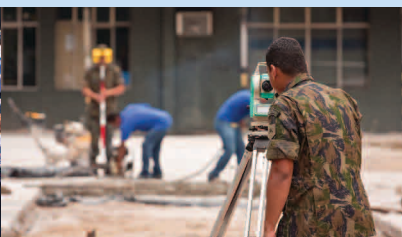




PEMAER

Plano Estratégico Militar da Aeronáutica

2010-2031



FORÇA AÉREA BRASILEIRA

Ministério da Defesa
Comando da Aeronáutica



Plano Estratégico Militar da Aeronáutica 2010-2031

Estado-Maior da Aeronáutica - EMAER
2010

República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente da República

Ministério da Defesa

Nelson Jobim
Ministro

Comando da Aeronáutica

Ten Brig Ar Juniti Saito
Comandante

Estado-Maior da Aeronáutica

Ten Brig Ar Cleonilson Nicácio Silva
Chefe

6ª Subchefia do EMAER

Brig Ar Jeferson Domingues de Freitas
Chefe

Sumário

Palavras do Comandante	4
Apresentação	6
1. Concepção	8
1.1 Sistemática de Planejamento Institucional	8
1.2 Missão da Aeronáutica	12
1.3 Visão de Futuro	15
1.4 Princípios e Valores	17
1.5 Fatores Críticos de Sucesso	19
1.6 Diagnóstico da Aeronáutica	20
1.7 Avaliação da Conjuntura	21
1.8 Cenários	21
1.9 Plano de Articulação e Equipamento da Aeronáutica	21
2. Política	25
2.1 Fundamentos da Política Militar Aeronáutica	25
2.2 Objetivos da Aeronáutica	28
2.3 Diretrizes Gerais	28
3. Estratégia Decorrente	28
3.1 Visão Geral do Processo	28
3.2 Objetivos Estratégicos	30
3.3 Mapa Estratégico	33
3.4 Medidas Estratégicas	35
3.5 Indicadores Gerenciais	38
4. Projetos Estratégicos	42
4.1 Visão Sintética 2011	45
4.2 Cenário Orçamentário	52
4.3 Recursos Humanos	56
5. Perspectivas Estratégicas	77
5.1 Segurança e Controle do Espaço Aéreo	77
5.2 Ciência e Tecnologia	80
5.3 Logística	84
5.4 Preparo e Emprego	87
5.5 Pessoal	95
5.6 Ensino	100
5.7 Finanças	103
6. Disposições Finais	105
Conceituações	107
Referências	113
Índice	115



MINISTÉRIO DA DEFESA

COMANDO DA AERONÁUTICA

PLANO ESTRATÉGICO MILITAR DA AERONÁUTICA

A capacidade de antever o futuro é atributo fortemente requerido por toda instituição que semeia para o porvir. Vislumbrar o cenário desejado, alocar metas convergentes, modelar atitudes de perseverança e de disciplinamento intelectual são requisitos que levam à obtenção de resultados consistentes, que permitem dotar de realidade o futuro concebido.

Estas são posturas próprias da Força Aérea Brasileira, ciente e zelosa no cumprimento de sua destinação constitucional, em atuação respaldada na Estratégia Nacional de Defesa para pagnar o seu futuro de grandeza e de efetividade.

É nesse intento que o Comando da Aeronáutica formula o seu Plano Estratégico Militar, que aglutina metas estruturantes, agrega valor combatente e difunde poder e capacidade de fazer a uma conjuntura projetada para 2031, perpassando um período de vinte anos de afirmação e de exercício de vontade.

O desenho de futuro que traçamos guarda identidade com a celeridade de nossa própria evolução.

Basta observar o passado para perceber como nos agigantamos no campo aeronáutico. Dos primeiros aviões da Escola de Aeronáutica, no Rio de Janeiro, aos modernos sistemas de interligação de dados das aeronaves, sensores e armamentos de hoje, houve um crescimento acentuado, muitas vezes surpreendente.

Em 70 anos, a aviação de caça saiu dos potentes motores à combustão para modernos jatos supersônicos, ao mesmo tempo em que a indústria aeronáutica nacional ganhou um estratégico espaço no cenário global e hoje exporta para o mundo.

Novos helicópteros de ataque, aviões de transporte, de caça, de patrulha, de reconhecimento, além de armamento inteligente e de investimentos na qualificação de recursos humanos fazem parte dessa agenda de trabalho para garantir defesa, para promover segurança, para dissuadir pela percepção de fortaleza e alcance que reveste as nossas asas.

Acresçam-se a isso as ações fomentadas para a necessária mobilidade, a fim de apoiar eficientemente as Unidades Aéreas, quando desdobradas em locais desprovidos de infraestrutura básica. A suportabilidade logística, em seus variados aspectos, é característica essencial em uma Força Aérea moderna.

A concebida ativação de novas bases aéreas na Amazônia Ocidental tem suporte nas diretrizes da Estratégia Nacional de Defesa, que prevê, primordialmente, o aumento da presença e do poder dissuasório naquela região.

Esta ação relaciona-se diretamente com a criação de novos Pelotões de Fronteira do Exército Brasileiro, na medida em que caberá à Força Aérea

Brasileira um maior esforço no imprescindível apoio aéreo na parte médico-hospitalar, de transporte de alimentos e logísticos a esses Destacamentos, bem como provimento das necessidades de projeção de poder e de pronta resposta aos ilícitos ocorridos nos pontos mais remotos da Amazônia.

No que tange à Amazônia Azul, a recente descoberta de petróleo na camada pré-sal e a importância da preservação de nossas riquezas robusteceram a necessidade de uma ampla parceria com a Marinha do Brasil, convergindo esforços de vigilância na repressão a ilícitos marítimos e na segurança da navegação.

Contemplamos, também, o aperfeiçoamento do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), recobrando todo o país com radares e com malha de comunicações, integrando o seleto grupo de nações que discute hoje o controle de aeronaves no amanhã, feito a partir de satélites.

No campo espacial, o projeto de veículos lançadores de satélites conta com um centro de lançamento cada vez mais modernizado, fundamental para alavancar o Brasil em seu processo de independência tecnológica, científica e econômica. Conhecimento é a moeda do futuro, e a Ciência, Tecnologia e Inovação praticadas no Comando da Aeronáutica geram, continuamente, fatos portadores de futuro.

O acervo crescente de equipamentos no período compreendido entre 2010 e 2031, aliado às novas características tecnológicas das aeronaves que comporão a frota da FAB, projeta a necessidade de aumento do efetivo, não só em relação ao número de tripulantes e mantenedores, como também no que tange às inúmeras atividades complementares para o cumprimento das missões atribuídas ao Comando da Aeronáutica, como aquelas afetas ao apoio ao homem, nas suas condicionantes de saúde, moradia e disponibilidade para o trabalho.

Qualificar adequadamente os nossos recursos humanos é de importância basilar, pelo quanto induz desempenhos à altura de nossas expectativas para o atendimento a demandas cada vez mais diversificadas.

Mesmo com uma história de sucesso, novos desafios e ameaças surgirão no futuro da Aeronáutica, assim como novas oportunidades para o engrandecimento do papel da Instituição como um dos personagens da sociedade brasileira. Responder aos desafios, suplantar as ameaças e aproveitar as oportunidades conformam o caminho que garantirá ao Comando da Aeronáutica uma atuação duradoura e consolidada na geração de futuro.

Evidencia-se, portanto, a fundamental importância do Plano Estratégico Militar da Aeronáutica, em consonância com a Estratégia Nacional de Defesa, para o aparelhamento da Aeronáutica, para o desenvolvimento da indústria nacional de defesa e para a consecução dos objetivos maiores do nosso país. O Brasil caminha para uma posição de destaque no cenário internacional, e a Aeronáutica está pronta a defrontar o porvir.

Não obstante, com o tanto que já aprendemos, temos muito ainda a realizar.

Que venham as próximas décadas!



Tenente-Brigadeiro-do-Ar JUNITI SAITO
Comandante da Aeronáutica

Apresentação

O planejamento estratégico é um processo de formulação de estratégias organizacionais no qual se busca a inserção da organização e de sua missão no ambiente em que ela está atuando. Para Peter Drucker, "planejamento estratégico é o processo contínuo de, sistematicamente e com o maior conhecimento possível do futuro contido, tomar decisões atuais que envolvem riscos; organizar as atividades necessárias à execução dessas decisões; e, através de uma retroalimentação organizada, medir o resultado dessas decisões em confronto com as expectativas alimentadas".

O planejamento estratégico está relacionado com os objetivos estratégicos de médio e longo prazos que afetam a direção ou a viabilidade da organização. Mas, aplicado isoladamente, é insuficiente, pois não se trabalha apenas com ações imediatas e operacionais. É preciso que, no processo de planejamento estratégico, sejam elaborados de maneira integrada e articulada todos os planos da organização.

O planejamento deve maximizar os resultados e minimizar as deficiências, utilizando princípios de maior eficiência, eficácia e efetividade. Eles são os principais critérios de avaliação da gestão.

O planejamento estratégico sempre existiu como trabalho da alta direção de uma instituição. Há uma ênfase em se observar o ambiente e perscrutar o futuro. Isso ocorre porque se percebeu que é necessário estar preparado para mudanças e crises, evitando ser tomado por surpresas que trazem resultados amargos. Quanto mais agudas e frequentes as crises, maior a necessidade de ação da alta cúpula da organização.

O Planejamento Estratégico Militar, no nível das Forças Armadas, tem por finalidade construir uma capacidade militar para compor o

esforço principal da Defesa Nacional. Esse planejamento estratégico, condicionado pela Política Militar de Defesa (PMD), pela Estratégia Militar de Defesa (EMiD), pela Doutrina Militar de Defesa (DMD), e recentemente, pela Estratégia Nacional de Defesa (END), é realizado separadamente pelas três Forças e formaliza-se em políticas, estratégias e planos estratégicos decorrentes, cujos cumprimentos resultam em configurações de forças militares aptas para o emprego.

Para tanto, o Comandante da Aeronáutica, em busca de uma modernização administrativa e um aprimoramento gerencial da Força, incumbiu o Estado-Maior da Aeronáutica (EMAER) de formular e manter atualizado um plano estratégico capaz de proporcionar o estabelecimento de prioridades na execução das atividades inerentes ao cumprimento da missão da Aeronáutica em todos os níveis organizacionais.

Nesse sentido, a elaboração, a atualização e a revisão do Plano Estratégico Militar da Aeronáutica - PEMAER, formulado com o propósito de priorizar todas as necessidades consolidadas nos projetos estratégicos do Comando da Aeronáutica, e parte integrante da Sistemática de Planejamento Institucional da Aeronáutica, revestem-se de fundamental relevância para o cumprimento das diretrizes estabelecidas nos documentos que condicionam o planejamento da Força Aérea Brasileira.

Com efeito, na elaboração e na atualização do referido plano, verificou-se ser de vital importância a padronização de conceitos e procedimentos existentes em legislação específica, de modo a se obter um entendimento comum sobre a metodologia de planejamento estratégico na Aeronáutica, alinhado ao planejamento do Governo Federal e integrado ao orçamento da União.



1. Conceção

1.1 Sistemática de Planeamento Institucional

A Sistemática de Planeamento Institucional da Aeronáutica visa a definir uma sequência lógica de procedimentos ao longo de todo o processo de planeamento do Comando da Aeronáutica (COMAER), além de assegurar a necessária unidade de pensamento e de ação, instrumentos indispensáveis para a eficiência operacional e para a continuidade administrativa no âmbito da Aeronáutica.

Considerações Gerais

O planejamento é um processo que, uma vez iniciado, demanda continuidade e deve ser incorporado como prática regular da organização. Entendê-lo como processo é requisito para se obter eficácia nessa atividade. As revisões, as avaliações periódicas e as reformulações farão do planejamento uma atividade aberta e flexível, capaz de direcionar com eficácia os esforços da organização.

Esse processo, para o Comando da Aeronáutica, significa definir um futuro e estabelecer o conjunto de ações a serem executadas para promover a transformação do estado presente para o desejado.

O planejamento obedece a uma sistemática, devidamente integrada, que expressa uma série de fases a serem seguidas dentro de determinado prazo, levando em consideração a missão, a visão de futuro, os recursos disponíveis, as conjunturas nacionais e internacionais e os objetivos maiores da Aeronáutica.

Nesse sentido, o planejamento institucional representa uma ferramenta indispensável para as instituições se precaverem das incertezas e garantirem seu futuro pretendido.

Em ambientes instáveis e sujeitos a tribulações, o planejamento de alto nível torna-se fundamental na medida em que favorece a discussão da missão, dos objetivos, das políticas, das estratégias, das diretrizes e dos mecanismos de controle e avaliação, sem perder de vista a visão de futuro, de curto, médio e longo prazos.

A viabilização desse planejamento, no entanto, deverá ser obtida pela implementação de uma Sistemática de Planejamento Institucional que permitirá ao Comando da Aeronáutica:

- a)** estabelecer sua visão de curto, médio e longo prazos, por meio do desenho da Força desejada, considerando cenários em horizontes temporais variáveis;
- b)** exercitar um processo de planejamento orientado a resultados, dotando a Força de ferramentas suficientemente flexíveis, para que as respostas aos estímulos externos e internos sejam oportunas e consistentes;
- c)** integrar as funções de planejamento, orçamento e gestão por meio de um sistema corporativo que permita realizar a programação das ações a serem desenvolvidas em horizontes temporais compatíveis com as mudanças e as incertezas que cercam o processo econômico-

financeiro; e

d) promover o alinhamento conceitual estabelecido pelos documentos condicionantes do planejamento no nível subsetorial, de competência do Comando da Aeronáutica.

Os esforços despendidos ao longo do planejamento serão mais eficientemente empregados, partindo-se da visualização da Aeronáutica como um sistema constituído por subsistemas com profunda interação e interdependência.

A importância de considerar a Aeronáutica como um sistema reside, dentre outros, nos seguintes aspectos:

a) delimitação do universo de interesse da Aeronáutica, permitindo identificar seu ambiente externo, mediato e imediato;

b) visualização da Aeronáutica como um conjunto articulado de componentes, cada um deles constituindo um sistema menor (subsistema);

c) visualização da interação da Aeronáutica com outros macro-sistemas públicos e privados;

d) visualização do relacionamento da Força com o meio externo; e

e) visualização de sua organização e funcionamento internos.

Níveis de Planejamento

Em função da abrangência e do impacto que tem sobre o Comando da Aeronáutica, o planejamento institucional do COMAER pode ser classificado em três níveis de planejamento, a saber: estratégico, operacional e tático (figura 1).

Nível Estratégico

O planejamento no nível estratégico é o processo de formulação de estratégias para aproveitar as oportunidades e neutralizar as ameaças ambientais utilizando os pontos fortes e eliminando os pontos fracos da Organização para a consecução de sua missão. Integra as políticas, as estratégias, os objetivos, metas e projetos do COMAER. Neste nível, de competência do EMAER, são realizadas as atividades relacionadas com os estudos, análises e avaliações; com a formulação da política, da doutrina e da estratégia; e com a definição das diretrizes gerais.

A formalização desse processo resulta na elaboração dos seguintes

documentos: Missão da Aeronáutica, Política Militar Aeronáutica, Estratégia Militar da Aeronáutica e do Plano Estratégico Militar da Aeronáutica.

Nesse nível, situa-se o Estado-Maior da Aeronáutica.

Nível Operacional

O planejamento no nível operacional visa ao cumprimento dos objetivos e diretrizes estabelecidas no nível estratégico, bem como dos objetivos, projetos e atividades setoriais. É nessa categoria de planejamento que as estratégias são desdobradas, permitindo a execução das tarefas decorrentes tanto dos projetos estratégicos quanto dos setoriais. Nesse nível, sob a responsabilidade dos ODSA, são realizadas as atividades relacionadas com a elaboração dos Planos Setoriais.

Nível Tático

O nível tático, de responsabilidade das OM subordinadas aos ODS, é focado na confecção dos Programas de Trabalho e na execução das tarefas referentes aos projetos e atividades constantes do PEMAER, dos Planos Setoriais e dos Programas de Trabalho decorrentes.

Dessa forma, a Sistemática de Planejamento Institucional da Aeronáutica fica assim representada:



Figura 1



1.2 Missão da Aeronáutica

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, da qual derivam a missão e as atribuições da Aeronáutica.

Atribuições Subsidiárias

Geral

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

Particulares da Aeronáutica

Cabe à Aeronáutica, como atribuições subsidiárias particulares:

- a)** prover a segurança da navegação aérea;
- b)** contribuir para a formulação e condução da Política Aeroespacial Nacional;
- c)** estabelecer, equipar e operar, a infraestrutura aeroespacial, aeronáutica e aeroportuária, de competência do Comando da Aeronáutica;
- d)** operar o Correio Aéreo Nacional;
- e)** 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
- f)** 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

Considerando as atribuições legais da Aeronáutica, a definição da missão da Aeronáutica tem foco na sua atribuição principal e razão de ser como Força Armada. A Aeronáutica deverá defender o Brasil, impedindo o uso do espaço aéreo brasileiro para a prática de atos hostis ou contrários aos interesses nacionais. Para isso, a Aeronáutica deverá dispor de capacidade efetiva de vigilância, de controle e de defesa do espaço aéreo, com recursos de detecção, interceptação e destruição.

A missão deverá nortear todas as atividades da Aeronáutica e estará sempre orientada pela destinação constitucional das Forças Armadas, por diplomas legais e por diretrizes do Comandante Supremo.

Deste modo, fica assim definida a missão síntese da Aeronáutica:

“Manter a soberania no espaço aéreo nacional com vistas à defesa da Pátria.”



1.3 Visão de Futuro

Tem o propósito de estabelecer a capacidade a ser alcançada para um horizonte de planejamento determinado. A estratégia adotada estabelece duas visões, para 2015 e para 2031 (Figura 2). A de médio prazo significa um estágio intermediário, o qual dará suporte ao alcance da visão de longo prazo.

Visão de médio prazo para 2015

“A Força Aérea Brasileira estará dimensionada adequadamente para explorar suas características, atuando em qualquer área de interesse, dispondo da capacidade para reagir oportunamente, utilizando seus meios com elevados níveis de prontidão e adestramento”.

Visão de longo prazo para 2031

“A Força Aérea Brasileira será reconhecida, nacional e internacionalmente, pela sua prontidão e capacidade operacional para defender os interesses brasileiros em qualquer cenário de emprego, em estreita cooperação com as demais forças”.

