



CONCEPÇÃO ESTRATÉGICA

FORÇA AÉREA

100 ANOS

1941 - 2041

DCA 11-45

CONCEPÇÃO ESTRATÉGICA

FORÇA AÉREA 100



Asas que protegem o País

DCA 11-45



PALAVRAS DO COMANDANTE

Todo voo de uma aeronave, de um ponto a outro, exige um planejamento, onde se identifica a rota desejada, verifica-se a situação meteorológica e as condições do apoio no local de destino. Da mesma forma, a Força Aérea necessita de um documento para orientar seu voo. Considerando as ferramentas disponíveis para o planejamento estratégico, a concepção é uma forma muito utilizada para descrever o que se deseja realizar. No caso da Força Aérea, ela servirá para orientar o seu voo institucional, permitindo coesão e unidade de esforço.

A Concepção Estratégica “Força Aérea 100” contém as diretrizes necessárias para orientar como será o futuro da FAB. Ela contém as suas atribuições, eixos estratégicos e capacidades que lhe permitirão cumprir os desafios de amanhã, sempre reforçando a ética, o profissionalismo e os demais valores que permitiram que a Instituição conquistasse a confiança do povo brasileiro e dos países amigos.

Neste sentido, o desenvolvimento contínuo da estratégia, planejamento e controle é essencial para que a FAB contribua para o desenvolvimento do Poder Aéreo e Espacial Brasileiro, mas sempre com o foco na sua missão primária e voltado para as futuras gerações que se utilizarão desse Poder.

Assim, este documento é parte de um conjunto de publicações estratégicas que orientam a rota que será utilizada por todos os níveis da Força, adequando a estrutura e processos da FAB à estratégia delineada coletivamente.

A Força Aérea deverá ser uma organização ágil e adaptável, tanto no planejamento quanto na execução das suas atividades, adequando-se às prováveis limitações de recursos e as incertezas do ambiente externo.

Em um cenário de incertezas, uma estrutura racional, constituída por profissionais capacitados e focada na sua missão, será capaz de empregar o poder aéreo e espacial quando e onde for necessário para o proveito do Brasil.

Atualmente, sua designação constitucional está estabelecida como Comando da Aeronáutica, o que reflete uma herança histórica do órgão original denominado “Ministério da Aeronáutica”. No entanto, diversas atribuições realizadas desde a sua criação, em 1941, foram sendo absorvidas por outros órgãos da administração pública (ANAC, INFRAERO,...) e, como no caso da EMBRAER, pela própria iniciativa privada.

Essas mudanças indicam que é factível planejar uma transformação, com prazo até o aniversário de 100 anos da fundação da Aeronáutica Brasileira, examinando-se a possibilidade de que, neste período, a designação de COMAER poderá deixar de existir, em proveito de nome mais apropriado, transformando-se então na própria Força Aérea Brasileira.

Esta mudança não afeta as atividades duais que nossa instituição realiza em prol da sociedade, mas reforça a atividade-fim desta reconhecida organização, cujo objetivo final sempre será servir ao povo brasileiro.

Desta forma, é importante realçar a necessidade de que este documento seja do conhecimento de todos os profissionais do COMAER.



Ten BrigAr Rossato



SUMÁRIO

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

FINALIDADE
ORIGEM

CONTEXTO ESTRATÉGICO

RELEVÂNCIA DO PODER AÉREO E ESPACIAL
SITUAÇÃO ATUAL
DESAFIOS

MISSÃO, VISÃO E VALORES PARA A FAB

MISSÃO
VISÃO
VALORES

CAPACIDADES FUTURAS DA FAB

A FORÇA AÉREA DO FUTURO
POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO
CAPACIDADES

PERSPECTIVAS ESTRATÉGICAS PARA A FORÇA AÉREA

GESTÃO ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL
OBTENÇÃO DAS CAPACIDADES
TRANSFORMAÇÃO OPERACIONAL
ARTICULAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA
INSTITUCIONAL
GESTÃO DOS RECURSOS HUMANOS

DESAFIOS INERENTES À CONCEPÇÃO

PALAVRAS FINAIS

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES



FINALIDADE

A Concepção Estratégica “Força Aérea 100” tem por finalidade precípua estabelecer a visão para a Força Aérea Brasileira (FAB), ao completar “100 anos” de sua criação. Serve de orientação para o Planejamento Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER) e as demais fases do planejamento institucional.

A presente Concepção constitui-se em um importante instrumento para o estabelecimento dos objetivos e diretrizes para a elaboração dos planejamentos subsequentes, visando o alcance de uma Força Aérea mais eficaz, no desempenho de suas atribuições, na paz e na guerra.

Objetiva, também, apresentar a parcela de contribuição da FAB na constru-

ção de capacidade militar para compor o esforço principal da Defesa Nacional.

ORIGEM

O presente documento decorre do alinhamento do Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica com a Política Nacional de Defesa, Estratégia Nacional de Defesa e, ainda, os documentos Setoriais (Ministério da Defesa) necessários.

Transfere, consolida e atualiza as orientações anteriormente contidas na Política Militar da Aeronáutica (DCA 14-5/2008), Missão da Aeronáutica (ICA 11-1/2007) e Estratégia Militar da Aeronáutica (DCA 15-1/2008), cujos tópicos passam a ser incorporados a esta concepção e a outros documentos do Sistema de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica (SPGIA).





CONTEXTO ESTRATÉGICO





RELEVÂNCIA DO PODER AÉREO E ESPACIAL

Desde os primórdios das guerras mais organizadas, controlar os terrenos mais elevados tem sido vital para o sucesso das ações militares na superfície. Os primeiros pensadores do emprego do Poder Aéreo identificaram rapidamente o valor da arma aérea e sua influência decisiva sobre as demais armas.

As missões da Força Aérea evoluíram significativamente desde os seus primeiros dias. Ao integrar as capacidades relacionadas com meios aéreos e espaciais, proporcionam uma perspectiva mais abrangente, além de velocidade, alcance e liberdade tridimensional, o que modifica a dinâmica de um conflito, proporcionando aos meios de Força Aérea operar de forma diferenciada das demais Forças, pois resulta numa visão holística do conflito, o que algumas vezes pode gerar um desconhecimento pleno das possibilidades associadas ao Poder Aéreo e Espacial. Desta forma, o Poder Aéreo e Espacial normalmente identifica os alvos não apenas como resultado de aplicação pura e simples de força ou localização, mas principalmente identificando o melhor custo-benefício em termos do que se deseja atingir com esse emprego.

O Poder Aéreo e Espacial pode ser utilizado pelo País para expressar sua vontade, quando e onde necessário, mas necessita de capacidades adequadas para tal. Bem verdade, que em várias situações a presença física no terreno continuará sendo necessária, mas a quantidade dimensionada poderá ser menor, facilitando sobremaneira o deslocamento para a área de interesse.

Assim, fica claro que o Poder Aéreo e Espacial é muito mais do que apenas lançar determinado armamento, ou mesmo disparar mísseis em algum alvo identificado, ou tão somente coletar inteligência, sendo ao contrário um

O Poder Aéreo e Espacial, por suas características, possui um grau de versatilidade diferente das demais Forças.

instrumento essencial do Poder Militar de uma nação.

O Poder Aéreo e Espacial está presente inclusive nas situações de calamidade pública, naturais ou induzidas, sendo capaz de levar o auxílio rápido e preciso para as vítimas, significando a capacidade do País em termos logísticos e, em decorrência, uma real ferramenta de dissuasão.

O Poder Aéreo e Espacial, por suas características, possui um grau de versatilidade diferenciado das demais Forças. Seus meios realizam uma variada gama de ações e podem ser rapidamente empregados entre ações ofensivas e defensivas.

As operações, conjuntas, interações ou mesmos independentes cada vez mais dependerão de sistemas espaciais. As áreas de comando e controle, navegação, vigilância, comunicações, inteligência, meteorologia, entre outras aplicações, são essenciais para o sucesso dessas operações. Os sistemas espaciais poderão ser no futuro, uma combinação de sistemas de parceiros, sistemas comerciais alugados e ativos militares nacionais, considerando que a tecnologia vem miniaturizando as plataformas espaciais, tornando sua construção e lançamento mais acessíveis. Em paralelo, a Força Aérea, que já conta com pessoal especializado na área de desenvolvimento tecnológico, está capacitando militares e civis na área operacional, responsáveis por empregar os meios espaciais que serão colocados em operação, atendendo às diretrizes estabelecidas nos documentos do Ministério da Defesa, e ainda dos acordos técnicos-operacionais com outros órgãos governamentais.





Mesmo recente, quando empregado em conjunto com as demais Forças, sua aplicação nos séculos XX e XXI, provou incontestavelmente que as ações conjuntas necessitam de uma superioridade aérea e espacial (principalmente no que tange à coleta de inteligência e comunicações), como também que a liberdade de ação das forças de superfície é muito maior quando não estão ameaçadas por meios aéreos.

No futuro, o contínuo avanço da tecnologia, a reorganização de estruturas de apoio e de emprego e a melhoria dos processos em todas as áreas de aplicação da FAB deverão tornar ainda mais complexa a identificação dos limites de aplicação do Poder Aéreo e Espacial.

De alguma maneira, aqueles conceitos desafiadores, formulados dentro da FAB no passado, representam a intrín-

O Século XXI apresenta um desafio para a Força Aérea. Mesmo acostumada com a flexibilidade, os dias atuais são muito dinâmicos, principalmente devido à propagação de tecnologia avançada, as pressões econômicas e restrições de recursos naturais e as constantes revoluções do conhecimento.

seca visão inovadora dos profissionais do ar e espaço. Assim, este espírito de inovação, de analisar os problemas a partir de uma perspectiva alternativa, faz parte da cultura e da herança, militar ou civil da Aeronáutica Brasileira, independentemente de sua especialidade ou papel.

