamento do sistema de maneira harmônica e produtiva;

- Finalidade - planejar e coordenar a Mobilização Aeroespacial;

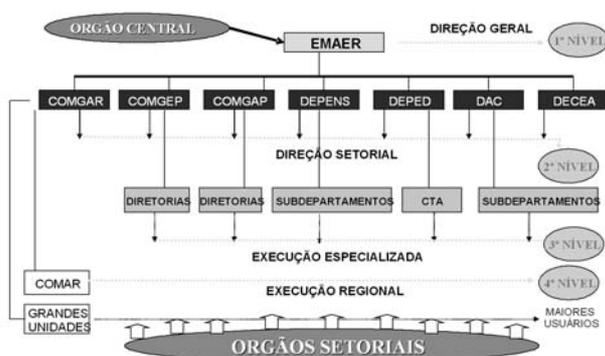


Figura 1

- Performance – volume de dados e tempo de processamento inerentes a um banco de dados que propicie um acesso rápido às informações armazenadas referentes às atividades aeroespaciais e correlatas.

2. Órgãos de Direção Setorial (2º nível) – Comando Geral do Ar (COMGAR), Comando Geral de Pessoal (COMGEP), Comando Geral de Apoio (COMGAP), Departamento de Ensino (DEPENS), Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (DEPED), Departamento de Aviação Civil (DAC) e Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA).

- Atividade – elaboração do respectivo plano, consubstanciando os planos elaborados pelos órgãos de apoio localizados no 3º nível;

- Finalidade – planejar o preparo da mobilização em sua área setorial;

- Performance – capacidade de formulação de um plano que atenda plenamente às necessidades de assessoramento ao órgão de 1º nível.

3. Órgãos de Apoio (3º nível) – Diretorias, Subdepartamentos e Centro Técnico Aeroespacial (CTA).

- Atividade – acompanhar o desenvolvimento do pólo industrial interessante ao sistema, elaborar estudos em cada área de atuação que substancie a fase de preparo do plano de mobilização aeroespacial;

- Finalidade – viabilizar o preparo da mobilização em sua área de atuação;

- Performance – capacidade de elaboração de relatórios substanciais referentes às atividades supracitadas.

4. Órgãos de Execução Regional (4º nível) – Comandos Aéreos Regionais e Organizações Militares sediadas na área de sua jurisdição dos mesmos, que sejam de interesse direto da Mobilização Aeroespacial.

- Atividade – acompanhar o desenvolvimento do pólo industrial interessante ao sistema, orientados pelo DEPED, possibilitar a indicação das indústrias que deverão ser consideradas de interesse para a Segurança Nacional;

- Finalidade – viabilizar a execução da mobilização em sua área de atuação;

- Performance – capacidade de pronta resposta quando do acionamento do plano.

A administração do sistema é desempenhada por diferentes órgãos em fases distintas do processo de preparação e execução do Plano de Mobilização Aeroespacial.

O EMAER, como órgão de direção geral do sistema, coordena todas as atividades de administração dos níveis subordinados, muito embora, em virtude da fase inicial em que se encontra o sistema, poucas atividades reais estão sendo realizadas.



4 - Conclusão

As considerações expostas neste trabalho levam à consciência de que, em se tratando de assunto de Defesa Nacional, a Nação necessita de uma sociedade e Estado vigilantes, capazes de preservar as condições vitais de sobrevivência nacional.

Ao concluir a análise do SISMAERO, utilizando o método do enfoque sistêmico, verifica-se sua complexidade e abrangência, não apenas no COMAER, como na esfera civil.

Seguindo-se os passos estabelecidos no método, foi possível identificar a composição do poder aeroespacial e a inserção do SISMAERO em seu contexto, percebendo-se que as restrições do sistema, descritas abaixo, têm contribuído decisivamente para o retardo no processo de estruturação.

A falta de percepção da importância da mobilização aeroespacial e de legislação específica, a ausência de um inimigo real e a conjuntura econômica desfavorável são fatores que comprometem a implantação e regulamentação do sistema estudado.

Assim, considera-se atingido o objetivo deste artigo, que foi o de identificar as

questões relacionadas à preparação e aplicação do Poder Aeroespacial, considerando os fundamentos da Política de Defesa Nacional, por meio da identificação da estrutura do atual modelo brasileiro de mobilização aeroespacial.