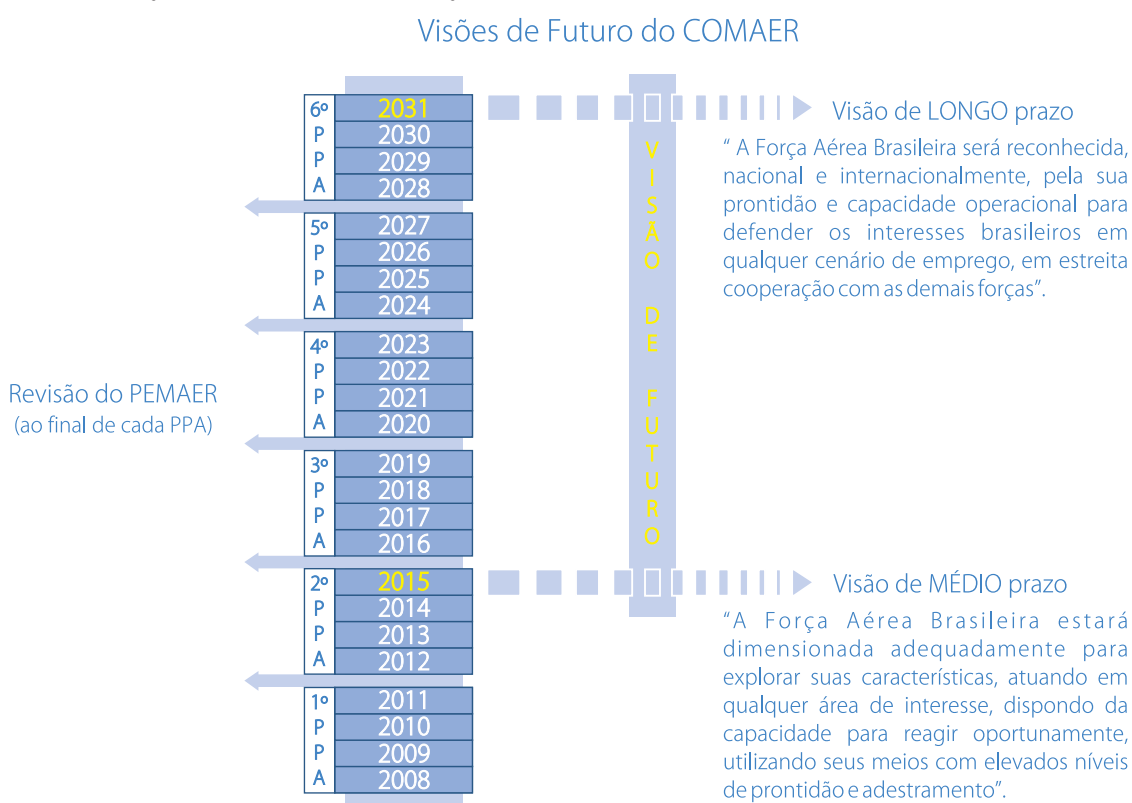


Figura 2



1.4 Princípios e Valores

Hierarquia e Disciplina

A hierarquia e a disciplina são a base institucional das Forças Armadas. A autoridade e a responsabilidade crescem com o grau hierárquico.

Hierarquia militar é a ordenação da autoridade em níveis diferentes. A ordenação se faz por postos ou graduações, dentro da estrutura das Forças Armadas. O respeito à hierarquia é consubstanciado no espírito de acatamento à sequência de autoridade.

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.

A hierarquia e a disciplina fundamentam-se no cultivo da lealdade, da confiança e do respeito mútuos entre chefes e subordinados e na compreensão recíproca de seus direitos e deveres.

Valorização do Homem

Foram os homens, em última instância, os agentes das mudanças que colocaram a Aeronáutica no seu atual estágio de desenvolvimento, como também serão eles que tomarão as decisões sobre o futuro da Organização.

Desta forma, a Aeronáutica acredita firmemente que o aumento constante da capacitação e da valorização dos seus recursos humanos, com base nos ideais de liberdade e de dignidade da pessoa humana, será o fator que manterá o seu desenvolvimento como instituição.

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 que fizeram o juramento de bem-servir com eficiência e profissionalismo, na paz e na guerra, sempre fiéis às suas consciências.

Coragem

A coragem se traduz pela bravura em face do perigo, bem como pela

franqueza, perseverança e firmeza de atitudes e de convicções na busca dos objetivos da Organização.

Os componentes da Força devem empregar todas as suas energias em benefício do serviço, praticando, em todos os momentos e em todas as situações, a camaradagem, e desenvolvendo, permanentemente, o espírito de cooperação.

Lealdade

A lealdade se manifesta por um comportamento sincero, franco e honesto, bem como pela fidelidade aos compromissos assumidos com a Instituição e junto a seus superiores, pares e subordinados.

O espírito de corpo, o orgulho do militar pela sua organização, o amor à profissão das armas e o entusiasmo com que é exercida, e o aprimoramento técnico-profissional são compromissos a serem observados.

Comandantes, em todos os níveis, devem ter qualidades de liderança e iniciativa, energia para conseguir que suas tarefas sejam realizadas, personalidade e habilidade que inspirem confiança em seus comandados, além de serem justos e imparciais no julgamento dos atos e na apreciação do mérito dos subordinados.

Honra

Traduzida pelo sentimento do dever, pelo pundonor militar e pelo decoro da classe, pautando a conduta moral e profissional de forma irrepreensível.

Dever

Os deveres militares emanam de um conjunto de vínculos racionais, bem como morais, que ligam o militar à Pátria e ao seu serviço, e compreendem, essencialmente:

- a)** a dedicação e a fidelidade à Pátria, cuja honra, integridade e instituições devem ser defendidas, mesmo com o sacrifício da própria vida;
- b)** o culto aos Símbolos Nacionais;
- c)** a probidade e a lealdade em todas as circunstâncias;
- d)** a disciplina e o respeito à hierarquia;
- e)** o rigoroso cumprimento das obrigações e das ordens;
- f)** a obrigação de tratar o subordinado dignamente e com urbanidade;
- g)** zelar pelo preparo próprio, moral, intelectual e físico e, também, pelo dos subordinados, tendo em vista o cumprimento da missão comum; e
- h)** cumprir e fazer cumprir as leis, os regulamentos, as instruções e as

ordens das autoridades competentes.

Patriotismo

Traduzida pelo compromisso permanente de fidelidade à Pátria, em quaisquer circunstâncias.

O servir à Pátria é a essência do comportamento de todos os integrantes da Força Aérea Brasileira.

Liderança

Liderança que motive direta ou indiretamente, particularmente pelo exemplo, o homem e as organizações militares para o cumprimento, com determinação, da missão da Aeronáutica.

Prontidão

Estado de consciência cultuado na tropa quanto aos aspectos de segurança e pronta-resposta.

Ética

A ética é o ideal de comportamento (procedimento moral) que orienta o ser humano, em relação aos seus semelhantes, a decidir entre o bom e o mau, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, o honesto e o desonesto, visando ao bem comum, à honra e à tradição dos serviços públicos. A ética é o arcabouço da Instituição.

Civismo

Cultuar os símbolos nacionais e o sentimento de brasilidade.

1.5 Fatores Críticos de Sucesso

São pré-condições internas, essenciais, e de diferentes naturezas para que o Comando da Aeronáutica atinja seus objetivos.

Em função da sua missão, visão de futuro e, especialmente, das estratégias adotadas, estes fatores estão relacionados aos seguintes tópicos: recursos humanos, produtos e serviços, recursos orçamentários, tecnologia, inteligência, organização e logística, entre outros.

Os seguintes fatores devem ser considerados relevantes para o

cumprimento da missão da Aeronáutica:

- a)** capacidade de comando e controle;
- b)** capacidade de combate;
- c)** capacidade de operação em ambiente eletromagneticamente hostil;
- d)** capacidade de visualização das áreas de crise ou de conflito;
- e)** capacidade de autodefesa terrestre e antiaérea;
- f)** capacidade de operação combinada e conjunta;
- g)** capacidade de inteligência;
- h)** capacidade de apoio logístico;
- i)** capacidade de desdobramento;
- j)** capacidade de planejamento operacional;
- k)** segurança e redundância dos sistemas de comunicações;
- l)** moral da tropa;
- m)** recursos financeiros históricos e atuais;
- n)** recursos humanos e materiais;
- o)** capacitação em tecnologia da informação;
- p)** capacitação tecnológica;
- q)** situação patrimonial;
- r)** estrutura organizacional;
- s)** racionalidade, modernidade, eficiência e eficácia administrativas;
- t)** relacionamento institucional;
- u)** relacionamento internacional;
- v)** confiabilidade dos prováveis aliados; e
- w)** capacidade de articulação política interna.

1.6 Diagnóstico da Aeronáutica

O diagnóstico da situação interna do Comando da Aeronáutica constitui um esforço sistemático, metódico e continuado de ampliação do conhecimento dos elementos constitutivos da Organização. É um processo de monitoração geral da Instituição, o qual requer um minucioso levantamento e análise de dados e de suas inter-relações, concluindo-se com a identificação de seus pontos fortes (potencialidades) e fracos (fragilidades).

A partir dessas variáveis, poderá ser percebida a capacitação atual da Organização para o cumprimento de sua missão.

O Diagnóstico da Aeronáutica, sendo uma das fases componentes da Sistemática de Planejamento de Alto Nível do COMAER, foi realizado pelo Curso de Política e Estratégia da Aeronáutica (CPEA) - 2007, como tema proposto pelo EMAER para a atividade de ensino "Estudo de Assunto Relevante para a Aeronáutica - EARA", da ECEMAR.

O referido estudo identificou os pontos fortes e fracos das atividades desenvolvidas pelos ODGSA, assim como as ameaças e oportunidades, presentes ou imediatas, externas ao Comando da Aeronáutica e que poderiam ter

impactos nas suas atribuições legais.

Este trabalho foi importante na elaboração do presente Plano, constituindo um elemento básico no alinhamento estratégico para a definição dos objetivos estratégicos a serem alcançados e dos projetos a serem implementados.

1.7 Avaliação da Conjuntura

A formulação das conjunturas internacional e nacional é uma atribuição do Ministério da Defesa (MD), com a participação das Forças Armadas (FA). As análises conjunturais procuram identificar as fontes potencialmente capazes de gerar fatos portadores de futuro, que venham a interferir nos interesses nacionais e cujas evoluções possam afetar, direta ou indiretamente, o Brasil em termos políticos e estratégicos. Isso posto, as avaliações das conjunturas internacional e nacional foram baseadas nas análises contextualizadas pela Secretaria de Política, Estratégia e Assuntos Internacionais (SPEAI), do Ministério da Defesa, e inseridas na Política Militar de Defesa.

A descrição da Avaliação da Conjuntura está compilada em documento classificado com grau “CONFIDENCIAL”, recebendo o tratamento compatível com o sigilo estipulado.

1.8 Cenários

Os cenários prospectivos propiciam o conhecimento antecipado da possível realidade político-estratégica na qual a Aeronáutica pode ser empregada.

A formulação de um cenário é fundamental, tanto pelo aspecto da economia de recursos, quanto pela adequabilidade, criando condições favoráveis para a elaboração do planejamento estratégico.

A avaliação dos cenários prospectivos elaborados pelo MD, e levada a termo pela Aeronáutica, deve ser feita sob a ótica político-estratégica do momento atual.

O cenário apresentado na Política Militar de Defesa (PMD) refere-se ao período compreendido entre os anos de 2015 e 2025.

A descrição dos Cenários está compilada em documento classificado com grau “CONFIDENCIAL”, recebendo o tratamento compatível com o sigilo estipulado.

1.9 Plano de Articulação e Equipamento da Aeronáutica

A Estratégia Nacional de Defesa (END), aprovada por meio do Decreto

Nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008, foi concebida em torno de três eixos estruturantes: **a reorganização das Forças Armadas, a reorganização da indústria nacional de defesa e o fortalecimento e a ampliação do serviço militar.**

O eixo mais importante, a reorganização das Forças Armadas, deu origem à determinação para que as Forças Armadas apresentassem ao Ministério da Defesa, até 30 de junho de 2009, um planejamento de articulação e equipamento, segundo as condicionantes e diretrizes estabelecidas naquele documento.

Em atenção a essa determinação, e seguindo a orientação do Exmo. Sr. Comandante da Aeronáutica em que determinou ao Estado-Maior da Aeronáutica a tarefa de estudar as possíveis ações decorrentes da END, foi elaborado por esse Estado-Maior o PCA 11-2 – Plano de Articulação e Equipamento da Aeronáutica (PLAer), aprovado pela Portaria Nº C-7/GC3, de 10 de junho de 2009.

O PLAer, em atendimento à diretriz constante da END, tem por objetivo a identificação e a quantificação dos meios materiais e humanos essenciais e a distribuição espacial adequada das instalações e organizações militares necessárias ao atendimento das hipóteses de emprego (HE) das Forças Armadas.

No que diz respeito à articulação, sem deixar de tirar proveito das duas importantes características que mais distinguem o Poder Aéreo – mobilidade e flexibilidade, o planejamento dedicou especial atenção a medidas que possam redundar em ações que reforcem a capacidade de pronta-resposta do poder militar brasileiro, seja como força principal na execução da própria ação, como no caso da aviação de interceptação, seja como força de apoio ao combate utilizada no desdobramento imediato das unidades de emprego estratégico da Marinha ou do Exército. Para tanto, o COMAER planejou remanejamentos, transformações, fechamentos e criação de organizações militares, buscando o aprimoramento da distribuição geográfica de suas organizações e instalações e a compatibilização com as orientações estratégicas estabelecidas pela END.

Em relação ao equipamento, o planejamento contemplou, principalmente, a aquisição de helicópteros de transporte e ataque, de aeronaves de caça e de reconhecimento, a aquisição de aeronaves de transporte de tropa e aeronaves de reabastecimento em voo, o desenvolvimento de armamentos e sensores, além dos recursos necessários para o custeio de toda a frota, seus armamentos e sensores. Como princípio geral, a implementação dessas ações estratégicas deverá ser negociada sob a forte recomendação para a mais extensa busca de compensação comercial, industrial e tecnológica, embutida nas transações comerciais com empresas estrangeiras, inclusive nos processos de modernização e de desenvolvimento de material de defesa, sempre visando ao fortalecimento da indústria nacional.

O quantitativo crescente de equipamentos no período compreendido entre 2010 e 2030, aliado às novas características tecnológicas das aeronaves

que comporão a frota da FAB, projeta a necessidade de aumento do efetivo, não só em relação ao número de tripulantes e de mantenedores, bem como às inúmeras atividades complementares para o cumprimento das missões atribuídas ao COMAER, principalmente aquelas afetas ao apoio ao homem.

Tal contexto demandará um acréscimo significativo do corpo docente e discente nas escolas de formação do COMAER, a fim de atender às necessidades de recursos humanos para todas as áreas a serem impactadas com o PLAer.

A nova conjuntura, projetada no PLAer, requer um incremento de recursos humanos para as atividades de Segurança e Defesa, a fim de garantir o grau de segurança desejado das instalações, dos equipamentos e do pessoal de interesse do Comando da Aeronáutica.

Associados a essas novas tecnologias surgirão outras concepções de suportabilidade dos equipamentos e uma nova logística, as quais demandarão, além do tradicional emprego da mão de obra nos diversos níveis, elevadas atividades de gerenciamento de projetos, atividades de gestão administrativa vinculadas aos contratos e processos de aquisição e controle, atividades de planejamento e acompanhamento do grande número de obras de infraestrutura a serem implementadas, bem como a necessidade da participação nas atividades fabris na base industrial de defesa.

Para a dissuasão da concentração de forças hostis nas fronteiras terrestres e para atender às hipóteses de emprego (HE), com a finalidade de responder prontamente a qualquer ameaça, torna-se necessário projetar a Força, criando e reposicionando determinadas organizações operacionais e de apoio.

Por todos esses motivos, verificou-se a necessidade de incremento no efetivo do COMAER, na ordem de 55,69% em relação ao efetivo aprovado em lei, a fim de assegurar o cumprimento fiel da missão constitucional da Aeronáutica, bem como das diretrizes e objetivos constantes da Estratégia Nacional de Defesa.

A proposta de aumento do efetivo da Aeronáutica demandou, em consequência, a necessidade de: promover ações que assegurem o apoio ao homem, dentre as quais a disponibilização de próprios nacionais residenciais (PNR) para moradia de oficiais e graduados e seus respectivos dependentes; e dotar o Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU) de meios suficientes, em pessoal e infraestrutura, para fazer frente a essa nova situação.

Visando a uma ajustada distribuição dos recursos orçamentários, com o propósito de delinear adequadamente o Poder Aeroespacial brasileiro, o Estado-Maior propôs ao Alto-Comando da Aeronáutica a priorização dos projetos estratégicos da Força.

Os projetos estratégicos do PLAer, priorizados pelo Alto-Comando da Aeronáutica, estão compilados em documento de divulgação restrita devido ao seu grau de sigilo "CONFIDENCIAL".



2. Política

2.1 Fundamentos da Política Militar Aeronáutica (PMA)

Decorrentes da Política de Defesa Nacional (PDN)

Objetivos da Defesa Nacional

As relações internacionais são pautadas por complexo jogo de atores, interesses e normas que estimulam ou limitam o poder e o prestígio das Nações. Nesse contexto de múltiplas influências e de interdependência, os países buscam realizar seus interesses nacionais, podendo gerar associações ou conflitos de variadas intensidades.

Dessa forma, torna-se essencial estruturar a defesa nacional de modo compatível com a estatura político-estratégica para preservar a soberania e os interesses nacionais em compatibilidade com os interesses da nossa região. Assim, da avaliação dos ambientes descritos, emergem objetivos da defesa nacional:

- a)** a garantia da soberania, do patrimônio nacional e da integridade territorial;
- b)** a defesa dos interesses nacionais e das pessoas, dos bens e dos recursos brasileiros no exterior;
- c)** a contribuição para a preservação da coesão e unidade nacionais;
- d)** a promoção da estabilidade regional;
- e)** a contribuição para a manutenção da paz e da segurança internacionais; e
- f)** a projeção do Brasil no concerto das nações e sua maior inserção em processos decisórios internacionais.

Decorrentes da Estratégia Nacional de Defesa (END)

Quatro objetivos orientam a missão da Força Aérea Brasileira e fixam o lugar de seu trabalho dentro da Estratégia Nacional de Defesa.

- a)** exercer do ar a vigilância do espaço aéreo, sobre o território nacional e as águas jurisdicionais brasileiras, com a assistência dos meios espaciais, terrestres e marítimos, é a primeira das responsabilidades da Força Aérea e a condição essencial para poder inibir o sobrevoo desimpedido do espaço aéreo nacional pelo inimigo. A estratégia da Força Aérea

será a de cercar o Brasil com sucessivas e complementares camadas de visualização, condicionantes da prontidão para responder.

- » Implicação prática dessa tarefa é que a Força Aérea precisará contar com plataformas e sistemas próprios para monitorar, e não apenas para combater e transportar, particularmente na região amazônica.

b) em qualquer hipótese de emprego a Força Aérea terá a responsabilidade de assegurar superioridade aérea local. Do cumprimento dessa responsabilidade, dependerá em grande parte a viabilidade das operações navais e das operações das forças terrestres no interior do país. O requisito do potencial de garantir superioridade aérea local será o primeiro passo para afirmar a superioridade aérea sobre o território e as águas jurisdicionais brasileiras.

- » Impõe, como consequência, evitar qualquer hiato de desproteção aérea no período de 2015 a 2025, durante o qual terão de ser substituídos a atual frota de aviões de combate, os sistemas de armas e armamentos inteligentes embarcados, inclusive os sistemas inerciais que permitam dirigir o fogo ao alvo com exatidão e “além do alcance visual”.

c) capacidade para levar o combate a pontos específicos do território nacional, em conjunto com o Exército e a Marinha, constituindo uma única força combatente, sob a disciplina do teatro de operações.

d) a índole pacífica do Brasil não elimina a capacidade de assegurar à Força Aérea o domínio de um potencial estratégico que se organize em torno de uma capacidade, não em torno de um inimigo. Sem que a Força Aérea tenha o pleno domínio desse potencial aeroestratégico, não estará ela em condições de defender o Brasil, nem mesmo dentro dos mais estritos limites de uma guerra defensiva. Para tanto, precisa contar com todos os meios relevantes: plataformas, sistemas de armas, subsídios cartográficos e recursos de inteligência.