Os pensadores que viabilizam o emprego do Poder Aéreo e Espacial, normalmente, consideram a aplicação de força não de forma geográfica, mas sim funcional, desta forma não dividem uma área de operações, como frentes estratégicas ou táticas, buscando montar uma visão mais completa das possibilidades e restrições de emprego na área de interesse. Sendo educados dessa forma, sua perspectiva de tempos e movimentos admite diferenças na aplicação deste Poder, quando comparada aos demais integrantes de outras Forças.

O Século XXI apresenta um desafio para a Força Aérea. Mesmo acostumada com a flexibilidade, os dias atuais são muito dinâmicos, principalmente devido à propagação de tecnologia avançada, as pressões econômicas e restrições de recursos naturais e as constantes revoluções do conhecimento.

Assim, a despeito das melhores análises e projeções, quando e onde ocorrerá a próxima crise não é tão previsível quanto já foi no passado e raramente apresenta os desdobramentos que se espera. No entanto, os militares e ci-





vis da Força Aérea devem desenvolver uma instituição não apenas flexível e adaptável aos desafios atuais, capaz de proteger os interesses nacionais, mas também com um custo que esteja adequado as possibilidades do Brasil.

A Força Aérea deve focar seus esforços para atender a esta realidade, oferecendo cooperação na ação com as demais Forças Singulares e eventuais aliados, e ainda auxiliar as autoridades civis, quando necessário, por meio da integração das capacidades militares em atendimento à visão futura para a Defesa do País

SITUAÇÃO ATUAL

Os eventos, na Europa, que precederam a Segunda Guerra Mundial, serviram de base, juntamente com a vontade do então Presidente Getúlio Vargas, para a criação, em janeiro de 1941 do Ministério da Aeronáutica. Ainda na década de 40, a FAB recebeu seu batismo de fogo, participando da Campanha da Itália, com o 1º Grupo de Aviação de Caça e a 1ª

Esquadrilha de Ligação e Observação, juntamente com o Exército Brasileiro. No Brasil, a FAB, em coordenação com a Marinha do Brasil, realizou ações de patrulha do nosso litoral, inibindo a ação dos submarinos alemães.

Desde a sua criação até os dias atuais, o Ministério da Aeronáutica sofreu profundas alterações, sempre marcadas pelas características de arrojo, avanço tecnológico e visão estratégica, desempenhando sua missão atualmente como Comando da Aeronáutica (COMAER). Sua atuação recebeu o mais alto reconhecimento, tanto no nível nacional quanto internacional, mostrando, dessa forma, ser uma organização dinâmica e compromissada em servir o País de modo cada vez melhor.

No final dos anos 60, fruto da implantação de vários institutos no Centro Técnico da Aeronáutica (CTA), como o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), foi criada, no seio da Força Aérea, a Empresa Brasileira de Aeronáutica (EMBRAER), uma solução brasileira





para o desenvolvimento e a produção de aeronaves, que se tornou uma das principais fomentadoras no desenvolvimento de tecnologias de ponta e exemplo de projeto de fortalecimento da Indústria Nacional.

No limiar dos anos 70, o modelo integrado de defesa aérea e controle do tráfego aéreo, SISDACTA, veio como solução técnica para superar as enormes dificuldades de implantação do serviço de proteção ao voo, sendo atualmente, apontado como modelo extremamente criativo e eficiente. Atualmente, o SISDACTA corresponde à junção do SISCEAB e do SISDABRA, ressaltando a integração da vigilância e do controle integrado do espaço aéreo.

Já nos anos 90, foi concebido o Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM), de responsabilidade do COMAER e que, mais tarde, foi integrado ao SISDACTA, decorrendo ainda o Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM), atualmente sob a responsabilidade do Ministério da Defesa.

A Força Aérea Brasileira, nestes últimos setenta e cinco anos, estabeleceu e desenvolveu um Sistema de Vigilância e Controle do Espaço Aéreo que é referência para os organismos internacionais. À medida que avançamos para completar 100 anos, a Força Aérea também progride na fronteira espacial, buscando estabelecer a mesma dinâmica, empregada no espaço aéreo, proporcionando ao País soluções de uso do espaço exterior adequadas às nossas realidades, utilizando as parcerias dentro e fora do Brasil.

No século XXI, a FAB atualizou os conceitos de Comando e Controle para operações aéreas e terrestres, mediante a reestruturação funcional e introdução de novas doutrinas de emprego dos meios da Força Aérea. Estes ativos da Força Aérea também foram renovados, como exemplo, aeronaves de transporte, caça, patrulha, SAR e meios terrestres.

Apesar de todas as conquistas, algumas áreas necessitam de ajustes, face às diversidades do atual ambiente externo e interno que afetam diretamente o COMAER. Estes aperfeiçoamentos têm por objetivo adaptar aquelas atividades que ainda trazem um forte legado de conotação civil, originárias da antiga formação do Ministério da Aeronáutica.

Neste sentido, o COMAER ainda apresenta uma regionalização de atividades excessiva, fruto de uma época onde não se dispunha de aeronaves, processos e ferramentas de comunicação adequadas.

As estruturas hierárquicas são muito verticalizadas, com elevada carga administrativa, com diversos níveis de decisão e limites de autoridade incertos. Apesar da quantidade de sistemas, os mesmos não são efetivos e não mitigam os problemas das estruturas hierárquicas.

Como reflexo inexorável, há que haver um redimensionamento das estruturas atuais, buscando-se uma maior eficácia administrativa, por intermédio de parâmetros de performance, observando-se a necessidade, cada vez maior, de indicadores que, genuinamente, apresentem o nível de atendimento das metas estabelecidas por qualquer corporação.

Tais aspectos têm implicação direta na montagem administrativa dos órgãos atuais, trazendo consigo mudanças estruturais, sem as quais será impossível competir em qualquer tipo de atividade.

No âmbito da Força Aérea Brasileira, reforçado por suas intrínsecas características, como a pronta-resposta, a velocidade, a penetração, o alcance, a mobilidade e a flexibilidade, verifica-se que muitos dos antigos conceitos necessitam ser revistos, como forma de adequá-la às reais peculiaridades do cenário vigente.

Em primeiro plano, é preciso destacar que, considerando seus atributos e o ambiente vivenciado, nota-se que, dife-



rentemente das outras Armas, a Força Aérea admite, com maiores possibilidades, uma estrutura mais centralizada, podendo lançar mão de seus meios de forma descentralizada, conforme a ação requerida.

Assim, embora o aspecto da presença geográfica no território nacional deva ser considerado, em especial, no que trata da representação do COMAER nessas localidades, não se deve perder de vista que as estruturas da Organização, em sua maioria, quando descentralizadas, devem possuir características leves e servirem de suporte ao desdobramento operacional do Poder Aéreo. Neste diapasão, o paradigma da presença geográfica deve ser também analisado levando-se em conta as necessidades de melhor estruturar o treinamento das equipagens de combate.

Em todos os cenários de grandes mudanças estruturais, há sempre a possibilidade de reações. Neste caso, julga-se importante que tais modificações se iniciem pelos diversos centros administrativos hoje existentes, de preferência com a junção de atividades e sistemas congêneres, de maneira que, paulatinamente, se consiga identificar, sem maiores polêmicas, a eficácia das novas estruturas e, após a constatação de sua eficiência, repercutir e ampliar

estas ações nos níveis superiores.

DESAFIOS

Um dos maiores desafios de qualquer organização está em antever o ambiente no qual ela estará inserida no longo prazo, inevitavelmente as estimativas serão incompletas, considerando que a base para este exercício de previsão são as atuais tendências globais que auxiliam a estabelecer um contexto que permita pautar as escolhas estratégicas.

Para o panorama da Força Aérea no futuro, foram identificadas as perspectivas globais que moldarão o ambiente em que a Força Aérea vai operar. Neste caso, aquelas áreas mais representativas aos desafios da defesa nacional, nas quais os poderes aéreo e espacial mais estão aderentes.

Os avanços tecnológicos modificarão rapidamente o equilíbrio geoestratégico. Assim, o investimento na ciência e tecnologia é essencial, no entanto, para a Força Aérea é muito importante que os recursos a serem alocados para esta área estejam ligados diretamente às capacidades militares identificadas no processo de planejamento, devendo a FAB, buscar soluções que alavanquem recursos, mesmo além do orçamento da União, e adequando, quando possível, a visão dual das pesquisas puras e aplicadas.

QUEM CONTROLA E QUEM DEFENDE, PROTEGE!

O lema da Força Aérea Brasileira, "Asas que protegem o País", é o resultado de dois verbos: **defender e controlar**. O primeiro, refere-se à defesa do espaço aéreo, com 8,5 milhões de km², e a Zona Econômica Exclusiva, com mais 3,5 km² milhões de km². Somados, são 12 milhões de km². Para vigiar esta dimensão, a FAB divide sua estrutura por tipos de aviação: caça, patrulha marítima, reconhecimento, helicópteros e transporte, distribuído por 19 bases aéreas em regiões estratégicas do Brasil. O segundo, diz respeito ao controle do espaço aéreo brasileiro. Em cumprimento aos acordos internacionais, o Brasil é responsável, também, por controlar voos em mais de 10 milhões de km² sobre o Oceano Atlântico. Somadas, as ações compreendem 22 milhões de km². É neste cenário que o Dimensão 22 surge como um referencial para o binômio **"controle e defesa"**. Um cenário geometricamente fabuloso para um País em sintonia com os desafios dos novos tempos e adequado com a importância do Brasil diante da comunidade internacional.