A contribuição deste artigo é no sentido de que o Ministério da Defesa, como órgão central do sistema, deva envidar esforços para agilizar a votação do Projeto de Lei 2272/2003, de modo a desencadear o processo de estruturação de todo Sistema de Mobilização Nacional.

As dimensões continentais do país revelam a clara necessidade do enfoque em estratégias que contemplem ações de mobilidade. A estas considerações deve-se

associar o conceito de pronta-resposta, que representa a medida de performance necessária a um país com a magnitude do Brasil.

Para que o Brasil venha a ter projeção no cenário internacional, deve-se adotar estratégias que visem à exploração e à defesa das potencialidades de sua imensa massa territorial e às perspectivas favoráveis da vasta costa marítima.

Estes objetivos somente serão atingidos com políticas de desenvolvimento econômico e social, aliado a uma eficiente estratégia de defesa, haja vista que não existem países desenvolvidos política e economicamente, sem forças armadas igualmente fortalecidas.

É primordial para a aceitação da importância e das responsabilidades inerentes à Mobilização Aeroespacial, que se crie uma atitude eminentemente consciente e participativa, tendo como estímulo preponderante à possibilidade da ocorrência de guerra que envolva, direta ou indiretamente, o país, conhecida como mentalidade de mobilização.

O planejamento da Mobilização Aeroespacial deve ter hoje lugar garantido na administração de uma Força que deseja, antes de mais nada, estabelecer-se como capaz de contribuir decididamente na garantia da tão sólida paz em que vive esta Nação.

Concluindo este estudo, vale ressaltar que, ao apresentar a estrutura do Sistema de Mobilização Nacional, foi chamada a atenção para o fato de que após vinte anos passados de sua criação, ele encontra-se ainda, em fase embrionária.

Tal asserção traduz a necessidade de que apareçam outros estudos que abordem o tema, de sorte que, a continuidade do desenvolvimento das proposições aqui apresentadas possam ser compiladas por outras mentes, contribuindo para o incremento contínuo da reflexão dos organismos responsáveis por esta questão de extrema relevância no contexto da soberania nacional.





Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro: 2000. 24p.
- _____. NBR 6028: informação e documentação – resumos. Rio de Janeiro: 2003. 2p.
- _____. NBR 14724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro: 2001. 6p.
- BRASIL.** Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Diretriz Estratégica da Aeronáutica. Brasília, 1998. (DMA 15-1).
- _____. Estrutura, Constituição e Funcionamento do SISMAERO. Brasília, 2002. (NSCA 410-1).
- _____. Portaria EMAER nº C-013/GM3, de 05 de março de 1985. **Institui a criação do SISMAERO**. Brasília, 1985.
- _____. Portaria EMAER nº 054/GC4, de 23 de janeiro de 2002. **Substitui a Portaria EMAER nº C-013/GM3, de 05 de março de 1985. Assegura o planejamento, a coordenação e a execução das atividades relativas à Mobilização Aeroespacial**. Brasília, 2002.
- BRASIL.** Escola Superior de Guerra. **Logística Nacional**. Rio de Janeiro, 1997. (LS 701-97).
- _____. **Mobilização Nacional**. Rio de Janeiro, 1999. (NCE 70-99).
- CHURCHMAN, C. W.** Introdução à teoria dos sistemas. Rio de Janeiro: **Vozes**, 1972. 309p.
- GIL, Antonio Carlos.** Como elaborar projetos de pesquisa, 4º ed. São Paulo: **Atlas**, 2002. 175p.
- GONÇALVES, Hortência de Abreu.** Manual de artigos científicos. São Paulo: **Avercamp**, 2004. 87p.
- SECAF, Victoria.** Artigo científico: do desafio à conquista, 3º ed. São Paulo: **Green Forest do Brasil**, 2004. 147p. **UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA.** Escola de Comando e Estado-Maior. Apostila de Mobilização Aeroespacial. Rio de Janeiro, 1992.

(Footnotes)

¹ Alunos do Curso de Comando e Estado-Maior da Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica; Graduados no Curso de Formação de Oficiais Aviadores da Academia da Força Aérea. Atualizado em junho de 2005.