- » Na região amazônica, o atendimento a esses objetivos exigirá que a Força Aérea disponha de unidades com recursos técnicos para assegurar a operacionalidade das pistas de pouso e das instalações de proteção ao voo nas situações de vigilância e de combate.
- » O complexo tecnológico e científico sediado

em São José dos Campos continuará a ser o sustentáculo da Força Aérea e de seu futuro.

Decorrentes da Política Militar de Defesa (PMD)

Objetivos Militares de Defesa

Os objetivos da Política Militar de Defesa derivam dos objetivos e diretrizes de caráter predominantemente militar extraídos da PDN e dos resultados de análises e avaliações decorrentes da inserção internacional brasileira no cenário prospectivo estabelecido.

A extensão do Território Nacional e a variedade de possíveis teatros de operações tornam amplas e complexas as tarefas da defesa, exigindo dos planejadores elevados níveis de criatividade e de profissionalismo.

Os Objetivos Militares de Defesa, constantes da PMD, devem ser orientadores para as FA, a fim de capacitá-las para o atendimento das demandas da Defesa Nacional. Por ser a PMD um documento com grau de sigilo “CONFIDENCIAL”, os seus objetivos não serão listados, ficando acessíveis através da referida documentação.

Específicos da Aeronáutica

A soberania no espaço aéreo brasileiro é fundamental à manutenção da integridade do Território Nacional.

A Força Aérea Brasileira tem capacidade de atuar de modo independente, bem como de modo conjunto ou combinado com as outras forças singulares, de acordo com as prioridades determinadas pelo contexto operacional.

Os dimensionamentos quantitativo e qualitativo da Força Aérea Brasileira são essenciais à obtenção de um poder dissuasório condizente com a estatura político-estratégica do País.

A aviação civil brasileira constitui a principal fonte de mobilização de transporte aéreo que o País possui.

A pesquisa e o desenvolvimento científico e tecnológico na Aeronáutica são primordiais para o alcance do objetivo de torná-la cada vez mais moderna e atualizada e cada vez menos dependente do exterior.

A indústria aeroespacial do Brasil tem como meta basilar o atendimento às necessidades da Aeronáutica. O desenvolvimento e a expansão da infraestrutura aeroespacial têm relação direta com o crescimento da aviação civil e as exigências operacionais da Força Aérea.

Os demais fundamentos específicos da Aeronáutica constam do Capítulo 1 deste documento.

2.2 Objetivos da Aeronáutica

Os Objetivos da Aeronáutica, constantes da PMA, estão alinhados com os Objetivos Militares de Defesa e com os Objetivos da Defesa Nacional. Por ser a PMA um documento com grau de sigilo "CONFIDENCIAL", os seus objetivos não serão listados, ficando acessíveis através da referida documentação.

2.3 Diretrizes Gerais

As Diretrizes Gerais da Aeronáutica, constantes da PMA, estabelecidas em consonância com os Objetivos Militares de Defesa, decorrem dos Objetivos da Aeronáutica e servirão de base para a construção da capacidade militar do Poder Aeroespacial. Por ser a PMA um documento com grau de sigilo "CONFIDENCIAL", as suas diretrizes não serão listadas, ficando acessíveis através da referida documentação.

3. Estratégia Decorrente

3.1 Visão Geral do Processo

Este Plano constitui-se num importante instrumento de consolidação do processo de tomada de decisão no nível estratégico do COMAER. Foi concebido para direcionar o curso evolutivo da Aeronáutica a um futuro desejado. Seu processo de construção envolveu sete etapas.

1ª Etapa

Estabelecimento da visão de futuro a ser alcançada para um horizonte de planejamento determinado. A estratégia adotada estabelece duas visões, a primeira para 2015, e outra para 2031.

2ª Etapa

Alinhamento do plano aos Objetivos da Aeronáutica, que representam a cristalização dos interesses e aspirações da Instituição, sendo essenciais à integração e ao desenvolvimento do COMAER.

3ª Etapa

Definição dos objetivos estratégicos (marcos fundamentais e conquistas), escolhidos com vistas ao alcance da visão de futuro projetada.

4ª Etapa

Elaboração do mapa estratégico, representado por um sistema que atesta a consistência dos Objetivos Estratégicos e traduz a estratégia com base em cinco perspectivas distintas: da sociedade brasileira, do preparo e emprego, de processos internos, orçamentária e financeira e de pessoas e crescimento.

5ª Etapa

Definição das Medidas Estratégicas que representam ações ou iniciativas fundamentais, que têm por finalidade aglutinar projetos estratégicos afins.

6ª Etapa

Definição dos projetos estratégicos que representam meios para alcance dos objetivos estratégicos, sendo limitados a um determinado orçamento e a um horizonte temporal. São, portanto, intervenções que geram produtos (bens ou serviços) impulsionados por níveis de eficiência e eficácia determinados.

7ª Etapa

Estabelecimento das perspectivas estratégicas que possibilitem reorientar, para um futuro desejado, acontecimentos atuais de tendências indesejáveis.

3.2 Objetivos Estratégicos

A fixação destes objetivos é fundamental para a orientação institucional na busca dos resultados desejados. Os objetivos estratégicos representam conquistas almeçadas, sendo estabelecidos pelo Comandante da Aeronáutica, com vistas ao alcance das visões de futuro projetadas (2015 e 2031), podendo ser alterados conforme a conjuntura.

Os Objetivos Estratégicos da Aeronáutica são os seguintes:

Objetivo 1

Alcançar excelência no controle do espaço aéreo sob responsabilidade do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).



Objetivo 2

Alcançar excelência da capacidade operacional da FAB.



Objetivo 3 Otimizar a gestão organizacional do Comando da Aeronáutica.



Objetivo 4 Aprimorar o apoio aos militares e civis do Comando da Aeronáutica.



Objetivo 5 Modernizar os sistemas de formação e de pós-formação de recursos humanos.



Objetivo 6

Ampliar a capacitação científico-tecnológica da Aeronáutica.



Objetivo 7

Buscar o fortalecimento da indústria aeroespacial e de defesa brasileira.



Objetivo 8

Habilitar o País no desenvolvimento e construção de engenhos aeroespaciais.



Objetivo 9

Integrar-se permanentemente no desenvolvimento da mentalidade de defesa na sociedade brasileira.



Objetivo 10

Maximizar a obtenção de recursos orçamentários e financeiros estratégicos para a Aeronáutica.



3.3 Mapa Estratégico

O mapa estratégico (Figura 3) é uma representação gráfica dos objetivos estratégicos, relacionados de forma causal, distribuídos verticalmente nas seguintes perspectivas de análise, correspondentes aos desafios da Instituição:

- a) Sociedade Brasileira:** busca o resultado do desempenho da atuação finalística do COMAER no cumprimento da missão constitucional;
- b) Preparo e Emprego:** busca produzir as capacidades para o cumprimento da missão da Aeronáutica;
- c) Processos Internos:** busca o desenvolvimento e o desempenho da gestão organizacional;
- d) Orçamentária e Financeira:** busca otimizar e garantir o suporte orçamentário e financeiro para o COMAER; e
- e) Pessoas e Crescimento:** busca desenvolver e gerir o conhecimento,

a habilitação e o apoio aos recursos humanos.

No mapa (Figura 3), os objetivos estratégicos estão distribuídos por perspectivas e conectados através de relações de causa e efeito. Esta forma de apresentação permite uma melhor análise da estratégia do COMAER, explicitando e descrevendo o processo de transformação de ativos intangíveis em resultados concretos para a sociedade brasileira e, conseqüentemente, para a Nação.

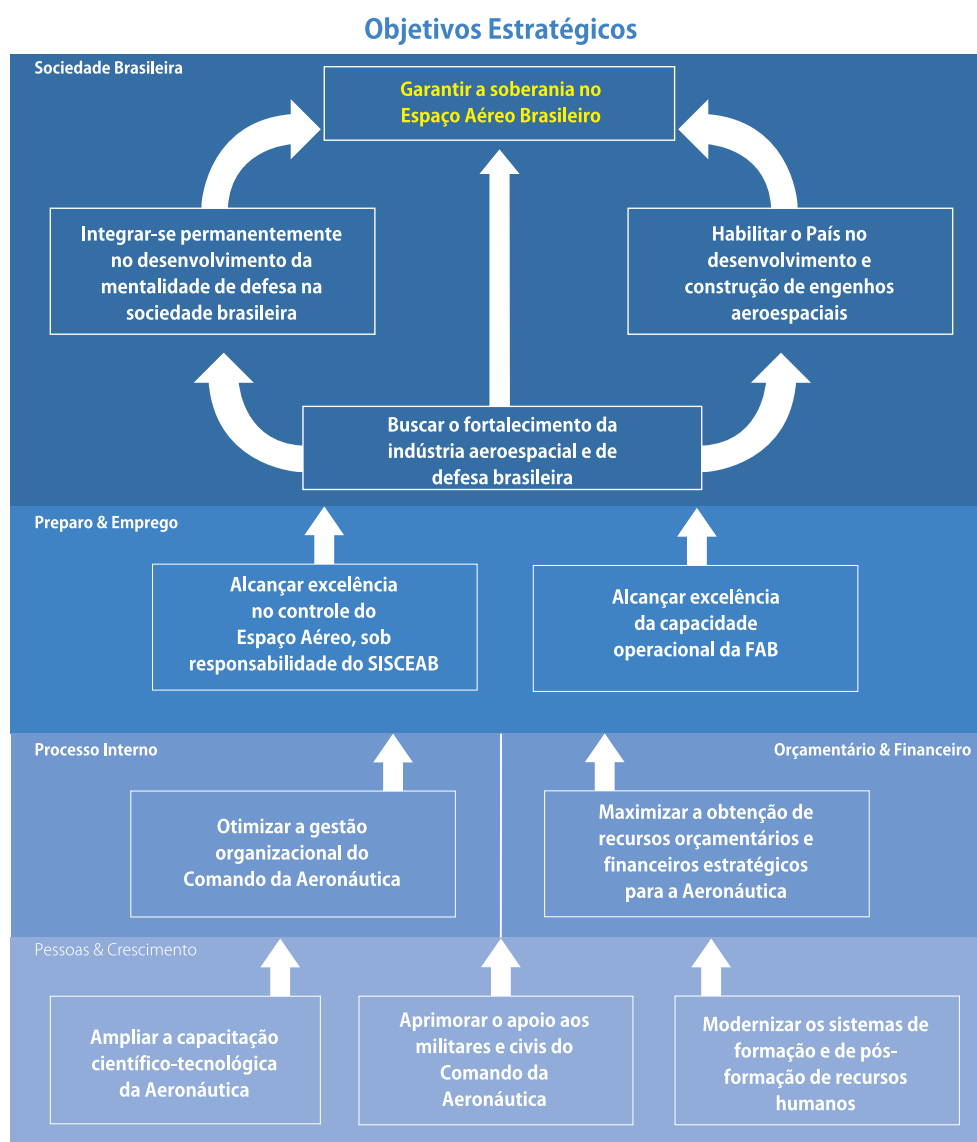


Figura 3

3.4 Medidas Estratégicas

São linhas de ação que têm por finalidade aglutinar projetos estratégicos afins. As Medidas Estratégicas da Aeronáutica, oriundas do PCA 11-47, Plano de Metas da Aeronáutica 2007-2010, de 26 de abril de 2007, foram mantidas, e inseridas no Plano Estratégico Militar da Aeronáutica. Dessa forma, migraram integralmente para o PEMAER, mas poderão, com a evolução do Plano, serem adequadas, ou aperfeiçoadas, no decorrer do tempo, não se constituindo, portanto, em medidas rígidas e imutáveis. Têm por finalidade alinhar e orientar em uma mesma direção projetos que possuam afinidade e que contribuirão para a consecução de um mesmo objetivo estratégico.

Destarte, para cada objetivo estratégico foram estabelecidas as medidas estratégicas correspondentes, conforme apresentado a seguir:

Objetivo 1

Alcançar excelência no controle do espaço aéreo sob responsabilidade do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

Medidas Estratégicas:

- » Implantar, ampliar e modernizar os órgãos operacionais, técnicos, administrativos e de apoio ao pessoal engajado nas atividades inerentes ao SISCEAB;
- » Garantir a quantidade e qualidade dos profissionais adequadas às necessidades operacionais e técnicas do SISCEAB; e
- » Renovar e modernizar o (SISCEAB).

Objetivo 2

Alcançar excelência da capacidade operacional da FAB.

Medidas Estratégicas:

- » Otimizar os processos, sistemas e atividades operacionais;
- » Otimizar a infraestrutura aeronáutica e aeroportuária; e
- » Realizar o aparelhamento operacional da FAB.

Objetivo 3 **Otimizar a gestão organizacional do Comando da Aeronáutica.**

Medidas Estratégicas:

- » Garantir a interação entre as áreas estratégicas envolvidas;
- » Realizar a gestão estratégica do PEMAER; e
- » Incrementar a eficiência dos processos e sistemas internos do COMAER.

Objetivo 4 **Aprimorar o apoio aos militares e civis do Comando da Aeronáutica.**

Medidas Estratégicas:

- » Incrementar a disponibilidade de próprios nacionais residenciais;
- » Implementar programa de preparação para a reserva e aposentadoria;
- » Modernizar a gestão alimentar na Aeronáutica;
- » Otimizar o processo de atendimento do serviço de saúde da Aeronáutica; e
- » Otimizar os programas assistenciais da Aeronáutica.

Objetivo 5 **Modernizar os sistemas de formação e de pós-formação de recursos humanos.**

Medidas Estratégicas:

- » Modernizar a estrutura física e os métodos pedagógicos das organizações de ensino;
- » Adequar a capacitação profissional às necessidades funcionais da Aeronáutica;
- » Apoiar a participação em cursos de pós-graduação em instituições de ensino públicas e privadas, no País e no exterior; e
- » Desenvolver programas de aprimoramento técnico-profissional e de elevação de nível intelectual e cultural.

Objetivo 6

Ampliar a capacitação científico-tecnológica da Aeronáutica.

Medidas Estratégicas:

- » Elevar a capacidade do COMAER em desenvolver tecnologias bélicas e aeroespaciais;
- » Promover a capacitação profissional de acordo as necessidades da área de ciência e tecnologia;
- » Fomentar o desenvolvimento de estudos, de tecnologias e de pesquisas científicas relacionadas com a área aeroespacial;
- » Aumentar a capacitação dos centros de lançamentos e campos de provas;
- » Aumentar a capacidade de desenvolvimento de sistemas de apoio ao combate;
- » Buscar auto-suficiência em armamentos inteligentes;
- » Buscar auto-suficiência em sistemas de comunicações por satélite;
- » Desenvolver a medição de assinaturas radar, infravermelha, acústica e visual das aeronaves da FAB; e
- » Desenvolver o Projeto de Sistemas de Autodefesa para aeronaves da FAB.

Objetivo 7

Buscar o fortalecimento da indústria aeroespacial e de defesa brasileira.

Medidas Estratégicas:

- » Ampliar a interação com a indústria aeroespacial e de defesa brasileira; e
- » Contribuir para uma maior competitividade dos produtos oferecidos pela indústria aeroespacial nacional nos mercados interno e externo.

Objetivo 8

Habilitar o País no desenvolvimento e construção de engenhos aeroespaciais.

Medidas Estratégicas:

- » Qualificar veículos lançadores;
- » Promover campanhas de lançamentos; e
- » Otimizar a infraestrutura necessária para a prestação de serviços de lançamento.

Objetivo 9

Integrar-se permanentemente no desenvolvimento da mentalidade de defesa na sociedade brasileira.

Medidas Estratégicas:

- » Participar do desenvolvimento nacional e estimular a consciência cívica da sociedade, mediante atividades de cooperação com a sociedade civil e com os órgãos das esferas do governo; e
- » Gerenciar as situações de crise e conflito que comprometam a mentalidade de defesa da sociedade brasileira.

Objetivo 10

Maximizar a obtenção de recursos orçamentários e financeiros estratégicos para a Aeronáutica.

Medidas Estratégicas:

- » Realizar gestões políticas, por intermédio do MD, em prol do orçamento do COMAER; e
- » Otimizar a gestão orçamentária e financeira no COMAER.

3.5 Indicadores Gerenciais

Um dos atributos básicos da gestão é a mensuração de resultados alcançados. Desta forma, para cada objetivo estratégico definido devem ser apontados indicadores que têm por finalidade traduzir o alcance desses objetivos. Além disso, para cada indicador serão fixadas metas que refletirão os desejos do Comandante da Aeronáutica, a serem conquistados durante a gestão estratégica.

Indicadores podem ser entendidos como sinalizadores que determinam progresso ou alcance de uma situação pretendida. São traduzidos em número, percentual, descrição de processos ou fatos que indiquem a mudança qualitativa e/ou quantitativa de uma condição específica.

Uma estratégia sólida deve ser pautada por um conjunto de indicadores capazes e suficientes de conduzir a organização para a conquista de sua visão de futuro. Além disso, eles são importantes para:

- a)** comunicar os avanços da estratégia;
- b)** permitir o entendimento dos avanços para a consolidação da estratégia; e
- c)** realizar avaliações e possibilitar o aprendizado estratégico.

Os indicadores podem ser classificados como:

- » **Indicadores de Resultados** - são os indicadores utilizados para avaliar resultados alcançados pelos projetos estratégicos, portanto, refletem o sucesso das iniciativas do passado, e não as atividades e decisões atuais; e
- » **Indicadores de Tendência** - para o sucesso da estratégia é necessário mensurar o avanço dos processos, projetos, atividades e comportamento da organização. Assim, é necessário um novo conjunto de indicadores capaz de medir o esforço produzido pela organização para se atingir seus objetivos - chamados de indicadores de tendência.

Pretende-se, portanto, estabelecer uma rede de indicadores que comunique o avanço da estratégia. Para isso, deve ser criada uma relação de causa e efeito entre os indicadores de tendência e de resultados. Os primeiros mensuram os esforços produzidos e direcionam para uma conclusão, mas não são conclusivos por si só. Eles necessitam de um destino, representado pelos indicadores de resultados, que focalizam os objetivos e refletem o sucesso ao final de um período.

O conceito de desempenho utilizado é a mensuração da execução de projetos e atividades numa relação obtida entre o desejável e o efetivamente executado.

Devem ser observados os seguintes requisitos:

- a)** denominação clara, precisa, auto-explicativa e sem ambiguidade;
- b)** mensurabilidade;
- c)** validade (pertinência e adequação);
- d)** verificabilidade;
- e)** relevância; e
- f)** economicidade (quando couber).

Além desses requisitos, a definição dos indicadores deve contemplar os seguintes aspectos:

- a)** fórmulas de cálculo expressas matematicamente;
- b)** índices em relação ao ano em análise; e
- c)** fontes de informação.

Todos os projetos estratégicos do PEMAER devem ser monitorados por indicadores de resultados adequados aos seus perfis. Devem ser estabelecidos por seus gerentes, aprovados pelo EMAER, e atualizados constantemente, permitindo uma clara visualização dos desvios, e a oportuna e adequada ação corretiva.