A capacidade de obter, explorar, consolidar e disseminar informações, incrementando a consciência situacional própria, conjunta e ainda dos parceiros estratégicos é vital para manter a antecipação às possíveis ameaças futuras, novamente com forte influência no equilíbrio geopolítico.

O desequilíbrio resultante do crescimento econômico global, juntamente com a interdependência mundial, além da crescente demanda por novos recursos de potências emergentes poderá gerar instabilidade geopolítica, caso os organismos internacionais não consigam gerenciar estas necessidades.

O possível acesso de atores estatais e não estatais a armamento nuclear, químico e biológico, normalmente designado como armamento de destruição em massa, continuará a ser um fator de preocupação para os países, como o Brasil, que buscam um futuro de paz, ordem e progresso.

A integração dos ambientes operacionais, cada vez mais, exigirá uma ação conjunta das Forças Armadas Brasileiras, bem como com os demais órgãos governamentais nas ações subsidiá-

rias. Assim, na esteira da reorganização administrativa, uma transformação na área operacional também se faz necessária, não apenas na estrutura, mas também no dimensionamento, aplicação, prontidão e postura dos Meios de Força Aérea.

O domínio da fronteira espacial é essencial para o País, e a liderança da Força Aérea nesta área permite aplicar todo o dinamismo e inovação que pontuam nossa história desde 1941.

O ambiente cibernético é outra área onde a Força Aérea possui especial interesse, sendo essencial para sua operação. Dessa forma, a FAB buscará a cooperação contínua com as demais Forças Armadas Brasileiras, para que a capacidade operacional da FAB seja incrementada ao máximo.

A constante evolução das ameaças e outros desafios vem impelindo várias forças armadas ao redor do mundo a um processo de transformação, que tem como objetivo principal a atualização da estrutura nacional de defesa e a sobrevivência no campo de batalha. Esse processo de transformação envolve áreas estratégicas de interesse, relacionadas com





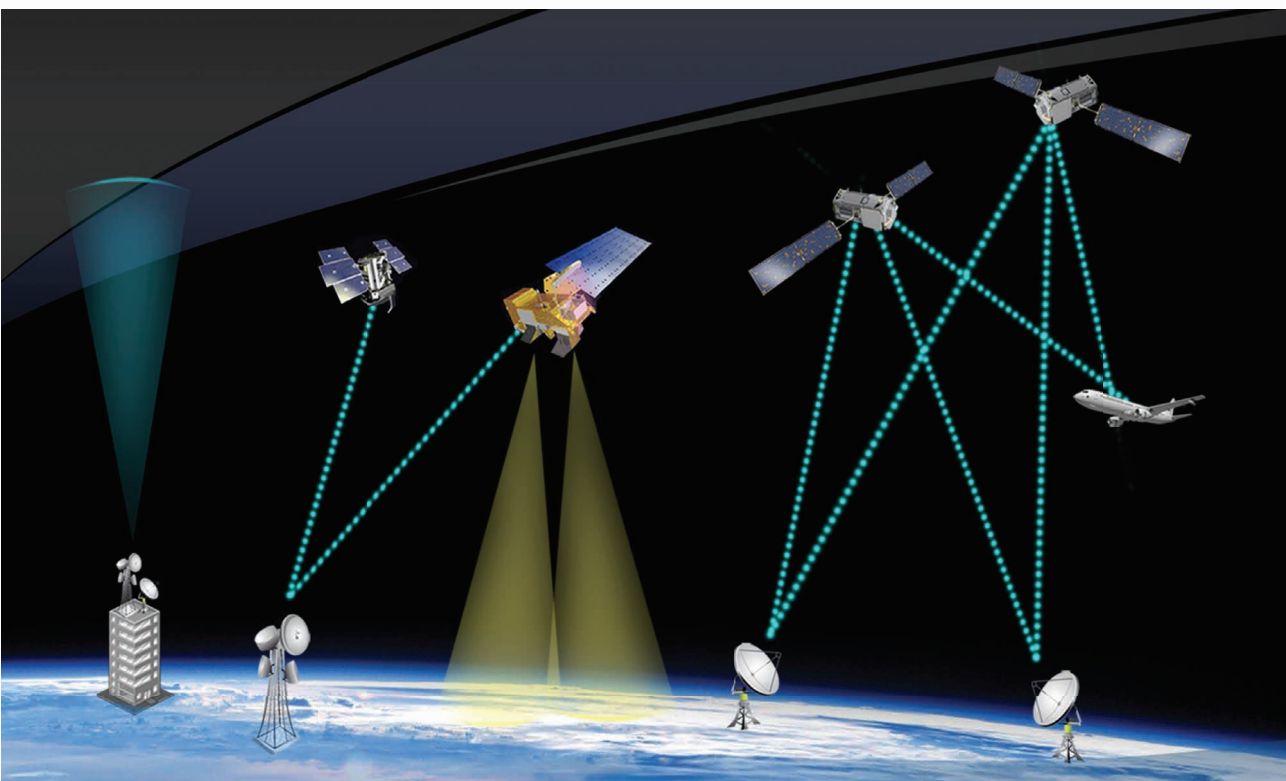
o preparo e emprego, com o desenvolvimento tecnológico, com a gestão das forças armadas, bem como com a cooperação e a integração com os demais instrumentos do poder nacional.

As ameaças tradicionais, decorrentes do enfrentamento entre nações, estão cada vez mais rarefeitas. As formas de conflito, ou mesmo guerra, sofreram grandes modificações. As novas ameaças transnacionais, o terrorismo cibernético, dentre outros aparecem como desafios mais palpáveis em um futuro que se vislumbra.

Todos esses fatos, aliados às novas demandas da sociedade brasileira em relação ao emprego das Forças Armadas, deflagram a necessidade de se realizar mudanças na condução dos assuntos de defesa, que resultem na promoção de um processo de mobilização e transformação militar, envolvendo não só o emprego das Forças Armadas, como também a cooperação e a integração dos demais elementos do poder nacional.

O domínio da fronteira espacial é essencial para o País, e a liderança da Força Aérea nesta área permite aplicar todo o dinamismo e inovação que pontuam nossa história desde 1941.

Para enfrentar os desafios citados anteriormente, os Meios de Força Aérea devem ser mantidos atualizados e capazes de atenderem às demandas do Brasil e dos compromissos ratificados internacionalmente. O dimensionamento destes meios dependerá das necessidades apresentadas pelo Estado Brasileiro e das possibilidades de recursos que possam a ser empregados, tendo-se em mente que os investimentos no setor aéreo e espacial, sempre resultam em desdobramentos tecnológicos para diversas outras áreas, tendo em vista o elevado grau de tecnologia associado.





MISSÃO, VISÃO E VALORES PARA A FAB



“Manter a Soberania do Espaço Aéreo e integrar o território nacional, com vistas à Defesa da Pátria”

Considerando as atribuições legais do COMAER, decorrentes da Constituição Federal, Lei Complementar 97/99, e de seus ajustes subsequentes, e ainda, da Política Nacional de Defesa, Estratégia Nacional de Defesa, Política e Estratégia Setorial de Defesa, a FAB deverá buscar o atendimento das respectivas diretrizes, definindo desta forma uma visão institucional, adequada ao caráter dual da missão da Força Aérea.

Diretrizes da Estratégia Setorial de Defesa que orientam as ações da FAB

- Exercer a vigilância e controle integrado do espaço aéreo, sobre o território nacional e as águas jurisdicionais brasileiras;
- Assegurar superioridade aérea local, sobre o território;
- Levar o combate a pontos específicos do território nacional;
- Projetar Poder nas áreas de interesse nacionais;
- Buscar, no limite das particularidades de cada FA, a interoperabilidade e integração logística;
- Manter Meios para Pronto-Emprego, considerando as características da FAB; e
- Desenvolver o setor espacial, considerando as perspectivas duais da área.

MISSÃO

DESTINAÇÃO CONSTITUCIONAL

A Constituição Federal estabelece como destinação das Forças Armadas a defesa da Pátria, a garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem, de

onde derivam a missão e as atribuições do COMAER.

ATRIBUIÇÕES SUBSIDIÁRIAS

Cabe às Forças Armadas, como atribuição subsidiária geral, cooperar com o desenvolvimento nacional e a defesa civil, na forma determinada pelo Presidente da República.





PARTICULARIDADES DA AERONÁUTICA

Cabe à Aeronáutica, como atribuições subsidiárias particulares:

I - prover a segurança da navegação aérea;

II - contribuir para a formulação e condução da Política Aeroespacial Nacional;

III - estabelecer, equipar e operar a infraestrutura aeroespacial, aeronáutica e aeroportuária, de competência do Comando da Aeronáutica;

IV - operar o Correio Aéreo Nacional;

V - cooperar com os órgãos federais, quando se fizer necessário, na repressão aos delitos de repercussão nacional e internacional, quanto ao uso do espaço aéreo e de áreas aeroportuárias, na forma de apoio logístico, de inteligência, de comunicações e de instrução; e

VI - preservadas as competências exclusivas das polícias judiciárias, atuar, de maneira contínua e permanente, por meio das ações de controle do espaço aéreo brasileiro, contra todos os tipos de tráfego aéreo ilícito, com ênfase nos envolvidos no tráfico de drogas, armas, munições e passageiros ilegais, agindo em operação combinada com organismos de fiscalização competentes, aos quais caberá a tarefa de agir após a aterragem das aeronaves envolvidas em tráfego aéreo ilícito, podendo, na ausência destes, revistar pessoas, veículos terrestres, embarcações e aeronaves, bem como efetuar prisões em flagrante delito.