4. Projetos Estratégicos

Os objetivos estratégicos, decorrentes da PMA, são condicionados pela missão, visão de futuro e postura estratégica, e a eles relacionados. Devem ser factíveis no que tange a prazos, recursos humanos, financeiros, tecnológicos, políticos e estruturais à disposição da Instituição.

Deve-se planejar o alcance de diversos objetivos estratégicos e eles devem ser bem especificados, a fim de que todas as áreas importantes ao funcionamento e sustentação da Organização sejam envolvidas.

O Plano Estratégico Militar da Aeronáutica, que constitui um conjunto de objetivos, medidas e projetos estratégicos, estabelecido pelo Comandante da Aeronáutica, tem por finalidade conduzir a Organização da situação atual para a situação desejada, em um horizonte temporal definido.

Os projetos estratégicos da Aeronáutica são entendidos como um conjunto de tarefas coordenadas, limitados a um determinado orçamento e a um horizonte temporal. Devem ser capazes de gerar resultados únicos para o COMAER. São, portanto, intervenções que geram produtos (bens ou serviços) impulsionados por níveis de eficiência e eficácia determinados. Esse



conceito permite que organizações sejam capazes de medir seus esforços na transformação de estratégias em resultados, ou seja, projetos são elementos que buscam transformar as medidas estratégicas em conquistas para a organização (objetivos estratégicos).

Ficha de Projeto Estratégico

A Ficha de Projeto Estratégico (FPE) é um instrumento instituído para a elaboração do PEMAER que contém as ações definidas e quantificadas quanto ao propósito, características, custos e tempo de realização, visando ao atendimento de um objetivo estratégico.

Portfólio de Projetos Estratégicos

O portfólio de projetos estratégicos encontra-se descrito no PCA 11 - 47, na forma de índice.

Processo de Priorização de Projetos

No decorrer da gestão do Plano estratégico observou-se a necessidade de priorização de seus projetos, visando a uma justa e equilibrada distribuição dos recursos orçamentários, com o propósito de delinear adequadamente o

Poder Aeroespacial brasileiro.

O método sugerido para esse fim prevê a utilização de uma **matriz de priorização** e a participação dos **membros do Alto-Comando da Aeronáutica**, segundo seus notórios conhecimentos e representatividade em diferentes áreas de atividade, cujas avaliações são fundamentais ao êxito do trabalho.

A matriz de priorização é um método empregado pelas principais instituições, civis e militares, e empresas mundiais que permite priorizar ou selecionar alternativas dentro de um conjunto maior, a partir de critérios definidos, sempre que houver:

- a) muitas alternativas, que devem ser selecionadas ou priorizadas;
- b) dúvida ou discordância sobre a importância das alternativas;
- c) restrição dos recursos, limitando o número de alternativas a serem solucionadas; e
- d) dificuldade na identificação das alternativas mais relevantes/importantes.

Normalmente, o principal questionamento é: **o que fazer primeiro, o importante ou o urgente?**

A fim de solucionar esse dilema e buscar a priorização dos Projetos Estratégicos contidos no PEMAER, **o EMAER emprega uma matriz tipo GUT (GRAVIDADE, URGÊNCIA e TENDÊNCIA)**, adaptada para atender às necessidades da Força.

A matriz GUT considera como:

- » **Gravidade:** impacto do problema sobre operações e pessoas da empresa. Efeitos que surgirão em longo prazo, em caso de não resolução;
- » **Urgência:** o tempo disponível ou necessário para resolver o problema; e
- » **Tendência:** potencial de crescimento (piora) do problema.

Seguindo essa linha de raciocínio, a adaptação mencionada, utilizou-se, também, de critérios que conferem importância a prazos, alinhamento estratégico, custo, vinculação e risco.

O critério “alinhamento estratégico” reveste-se de elevada importância porque permite avaliar o quanto aquele projeto contribui com cada um dos objetivos estratégicos da Força. Da mesma forma, o critério “vinculação a outros projetos” é considerado não menos importante, pois demonstra o grau de vinculação e dependência entre os projetos, visando a evitar o fracasso de um devido a outro.

O procedimento para atualizar a lista de priorização seguirá as seguintes etapas:

- » **de julho a setembro**, avaliação das propostas de novos projetos, a fim de selecionar os que serão inseridos no PEMAER;
- » **em outubro**, encaminhamento para priorização dos projetos pelos oficiais generais membros do Alto-Comando; e
- » **em novembro**, refinamento do processo em reunião do Alto-Comando.

4.1 Visão Sintética 2011

A proposta deste item é tentar apresentar uma visão sintética (fotografia) do COMAER em 2011, considerando o transcorrer do primeiro quadriênio de execução do PEMAER.

Esta análise é orientada por premissa muito simples: “profecias devem ser deixadas aos profetas”. Por conseguinte, o presente texto, redigido sob os signos da cautela e da incerteza, não objetiva “adivinhar” o porvir. Busca apenas alinhar algumas considerações que consigam, quiçá, dar uma visibilidade, ao longo do tempo, da evolução do perfil operacional da Força, conforme a cadência de implantação dos produtos (bens e serviços), decorrentes dos projetos estratégicos estabelecidos para o período.

A modernização/revitalização das aeronaves nos campos da aeroeletrônica embarcada, da aviônica, do armamento e da motorização, colocará os meios aéreos da Força num estado da arte tal que irá acelerar o crescimento da Aeronáutica, em todos os setores, sejam técnico-operacionais, sejam técnico-administrativos.

Com efeito, estas medidas trazem no seu bojo um maior envolvimento da Engenharia e da indústria nacional de defesa, que estarão participando do processo, ganhando foros de competência técnica/gerencial na visão da indústria aeronáutica/aeroespacial local e mundial.

Com um olhar mais detalhado, a modernização dos F-5 e A-1 proverá estas aeronaves com tecnologias que equipam as mais modernas forças aéreas do mundo, ampliando a sua capacidade de combate, ofensiva e defensivamente, em ambientes severamente hostis. Acompanhando este avanço, a modernização dos C-95 e dos KC-130 permitirá prolongar a vida desses vetores que ainda ocupam posição de destaque, principalmente no

cenário amazônico.

A implantação de tecnologias como o “Helmet Mounted Display”; armamentos inteligentes e “BVR”, integrados com o “POD” designador laser, com possibilidade de acoplamento via “DATA LINK”; “POD” de interferência eletrônica (CME); radares multimodo de última geração; e mísseis de 5ª geração, dentre outros refinamentos tecnológicos, capacitará a Força Aérea a operar em ambientes de ameaças severas e hostis, aumentando a possibilidade de sobrevivência de suas equipagens, além de equilibrar o balanço de forças no cenário sul-americano.

A capacidade bélica da Força estará abandonando os armamentos convencionais, não inteligentes, para sistemas de armas precisos, com destruição seletiva de alvos e redução de risco para as equipagens, como os mísseis anti-radiação e as bombas de penetração.

Estas inovações capacitam as aeronaves a realizar ataques de precisão contra alvos de superfície, terrestres e navais, com o mínimo de perdas e de danos colaterais.

Nesse contexto, estão inseridas as aeronaves A-29A/B, cujo conceito de aviônica digital aplicado aos F-5M e A-1M facilitará, sobremaneira, a contratação de um apoio logístico integrado e, principalmente, a doutrina de operação das aeronaves, uma vez que as equipagens de combate estarão sendo treinadas com a mesma lógica e simbologia dos equipamentos de bordo.

Não somente a tarefa de Superioridade Aérea será contemplada, como, também, as tarefas de Interdição e Sustentação ao Combate, que contarão com aeronaves P-3 modernizadas, uma frota de KC-130 com seus aviônicos padronizados, com o recebimento das demais aeronaves C-105 do programa CL-X, com algumas aeronaves C-95 já modernizadas e com mais aeronaves C-97, C-98 e C-99A incorporadas.

Estes meios aéreos potencializam a capacidade da Força nas missões de Patrulha Marítima e Anti-Submarino no Teatro de Operações Marítimo; e nas missões de Assalto Aeroterrestre, Exfiltração e Infiltração Aérea, Ressuprimento Aéreo, Transporte Aéreo Logístico e Evacuação Aeromédica, elevando o atendimento às necessidades logísticas e de ligação de Forças Militares nas ações de combate.

A aviação de asas rotativas estará mais bem equipada para o cumprimento de missões associadas às tarefas de Superioridade Aérea e Interdição, assim como de missões de C-SAR/Busca e Resgate, da tarefa de Sustentação ao Combate, com a incorporação à frota de aeronaves dos programas AH-X e com a aquisição de H-60L, proporcionando aos pilotos o acesso à operação com óculos de visão noturna, aos sensores “FLIR”, IFF, lançamento de mísseis,

aos canhões de torreta direcionável e a um nível elevado de consciência operacional.

Em adição, a aquisição e a implantação de esquadrões de veículos aéreos não-tripulados - VANT traz em seu bojo o acesso do País à vanguarda tecnológica, possibilitando à indústria nacional o desenvolvimento destes artefatos.

A Força Aérea ganhará em eficiência nas ações de reconhecimento, de vigilância e de inteligência, com o aumento da preservação das suas aeronaves de combate, um ponto muito importante para as Forças Aéreas na atualidade. No campo científico e tecnológico, a absorção de tecnologia de sistemas eletrônicos e de navegação digital colocará os nossos institutos de pesquisa em posição de destaque no cenário de produtos de tecnologia de vanguarda.

Também inserido nesse contexto operacional está o conceito de enlaces de dados em pequenas plataformas - "DATA LINK" - com o desenvolvimento do "Link BR-2" para integração nas aeronaves da FAB, por meio de um protocolo padronizado, dentro de uma ou mais redes de dados simultâneas.

Por intermédio deste sistema será possível transmitir todas as informações de voo das aeronaves integradas à rede em determinado momento, com o acompanhamento, em tempo real, da evolução da situação tática por estações de comando e controle em terra, dentro do mais alto grau de segurança, seja por meio de chaves criptográficas, seja por meio de técnicas de salto de frequências.

Busca-se com estas medidas a inserção em um sistema de enlace de dados do Ministério da Defesa, em que seja possível a interoperabilidade entre as três Forças Armadas, além de outros operadores de interesse do Governo brasileiro.

Destaca-se, ainda, no preparo e emprego, a elaboração de cenários visuais customizados para o A-29 e F-5, e a ampliação e modernização do escopo das ferramentas de planejamento de comando e controle de operações aéreas e de missões aéreas.

Outras iniciativas para o alcance da excelência da capacidade operacional da Força estarão sendo implementadas no primeiro quadriênio de vigência do PEMAER, porém as mencionadas acima são as que representam um avanço significativo no *status* da FAB, tornando-a mais combativa, moderna, operacional e, acima de tudo, compatível com a estatura política-estratégica do Brasil no concerto das nações da América do Sul.

Esse contexto demonstra claramente a necessidade de as atividades de logística estarem bastante sintonizadas na evolução tecnológica das ferramentas que apóiam as funções logísticas de manutenção e suprimento.



A implementação dos projetos estratégicos de desenvolvimento da espoleta laser, de materiais altamente resistentes a impacto balístico, de materiais absorvedores de radiação eletromagnética, de plataforma orbital recuperável, de tecnologias em optoeletrônica e óptica integrada, dentre outros, tem como objetivo principal fortalecer a capacidade de emprego da Força, independente do apoio de parceiros internacionais, além de promover a capacitação do País para desenvolver e utilizar os recursos e técnicas aeroespaciais na solução de problemas nacionais e em benefício da sociedade brasileira, bem como estabelecer no País competência técnico-científica na área da indústria de defesa.

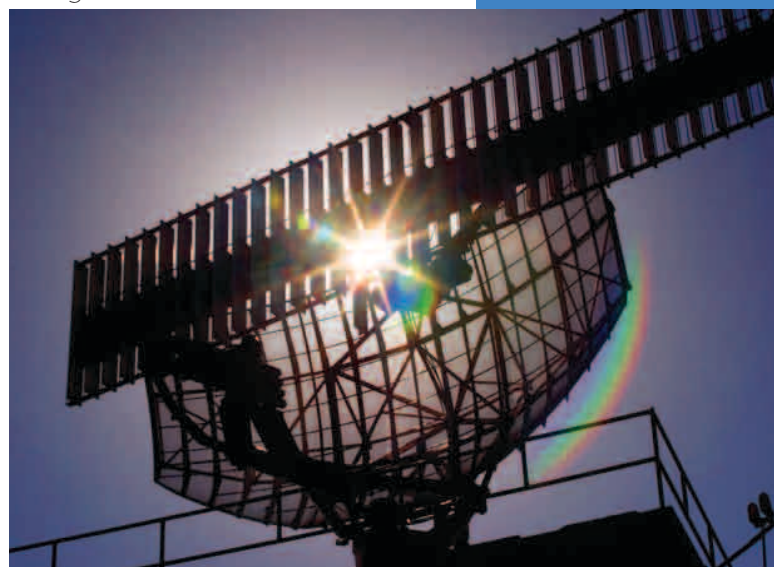
Ainda com esta visão, os institutos do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) estarão atuando nos projetos de pesquisa em espectroscopia por imageamento, pesquisa de um conceito de sistema de navegação autônoma por imagens ópticas para VANT e de um sensor de radiação infravermelha, e no desenvolvimento de um acelerador hipersônico capaz de produzir velocidades terminais iguais ou superiores a 8 Km/s.

Além dessas pesquisas científicas, o DCTA estará participando do processo de desenvolvimento e qualificação de um Veículo Lançador de Satélites capaz de inserir um satélite de 115 Kg em órbita circular equatorial a 750 Km de altitude, e um foguete de sondagem, de dois estágios, não-guiado.

Como se observa, a Força, nos próximos anos, estará no rumo da independência tecnológica em diversas áreas do conhecimento, preparando-se para a vanguarda em termos de alta tecnologia.

Prosseguindo com a visão sintética em 2011, uma vez implementados os projetos alinhados ao objetivo estratégico de "ALCANÇAR EXCELÊNCIA NO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, SOB RESPONSABILIDADE DO SISCEAB", os Centros Integrados de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA) 1 e 3 estarão com novas estações de trabalho (móveis consoles, *hardware* e *software* ATC e OPM, postos operadores/seletores/distribuidores de telecomunicações e imagem radar); novos microfones/headsets e monofones de centrais de áudio e de telefone; terminais de dados meteorológicos, AIS e de disponibilidade de sistemas de armas; e cabeamento interno elétrico e eletrônico.

Enfim, várias medidas, dentre muitas outras, de modernização e reaparelhamento dos órgãos de controle estarão sendo implementadas, com o objetivo maior de prover uma constante e eficaz vigilância do espaço aéreo brasileiro e um adequado serviço de tráfego aéreo.



Nesse mesmo trilho, estarão caminhando juntos os projetos de implantação e substituição de sistemas e equipamentos (auxílios) de navegação aérea, aproximação e pouso, incluindo ILS, VOR, DME, PAPI e ALS; substituição de estações de meteorologia aeronáutica de superfície e de altitude, geradores de hidrogênio e radares meteorológicos; modernização e substituição de meios de telecomunicações do sistema móvel e fixo aeronáutico, envolvendo estações de telecomunicações terra-avião e terra-terra em VHF, UHF e HF, enlaces e outros meios de telecomunicações.

Dentro desse escopo, estarão sendo substituídos, implantados e modernizados radares de vigilância de rota, de área terminal e de aproximação de precisão (PAR), ampliando a cobertura radar do SISCEAB, com vistas a uma vigilância mais efetiva do espaço aéreo brasileiro e um melhor monitoramento do tráfego aéreo em rota e em áreas terminais de interesse.

Todas essas iniciativas ocorrerão sob a égide da navegação aérea do futuro, representada pela implantação do sistema CNS-ATM (*Communication, Navigation and Surveillance/Air Traffic Management*), estabelecendo um marco no sistema de gestão do uso do espaço aéreo, de apoio à navegação aérea e controle do fluxo de tráfego, com soluções globalizadas e integradas, empregando meios automatizados e de telecomunicações no estado da arte.

Entender o significado do ATM e praticá-lo, suportado pela capacidade de comunicações, navegação e vigilância de que disporá o SISCEAB fará a diferença para compreender e identificar as necessidades dos usuários civis e militares.

Perpassando toda esta visão que foi revelada nas abordagens acima, os projetos que visam a alcançar os objetivos estratégicos de “APRIMORAR O APOIO AOS MILITARES E CIVIS DO COMANDO DA AERONÁUTICA” e “OTIMIZAR

A GESTÃO ORGANIZACIONAL DO COMAER” estarão proporcionando maior qualidade e agilidade nas atividades operacionais e administrativas dos sistemas da Aeronáutica.

Nesse contexto, estão inseridos os projetos que otimizam o conceito de Intendência operacional, potencializam a Infantaria de pronto emprego, a Saúde de campanha e os projetos que visam a modernizar e implantar novos sistemas corporativos de apoio à gerência de processos organizacionais.

O conceito de Intendência operacional estará aprimorando o apoio

logístico ao homem, por intermédio da incorporação de barracas climatizadas, geradores de energia, estações de tratamento de água, módulos de serviço de banho e de lavanderia.

Dentro deste cenário de melhorias está o RODOMAPRE, versão rodoviária



do módulo de alimentação a pontos remotos - MAPRE, que dotará a Força de um equipamento moderno, a ser empregado por via terrestre e capaz de fornecer alimentação de forma prática e segura para unidades aéreas e de aeronáutica desdobradas, com efetivo até 120 pessoas/dia, em 12 dias de operação.

Ainda, no apoio às equipagens desdobradas, a implantação dos hospitais de campanha (HCAMP) e unidades celulares de saúde (UCS) estará proporcionando assistência de saúde nos níveis de 1º e 2º escalões de atendimento, a um efetivo de até 500 militares, sendo o hospital equipado com módulos de enfermaria, centro cirúrgico, laboratório, UTI/emergência, odontologia e gabinete dentário portátil. Por outro lado, as UCS serão compostas por módulos de emergência, enfermaria e odontologia.

No contexto de autodefesa antiaérea de pontos sensíveis, estará sendo implantada a Companhia de Artilharia Antiaérea de Autodefesa (CAAAD) em Manaus, composta de sistemas de armas e de busca configurados para baixa altura, além de sistemas táticos de mobilidade, de comunicação e de simulação.

O gerenciamento de processos organizacionais terá sido otimizado com a implantação no SIGPES dos módulos de emissão de títulos de remuneração da inatividade e de títulos de pensão militar, avaliação de graduados, emissão de boletim interno, pagamento de pessoal no exterior, contabilização e processamento do pagamento de pessoal militar no País.

Além disso, na gestão administrativa, a implantação de um repositório centralizado de informações (Sistema de Apoio à Decisão - SAD), alimentado pelos diversos sistemas já existentes (SIGPES, SILOMS, SIAFI, HÉRCULES, dentre outros), possibilitará aos gestores do COMAER grande facilidade de interação e rápida recuperação de informações de forma integrada.

Dentre esses sistemas, está em desenvolvimento o Sistema Integrado de Gestão Administrativa Médico-Hospitalar - SIGAMEH, que incrementará a eficiência dos processos e ações internas do Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU), assim como otimizará o planejamento e a gestão das atividades administrativas, logísticas e operacionais nesta área.

Os projetos dos Destacamentos de Aeronáutica de São Gabriel da Cachoeira, de Vilhena e de Eirunepé estarão sendo finalizados e a presença da Força Aérea na Amazônia será acrescida de pontos estratégicos para o monitoramento do espaço aéreo daquela região, em consonância com os objetivos maiores da Nação.

Em resumo, esta visão sintética de 2011 perfaz um mosaico de iniciativas



estratégicas que estarão incorporadas ao COMAER, o qual terá uma nova imagem em termos de capacidade militar para o alcance dos Objetivos Militares de Defesa.

Todos esses projetos, cuja locomotiva é alimentada por recursos orçamentários adequados e oportunos, certamente colocarão o Poder Relativo da Força Aérea Brasileira, no cenário sul-americano, em posição compatível com a estatura político-estratégica do País.

Finalmente, a partir destes primeiros quatro anos de vigência do PEMAER, tem-se a certeza de que o Comando da Aeronáutica estará iniciando nova trajetória, rumo ao futuro, trilhando caminhos respaldados pelo profissionalismo e competência de sua gente, mercê da objetividade e do acerto das medidas que ora estão sendo iniciadas.

4.2 Cenário Orçamentário

Considerações

O planejamento nas organizações governamentais, conceituado como processo racional para definir objetivos e determinar os meios para alcançá-los, pode ser entendido, assim como nas organizações privadas, como um recurso para ganhos em produtividade e efetividade.

Pode-se entender como um instrumento que visa a intervir na realidade com o objetivo de passar de uma situação conhecida para outra desejada, em um intervalo de tempo predeterminado. É um processo de tomada de decisões que afetará o futuro, reduzindo sua incerteza.

O gestor público deverá buscar otimizar os resultados de sua gestão e, para isso, conta com o planejamento organizacional que, no contexto contemporâneo, permeado por mudanças rápidas, torna-se instrumento de extrema relevância e imprescindível para o adequado desempenho da gestão pública.

Deve ser procedimento permanente e sistemático, disseminado na organização como um todo, devendo ser abandonada a prática do planejamento contingencial.

A Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) torna evidente em muitos de seus artigos a imposição do planejamento, visando à eficiência da gestão pública.

Os objetivos compatíveis com a realidade de uma organização, somente serão adequadamente especificados, acompanhados e avaliados se a instituição contar com um bom sistema de planejamento, o que permitirá ações práticas que concretizarão as aspirações institucionais.

A concretização e a implementação das diretrizes requer a participação de cada ODGSA, a plena consciência da missão institucional e o amplo

conhecimento dos resultados desejados. Esse conjunto de ações promoverá o envolvimento e o comprometimento por intermédio de uma participação individual na busca dos resultados esperados.

O processo de planejamento pressupõe, dentre suas diversas etapas, um minucioso diagnóstico da realidade da organização, reunindo informações necessárias à avaliação do contexto em que está inserida, permitindo identificar a ação a ser planejada para a mudança requerida; assim como a formulação de políticas, a definição de objetivos gerais e estratégicos, as estratégias de ação e o acompanhamento e o controle de sua execução.

São características do processo de planejamento:

- a) diagnóstico da situação existente;
- b) identificação das necessidades de bens e serviços;
- c) definição clara dos objetivos para a ação;
- d) descrição e quantificação dos objetivos estratégicos e seus custos;
- e) avaliação dos resultados obtidos; e
- f) trabalho integrado.

São princípios a serem observados no planejamento:

- a) **racionalidade** - compatibilidade com os recursos disponíveis;
- b) **revisão** - dos objetivos almejados, recursos disponíveis e possibilidade de controle;
- c) **universalidade** - engloba todas as fases do processo econômico, administrativo e, ainda, todos os setores e níveis de administração;
- d) **unidade** - planos integrados e coordenados entre si;
- e) **continuidade** - ser permanente, buscando sempre a melhoria dos processos de trabalho, além da racionalização dos recursos e das ações; e
- f) **aderência** - o planejamento deve comprometer todos os órgãos da administração com os objetivos a serem alcançados.

Instrumentos do Planejamento

Os seguintes instrumentos básicos para o planejamento governamental foram promulgados em cumprimento ao disposto na Constituição Federal de 1988 e constituem fundamentos para este plano:

- a) Lei do Plano Plurianual - PPA;
- b) Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO; e
- c) Lei do Orçamento Anual - LOA.

Recursos previstos no PPA 2008-2011

Na Tabela 1 são apresentados os valores definidos no âmbito do PPA 2008 - 2011 para o COMAER.

Tabela 1 - Recursos PPA 2008-2011

CÓD	Programas finalísticos e Programas de apoio às políticas públicas e áreas especiais	PLOA 2008	Elaboração 2009	PPA 2010	PPA Rolante 2011	Total dos anos 2008/2011
0621	Preparo e Emprego da Força Aérea	923.026.326	955.046.109	1.016.137.277	1.103.972.497	3.998.182.209
0623	Segurança de Voo e Controle do Espaço Aéreo Brasileiro	582.964.684	603.187.729	201.895.304	403.493.067	1.791.540.784
0627	Tecnologia de Uso Aeroespacial	41.388.220	42.823.977	44.324.102	649.218.540	777.754.839
0630	Desenvolvimento da Aviação Civil	0	0	0	0	0
0631	Desenvolvimento da Infraestrutura Aeroportuária	370.796.934	383.643.159	259.059.322	275.745.586	1.289.245.001
0632	Reaparelhamento e Adequação da Força Aérea Brasileira	1.068.657.681	1.105.729.416	1.179.463.120	2.250.522.575	5.604.372.792
0640	Ensino Profissional da Aeronáutica	14.710.000	15.220.290	15.753.457	20.558.140	66.241.887
0167	Brasil Patrimônio Cultural	490.000	506.998	3.476.758	4.492.344	8.966.100
0464	Programa Nacional de Atividades Espaciais – PNAE	3.710.000	3.838.700	3.973.170	5.222.058	16.743.928
0496	Informações Integradas para a proteção da Amazônia	2.000.000	2.069.380	2.141.871	3.052.560	9.263.811
0637	Serviço de Saúde das Forças Armadas	191.373.526	198.012.274	707.918.268	221.583.524	1.318.887.592
0681	Gestão da Participação em Organismos Internacionais	0	0	0	0	0
0750	Apoio Administrativo	445.244.952	460.690.499	13.100.001.493	16.866.608.418	30.872.545.362
1293	Assistência Farmacêutica e Insumos	100.000	103.469	3.507.094	4.772.348	8.482.911
1383	Assistência e Cooperação das Forças Armadas à Sociedade Civil	0	0	0	0	0
Somatório dos Programas		3.644.462.323	3.770.872.000	16.537.651.236	21.809.241.657	45.762.227.216
CÓD	Ações de apoio a políticas públicas e áreas especiais	PLOA 2008	Elaboração 2009	PPA 2010	PPA Rolante 2011	Total dos anos 2008/2011
0621 / 2756	Manutenção e Suprimento de Material de Contra Incêndio	2.380.800	2.463.390	6.667.992	10.303.202	21.815.384
0623 / 2923	Operação e Manutenção de Equipamentos e Sistemas do Controle do Espaço Aéreo Brasileiro	1.551.500	1.605.322	422.422.090	476.417.400	901.996.312
Somatório dos Programas/Ações		3.932.300	4.068.712	429.090.082	486.720.602	923.811.696
Total Geral dos Programas Somatório		3.648.394.623	3.774.940.712	16.966.741.318	22.295.962.259	46.686.038.912

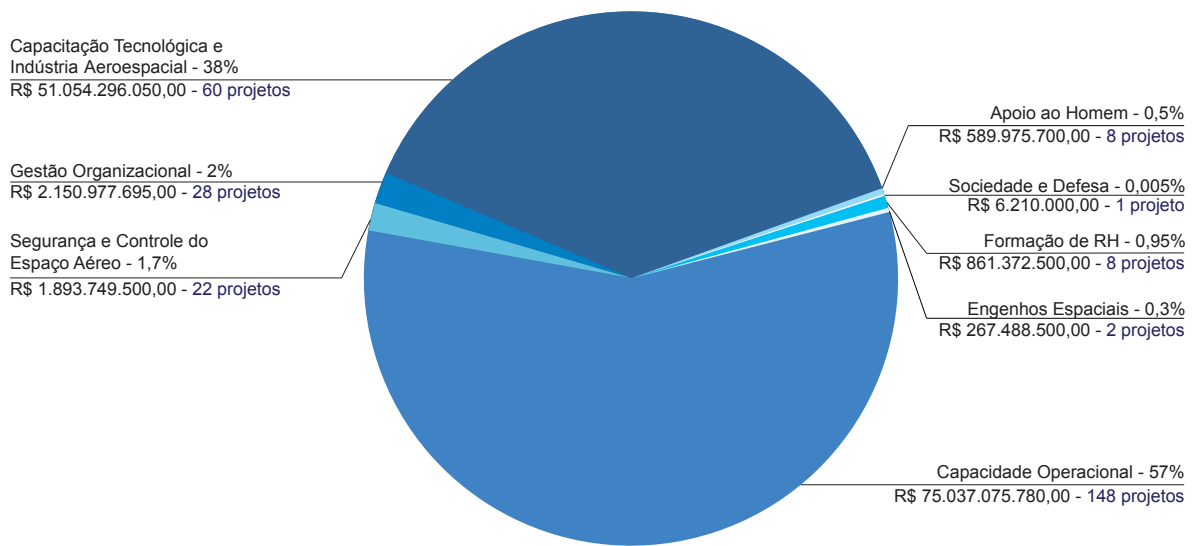
Recursos Projetados para os Projetos Estratégicos

Nos gráficos abaixo são apresentados os valores projetados para os projetos estratégicos, por área de atuação, de acordo com o alinhamento estratégico do PEMAER, no horizonte de 2008 a 2031.

Valores dos Projetos Estratégicos - 2008-2031

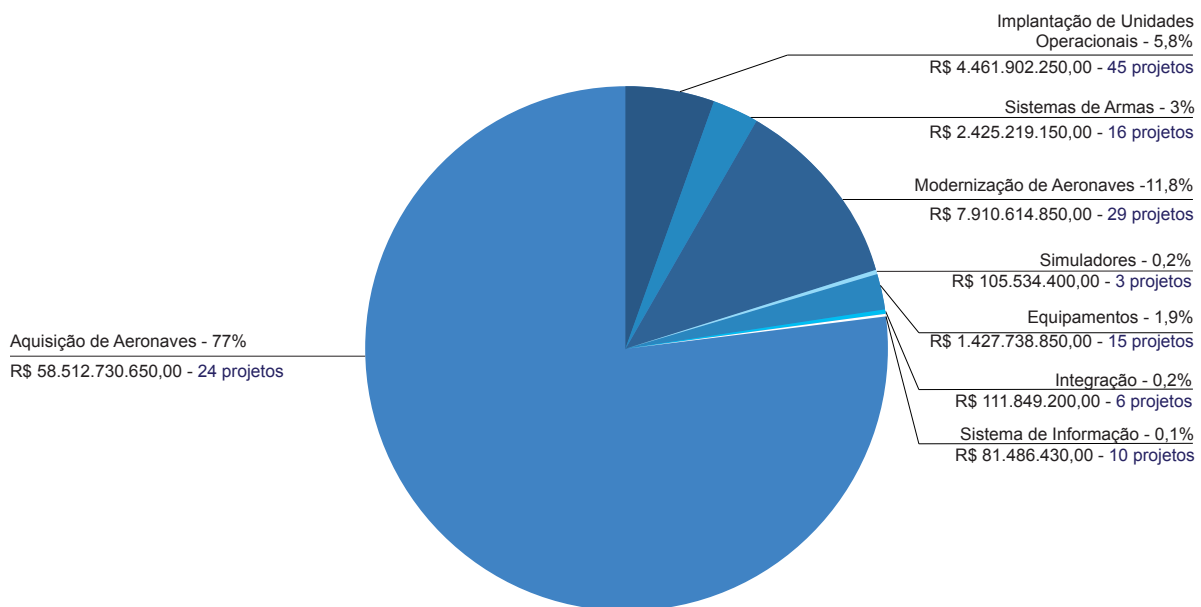
R\$ 131.861.145.725,00 - Projeção de 3,5% a.a.

Alinhamento Estratégico : divisão por recursos



Divisão por Recursos- 2008-2031

Capacidade Operacional





4.3 Recursos Humanos

Pessoal Militar

Tomando-se como referência o período compreendido entre o ano de 1983, quando ocorreu o penúltimo aumento no quantitativo de militares da Aeronáutica (Lei 7.130/83), e o ano de 2009, houve um expressivo incremento no número de organizações militares da Aeronáutica, de 202 para 312, representando um crescimento da estrutura organizacional da ordem de 55%, tudo para atender às crescentes demandas e responsabilidades

afetas ao Comando da Aeronáutica. Porém, o citado aumento da estrutura organizacional e de atribuições veio desacompanhado do aumento proporcional e compatível no efetivo de militares.

Em 2006 ocorreu um ajuste paliativo de efetivo, realizado por meio da Lei 11.320/2006, que visou unicamente a adequar o número de militares pertencentes aos círculos hierárquicos de oficiais e de suboficiais e sargentos às demandas emergenciais, dentro de condicionantes orçamentárias impostas.

Tal medida veio a ocasionar uma redução do efetivo de cabos, soldados, taifeiros e sargentos voluntários especiais no total de 5.200 militares, cujos vencimentos fizeram frente à adequação da folha de pagamento para atender ao aumento em alguns postos e graduações, ocasionando, efetivamente, uma diminuição do efetivo total da Força de 3.614 militares.

As contínuas e crescentes demandas do transporte aéreo brasileiro, a necessidade de se propiciar condições para a prestação de um eficiente e seguro serviço do controle do espaço aéreo e a necessidade de a Força contar com um efetivo mínimo e fundamental para operar as organizações militares criadas nos últimos 25 anos, tudo atendendo à missão específica da Aeronáutica, conduziram os órgãos de pessoal e o Comando da Aeronáutica à apresentação de proposta que viesse a minimizar os efeitos negativos da carência de recursos humanos militares.

Diante da situação apresentada, o Comando da Aeronáutica encaminhou ao Ministério da Defesa proposta de projeto de lei alterando a Lei nº 11.320, de 6 de julho de 2006, instrumento legal que fixa os efetivos do COMAER em tempo de paz, propondo um acréscimo de 20% ao efetivo autorizado, conforme a seguir especificado:

Círculos Hierárquicos	Lei 11.320/06	Proposta de Alteração da Lei 11.320/06
OF GEN	87	87
OF SUP	2.455	3.200
OF INT/SUB	5.700	7.800
SO/SGT	26.200	34.000
CB/SD	31.00	34.100
TF	2.000	1.750
TOTAL	67.442	80.937

Essa proposta foi aprovada e assinada pelo Presidente da República em 24 de maio de 2010, por meio da Lei 12.243, que altera o art. 1º da Lei 11.320, de 6 de julho de 2006.

Impacto no Efetivo Decorrente do PEMAER

Adequando-se o PEMAER às diretrizes e aos objetivos da END, **verifica-se a necessidade de que a Lei 12.243, aprovada em 24 de maio de 2010, seja ajustada à nova realidade ou acrescida de outra lei**, como a seguir será especificado.

O quantitativo crescente de equipamentos no período compreendido entre 2009 e 2031, aliado às novas características tecnológicas das aeronaves que comporão a frota da FAB, projeta a necessidade de aumento do efetivo, não só em relação ao número de tripulantes e de mantenedores e às inúmeras atividades complementares para o cumprimento das missões atribuídas ao COMAER, como àquelas afetas ao apoio ao homem.

O incremento de novos projetos e o aumento da capacidade operacional da FAB demandarão um volume maior de atividades nas diversas áreas, tanto naquelas diretamente envolvidas no preparo e no emprego em combate, quanto nas de apoio. Acrescente-se ainda a complexidade desses novos sistemas d'armas, assim como a implantação, como via de consequência, de novas concepções de emprego e de suporte logístico.

Tal contexto demandará um acréscimo significativo do corpo docente e discente nas escolas de formação do COMAER, a fim de atender às necessidades, em recursos humanos, para todas as áreas a serem impactadas com o PLAer.

A nova conjuntura, projetada no citado Plano, requer um incremento de recursos humanos para as atividades de segurança e defesa, a fim de garantir o grau de segurança desejado das instalações, dos equipamentos e do pessoal de interesse do Comando da Aeronáutica.

Para atendimento às premissas da END, o aumento do esforço aéreo anual, das atuais 180.000h para 250.000h em, no máximo, 10 anos, a serem empregadas nas missões tipicamente militares, bem como naquelas outras previstas na legislação vigente, conduzirá à necessidade de elevação dos índices de disponibilidade dos equipamentos, dos atuais 34% para 70%, e ao conseqüente aumento do número de mantenedores e de tripulações operacionais. Neste sentido, com a considerável elevação da quantidade de aeronaves em condição de voo, além da incorporação de diversos sistemas bélicos e o incremento quantitativo dos itens bélicos hoje existentes, até o ano 2031, redundarão na necessidade de composição de um corpo técnico-

especializado de alto nível, a ser integrado por profissionais que deverão participar de novos processos de capacitação.

Associado a essas novas tecnologias surgirão outras concepções de suportabilidade dos equipamentos e uma nova logística, as quais demandarão, além do tradicional emprego da mão de obra nos diversos níveis, elevadas atividades de gerenciamento de projetos, atividades de gestão administrativa vinculadas aos contratos e processos de aquisição e controle, atividades de planejamento e acompanhamento do grande número de obras de infraestrutura a serem implementadas em decorrência deste Plano, bem como a necessidade da participação nas atividades fabris na base industrial de defesa.

Para a dissuasão da concentração de forças hostis nas fronteiras terrestres e para atender às hipóteses de emprego, com a finalidade de responder prontamente a qualquer ameaça, torna-se necessário projetar a Força, criando e reposicionando determinadas organizações operacionais e de apoio.

Nesse contexto, para atender à ampliação da segurança da defesa aeroespacial, principalmente nas fronteiras oeste e noroeste do território brasileiro, será necessária a criação de novos Destacamentos de Controle do Espaço Aéreo (DTCEA), em função dos novos equipamentos de telecomunicações e radares de vigilância, sendo imprescindível um aumento no número de recursos humanos, os quais serão destinados, não somente a esses DTCEA, mas também aos Centros Integrados de Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo, ao Parque de Material de Eletrônica da Aeronáutica do Rio de Janeiro (PAME-RJ) e às áreas de planejamento e gerenciais, tudo para o atendimento das novas necessidades de suporte técnico e administrativo.

Na área de Ciência e Tecnologia, o Comando da Aeronáutica, historicamente, é responsável pela formação profissional de engenheiros de excelência, atividade desenvolvida pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA). Tais profissionais conduzem as ações de C&T no âmbito do COMAER, bem como alicerçam a indústria aeronáutica nacional, em plena consonância com as diretrizes da END.

A renomada instituição de ensino apresenta-se carente de professores civis, técnicos de laboratório e pessoal de apoio administrativo. Além disso,





há necessidade de ampliar o seu corpo de instrutores militares, bem como o seu efetivo de graduados necessários ao apoio técnico, a fim de manter o equilíbrio natural entre as culturas civil e militar necessário ao modelo praticado no Instituto desde a sua criação.

Em curto prazo, verifica-se a necessidade de criação de nova especialidade de engenharia, a Aeroespacial, de forma a suportar os trabalhos do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE).

Assim sendo, a visão do COMAER, até 2031, é triplicar o número de alunos de graduação em engenharia e tecnologia e duplicar o número de alunos de pós-graduação *lato sensue stricto sensu*, requerendo aumento compatível dos corpos docente e administrativo do Instituto.