MISSÃO-SÍNTESE

A Força Aérea, dentro das demandas nacionais e como atribuição subsidiária, participa de atividades de estímulo à indústria de defesa, de auxílio à repressão dos crimes transnacionais, de situações de crise institucional ou decorrente de fenômenos naturais e, ainda, de maneira permanente, do sistema

de busca e salvamento.

Entretanto, para garantir o cumprimento dos preceitos constitucionais e alcançar os objetivos nacionais estabelecidos, é imperativo o reconhecimento da necessidade de transformar a FAB em uma organização onde o emprego efetivo do Poder Aeroespacial Militar pressuponha o domínio de tecnologias voltadas ao uso de aeronaves, tripuladas ou não, e armamentos inteligentes de curto e longo alcance, com capacidade de realizar ataques de precisão.

Ademais, os avanços tecnológicos continuam reduzindo o tempo de reação, por meio do emprego de avançados sistemas de informações, vigilância e reconhecimento; do emprego de aeronaves remotamente pilotadas; e de sistemas de transmissão de dados e de imagens em banda larga. Assim, o uso intensivo de satélites, como meio para a veiculação da informação (comunicação de voz, dados e imagens), é questão importante na busca do domínio do campo espacial e do uso adequado do campo cibernético, visando abrir perspectivas na proteção, exploração e ataque, de modo a viabilizar os temas acima mencionados.

Desse modo, para ser uma Força Aérea efetiva, no futuro e, ao mesmo tempo, prover atendimento às políticas públicas, sociais e de integração do País, a FAB necessita do estabelecimento de uma precisa visão de futuro, orientadora da construção de todas as capacidades requeridas para fazer frente a essa situação.

Sintetiza-se, assim, a

**Missão do COMAER:
“Manter a Soberania
do Espaço Aéreo e
integrar o território
nacional, com vistas
à Defesa da Pátria.”**





VISÃO

Para colimar esforços no sentido do seu desenvolvimento, a Força Aérea Brasileira identificou a seguinte

visão de futuro, demarcada para o ano de 2041 e pautada nas diretrizes dos documentos condicionantes.

“Uma Força Aérea de grande capacidade dissuasória, operacionalmente moderna e atuando de forma integrada para a defesa dos interesses nacionais”

OPERACIONALIDADE

• **Pronta-resposta** a qualquer ameaça à soberania, ao patrimônio nacional e à integridade territorial.

MODERNIDADE

• **Tecnologia de ponta**, técnicas, táticas de vanguarda nos ambientes aéreo, espacial e cibernético.

COMPROMETIMENTO

• Homens e mulheres da Força Aérea **comprometidos com a missão**.

INTEGRAÇÃO

• **Estreita cooperação** com a Marinha, o Exército, as agências governamentais brasileiras e as Forças Armadas de países amigos.





VALORES

Sem dúvida, os valores são ideias fundamentais em torno das quais se constrói a instituição. Os valores descrevem como a organização pretende atuar no cotidiano enquanto busca realizar sua visão.

Os valores são elementos motivado-

res que direcionam as ações das pessoas na organização, contribuindo para a unidade e a coerência do trabalho.

Neste sentido, poderiam ser listados diversos valores e princípios, no entanto, ao rumar para o futuro deve-se pontuar com mais precisão a imagem da Força, a qual deve ser internalizada por todos os militares e civis da Força Aérea.



DISCIPLINA

Disciplina é a rigorosa observância e o acatamento integral às leis, regulamentos, normas e disposições que fundamentam o organismo militar e coordenam seu funcionamento regular e harmônico, traduzindo-se pelo perfeito cumprimento do dever por parte de todos e de cada um dos componentes desse organismo.

PATRIOTISMO

É o sentimento de orgulho, amor e devoção incondicional à sua terra, aos seus símbolos, às suas instituições e ao seu povo.

Na Força Aérea Brasileira, é a razão do amor dos que querem servir o seu País e serem solidários com a Nação, traduzido pelo compromisso permanente de fidelidade e devoção à Pátria, em quaisquer circunstâncias.

INTEGRIDADE

É um traço de caráter que exprime a vontade de fazer o que é correto em qualquer circunstância. É a bússola moral, a voz interior que na Força Aérea deve conduzir todas as ações de seus indivíduos na prática dos deveres, segundo os princípios da ética militar, associados ainda com a honestidade e responsabilidade.





COMPROMETIMENTO

Em sua essência, o culto a esse valor na Força Aérea deve ser entendido pela demonstração de satisfação por pertencer à Instituição, externada pela oferta cotidiana de entusiasmo, motivação profissional, pelo espírito de sacrifício, o gosto pelo trabalho bem-feito, a dedicação integral à missão e aos seus companheiros, pelo trabalho em equipe e pela lealdade ao País e aos irmãos de farda.

PROFISSIONALISMO

Na alma do profissional militar, não deve prosperar a cobiça e o delírio de promover-se; nem a omissão, a covardia, a maledicência, sequer a inércia, o comodismo, e muito menos a ostentação, a vaidade ou a prepotência. A Força Aérea é forte pelas virtudes de desprendimento, solidariedade e idealismo dos seus homens e mulheres, que fizeram o juramento de bem-servir com eficiência e profissionalismo, na paz e na guerra, sempre fiéis às suas consciências.





CAPACIDADES FUTURAS DA FAB





A FORÇA AÉREA DO FUTURO

A FAB do futuro dependerá do reconhecimento da necessidade de um processo contínuo de desenvolvimento de capacidades militares para o cumprimento da sua missão. As limitações de recursos são óbices cotidianos com os quais o COMAER deverá conviver, no intuito de manter sua atuação atual e, simultaneamente, construir uma nova Força Aérea. Para tal, o Sistema de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica (SPGIA) deverá prever e buscar garantir a necessária eficácia e sustentabilidade, na medida em que se implementa a transição para a Força Aérea do Futuro, dentro de uma visão orçamentária realista.

No âmago da transição para este futuro, a capacitação de seu efetivo é uma condição prioritária. Por intermédio das suas competências, os militares e civis da FAB serão responsáveis por transformar o conceito em realidade e manter as atuais demandas operacionais durante o desenvolvimento da Força Aérea do Futuro.

Partindo-se da atual doutrina e explorando os conceitos decorrentes das constantes atualizações dos objetivos operacionais de uma Força Aérea, pode-se identificar a necessidade de novas capacidades militares para a FAB. Estas capacidades são o grau de aptidão que as Forças Armadas devem possuir, em relação à eficiência operacional, ao poder de combate e ao domínio tecnológico, para ser empregada em tarefas de natureza militar, em atendimento a sua destinação constitucional e de maneira a viabilizar as Ações de Força Aérea.

As capacidades futuras da Força Aérea estão alinhadas com as diretrizes contidas na ESD, com as necessidades operacionais identificadas nos planejamentos estratégicos de emprego conjunto e com as demandas de ações singulares solicitadas diretamente ao COMAER.

As capacidades futuras são desdobramentos lógicos das atuais capacidades, no entanto, buscam atingir outros níveis de maturidade operacional, visando principalmente obter melhores resultados com menor quantidade de meios, materiais ou humanos. As capacidades militares da FAB deverão ser somadas às capacidades das demais Forças, para o alcance das Capacidades de Defesa.

Assim, a atual capacidade e conhecimento em comando e controle e inteligência, será incrementada com a inserção dos produtos espaciais e das plataformas aéreas não tripuladas, de grande autonomia, que aumentaram a produção de conhecimento oportuno e decisivo para as diversas operações conjuntas, incluindo outros órgãos governamentais. Estes dois Meios de Força Aérea retratam fortemente as características do Poder Aéreo e Espacial, mitigando, inclusive alguns de seus óbices, como permanência, por exemplo.

No sentido de ampliar o escopo e permitir espaço para outras abordagens, neste documento, foi utilizado o conceito de possibilidades de atuação, conforme descrito a seguir, consolidando uma visão ampliada para os cenários de Defesa para 2035.

POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO

Considerando os documentos que norteiam a atuação do COMAER, mas também realizando um exercício das possíveis demandas que se apresentarão à Força Aérea no futuro, as possibilidades de atuação listadas a seguir orientam as capacidades militares desejadas. Obviamente, pela sua complexidade, esta relação não esgota o tema, cabendo à estrutura de planejamento da FAB a atualização desta perspectiva, a qualquer momento.

I - Garantia da Soberania, integridade territorial e defesa patrimonial – diuturnamente os meios da Força Aérea estão engajados em ações tais como:





transporte, segurança, vigilância e controle do espaço aéreo, patrulha marítima, busca e salvamento, policiamento do espaço aéreo, entre outras, que contribuem para a normalidade institucional. A centralização do planejamento destas atividades permite a racionalização dos meios e maior eficiência dos resultados. A execução descentralizada, característica de Força Aérea, viabiliza a flexibilidade necessária para o período de normalidade.

II - Ajuda Humanitária / Mitigação de Efeitos de Desastres – a FAB pode ser acionada para contribuir para as operações de ajuda humanitária e para mitigação de efeitos de desastres, tanto em âmbito nacional ou como parte de um esforço internacional coordenado.

III - Crimes Transnacionais – os meios aéreos e terrestres da FAB deverão contribuir com as autoridades civis na repressão aos delitos transnacionais de forma singular, conjuntamente ou em apoio aos órgãos governamentais.

IV - Garantia da Lei e da Ordem (GLO) – a participação nesta tarefa, normalmente em suporte direto a atividades de cunho civil, englobará

meios de vigilância aérea, inteligência de sinais, meios aéreos de transporte e, ainda, a Defesa das Infraestruturas Críticas da Aeronáutica. Em casos extremos, poderão ser empregados meios aéreos ofensivos de baixa performance. Os meios terrestres da FAB poderão ser engajados, prioritariamente, na manutenção da integridade das instalações de infraestrutura aeroportuária localizadas nas áreas de crise.