Um outro aspecto é a ampliação do Corpo Discente do ITA, acarretando acréscimo semelhante na estrutura e na necessidade de recursos humanos do Centro de Preparação de Oficiais da Reserva de São José dos Campos, já que este Centro é responsável pela preparação dos futuros oficiais engenheiros da FAB.

O desenvolvimento e o prosseguimento dos projetos constantes deste Plano nos setores aeronáutico, espacial e de defesa a cargo do Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE), demandarão também aumentos significativos de recursos humanos especializados, entre militares e civis, de níveis superior e intermediário.

Na área de Estudos Avançados em C&T, os principais projetos em desenvolvimento concentram-se naqueles correlacionados a centrais inerciais, sensores fotônicos e tecnologias para aplicações de laser e aeronaves hipersônicas.

O prosseguimento da atividade de Certificação Aeronáutica, a fim de atender às

demandas dos sistemas da Aviação Militar e de Defesa, como também, a nova modalidade em desenvolvimento, a Certificação Espacial, vem requerendo novos recursos humanos especializados (civis e militares).

A continuidade da evolução do Sistema de Metrologia da Aeronáutica (SISMETRA), com manutenção de padrões laboratoriais de segundo nível nacional, em interação com o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), exigirá a necessidade do prosseguimento e evolução dos trabalhos, visando ao incremento da qualidade industrial aeroespacial, transferência tecnológica, proteção do conhecimento, estruturação do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), em articulação com diversos atores nacionais e internacionais, requerendo especialistas (civis e militares) com grande experiência, capacidade de negociação e visão multidisciplinar.

Na área de Ensaio em Voo será fundamental a continuidade na formação, sem interrupções, de pilotos de prova, engenheiros de ensaio e técnicos em instrumentação (civis e militares) visando à realização de ensaios em voo de aeronaves de asas fixas e rotativas e a integração de seus sistemas de defesa. Também, há necessidade de manter a continuidade de formação de oficiais, graduados e especialistas civis para recebimento de aeronaves, de forma a garantir que a fase de implantação prevista na DCA 400-6 - Ciclo de Vida de Sistemas e Materiais da Aeronáutica, seja realizada com sucesso.

O incremento e aperfeiçoamento de recursos humanos também far-se-ão necessários à evolução da única escola de ensaios em voo do hemisfério sul, com reconhecimento internacional, para que seus



curso assumam o caráter de especialização *lato sensu* ou *stricto sensu* (mestrado) profissionalizante.

O desenvolvimento de novos programas que resultarão deste Plano estratégico irá requerer a gestão de contratos junto às empresas contratadas, nacionais e internacionais, análises técnicas e auditorias, que serão realizadas por meio de grupos de acompanhamento e controle (GAC) e representações militares aeronáuticas. Nos últimos anos, essa atividade sofreu um crescimento de 200% (de 5 para 15 grandes projetos) sem um acréscimo proporcional nos recursos humanos (civis e militares) a ela devotada. O nível de especialização requerido dos profissionais envolvidos é bastante elevado, de forma a garantir que os sistemas entregues à Força tenham a qualidade prevista nos requisitos estabelecidos.

Os centros de lançamento de Alcântara (CLA) e da Barreira do Inferno (CLBI) são unidades-laboratório do DCTA. Acréscimos nos empreendimentos do DCTA têm impactos de mesma natureza sobre estes Centros. Em consequência, seus recursos humanos devem refletir tempestivamente as alterações que vierem a resultar deste Plano.

No caso particular do CLA, existe a intenção de desmobilizar os meios de

apoio atualmente existentes em São Luís, incluindo desocupação dos próprios nacionais residenciais e desativação do posto de saúde. O Plano, portanto, reflete essas alterações na área de pessoal, considerando, também, a construção de novos PNR, ampliação das instalações do atual posto de saúde e a ativação de um esquadrão de saúde em Alcântara.

A gestão dos programas, projetos, atividades e serviços prestados pelo DCTA é bastante complexa. A Subdiretoria Técnica é responsável pelos seguintes empreendimentos: ensino e pesquisa, aeronáutico, espacial e bélico.

A Subdiretoria de Administração atua em seis áreas: recursos humanos; operações (aéreas e espaciais); tecnologia da informação; infraestrutura e patrimônio; planejamento e controle; e organização e normalização. Para otimização de recursos, as duas Subdiretórias atuam de forma matricial. Porém, os acréscimos de tarefas previstos neste Plano irão demandar correspondentes aumentos de recursos humanos para não comprometer a qualidade da gestão.



É necessário enfatizar que o nível de especialização requerido para atuação nas organizações do DCTA, em sendo elevado, não pode ser atingido em curto prazo. Assim, recursos humanos recém-admitidos nessas organizações necessitam passar por treinamentos e capacitações específicos antes de estarem plenamente aptos para o exercício de suas atividades. Esse aspecto deve ser considerado quando dos planejamentos na área de pessoal.

A demanda por um maior quantitativo de engenheiros também é vislumbrada em outras áreas da estrutura organizacional da Aeronáutica, dentre as quais os Serviços Regionais de Engenharia dos Comandos Aéreos Regionais, haja vista que tais profissionais são fundamentais na elaboração de projetos, na fiscalização e na supervisão das obras de infraestrutura nas organizações militares da Aeronáutica.

Quanto ao Apoio Logístico necessário ao emprego da Força Aérea, alinhando-se às diretrizes da Estratégia Nacional de Defesa, que preconizam o trinômio monitoramento (controle), mobilidade e presença como ações básicas a serem desenvolvidas pelas Forças Armadas, a Intendência Operacional está voltada, diretamente, para o apoio ao combatente, desde sua preparação até a atuação real em prol da defesa nacional, diante da possibilidade de efetivação de uma das hipóteses de emprego ou de configuração de situação conflituosa, ou ainda, no engajamento em missões de segurança nacional.

A unidade celular de intendência (UCI), estrutura operacional de apoio logístico às unidades aéreas ou unidades de aeronáutica quando desdobradas,

Círculos Hierárquicos	Efetivo Atual (09/07/2010)	Lei nº 12.243, de 24 de maio de 2010 (alteração da Lei 11.320/2006)	Proposta de Alteração da Lei 11.320/06
OF GEN	100	87	106
OF SUP	2.220	3.200	5.083
OF INT/SUB	6.564	7.800	12.170
SO/SGT	24.687	34.000	51.341
CB/SD	29.894	34.100	34.100
TF	806	1.750	2.200
TOTAL	64.271	80.937	105.000

Aumento percentual em relação à Lei nº 12.243	29,73%
---	--------



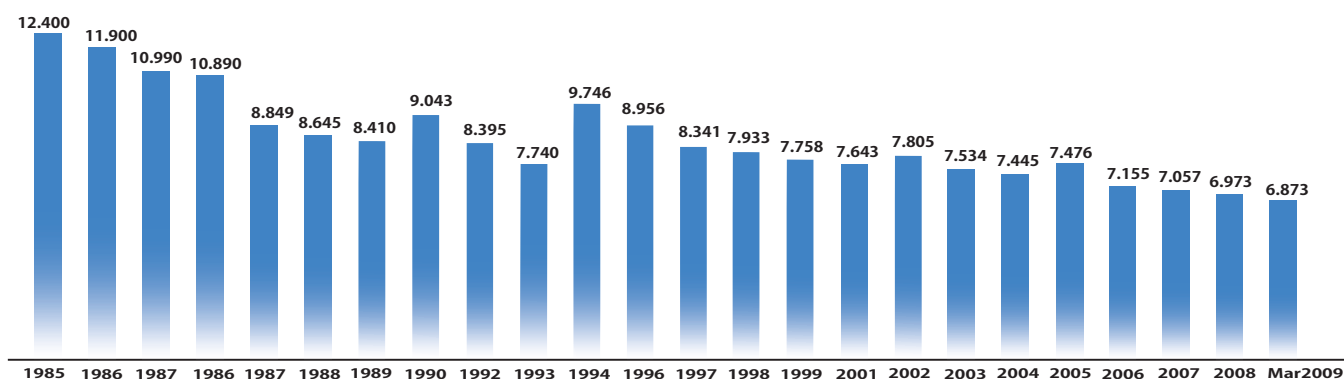
será empregada além de outras concepções de emprego, dentro do estabelecido no PLAer no que diz respeito aos desdobramentos de unidades aéreas para a região amazônica ou reforço de estrutura para destacamentos de aeronáutica. Com isso, para atender esta diretriz, é imprescindível que a Intendência disponha de pessoal capacitado e em quantidade compatível com as necessidades da Força.

Por todos esses motivos, **verifica-se a necessidade de incremento no efetivo do COMAER, na ordem de 29,73%** em relação ao efetivo aprovado na Lei nº 12.243, de 24 de maio de 2010, a fim de ficar assegurado o cumprimento fiel da missão constitucional da Aeronáutica, bem como das diretrizes e

objetivos constantes da Estratégia Nacional de Defesa.

Enfim, o quadro demonstrativo abaixo traduz, em números, as projeções do COMAER, no tocante ao universo de seus recursos humanos, por círculos hierárquicos, até o ano de 2031:

Evolução no número de efetivo de servidores civis



Pessoal Civil

O COMAER apresentou um crescimento bastante acentuado nos últimos vinte anos, o que resultou na criação de novas unidades com vistas ao atendimento das necessidades operacionais e administrativas da Força Aérea.

Esse crescimento, naturalmente, deveria ter sido acompanhado de um incremento no número de recursos humanos nas áreas militar e civil, para dar suporte às novas demandas, na proporção do crescimento da Aeronáutica. Todavia, isso não ocorreu devido, principalmente, aos limites impostos pela atual Lei de Efetivos, que estabelece um teto para os militares. No caso dos servidores civis, a força de trabalho sofreu um decréscimo bastante acentuado nos últimos anos, como pode ser verificado no gráfico abaixo, contribuindo, dessa forma, para o agravamento da situação.

Impacto no Efetivo Decorrente do PEMAER

O Quadro de Servidores Civis do Comando da Aeronáutica é composto por integrantes das seguintes carreiras:

- a) Tecnologia Militar - CTM;
- b) Ciência e Tecnologia – C&T;
- c) Magistério Superior - CMS;
- d) Ensino Básico Federal do Ministério da Defesa - CEBFMD;

- e) Grupo-Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo - DACTA; e
- f) Plano Geral de Cargos do Poder Executivo – PGPE.

Para o atendimento das ações decorrentes da END, a serem implementadas pelo COMAER, visualiza-se a necessidade de incremento da força de trabalho de pessoal civil, conforme a seguir exposto, carreira a carreira.

Carreira de Tecnologia Militar

O aumento do quantitativo da força de trabalho a ser aplicada nas atividades estratégicas das áreas de projeto, desenvolvimento, produção, manutenção e reparos de equipamentos, sistemas e armamento nas organizações de apoio, tornará possível reorientar o dimensionamento das escolas militares para a formação de outros profissionais destinados a atender a atividade fim da Força Aérea, com ênfase no adestramento e preparo da Força e na vigilância e no controle do espaço aéreo brasileiro.

A Carreira de Tecnologia Militar – CTM, estruturada na Lei nº 9.657, de 1998, alterada pela Lei nº 11.355, de 2006, criou no Comando da Aeronáutica 110 cargos, sendo 30 cargos de engenheiro, 30 de analista e 50 cargos de técnico de tecnologia militar.

Além dos cargos criados, o Comando da Aeronáutica transformou 542 cargos de nível superior e intermediário, sendo 16 cargos de Engenheiro, 12 de Analista e 514 cargos de Técnico de Tecnologia Militar, que se enquadravam na Lei nº 11.355, de 2006, e encontravam-se vagos na data da publicação da citada Lei.

Com base nos estudos desenvolvidos no âmbito do Comando da Aeronáutica, inicialmente, identificou-se a necessidade de criação de 680 cargos de nível superior e 2.933 cargos de nível intermediário da Carreira de Tecnologia Militar, totalizando 3.613 cargos.

Considerando que os 110 cargos criados e os 542 cargos vagos transformados, de acordo com a edição da Lei n.º 11.355, de 2006, estão aquém das necessidades propostas pelo COMAER, até 2030, torna-se imprescindível à força de trabalho um aumento de 4.795 cargos, a fim de atender às demandas planejadas nos parques industriais.

A atual proposta, a ser implantada a partir de 2013 até 2031, implicará no acréscimo de despesa bianual na ordem de R\$ 34.487.200,00 considerando os valores de vencimentos e gratificações, conforme anexo da Lei nº. 11.907, de 2 de fevereiro de 2009.

O ingresso de pessoal na Carreira de Tecnologia Militar dar-se-á bianualmente, conforme a distribuição seguinte:

Cargo	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	Total
ENGENHEIRO	177	177	177	177	177	177	177	177	175	1591
ANALISTA	155	155	155	155	155	155	155	155	151	1391
TÉCNICO	127	126	126	126	126	126	126	126	126	1135
TOTAL	459	458	458	458	458	458	458	458	452	4117

Carreira de Ciência e Tecnologia

O plano de carreiras para a área de Ciência e Tecnologia – C&T, estruturado na Lei nº 8.691, de 1993, criou no Comando da Aeronáutica, especificamente no extinto Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento, o vínculo do órgão junto ao Ministério de Ciência e Tecnologia, tendo como principal objetivo a promoção e a realização da pesquisa e do desenvolvimento científico e tecnológico.

Inicialmente, o Decreto nº 1.085, de 14 de março de 1994, regulamentou a lotação de 3.422 cargos, sendo 139 cargos de pesquisador, 540 cargos de tecnologista, 831 de técnico, 18 de auxiliar técnico, 150 de analista em C&T, 1.222 de assistente e 522 de auxiliar.

Nos últimos anos, o êxodo de servidores destas carreiras, sem a ocorrência de provimento dos cargos vagos, agravado pela vacância de cargos por aposentadoria e, prematuramente, por pedidos de exoneração voluntária, resultou na acentuada redução do efetivo de 2.387 servidores, em 2005, para 2.137, em 2009, comprometendo a coordenação e o controle das atividades de interesse do Comando da Aeronáutica nos setores da Ciência, da Tecnologia e da Indústria, levando-se em conta os objetivos da Política Aeronáutica Nacional, civil e militar, e da Política Aeroespacial Brasileira.

Após o acidente ocorrido no Centro de Lançamento de Alcântara, no dia 22 de agosto de 2003, onde faleceram 21 servidores, foi solicitado concurso público para 131 cargos vagos de C&T, sendo autorizado, por meio da Portaria nº 78, de 9 de abril de 2009, publicada no DOU nº 69, de 13 de abril de 2009, a realização do concurso público para 93 cargos (9 analistas, 20 tecnologistas, 22 assistentes e 42 técnicos).

Considerando a vertiginosa tendência de vacância dos cargos, em função da idade dos servidores, o incremento de estudos nas áreas de concentração em hipersônica, fotônica/lasers, sensores (ativos e passivos), sensoriamento remoto e tecnologias espaciais, e a necessidade urgente de reter o capital de conhecimento adquirido nos projetos, torna-se imprescindível a recuperação

e implementação da força de trabalho de servidores nesta carreira.

Com base nos estudos desenvolvidos no âmbito do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, identificou-se, em relação ao efetivo de servidores existentes em 2005 (2.387 servidores), a necessidade de criação de mais 1.561 cargos, sendo 194 cargos de pesquisador, 307 cargos de tecnologista, 431 cargos de técnico, 203 cargos de analista e 426 cargos de assistente, totalizando uma força de trabalho até 2030 de 3.698 servidores.

A atual proposta, a ser implantada a partir de 2013 até 2031, implicará no acréscimo de despesa bianual na ordem de R\$ 14.724.600,00, considerando os valores de vencimentos e gratificações, conforme anexo da Lei nº 11.907, de 2 de fevereiro de 2009.

O ingresso de pessoal na Carreira de Ciência e Tecnologia dar-se-á bianualmente, conforme a distribuição abaixo:

Cargo	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	Total
PESQUISADOR	26	21	21	21	21	21	21	21	21	194
TECNOLOGISTA	43	33	33	33	33	33	33	33	33	307
ANALISTA	27	22	22	22	22	22	22	22	22	203
TÉCNICO	55	47	47	47	47	47	47	47	47	431
ASSISTENTE EM C&T	58	46	46	46	46	46	46	46	46	426
TOTAL GERAL	209	169	169	169	169	169	169	169	169	1561

Carreira de Magistério Superior

No tocante à Carreira de Magistério Superior, inicialmente é importante destacar que o ensino na Aeronáutica tem por objetivo qualificar e habilitar militares e civis para o exercício de cargos e funções do Comando da Aeronáutica, compreendendo três níveis educacionais: elementar, técnico e superior.

É desenvolvido segundo duas fases: formação e pós-formação. A fase de formação é desenvolvida mediante as seguintes modalidades: profissionalização e adaptação; a fase de pós-formação é desenvolvida mediante as modalidades de: aperfeiçoamento, altos estudos, especialização e pós-graduação.

Existe, ainda, a modalidade assistencial que tem por finalidade proporcionar o ensino fundamental e médio a filhos de militares e civis do Comando da



Aeronáutica.

Atualmente, as organizações de ensino superior da Aeronáutica estão com grande deficiência de professores, decorrente da evolução dos currículos escolares, bem como do aumento do fluxo de saídas (aposentadorias, exonerações, demissões e outros).

A Academia da Força Aérea, desde o ano de 2004, tem intensificado esforços no desenvolvimento de novos conhecimentos e capacitações, visando a incrementar o nível profissional e pessoal dos oficiais lá formados. Para tanto, providências estão sendo adotadas no aperfeiçoamento dos Cursos de Oficiais Aviadores, Intendentes e de Infantaria.

A deficiência de professores em certas disciplinas está acarretando a sobrecarga em outros, fato que, comprovadamente, é prejudicial à obtenção do nível de excelência educacional, objetivo implícito no ensino da AFA.

A Universidade da Força Aérea – UNIFA, com a finalidade de planejar, orientar, coordenar e controlar os cursos destinados a ministrar o ensino de aperfeiçoamento e o de altos estudos militares necessários à preparação para

as funções de oficiais superiores e oficiais-generais, bem como os cursos de especialização, tem perseguido o objetivo de criar um corpo docente de mestres e doutores.



O Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica (CIAAR) tem como missão o planejamento, a coordenação, o controle e a execução dos planos e programas de ensino relativos à adaptação militar de pessoal para a Aeronáutica, aplicando os seguintes cursos: Curso de Formação de Oficiais Especialistas (CFOE); Curso de Adaptação de Médicos e Dentistas e Farmacêuticos (CAMAR/CADAR/CAFAR); Estágio de Adaptação de Oficiais Temporários (EAOT); e Estágio de Adaptação ao Oficialato (EAOF).

Com a criação do Quadro de Apoio, o CIAAR será responsável pela formação destes oficiais, sendo imprescindível à criação de cargos da Carreira de Magistério Superior para atender à implementação do plano de unidades didáticas referente a esse Curso.

O Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) tem como missão ministrar a educação e o ensino, necessários à formação de profissionais de nível superior nos setores da Ciência e Tecnologia, nas especialidades de interesse da aviação em geral e do Comando da Aeronáutica, em particular, bem como promover, através do ensino e da pesquisa, o progresso da Ciência e da Tecnologia, relacionados com as atividades do setor Aeroespacial.

O atual quadro de docentes efetivos do ITA conta com 133 professores civis oriundos do Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos (PUCRCE), havendo, ainda, um déficit de 26 vagas de docentes do magistério superior.

Apesar do decréscimo no número de docentes de cargo efetivo do ITA, o volume de atribuições e demandas teve acréscimos significativos nos últimos anos, decorrentes de:

- a)** consolidação das atividades formais de pós-graduação *stricto sensu* iniciadas em 1961 e que conta, atualmente, com cerca de 1.100 alunos regularmente matriculados (mestrado, mestrado profissional e doutorado);
- b)** incremento do quantitativo de alunos especiais (matriculados em matéria isolada – MI), que desde 2007 conta com cerca de 540 alunos, fazendo com que o corpo discente do ITA seja de mais de 2.300 alunos

(646 alunos do 1º período do curso de graduação, 1.100 alunos de pós-graduação *stricto sensu*- mestrado, mestrado profissional e doutorado, 49 alunos de pós-graduação *lato sensu* - cursos de especialização, extensão e MBA e 540 alunos especiais);

c) implementação do Curso de Especialização em Análise Operacional (CEAO) em atendimento ao COMGAR, promovendo a continuidade do conhecimento ao CGEGAR;

d) interesse da Agência Espacial Brasileira, AEB, que também atende aos interesses do COMAER, em especial do Instituto de Aeronáutica e Espaço, IAE/CTA, para a criação de um Curso de Graduação em Engenharia Espacial ou Aeroespacial;

e) crescente envolvimento de docentes em projetos e acordos de cooperação de interesse direto da Aeronáutica, tais como: algoritmo de comunicação segura para o SIVAM – sistema SECOS; pesquisa em guerra eletrônica; pseudosatélite; sistema de telemetria e georreferenciamento – RHODES; turborreator de 3,5KN de empuxo para veículo aéreo não-tripulado; e soluções de controle adaptativo e com aprendizado para sistemas “Fly-by Wire” (SCAA-FBW); e

f) crescente necessidade de interação com a comunidade externa, inclusive do exterior, tendo em vista não só a necessidade de manter elevado o prestígio já adquirido pelo ITA (e, conseqüentemente, DCTA/COMAER), como para satisfazer os cada vez mais rigorosos requisitos de avaliação pela comunidade científica e tecnológica (da qual depende, e muito, o potencial de obtenção de recursos extra-orçamentários).

Atualmente o Comando da Aeronáutica possui 207 docentes da Carreira do Magistério Superior, implicando na necessidade de implementar a proposta de criação de 312 cargos para atender à demanda imposta pela crescente atualização tecnológica.

A atual proposta, a ser implantada a partir de 2013 até 2031, implicará no acréscimo de despesa bianual na ordem de R\$ 1.277.355,20, considerando os valores de vencimentos e gratificações, conforme anexo da Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008.

O ingresso de pessoal na Carreira de Magistério Superior dar-se-á

Cargo	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	Total
PROF. MAGISTÉRIO SUPERIOR	35	35	35	35	35	35	35	35	32	312
TOTAL GERAL	35	35	35	35	35	35	35	35	32	312

bianualmente, conforme a distribuição abaixo:

Carreira de Ensino Básico Federal do Ministério da Defesa

A Carreira de Ensino Básico Federal do Ministério da Defesa – CEBFMD foi estruturada pela Lei nº 11.784, de 2008, transpondo 499 cargos de Magistério de 1º e 2º graus do Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos, das Organizações Militares de Ensino (Escola Preparatória de Cadetes do Ar – EPCAR e Escola de Especialistas da Aeronáutica – EEAR) e escolas assistenciais (Escola Tenente Rego Barros – ETRB, Colégio Brigadeiro Newton Braga - CBNB e Escola Caminho das Estrelas ECE).

A Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAR), com a finalidade de preparar alunos para o Curso de Formação de Oficiais Aviadores da AFA, possui um total de 512 alunos e, com a projeção de aumento do quantitativo de alunos até o ano de 2030, haverá necessidade de criação de 116 cargos de professores.

Atualmente, a carência de professores em certas disciplinas tem prejudicado o nível educacional da EPCAR, em consequência da carga excessiva depositada nos docentes em atividade.

Nesse contexto, com o intuito de suprir as necessidades do treinamento físico profissional militar definido no currículo mínimo do CPCAR, além de atender às diversas modalidades esportivas das equipes de competição do Curso, a EPCAR pontua a necessidade de dez professores de Educação Física, nas especialidades de Atletismo, Vôlei, Basquete, Futebol, Triatlo, Natação, Musculação e Educação Física Escolar. É importante ressaltar que, atualmente, a EPCAR tem terceirizado o serviço de várias modalidades técnicas.

Salienta-se, ainda, o acréscimo das disciplinas de Inglês e Espanhol na grade curricular da EPCAR. Até o momento a EPCAR tem contratado uma empresa para ministrar tais disciplinas, contudo, a Escola Preparatória espera poder contar com professores do próprio quadro de pessoal.

A Escola de Especialistas de Aeronáutica – EEAR é o maior estabelecimento de ensino técnico militar da América do Sul, com a finalidade de formar e aperfeiçoar os sargentos da Aeronáutica em 27 diferentes especialidades que atendam às necessidades do Comando da Aeronáutica. Possui os cursos de Formação de Sargentos (CFS); Estágio de Adaptação à Graduação de Sargento (EAGS); Curso de Preparação de Instrutores (CPI); e Curso de Adaptação ao Idioma e à Cultura (CAIAC). Com a projeção de aumento do quantitativo de alunos até o ano de 2031, haverá necessidade de criação de 122 cargos de professores.

A redução do quadro de professores, nos últimos anos, devido a aposentadorias e exonerações, está incidindo diretamente na qualidade da instrução, em função da sobrecarga dos remanescentes e da superlotação das turmas, restringindo a aplicação de novas técnicas e metodologias de ensino.

Cabe ressaltar que os professores da EEAR, além de ministrarem aulas, participam diretamente da elaboração de itens de teste que compõem as provas para os exames de admissão ao CFS, ao EAGS e ao CFC.

O Colégio Brigadeiro Newton Braga - CBNB busca ministrar o ensino médio e fundamental para atender, prioritariamente, aos dependentes de militares e servidores civis do Comando da Aeronáutica, na jurisdição do Terceiro Comando Aéreo Regional – III COMAR. Com a projeção de aumento do quantitativo de seus alunos, até o ano de 2031, haverá necessidade de criação de 124 cargos de professores.



Com o intuito de amenizar a situação crítica apresentada pela falta de docentes, o CBNB adotou as seguintes providências:

- a)** reestruturação do ano letivo e adiamento do início das aulas;
- b)** diminuição da carga horária das turmas, o que contraria o inciso I do art. 24 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que estipula carga horária mínima anual de 800 horas; e
- c)** eliminação de duas turmas e repasse de alunas para outras, o que prejudica o processo educacional.

A Escola Tenente Rêgo Barros – ETRB busca ministrar a educação infantil, e os ensino fundamental e médio para atender, prioritariamente, os dependentes de militares e servidores civis do Comando da Aeronáutica, na jurisdição do Primeiro Comando Aéreo Regional – I COMAR. Com a projeção de aumento do quantitativo de seus alunos, até o ano de 2031, haverá necessidade de criação de 126 cargos de professores.

Importante ressaltar que em relação ao efetivo de professores em 2003, de 120, 83 foram contratados pela Ação Social Nossa Senhora de Loreto de Belém (ASNSLB) e dispensados durante o ano de 2005, em cumprimento

ao que determina o Termo de Ajuste de Conduta, de 21 de junho de 2004, assinado entre o Ministério Público do Trabalho e o Comandante do ICOMAR.

Apesar da redução da dotação de professores, a Escola conta com 65 anos de existência, e vem produzindo educação de qualidade, haja vista os índices atuais de 70% em aprovação nos concursos vestibulares e ter obtido, nos últimos três anos, o 1º lugar entre as escolas públicas do Pará no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e 5º lugar entre as escolas públicas do Brasil, além de se destacar na Prova Brasil (avaliação nacional de 5ª e 8ª série), alcançando o 2º lugar no estado do Pará.

A Escola Caminho das Estrelas - ECE busca ministrar o ensino médio e fundamental para atender, prioritariamente, os dependentes de militares e servidores civis do Comando da Aeronáutica, na jurisdição do Centro de Lançamento de Alcântara – CLA. Com a projeção de aumento do quantitativo de seus alunos, até o ano de 2031, haverá necessidade de criação de 57 cargos de professores.

Oportuno registrar, que a proposta de implemento de mais 545 cargos da Carreira de Ensino Básico Federal do Ministério da Defesa, a partir de 2013 até 2031, implicará no acréscimo de despesa bianual na ordem de R\$ 2.337.720,00, considerando os valores de vencimentos e gratificações, conforme anexo da Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008.

O ingresso de pessoal na Carreira de Ensino Básico Federal dar-se-á bianualmente, conforme a distribuição abaixo:

Cargo	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	Total
PROF. DE ENS. BÁSICO FEDERAL	65	60	60	60	60	60	60	60	60	545
TOTAL GERAL	65	60	60	60	60	60	60	60	60	545

Grupo-Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo

A Carreira do Grupo-Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo, criada por meio do Decreto nº 75.339, em 19 de fevereiro de 1975, está composta de 478 cargos, dentre os quais 163 compõem o cargo de Controle de Tráfego Aéreo.

Em 2008, foi proposto um projeto de lei que dispõe sobre a criação de 100 cargos de controlador de tráfego aéreo, código DACTA 013003, de nível intermediário – NI, abrangendo as atividades referentes a trabalhos relacionados com medidas necessárias ao controle do tráfego aéreo, no Comando da Aeronáutica, nos termos do inciso XXVI, artigo 84, da Constituição Federal.

Estudos desenvolvidos no âmbito no Comando da Aeronáutica sinalizaram, em face do crescimento da demanda da atividade de tráfego aéreo no

território brasileiro, a necessidade de implementar a criação de 620 cargos, além dos 100 cargos de controladores de voo já em fase de aprovação pela Casa Civil.

Desse modo, com base nos estudos desenvolvidos no âmbito do Departamento de Controle do Espaço Aéreo, identificou-se, em relação ao efetivo de servidores desta carreira e considerando a criação de 100 cargos de nível intermediários (controladores de tráfego aéreo), a necessidade de criação de mais 620 cargos (187 de nível superior e 433 de nível intermediário), imprescindíveis para a eficiente prestação de um serviço de qualidade à sociedade brasileira.

A atual proposta, a ser implantada a partir de 2013 até 2031, implicará no acréscimo de despesa bianual na ordem de R\$ 7.260.000,00, considerando os valores de vencimentos e gratificações, conforme anexo da Lei nº 11.907, de 2 de fevereiro de 2009.

O ingresso de pessoal no Grupo -Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo dar-se-á bianualmente, conforme a distribuição abaixo:

Cargo	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	Total
TÉC. DEF. AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO	27	20	20	20	20	20	20	20	20	187
TÉC. DE PROG. OP. DE DEFESA AÉREA CONTROLE DE TRÁFEGO	13	11	11	11	11	11	11	11	11	101
TÉC. EM INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS	17	15	15	15	15	15	15	15	15	137
TÉC. EM ELETRÔNICA E TELECOMUNICAÇÃO	27	21	21	21	21	21	21	21	21	195
TOTAL GERAL	84	67	67	67	67	67	67	67	67	620

Plano Geral de Cargos do Poder Executivo

A Lei nº 11.357, de 2006, criou o Plano Geral de Cargos do Poder Executivo - PGPE composto por cargos efetivos de nível superior, intermediário e auxiliar não integrantes de carreiras específicas, planos especiais de cargos ou planos de carreiras instituídos por leis específicas, e voltados ao exercício de atividades técnicas, técnico-administrativas e de suporte no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Federal direta, autárquica e fundacional.

Nos termos desta Lei, integram o PGPE todos os cargos de provimento efetivo, de nível superior, intermediário e auxiliar, do Plano de Classificação de Cargos, instituído pela Lei nº 5.645, de 10 de dezembro de 1970, e dos planos correlatos das autarquias e fundações públicas, não integrantes de carreiras estruturadas, planos de carreiras ou planos especiais de cargos, regidos pela Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, pertencentes ao Quadro de Pessoal

da Administração Pública Federal.

Nesse contexto, o COMAER conta com 5.888 cargos, tendo enquadrado 3.279 servidores em julho de 2006, porém, possuindo vacância em 2.606 cargos, os quais permanecem desocupados até a presente data, sem autorização para o provimento dos cargos vagos mediante concurso público.

O COMAER possui hoje o efetivo de 3.082 servidores, necessitando-se implementar o acréscimo de 3.960 cargos, sendo 1.960 médicos, 642 enfermeiros e 1.358 técnicos em enfermagem para a área de saúde.

Esta força de trabalho visa a atender às demandas oriundas dos hospitais de 3º e 4º escalões, no atendimento do serviço de saúde aos militares e civis e seus respectivos dependentes, bem como as ações de saúde demandadas pelo Governo Federal em todo território brasileiro.

A atual proposta, a ser implantada a partir de 2013 até 2031, implicará no acréscimo de despesa bianual na ordem R\$ 21.912.800,00, considerando os valores de vencimentos e gratificações, conforme anexo da Lei nº 11.907, de 2 de fevereiro de 2009.

O ingresso de pessoal no Plano Geral de Cargos do Poder Executivo Federal dar-se-á bianualmente, conforme a distribuição abaixo:

Cargo	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	Total
MÉDICOS E ENFERMEIROS	298	288	288	288	288	288	288	288	288	2602
TÉCNICO DE ENFERMAGEM	158	150	150	150	150	150	150	150	150	1358
TOTAL GERAL	456	438	438	438	438	438	438	438	438	3960

Desta forma, as necessidades de criação de cargos das carreiras dos servidores civis do COMAER, bem como os respectivos impactos financeiros, são apresentadas de acordo com o quadro demonstrativo abaixo:

Carreiras	Efetivo Atual	Efetivo Proposto	Acréscimo de Cargos	Impacto Financeiro (R\$)
CTM	678	4.795	4.117	309.451.120,00
C&T	2.137	3.698	1.561	109.437.174,00
MAG. 3º GRAU	207	519	312	11.386.694,00
MAG. ENS. BÁSICO	369	914	545	19.600.768,00
DACTA	308	928	620	53.183.064,00
PGPE	3.082	7.042	3.960	190.623.268,00
TOTAL	6.781	17.896	11.115	693.682.088,00

5 Perspectivas Estratégicas

As perspectivas estratégicas, idealizadas em consonância com os objetivos estratégicos fixados neste Plano, devem servir de base para a reflexão, revisão e aprimoramento do PEMAER.

Os projetos estratégicos sinalizam o caminho que o Comando da Aeronáutica seguirá, para alcançar a visão de futuro almejada. No entanto, deve-se considerar que as grandes áreas de atuação do COMAER (ensino, preparo e emprego, logística, pessoal, ciência e tecnologia, controle do espaço aéreo e finanças) podem, eventualmente, ser redirecionadas, tendo em vista as perspectivas estratégicas desejadas pelo Comandante da Aeronáutica.

Nesse sentido, as perspectivas estratégicas podem ser adotadas para conduzir, a um futuro desejado, o curso da evolução da realidade que se direciona para acontecimentos indesejáveis. Estas perspectivas decorrem do desejo de passar de uma atitude passiva em relação ao futuro para uma atitude pró-ativa.

As perspectivas estratégicas serão apresentadas a seguir, organizadas por áreas de atuação do COMAER.

5.1 Segurança e Controle do Espaço Aéreo

O DECEA, órgão central do SISCEAB, depara-se, nos dias de hoje, com um novo desafio. A Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) iniciou a implantação de novos conceitos e sistemas voltados para o atendimento aos requisitos cada vez mais complexos da aviação mundial, de modo a atender à demanda sempre crescente do tráfego aéreo nacional e internacional, e o Brasil assumiu o compromisso de implementar o Sistema de Comunicação, Navegação e Vigilância / Gestão do Tráfego Aéreo (CNS/ATM).

A implantação dos sistemas CNS/ATM representará um grande passo no aumento da segurança e da eficiência no gerenciamento do espaço aéreo, concomitantemente com uma mudança de paradigma que envolverá usuários e prestadores de serviço, civis e militares, planejadores e executores.

Os novos conceitos irão requerer formação e treinamento específicos para pilotos e controladores, compartilhamento de responsabilidades e de decisões, gerenciamento centralizado e execução setorizada das ações de controle do tráfego aéreo, além de um sistema de comunicações inovador, onde a voz será mais utilizada nas situações anormais ou emergenciais do



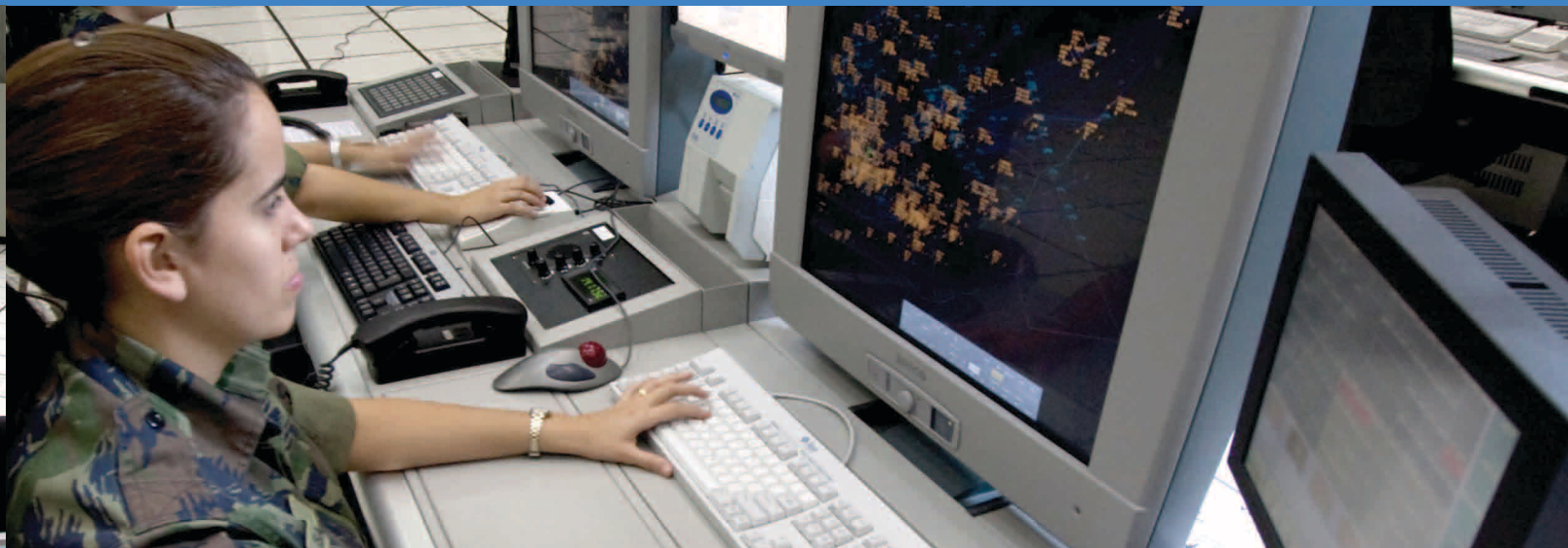
que na rotina cotidiana.