V - Contribuição para a ordem e a paz mundiais e compromissos internacionais – a participação pode ser realizada em conjunto com outras nações, para operações internacionais de paz, mediante o consentimento das partes em litígio, a fim de alcançar um acordo de paz, bem como supervisionar a implementação dos termos de tais acordos.

VI - Salvaguarda de bens e cidadãos brasileiros no exterior – a evacuação de cidadãos brasileiros nas áreas de interesse estratégico do Brasil pode ser realizada por meios aéreos e terrestres (Forças de Operações Especiais ou ainda forças convencionais) da FAB, conforme as necessidades





indicadas pela autoridade competente, no intuito de garantir a segurança dos cidadãos que possam ter suas vidas em risco, quando os planos de contingência nos países em questão se mostrarem insuficientes. Os meios da FAB, em conjunto com outros órgãos governamentais, poderão ser empregados para garantir a segurança dos cidadãos brasileiros e os bens nacionais no exterior.

VII - Conflito Regional – este cenário está relacionado com a caracterização de um estado de beligerância do Brasil com algum país na América do Sul ou, ainda, na eventualidade de países de outros continentes se utilizem de bases terrestres ou marítimas localizadas neste continente, para agredir a soberania do Brasil.

VIII - Conflitos Externos ao Brasil na América Sul – o Brasil deve ser capaz de manter a sua neutralidade, considerando possíveis crises que envolvam os países limítrofes ao país. Caso necessário, empregará, de forma localizada, a força suficiente para garantir essa neutralidade. Poderá também colaborar para fomentar o entendimento nos eventuais antagonismos regionais.

IX - Espaço Exterior – o uso do espaço exterior, em proveito

do desenvolvimento e defesa do Estado Brasileiro, é essencial para as perspectivas da nação.

X - Ambiente Cibernético – a Força Aérea deverá colaborar com as demais FA e outros órgãos governamentais, buscando prioritariamente a defesa dos sistemas de Defesa Aérea e Aeroespacial e, ainda, contribuindo com as demais FA na execução das demais ações no campo cibernético.

CAPACIDADES

PROJEÇÃO ESTRATÉGICA DE PODER

A Projeção Estratégica é a capacidade militar de levar o poder aéreo e espacial a qualquer área de interesse no território nacional e no entorno estratégico, no momento oportuno e na dimensão adequada.

Esta Capacidade tem origem no conceito de que é possível afetar a vontade e a capacidade de lutar do oponente sem atacar diretamente suas forças militares, foca no emprego de ações ofensivas de Força Aérea, letais e não letais, direcionadas para os Centros de Gravidade inimigos (relacionados à Capacidade de Projeção Estratégica do Poder Aéreo e Espacial), podendo ser empregada de forma multinacional.





Conta, ainda, com a disponibilidade de emprego de fatores multiplicadores como, por exemplo, o reabastecimento em voo, a guerra eletrônica, inteligência e os armamentos de longo alcance, entre outros.

Em consonância com os objetivos estabelecidos pelos escalões superiores, emprega-se essa capacidade como fator dissuasório, requerendo ainda algumas condições para ser operacionalizada, indicadas a seguir.

I - Meios de Força Aérea para pronta-resposta, adequadamente dimensionados e com possibilidade de serem rapidamente distribuídos no Território Nacional, buscando as características de alcance, penetração,

velocidade, mobilidade e flexibilidade, intrínsecas a estes recursos da Força Aérea.

II - Instalações e equipamentos racionalmente desdobrados no Território Nacional, apoiando a infraestrutura associada, adequada e adicional, para assegurar a operação de aeronaves fora de sede, veículos lançadores e plataformas espaciais, mesmo que por tempo limitado.

SUPERIORIDADE NOS AMBIENTES AÉREO E ESPACIAL

A Superioridade nos domínios aéreos e espaciais representa a capacidade de controlar porções específicas dos ambientes aéreo e espacial de interes-



se, por períodos de tempo limitados, de modo a garantir a soberania, o patrimônio nacional e a integridade territorial, e ainda para assegurar as operações militares das forças de superfície.

Dominar o Ambiente Aéreo e Espacial engloba diversas áreas de atuação, tais como meios aéreos (aeronaves e seus armamentos), terrestres e de vigilância (fixos, transportáveis e aeroembarcados), necessitando ainda empregar as plataformas espaciais para diversas atividades como: comunicações, navegação, vigilância, meteorologia e sensoriamento.

A fusão de dados, provenientes de plataformas espaciais, aéreas, tripuladas ou não, e, ainda, utilizando base de dados próprias e/ou das demais FA, possibilitará um processo de produção do conhecimento mais robusto e de resposta mais rápida às necessidades operacionais.

Portanto, o domínio dos segmentos aéreo e espacial demanda uma série de requisitos brevemente listados abaixo:

I - Meios de Força Aérea para pronta-resposta, adequadamente dimensionados e com possibilidade de serem rapidamente distribuídos no Território Nacional, buscando as características de alcance, penetração, velocidade, mobilidade e flexibilidade, intrínsecas a estes recursos da Força Aérea.

II - Instalações e equipamentos ra-

cionalmente desdobrados no Território Nacional, apoiando a infraestrutura associada, adequada e adicional, para assegurar a operação de aeronaves fora de sede, veículos lançadores e plataformas espaciais, mesmo que por tempo limitado.

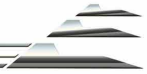
III - Meios de detecção, de vigilância e de monitoramento, o que inclui radares, aeronaves de alarme antecipado ou de controle, aeronaves e veículos aéreos não tripulados de reconhecimento e satélites, além de meios de Defesa Antiaérea.

COMANDO E CONTROLE

O Comando e Controle é a capacidade que proporciona aos Comandantes, nos níveis estratégico, operacional e tático, o exercício da autoridade e do controle sobre organizações ou forças ao seu dispor para o cumprimento da missão atribuída.

A capacidade de comando e controle (C²) para as ações da Força Aérea é um elemento central do sistema de combate, imprescindível ao sucesso das missões atribuídas para a FAB. Uma Força Aérea que possui centenas de aviões, mas não dispõe de um sistema C² robusto, efetivamente, não dispõe de um sistema de combate real. Além disso, esta Capacidade abrange, também, todas as atividades pertencentes ao am-





biente cibernético, à guerra eletrônica e à tecnologia da informação.

A FAB organizou a estrutura de C² para o emprego de seus meios e, desde os tempos de normalidade, mantém um Comando de Emprego permanentemente ativado, com alcance de todo o território nacional e possibilidade de projeção nas áreas de interesse do Brasil, quando designado para tal.

As características da Força Aérea permitem que a reação de seus meios, em alerta, seja contabilizada em minutos ou ainda em horas, para a sua projeção nos locais mais remotos, em qualquer momento e considerando todos os tipos de ação possíveis de serem realizados por esses Meios de Força Aérea. A capacidade de C² requer:

I - Processo eficaz de tomada de decisão baseado em coleta de dados e informações, análise da situação, preparo das forças, planejamento das

operações e avaliação contínua de resultados.

II - Sistemas de Comunicações e Tecnologia da Informação seguros, robustos e integrados com outras Forças, que permitam obter e manter a superioridade de informações com relação a eventuais oponentes.

III - Planejamento e controle centralizados - unidade de comando.

IV - Execução descentralizada - delegação da autoridade aos comandantes subordinados para que estes possam executar suas atribuições, empregando a sua perícia e o seu conhecimento, de acordo com os objetivos e as evoluções do quadro situacional.

SUPERIORIDADE DE INFORMAÇÕES

A Superioridade de Informações é a habilidade para coletar, processar, armazenar, disseminar, produzir e pro-



teger dados de interesse do ambiente operacional, no momento oportuno e no formato adequado e, paralelamente, negar ao adversário a possibilidade de fazer o mesmo, proporcionando segurança e liberdade de ação às operações militares.

Esta Capacidade abrange, ainda, todas as atividades diretamente relacionadas com a obtenção, emprego ou proteção do conhecimento a ser utilizado pelo Poder Aeroespacial.

Portanto, pode-se inferir que o planejamento, o preparo e o emprego nos níveis estratégico, operacional e tático da Força Aérea estão intrinsecamente relacionados com a Superioridade de Informações, tendo em vista que as orientações emanadas do Ministério da Defesa (MD) e da Estrutura de Comando do COMAER implicam diretamente na forma como o Poder Aeroespacial será utilizado, bem como no relacionamento da FAB com os públicos interno e externo, com as forças singulares e com as demais expressões do Poder Nacional.

O elemento fundamental desta capacidade é a produção de informação oportuna, precisa e de alta fidelidade, disseminada por intermédio de uma rede segura de alta capacidade. O incremento da atual capacidade de transmissão de informações é essencial para que o conhecimento gerado continue a ser fator determinante no sucesso das ações da FAB.

Superioridade de Informações necessita das seguintes competências:

I - Produção de conhecimentos exatos e oportunos para subsidiar os processos decisórios.

II - Controle do ambiente cibernético para permitir as trocas de informações entre todos os escalões da cadeia de comando.

III - Controle do ambiente eletromagnético para possibilitar o emprego eficaz dos Meios de Força Aérea.

IV - Controle das informações que possam influenciar o senso comum dos públicos de interesse.

V - Degradação apropriada dos sistemas de apoio à decisão do inimigo.

VI - Interoperabilidade entre as Forças Armadas e a cooperação interagências.

VII - Plataformas aéreas e terrestres dotadas de sensores que permitam coletar dados, associados a processos de fusão desses dados que incrementem a consciência situacional.

SUSTENTAÇÃO LOGÍSTICA

A Sustentação Logística deve ser capaz de prever, prover e manter recursos e serviços necessários ao preparo e ao emprego da Força Aérea, direta ou indiretamente, em qualquer área de interesse no território nacional e no entorno estratégico, no momento oportuno e na dimensão adequada. Envolve as atividades de Engenharia, Manutenção, Recursos Humanos, Salvamento, Saúde, Suprimento, Transporte e Finanças.

Esta capacidade é essencial à condução das ações da Força em qualquer situação de contingência, pois envolve atividades que viabilizam o Emprego do Poder Aéreo e do Poder Militar, destacando-se como um fator multiplicador de forças, presente em todas as fases de um emprego militar, influencia o ritmo, a





duração e a intensidade das operações.

O Suporte Logístico, portanto, envolve as funções logísticas relacionadas às ações de Força Aérea que influenciam, direta ou indiretamente, o ritmo, a duração e a intensidade das operações militares, à medida que garantem a sustentabilidade e potencializam a capacidade operacional da Força.

Esta capacidade deve refletir as necessidades de desdobramentos de natureza tática, com meios de médio porte, e as demandas regionais e globais para atender aos interesses nacionais, que exigem uma capacidade de transporte aéreo de grande porte, responsável por ações de transporte logístico.

A mobilidade aérea é obrigatória para atender, com autossuficiência, ações em proveito das FA e outros órgãos governamentais no território nacional, as contingências de pequena escala na América do Sul ou, ainda, apoiar todas as FA nas ações de manutenção da paz.

Esta capacidade deve atender à área de interesse estratégico, bem como às contingências regionais, observando os seguintes requisitos:

I - Processos logísticos e administrativos eficazes.

II - Instalações e equipamentos racionalmente desdobrados no Território Nacional para assegurar a operação de aeronaves e plataformas espaciais,

mesmo que por tempo limitado.

III - Esquadrões modulares projetáveis para atender às localidades desprovidas de infraestrutura.

IV - Posicionamento antecipado de recursos e serviços para suportar as atividades pré-planejadas e velocidade no ressuprimento para atender às contingências.

V - Interoperabilidade no apoio logístico entre as Forças Armadas e a cooperação interagências.

VI - Integração com a Base Industrial de Defesa nos níveis que garantam a condição operacional dos Meios de Força Aérea, considerando as possibilidades de atuação.

PROTEÇÃO DA FORÇA

É a capacidade voltada para garantir a segurança do pessoal, do material, das instalações, das informações e das comunicações em apoio as atividades de emprego, preservando o poder de combate dos Meios de Força Aérea.

As ameaças ao Poder Aeroespacial podem ser letais ou não letais, envolvendo desde ataques aéreos e de superfície até os químicos, biológicos, nucleares e radiológicos. Ademais, podem constituir ameaças ao Poder Aeroespacial os efeitos sobre as operações decorrentes de desastres provocados pelo homem ou pela natureza. Esta capacidade requer:





I - Instalações e equipamentos racionalmente desdobrados no Território Nacional para garantir a segurança do pessoal e das instalações militares, mesmo que por tempo limitado.

II - Medidas sanitárias para proteger o pessoal militar e civil desdobrado nas áreas de operações contra ação de agentes QBRN.

III - Esquadrões modulares projetáveis para atender às localidades desprovidas de infraestrutura.

IV - Interoperabilidade entre as Forças Armadas e a cooperação interagências.

V - Controle efetivo do acesso e vigilância interna às organizações da FAB.

VI - Recebimento das informações de consciência situacional geradas pelos demais sistemas. Os sensores que compõe e farão parte dos recursos da proteção da força poderão estar integrados a esta rede que gera a consciência situacional da FAB.

INTEROPERABILIDADE

A Interoperabilidade é a capacidade de operar de maneira integrada, coordenada e harmônica com outras Forças Armadas e agências governamentais, como também em operações conjuntas ou multinacionais, para o cumprimento da missão atribuída.

Interoperabilidade em uma perspectiva simples, é o grau em que várias or-

ganizações ou elementos são capazes de operar em conjunto para alcançar um objetivo comum. A partir desta perspectiva de alto nível, a interoperabilidade pode ser desdobrada em camadas de padronização, integração, cooperação e mesmo sinergia.

Sem dúvida, a necessidade de operar em conjunto com as demais FA ou mesmo com outros órgãos e agências governamentais já é atualmente um requisito para a Força Aérea, com a tendência desta demanda aumentar cada vez mais.

É a capacidade militar que viabiliza o apoio às Forças Naval e Terrestre no domínio dos seus ambientes de interesse e impedir que o inimigo faça o mesmo. Esta capacidade necessita dos seguintes elementos:

I - Integração e coordenação de processos de C² nos diversos níveis da cadeia de comando.

II - Complementariedade entre os meios da Força Aérea e os pertencentes às demais FA.

III - Intercâmbio de informações em tempo real, ou com o menor intervalo possível, proporcionando uma consciência situacional conjunta, mais abrangente e completa.

IV - Concepção Operacional de Emprego Conjunto atualizada e utilizando as capacidades militares determinadas para cada Força Singular.





PERSPECTIVAS ESTRATÉGICAS PARA A FORÇA AÉREA





Estratégias são escolhas. Neste contexto, ao se analisar os documentos que orientam e condicionam a atuação do atual Comando da Aeronáutica, podem ser observadas as perspectivas estratégicas que direcionarão o rumo da Força Aérea para o futuro.

Estas perspectivas delimitam as condicionantes das mudanças do COMAER, no rumo para a nova Força Aérea, orientam os objetivos estratégicos, e estes estabelecem os programas que irão modificar, incluir ou excluir atividades atualmente realizadas no âmbito do COMAER.

As escolhas aqui realizadas, contarão com diversos desafios a serem superados, em uma verdadeira “Transformação”, com ênfase na incorporação de novas capacidades, reorganização administrativa e operacional e na capacitação do pessoal pertencente à FAB, a fim de atender às aspirações nacionais, de maneira a contar com um Poder Aeroespacial capaz de suportar as necessidades de um Estado com grande projeção internacional, como o Brasil.

Assim, estas perspectivas, direcionam os esforços da Força Aérea para os próximos anos para alcançar a visão determinada, com foco na “Força Aérea 100”.

GESTÃO ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL

O COMAER é uma instituição tradicional e complexa, composta de centenas de organizações militares distribuídas por todas as regiões do Brasil. A primeira estrutura organizacional da FAB foi instituída na década de quarenta e, ao longo de sua história, vem sofrendo diversas transformações, de maneira a se adequar aos diferentes cenários vivenciados. Em todos os sentidos, o COMAER tem como objetivo prioritário o cumprimento integral dos princípios fundamentais que norteiam a Administração Pública, os quais servem de balizadores para o planejamento, controle, coordenação, descentralização de atividades e delegação de

competências dentro da FAB.

A gestão estratégica institucional da Força Aérea deve abranger todas as áreas da instituição. Neste sentido, processos eficientes devem ser implementados, pois são fundamentais para modernizar, renovar ou até mesmo transformar não somente a área administrativa, mas também, os relacionados ao emprego.

Processos mais eficientes permitem a identificação e a eliminação sistemática de atividades excedentes, desnecessárias e com baixo valor agregado. O objetivo, portanto, é empregar melhor os recursos, aumentar a velocidade das soluções e criar flexibilidade, gerando uma capacidade de combate mais eficiente, como também uma redução real da burocracia na área de apoio.

A gestão por processos, parcela importante da governança, tão consagrada no mundo empresarial, representa um avanço da instituição, na busca por uma eficiência, em todas as áreas, todavia, não apenas “pelo amor à eficiência”, mas focado no compromisso com a sociedade, em ser um bastião da Defesa Nacional, garantindo a liberdade de uso do espaço aéreo e do espaço exterior de nosso interesse.

Assim, a governança deve estabelecer um processo contínuo de melhoria, em todas as áreas, voltado para a eficiência administrativa e operacional, mas com um olhar para todas as áreas da Força, eliminando os desperdícios. Esta atividade deve ser orientada por resultados e com o envolvimento de todos os profissionais do COMAER.

OBTENÇÃO DAS CAPACIDADES

A principal prioridade do COMAER para os próximos anos é manter o ímpeto no incremento e construção das capacidades militares identificadas nesta concepção. Estes são os elementos necessários para atingir a visão Concepção Estratégica “Força Aérea 100”.

Em um ambiente onde a mudança rápida é uma constante, o atual paradigma





de desenvolvimento das capacidades é insuficiente. Pois, grandes e complexos programas, com ciclo de desenvolvimento medidos em décadas, tornam-se obsoletos antes que eles atinjam a condição operacional.

O atual sistema é burocrático, com diversas camadas de supervisão e fiscalização, sem o foco no produto final, ou seja, a capacidade militar desejada. O COMAER necessita mudar a forma de projetar as capacidades necessárias para o futuro, agora.

Esta mudança implica numa nova abordagem na relação entre a Ciência e Tecnologia (C&T), processo de aquisição e os requisitos. Os processos dessas áreas deverão ser mais integrados e transparentes ao público interno e nas áreas não classificadas ao público externo. O relacionamento com a Base Industrial de Defesa deve ser renovado, bem como as parcerias com instituições de pesquisa, que permitam alavancar conhecimento e competências, que atendam à Força Aérea e à sociedade civil.

É necessária a implementação de um processo corporativo mais robusto que viabilize as tecnologias necessárias para a Força Aérea no futuro, que permitam incrementar as capacidades da FAB e que habilitem sua atuação

nas áreas de interesse estratégico brasileiro. O processo de requisitos e aquisição deve garantir mais “pontos de verificação”, ou seja, oportunidades para modificar ou abandonar um programa durante o seu ciclo de aquisição. Os processos dessas áreas deverão ser mais integrados e transparentes ao público interno e nas áreas não classificadas ao público externo. O relacionamento com a Base Industrial de Defesa deve ser renovado, bem como as parcerias com instituições de pesquisa, que permitam alavancar conhecimento e competências, que atendam à Força Aérea e à sociedade civil.

É necessária a implementação de um processo corporativo mais robusto que viabilize as tecnologias necessárias para a Força Aérea no futuro, que permitam incrementar as capacidades da FAB e que habilitem sua atuação nas áreas de interesse estratégico brasileiro. O processo de requisitos e aquisição deve garantir mais “pontos de verificação”, ou seja, oportunidades para modificar ou abandonar um programa durante o seu ciclo de aquisição.

TRANSFORMAÇÃO OPERACIONAL

Transformação, vai além de apenas adquirir mais sistemas de armas. Iguamen-



te importante, são os conceitos organizacionais que permitam capitalizar os avanços tecnológicos. Um ponto essencial é o fato que a transformação está associada às pessoas, pois envolve três elementos e suas interações, a saber: o “domínio de tecnologias avançadas”, que geram novas capacidades e que levam a “novos conceitos de operação”, diversificando e maximizando os efeitos desejados, e a “mudança organizacional”, que molda a estrutura e redefine processos de trabalho, de sorte a facultar eficiência na aplicação dos meios disponíveis.

Portanto, a maior transformação a ser conquistada pela FAB deverá ocorrer no campo dos recursos humanos, conforme destacado em tópico mais adiante desta concepção. Associado aos recursos humanos está a gestão do conhecimento, que trata de mecanismos que permitam a geração, armazenamento e divulgação do conhecimento adquirido e parte da premissa de que todos os conhecimentos gerados e existentes na instituição, no intelecto das pessoas e nas entrelinhas dos processos pertencem à instituição.

Alguns esforços voltados para a

transformação já estão identificados e nortearão os trabalhos futuros, tais como: “reorganização das Forças de Pronto-Emprego”, “novo arranjo para o preparo”, “novo arranjo para o emprego”, “maior integração na execução dos projetos”, “atualização da estrutura corporativa”, “atualização da gestão de recursos humanos”, “adequação das estruturas das sedes dos órgãos de direção setorial e unidades subordinadas”, “ajuste na quantidade e articulação das organizações da FAB, com foco na atividade-fim”, “atualização da capacidade de comando e controle”, para citar algumas iniciativas.

No campo científico-tecnológico, a obtenção das capacidades essenciais para a FAB requer que o processo de sua transformação seja realizado segundo bases sólidas de fomento ao parque científico-tecnológico brasileiro, sobretudo no que diz respeito às tecnologias voltadas para a vanguarda no setor aeroespacial. A obtenção de autonomia nesse ambiente está vinculada diretamente à transformação que permite o êxito no domínio e no uso do espaço.

Para tanto, o estabelecimento de parcerias estratégicas com governos e em-





presas, nacionais ou estrangeiras, pode se constituir em um poderoso instrumento para a obtenção de independência tecnológica, com o incentivo à pesquisa e à produção de novos materiais e produtos, tanto para uso militar como civil.

A Força Aérea Brasileira é responsável pela integração de todos os meios de monitoramento aeroespacial do País, voltados tanto para a Vigilância e o Controle Integrado do Espaço Aéreo quanto para a Defesa Aérea. Deste modo, as soluções tecnológicas e operacionais devem ser revisadas para se manterem atualizadas com os requisitos operacionais.

Como produtos do eficiente gerenciamento dos sistemas posicionados no espaço, deverá ser disponibilizado ao País um sistema de vigilância e controle do espaço aéreo, de comunicações, de navegação de precisão, meteorológico e de reconhecimento persistente em seu conjunto e recobrimdo todo o território nacional, satisfazendo, não só as necessidades nacionais, como os demais compromissos internacionais. Neste sentido, deve-se voltar a modelagem do sistema de controle do espaço aéreo do futuro.

Suportar o necessário processo de transformação de que necessita a FAB implica uma verdadeira e forte mentalidade nacional de defesa, que extrapole os limites setoriais do Governo Federal

e que envolva a Sociedade Brasileira em sua plenitude.

Nesse campo, o sucesso dependerá de agilidade e de clareza na troca de informações entre equipamentos de diferentes origens e homens de formações distintas, para garantir um adequado grau de interoperabilidade.

Da mesma forma, novos processos de decisão e maior coordenação do planejamento das ações dependem de efetiva integração das estruturas de comando e controle, de inteligência, de ensino, de emprego e de logística.

Vale realçar que a logística em operações militares deve ser destacada como atividade própria de sustentabilidade, demandando integração de conceitos e de procedimentos, objetivando a vantagem operacional nas ações militares.

ARTICULAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA INSTITUCIONAL

Nas últimas duas décadas, com o objetivo de aprimorar as atividades de suporte, o COMAER criou inúmeras novas organizações militares. No entanto, passado algum tempo, foi observado que, além de não se obter o efeito desejado, as atividades-meio sofreram grande aumento em detrimento da atividade-fim da Força Aérea, resultando no incorreto equilíbrio dos recursos humanos e materiais no suporte da “pon-





FOTO: TEN ENILTON / GECONSAER

ta da linha” operacional.

Com este diagnóstico, fica evidente ser importante uma reavaliação completa da estrutura existente atualmente, de modo a conformar a montagem da Força Aérea para o foco operacional, ou seja, restringindo as atividades-meio àquelas efetivamente necessárias. Tal reorganização passa, inclusive, pela discussão da quantidade de organizações militares necessárias para o atendimento das futuras demandas e sua articulação no território nacional, a fim de atender, principalmente, às atividades eminentemente operacionais.

Algumas estruturas físicas do

COMAER foram criadas para suportar demandas ocasionais, e ainda permanecem, mesmo depois de atingidos os seus propósitos. Atividades similares em uma mesma localidade, ou mesmo redundantes em uma única edificação, constituem sintomas da necessidade de racionalização organizacional.

A reorganização do COMAER deve caminhar no sentido de identificar o dimensionamento e a estrutura ideal para a eliminação de vulnerabilidades estratégicas, permitindo ao Comando da Aeronáutica atuar na defesa nacional e colaborar no desenvolvimento do País.



FOTO: TEN ENILTON / GECONSAER





Deve, também, maximizar a unidade de comando, a capacidade de controle, de coordenação e a interoperabilidade entre as Forças Armadas, potencializando, dessa forma, os princípios da mobilidade e da flexibilidade, estabelecidos pela END.

Para enfrentar essa realidade, fiel à sua destinação constitucional e em consonância com o emanado na END, a FAB buscará a reorganização da sua estrutura com foco operacional e tendo como balizador o trinômio “monitoramento/controlado, mobilidade e presença”.

Para garantir o monitoramento/controlado do espaço aéreo brasileiro, a Força Aérea avaliará a modernização, o reposicionamento e/ou ampliação dos seus meios de detecção e comunicações, buscando a cobertura ideal de todo o território nacional. A tecnologia futura viabilizará outros tipos de equipamentos que incrementem esta importante atividade da FAB, tais como uso de plataformas espaciais, radares embarcados em plataformas não tripuladas, entre outros.

A mobilidade será assegurada por meio da implantação e/ou ampliação da infraestrutura aeronáutica localizada em pontos estratégicos, especialmente na região amazônica, e em condições de receber as unidades aéreas envolvidas nas operações. Nesse contexto, a capacidade logística (suprimento e ressuprimento) deve ser desenvolvida para suportar os meios aéreos dedicados ao desdobramento de forças. Mas também, poderá ser consequência do uso ou desenvolvimento de vetores

que permitam a operação sem, ou com um mínimo de suporte local.

Justaposta à característica da mobilidade, a presença do COMAER nos mais longínquos pontos do País será complementada mediante o uso intensivo de tecnologias de monitoramento, como a de sensoriamento remoto, dentre outras. A descentralização regional será representada por bases de desdobramento e as atividades rotineiras da FAB ocorrerão em um número menor de bases, que concentrarão o treinamento das diversas unidades operacionais. “O grande objetivo será utilizar as bases para o treinamento e o emprego dos vetores, com um mínimo de suporte logístico e de comunicações, em qualquer parte do território.”

GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

Os oficiais, graduados, praças e civis da Força Aérea constituem a fortaleza da instituição, suas competências e profissionalismo, garantem a capacidade de combate da FAB.

O fator humano permanece no centro das prioridades da FAB. Essa é a razão pela qual o plano estratégico da Força Aérea identifica esta perspectiva como um caminho essencial na trajetória para o futuro da instituição. Ao buscar as competências necessárias, de uma forma personalizada, o COMAER deverá idealizar formas de qualificar sua mão-de-obra, mantendo altas taxas de retenção do pessoal.

A gestão dos recursos humanos aperfeiçoará os processos de recrutamento





e seleção, enfocando a formação e a especialização com vistas ao cumprimento da missão constitucional da Aeronáutica, considerando tanto o preparo e emprego da FAB, quanto o aprimoramento técnico-profissional, visando à elevação dos conhecimentos que contemplam os níveis intelectual, cultural e analítico dos seus integrantes.

A dinâmica de recrutamento, deverá focar na estruturação de uma força de trabalho mista, com profissionais de carreira e temporários, associados à introdução de novos sistemas de armas e conceitos nas diversas áreas, como forma de permitir uma redução da quantidade de pessoal na área de apoio e reforçar aqueles recursos voltados para a atividade-fim.

A formação do militar da FAB deve estar pautada em um modelo de ensino que permita ao ativo mais valioso da organização interagir, de modo sinérgico, com atores de outras Forças e agências, sejam elas nacionais ou internacionais.

O aprendizado de outros idiomas, o constante aperfeiçoamento pós-acadêmico, a interação curricular nos níveis mais elevados da carreira das Forças Armadas e a atualização por intermédio de intercâmbios tornam-se requisitos fundamentais. O domínio do idioma inglês, como segunda língua é essencial, para oficiais e graduados, nas áreas operacionais, de manutenção e controle de tráfego aéreo. O idioma espanhol, como terceira opção, é importante para os oficiais na interação com os países da América Latina.

Em função da grande velocidade de

evolução do conhecimento humano, há que considerar uma atualização periódica do profissional em todas as áreas. Cada vez mais, será necessário identificar os conhecimentos, as habilidades e as atitudes requeridas para o cumprimento de tarefas, permitindo alocar o homem certo no lugar certo.

À medida que novas capacidades são desenvolvidas, ou mesmo novos sistemas de armas são adquiridos e colocados em operação, a organização deve estar preparada para que os militares e civis da Força Aérea adquiram e mantenham as competências necessárias para esta nova realidade. Um sistema de arma eficaz operado por pessoal qualificado e com visão inovadora é um conjunto muito poderoso. A FAB deve ser capaz de modernizar suas técnicas de formação, especialização, preservando as normas e disciplina necessárias para alcançar a eficácia identificada na visão da FAB para o futuro.

Ao projetar os conceitos e sistemas para o futuro, deve-se compartilhar uma visão global, tanto nas tarefas já implementadas, quanto naquelas necessárias para as ações a serem realizadas, até que as capacidades futuras sejam atingidas. Igualmente importante deve ser a busca por redução de custos, implementando a uniformização das diversas fases da gestão dos recursos humanos. Neste cenário, um dos caminhos mais promissores para a agilidade no treinamento operacional e prontidão dos recursos humanos da Força Aérea é a simulação Real-Virtual-Construtiva.





DESAFIOS INERENTES À CONCEPÇÃO





A introdução de novos sistemas, apesar de necessária, não ocorre sem riscos. Qualquer novo sistema militar, normalmente na fase inicial de desenvolvimento, apresenta fragilidades que podem ameaçar, a curto prazo, a eficácia da organização. Riscos associados à introdução de inovações devem ser reconhecidos e devidamente tratados.

As ideias descritas neste documento desdobram-se em novas capacidades para a FAB entre agora e 2041. O sucesso desta concepção depende diretamente da adequação da expectativa de recursos ao planejamento de maneira realista. Esta metodologia é que viabilizará as capacidades identificadas, bem como os desdobramentos de manutenção dessas capacidades.

Os processos de aquisição, de modernização ou mesmo de desenvolvimento das capacidades relacionadas com as atividades de uma Força Aérea são complexos, e eventualmente, longos. Esta dificuldade pode ser atenuada com a maior utilização de prototipagem rápida e de programas de desenvolvimento em espiral.

O sistema de gestão da FAB deve permitir uma avaliação rápida do processo de aquisição e da colocação em serviço da capacidade adquirida.

A capacidade é um produto de insu-
mos bem geridos e fundamentais, tais
como: organização, pessoal, treina-
mento coletivo, principais sistemas,
suprimentos, equipamentos, suporte,
comando e gestão. De todos esses, os
itens relativos a pessoal e treinamento
são críticos, porque são os responsá-
veis pela execução das capacidades.
Novas capacidades determinarão a re-
qualificação do pessoal da FAB, novos
métodos de treinamento, eventualmen-
te limitando o ritmo da mudança que a
Força Aérea pode aceitar e podendo
restringir o número de tipos de platafor-
mas que podem ser adotadas.

Esta concepção fornece o ponto de vista da evolução do COMAER, pautado nos preceitos apontados pela END e na visão elaborada para 2041.

Esta concepção fornece o ponto de vista da evolução do COMAER, pautado nos preceitos apontados pela END e na visão elaborada para 2041, viabilizando a consecução dos processos operacionais e administrativos cujo objetivo final é tornar as operações da Força Aérea mais inovadoras, eficazes e eficientes.





PALAVRAS FINAIS





A leitura desta Diretriz deixa claro que a sua implementação será uma tarefa árdua, que exigirá o comprometimento de todos os profissionais do Comando da Aeronáutica, além de montantes significativos de seu orçamento. Para garantir o êxito de sua efetivação, é imprescindível reconhecer esta Concepção Estratégica como o quesito principal do Sistema de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica, visto que nela se encontra o desenho da Força Aérea do futuro, com suas possibilidades de atuação, capacidades, perspectivas estratégicas e desafios a serem vencidos. Todos esses tópicos são balizadores de todos os planejamentos do COMAER, sejam eles estratégicos, institucionais ou setoriais, cujas ações apontam para

o futuro projetado para a nossa Força.

No momento de sua aprovação, a Concepção Estratégica ganha vida e, como todo organismo vivo, demanda supervisão e avaliações periódicas, cujos propósitos são mantê-la como uma diretriz aberta e flexível, capaz de direcionar, com eficácia, os esforços do COMAER. Em coordenação com os ODSA, o Estado-Maior da Aeronáutica cuidará para mantê-la atualizada, sempre que as conjunturas nacional e internacional, os objetivos nacionais, as novas concepções de emprego das Forças Armadas e o desenvolvimento tecnológico assim justificarem, assegurando que a Força Aérea de 2041 satisfaça as exigências do País para uma Força Armada vocacionada para “manter a soberania do espaço aéreo nacional, com vistas à defesa da Pátria”.



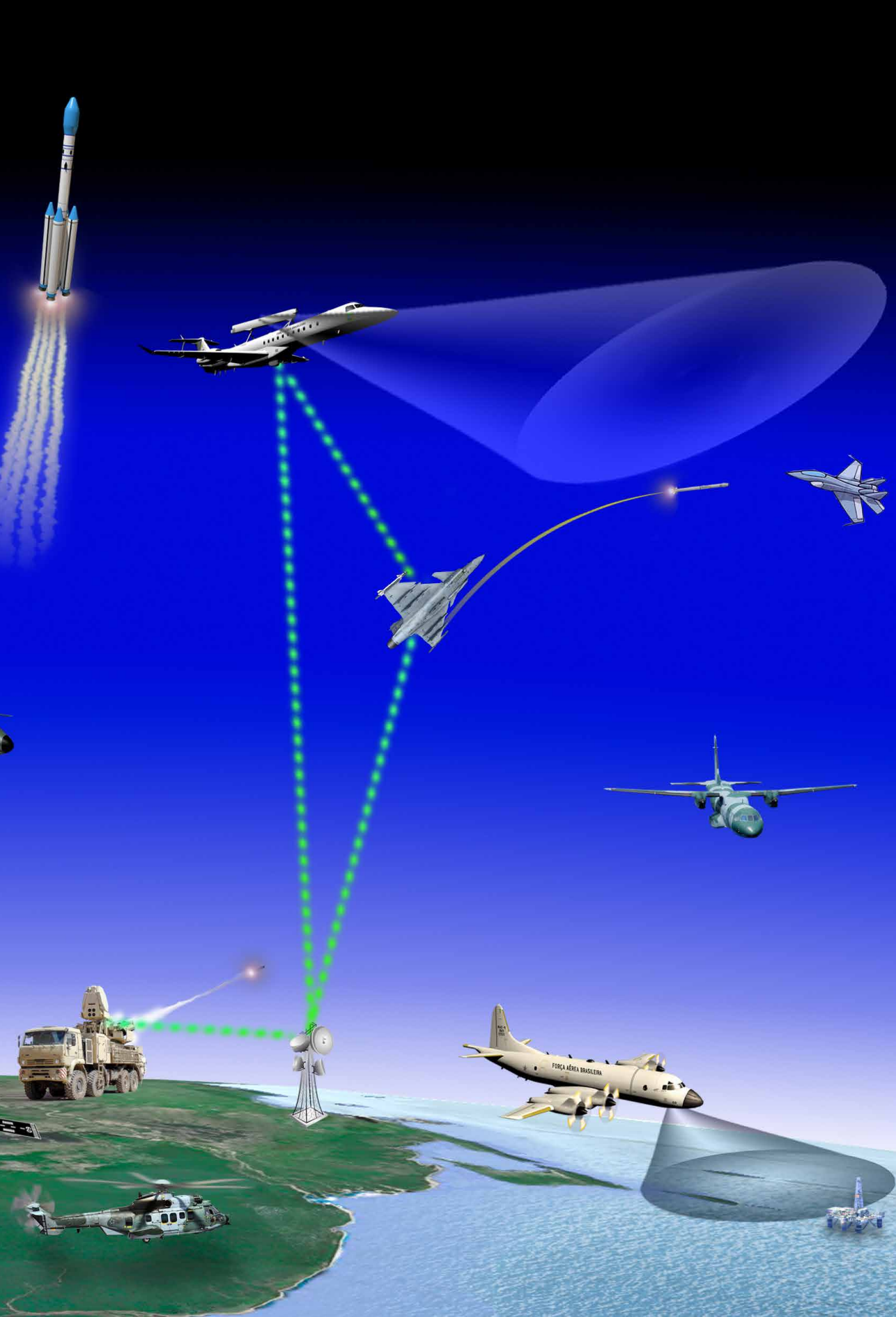


“Nada é mais difícil de executar, mais duvidoso de ter êxito ou mais perigoso de manejar do que dar início a uma nova ordem de coisas. O reformador tem inimigos em todos os que lucram com a velha ordem e apenas defensores tépidos nos que lucrariam com a nova ordem.”

Nicolau Maquiavel









FORÇA AÉREA BRASILEIRA

Asas que protegem o País

www.fab.mil.br