A rede de telecomunicações que deverá atender a sistemas CNS/ATM estará baseada em satélites e estações terrenas capazes de transmitir grande quantidade de dados em alta velocidade, exigindo reformulações estruturais e conceituais das atuais redes de telecomunicações em operação.

O próprio sistema de auxílios à navegação sofrerá modificações significativas, com o emprego de meios satelitais de posicionamento global e uma redução significativa do número de equipamentos de solo, hoje empregados para o auxílio à navegação em rota. Essas novas tecnologias, ainda em fase experimental ou de implantação embrionária, permitirão um grande crescimento no volume do tráfego aéreo em determinadas regiões, sem que haja uma degradação na segurança dos voos, sendo esse um critério crítico a ser observado por todos os envolvidos no processo. O espaço aéreo sob responsabilidade do Brasil caracteriza-se pela existência de áreas com diferentes volumes de tráfego aéreo. Tal fato evidencia a desigualdade na demanda, dificultando uma implementação economicamente viável de novas medidas, em uma área global (SBAS - *Sattelite Based Augmentation System*), que visem a modificar a gerência do fluxo aéreo.

Desta forma, busca-se a implementação de novos sistemas em áreas específicas, onde o volume do tráfego aéreo é caracterizado pela homogeneidade.

A implementação de sistemas locais de “aumentação” do GNSS -



Global Navigation Sattelite System (GBAS - *Ground-Based Augmentation System*) possibilitará a flexibilização dos procedimentos de chegada, saída e aproximação, diminuindo o tempo de voo das aeronaves e, com isso, reduzindo os custos das operações dos transportes aéreos. Sua implantação produzirá também uma economia significativa sobre os sistemas hoje utilizados na implantação, manutenção, suprimento e inspeção em voo de auxílios convencionais, além de prevenir a obsolescência de tais sistemas.

Em áreas onde não é possível a instalação de equipamentos de vigilância baseados em terra, mais uma vez serão utilizados meios satelitais que permitirão o real acompanhamento das trajetórias e intenções das aeronaves (ADS - Sistema de Vigilância Dependente), possibilitando, assim, maior liberdade na escolha do perfil do voo sem o comprometimento da segurança exigida.

A implantação da capacidade de comando e controle em todo o território nacional, ou mesmo fora dele, demandará meios satelitais e equipamentos móveis ou transportáveis de telecomunicações, além da concepção, da atualização e da manutenção de redes específicas que possam atender às necessidades operacionais, logísticas e administrativas do Comando da Aeronáutica.

Os sistemas de controle e defesa aérea podem beneficiar-se muito do surgimento de novas tecnologias em dispositivos e técnicas de processamento. Tem-se registrado uma demanda por novas gerações de sistemas com algum

grau de automação e de apoio à decisão para o operador humano.

Com o aumento do tráfego de forma geral e um adensamento nas regiões terminais, agravado por uma expansão tímida da infraestrutura aeroportuária, o elemento humano tem sido cada vez mais exigido. Assim, torna-se imprescindível e inadiável a construção de sistemas com melhores dispositivos de visualização, melhor ergonomia e que incorporem tecnologias de automação e de apoio à decisão.

Conforme estabelecida na END, a necessidade de organizar as Forças Armadas sob o trinômio monitoramento, mobilidade e presença, priorizando a região amazônica e a ampliação da área de cobertura da defesa aérea, o COMAER resolveu transferir o 5º/1º GCC de Fortaleza - CE para Porto Velho -RO, a fim de proporcionar os meios necessários para o atendimento à estrutura de comando e controle da Força Aérea Brasileira, bem como prover a infraestrutura móvel de telecomunicações, com vistas à vigilância, segurança e defesa do espaço aéreo brasileiro.

5.2 Ciência e Tecnologia

Inserido no contexto nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, o Ministério da Defesa (MD), de forma articulada com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), elaborou sua concepção estratégica: ciência, tecnologia e inovação de interesse da defesa nacional, na qual tem, como missão, viabilizar soluções científico-tecnológicas e inovações para a satisfação das necessidades do País atinentes à defesa e ao desenvolvimento nacional.

Nesse contexto, a política de ciência, tecnologia e inovação para o Comando da Aeronáutica, visa a nortear as ações de produção, desenvolvimento e consolidação do conhecimento no campo aeroespacial, presentes no trinômio ciência, tecnologia e inovação, de forma a contribuir com a geração de capacidade autônoma sustentada de defesa, que esteie o exercício continuado da soberania da Nação brasileira.

Esta independência tecnológica sustenta o exercício continuado da soberania brasileira. Para tanto, pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológicos devem estar integrados e seus resultados direcionados à indústria nacional.

No que diz respeito ao setor aeroespacial, a especial atenção que a aeronáutica brasileira dedica à ciência, à tecnologia e à inovação gera frutos que permitem ao COMAER ocupar posição de destaque no cenário mundial.

Como principal instituição científica e tecnológica do Comando da



Aeronáutica (COMAER), o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) deve ser visto como uma organização inovadora na produção de conhecimento e de soluções científico-tecnológicas que fortaleçam o poder aeroespacial e que atendam às expectativas da sociedade brasileira nos campos aeroespacial e de defesa.

Como tal e com suas organizações militares subordinadas, quais sejam: o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), o Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE), o Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI), o Instituto de Estudos Avançados (IEAV), o Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), o Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) e o Grupo Especial de Ensaio em Voo (GEEV), o DCTA contribui para o desenvolvimento do País por meio de:

- atividade de ensino, promovendo cursos de graduação, cursos de pós-graduação, cursos de extensão, de especialização e de capacitação tecnológica;
- pesquisa, desenvolvimento e inovação, operação de lançamento e serviços tecnológicos em sistemas aeronáuticos, espaciais e de defesa, desenvolvendo soluções científico tecnológicas;
- pesquisas aplicadas e desenvolvimento experimental em tecnologias e sistemas aeroespaciais, bem como em pesquisa básica para a aquisição de novos conhecimentos, com o objetivo de aplicação futura em tecnologias e sistemas aeroespaciais;
- fomento industrial, com as atividades de análise empresarial, de compensação comercial, industrial e tecnológica, analisando a pertinência de empresas, produtos e serviços quanto a incentivos fiscais e pela execução de ações que possibilitem a adequação da capacidade industrial para o atendimento das necessidades de mobilização do Comando da Aeronáutica;
- proteção da propriedade intelectual e transferência de tecnologia sendo realizadas pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), que concorre para a apropriação do capital intelectual do COMAER;
- busca da aeronavegabilidade continuada e da segurança operacional, por meio da certificação;
- lançamentos e rastreamento de engenhos aeroespaciais, coleta e processamento de dados de suas cargas úteis, incluindo testes e experimentos científicos de interesse da Aeronáutica, relacionados com a política nacional de desenvolvimento aeroespacial; e
- ensaios em voo, fortalecendo o poder aeroespacial por meio de

serviços técnicos especializados geradores de informações valiosas para a pesquisa, o desenvolvimento e a certificação de produtos aeronáuticos.

Especificamente para a área espacial, a infraestrutura deve ser implantada de acordo com os objetivos da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE), de modo a permitir à Aeronáutica a realização de seus projetos, bem como daqueles sob a sua responsabilidade, no Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE).

A busca da auto-suficiência nacional em materiais aeronáuticos, espaciais e nos bélicos de emprego aeronáutico deve ser priorizada, de modo a reverter a indesejável situação atual, de forte dependência da Força Aérea Brasileira dos fornecedores estrangeiros (especialmente para materiais que envolvem tecnologias sensíveis e sofrem restrições para exportação, por critérios políticos dos governos dos seus fabricantes).

Nos países onde são aplicados recursos, de forma constante e planejada, para a pesquisa, desenvolvimento e inovações de produtos de defesa, verificam-se avanços tecnológicos em velocidade muito superior à capacidade de absorção dos países em desenvolvimento, ocasionando verdadeiros hiatos tecnológicos. Tendo em vista a tecnologia aplicada, esses produtos agregam, cada vez mais, maior valor estratégico e financeiro, o que dificulta sobremaneira a sua obtenção, implicando na falta de garantia de fornecimento em qualquer situação e na negação do repasse do conhecimento tecnológico.

Ademais, o objetivo permanente e prevalente que orientará os planejamentos para pesquisa e desenvolvimento será a realização de linhas de pesquisa, projetos e atividades da área científico-tecnológica que acarretem, prioritariamente, o fortalecimento e o aprimoramento da capacidade operacional da Força Aérea Brasileira.

A pujança da indústria aeroespacial nacional deve-se, em grande parte, ao pioneirismo de profissionais e entusiastas no campo da pesquisa e desenvolvimento. No entanto, tem-se observado uma grande evasão desse capital intelectual, seja para a indústria privada ou para a inatividade, sem que haja o devido recompletamento. Tal fato, a médio e longo prazos, poderá comprometer a competência tecnológica.

O desenvolvimento científico e tecnológico é extremamente dependente da capacitação de seus pesquisadores e técnicos. Nesse sentido, o investimento na formação e especialização de pessoal deverá ser objeto de atenção fundamental para o cumprimento da missão deduzida do DCTA.

5.3 Logística

A inserção de novos tipos de aeronave, a utilização de sistemas de armamento mais adequados e a correspondente adequação do tamanho da frota ensejam a preocupação com a operação e a manutenção.

O aumento de encargos para a logística do SISMAB, associada à progressiva redução de orçamentos, e a dependência externa em alta tecnologia demandam uma complexidade maior da gestão logística.

Para a consecução dessa tarefa, o sistema deverá procurar maximizar a utilização dos recursos disponibilizados, empregando ferramentas de acompanhamento e de gestão baseadas em tecnologia da informação, consagrando-se o SILOMS como sistema corporativo destinado a fornecer as condições para a obtenção e o efetivo suporte logístico integrado.

A pesquisa aplicada e a produção de conhecimento em temas de vanguarda da Logística e de áreas correlatas, para o apoio aos projetos estratégicos e setoriais de interesse do SISMA / SISMAB / SISENG / SISPAT / SISTRAN / SISCON / SISDAER / SISCAN, devem ser desenvolvidos no âmbito do COMAER, com a inclusão de novos módulos que possam integrar os sistemas.

Dentre as possibilidades de suporte logístico, prevalecerá o aumento da tendência de terceirização de serviços para empresas civis, tanto no país quanto no exterior, razão pela qual especial atenção deve ser dada ao acompanhamento da execução dos Suportes Logísticos Contratados - CLS.

O CLS, associado aos programas de desenvolvimento e produção de itens para o SISMAB, deverá proporcionar a capacitação progressiva do parque industrial nacional, contribuindo dessa maneira para o fortalecimento do SISMAERO e intensificação da componente geoestratégica, vista sob o ângulo de apoio aos sistemas logísticos de países da América do Sul.

Com o acréscimo na quantidade de aeronaves e no esperado esforço aéreo, aliado ao incremento na pluralidade de unidades aéreas, é importante frisar que haverá a necessidade de fortalecer a manutenção de 2º nível, haja vista as novas filosofias de trabalho com mais encargos no nível base, desonerando as atividades de nível parque, consagradamente mais custosas em recursos financeiros e em tempo de execução.

Assim sendo, é fator decisivo considerar, no futuro, o aumento significativo de parcerias com o setor privado, ficando a organização apoiadora mais leve para gerir a logística mais próxima da área operacional, bem como buscar reduzir, cada vez mais, o tamanho do estoque imobilizado, investindo na agilidade da cadeia de suprimento.



FORÇA AÉREA

74

De maneira geral, por meio do projeto de articulação logística, insere-se cada unidade fabril atual, com suas características e especificidades, dentro de um novo cenário de economia de meios e com processos mais ágeis e eficazes.

Com o término das atividades de determinados projetos, bem como a terceirização de serviços nos parques de material, fruto da atual capacidade da indústria nacional, principalmente frente às necessidades de mobilização para os projetos de características duais (versões comercial e militar análogas), verificou-se que, em curto prazo e a custos reduzidos, os projetos restantes poderiam ser transferidos para outras localidades.

Neste diapasão, observa-se ser justificável e econômico o início de um processo de concentração de atividades homólogas, mediante a transferência da gerência dos projetos das aeronaves e de outros encargos ainda executados nos PAMA-RF, PAMA-AF e PAMA-SP para o PAMA-LS, desativando esses parques, e da criação do Núcleo do Parque de Material Aeronáutico e Bélico de Anápolis (NuPAMAB-AN) incorporando as atividades do atual PAMB-RJ e tornando-se o primeiro Parque de Material Aeronáutico e Bélico do COMAER (PAMAB-AN).

Deverão prevalecer os programas de nacionalização e as aquisições corporativas, de maneira a se reduzir os custos de aquisição e aplicar economia de divisas.

No âmbito da Força Aérea, a Engenharia faz parte do pilar logístico fundamental para o sucesso dos grandes programas e projetos da Aeronáutica, nas áreas de:

- » Material Aeronáutico e Bélico, na garantia da maior disponibilidade de aeronaves e sistemas de armas;
- » Controle do Espaço Aéreo, com o suporte à infraestrutura necessária ao efetivo funcionamento do sistema;
- » Infraestrutura Aeroportuária, com a construção de uma moderna e eficiente rede aeroportuária; e
- » Ciência e Tecnologia, com a participação em projetos de pesquisa de ponta, na atividade aeroespacial.

Nesse sentido, torna-se um objeto de estudo, na vigência deste Plano Estratégico, as perspectivas do serviço de engenharia na sustentação ao combate, no tocante a mobilidade de contingentes, aeródromos de emprego militar e de desdobramento, bases projetáveis, construção e reparo de pistas,

instalações de C² e otimização de unidades celulares.

A demanda pelo emprego eficaz da Força Aérea exige uma logística, com capacidade de rápida e correta determinação de necessidades, obtenção e distribuição dos produtos disponíveis e passíveis de serem mobilizados. As novas tecnologias vêm ocasionando profundas modificações nos padrões de produção e nas estruturas produtivas, com reflexos na formação do pessoal e na indústria da área de defesa, fonte de obtenção de meios para a logística militar.

A padronização de conceitos, doutrinas e equipamentos entre as Forças Armadas, consideradas as especificidades de cada uma, como requisito da interoperabilidade; o fortalecimento da indústria de defesa e a sustentabilidade operacional dos produtos de defesa, por intermédio de um plano de carga adequado; os programas de nacionalização e de reaparelhamento são caminhos que devem nortear, em todos os níveis, os planejamentos e o gerenciamento da atividade logística do COMAER.

5.4 Preparo e Emprego

O objetivo permanente e prevalecente que orientará as ações de planejamento será o de preparar adequadamente os meios do COMAER para a realização de operações aéreas, como forma de contribuir para a defesa da Pátria, garantia dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, de acordo com a legislação vigente.

Dentre as ações destinadas a alcançar a capacitação operacional dos meios, consoante a postura estratégica do País, receberão maior prioridade as que privilegiem a prontidão operacional, por intermédio da manutenção do nível adequado de treinamento das equipagens e de disponibilidade dos meios existentes, tendo como suporte recursos humanos, devidamente preparados.

No planejamento e emprego dos meios militares é imprescindível a integração operacional com as demais Forças Singulares, como forma de maximizar as capacidades disponíveis.

Deverão ser mantidos efetivos e infraestrutura mínimos em pontos do território nacional julgados relevantes, a fim de assegurar a capacidade de desdobramento da FAB para atender as HE.

As necessidades da Força que não puderem ser atendidas pelos meios existentes serão atendidas pela mobilização, explorando-se ao máximo os recursos regionais.

A Força Aérea deve estar preparada para atender a todas as HE e, para



isto, manter-se-á permanentemente capacitada a atuar em todo o espectro de operações preconizadas pela Doutrina Militar de Defesa, em quaisquer cenários de emprego e ambientes operacionais, bem como, rapidamente, carrear todos os recursos e esforços para apoiar o desdobramento de meios, sem solução de continuidade.

Em caso de conflito, buscar-se-á, além da manutenção das Operações de Defesa Aeroespacial, a iniciativa das ações com Operações Aeroestratégicas e Aerotáticas.

Para isso, a Força Aérea deve planejar o emprego e a distribuição dos seus meios de combate (unidades aéreas e de aeronáutica), de modo a atender:

- a)** missões em Operações de Defesa Aeroespacial, desde o tempo de paz;
- b)** missões específicas em operações singulares, sob comando da Força Aérea; e
- c)** missões em operações combinadas.

Para atingir a requerida “integração operacional com as demais Forças Armadas”, a Aeronáutica deverá ter tal objetivo sempre presente, incentivando a participação da FAB em operações conjuntas e combinadas, principalmente nas de mais alto nível.

Deverá haver uma forte contribuição para a implantação da Doutrina Militar de Defesa, bem como para a integração definitiva dos sistemas de comando, controle, comunicações e inteligência (C3I).

Para que possam ser atendidas todas as necessidades presentes e futuras, deverão ser desenvolvidas no Brasil, até o ano de 2030, tecnologias inovadoras e meios de combate contemporâneos para uma Força Aérea que pretende ter real capacidade de controlar e defender o espaço aéreo sobre a área de 22 milhões de Km².

Concomitantemente, e com o propósito de atingir o objetivo de “Fortalecer e Aprimorar a Capacidade Operacional da Força Aérea Brasileira”, os planejamentos do COMAER devem priorizar ações e medidas que contemplem as necessidades da área operacional nos seguintes aspectos: plataformas e sistemas de armas integrados e independentes; comunicações aeronáuticas; sistemas computacionais e equipamentos para o comando e controle (C²); sistemas de guerra eletrônica; sistemas de controle e defesa aérea; dispositivos e equipamentos embarcados; e radares de defesa aérea.

Atualmente, os equipamentos de defesa empregam tecnologias cada vez mais complexas para a satisfação das necessidades das Forças Armadas que os utilizam. Dessa forma, a FAB deve incorporar produtos de defesa agregados de tecnologias no estado da arte, que elevem a eficiência operacional e, por

consequente, a qualifiquem para a obtenção do poder de combate necessário, resultando em suficiente capacidade de dissuasão, como estratégia de defesa prioritária.

Os sistemas de defesa aérea podem beneficiar-se muito do surgimento de novas tecnologias em dispositivos e técnicas de processamento. Têm-se registrado uma demanda por novas gerações de sistemas com algum grau de automação e apoio à decisão para o operador humano, especialmente o controlador de defesa aérea. Assim, torna-se imprescindível e inadiável a construção de sistemas com melhores dispositivos de visualização, melhor ergonomia e que incorporem tecnologias de automação e de apoio à decisão, o que permitirá ao controlador gerenciar um fluxo maior, bem como trabalhar com densidades maiores, isto é, aeronaves mais próximas umas das outras.

Da mesma maneira, sistemas de bordo mais sofisticados, aliados aos sistemas em solo mais desenvolvidos, permitirão pousos e decolagens em intervalos menores. A incorporação de novas tecnologias é fundamental para que as aeronaves tenham capacidade para lidar com as crescentes ameaças nos cenários atuais de emprego.

Tal incorporação tem demandado intenso esforço de desenvolvimento, que, frequentemente, é conduzido de forma proprietária e reservada, especialmente nas vertentes de aplicação militar. Por este motivo, a integração entre a área operacional e a área de ciência e tecnologia se constituiu em um grande passo a ser conquistado na busca da autonomia e independência da capacidade militar da FAB.

A superioridade aérea é a garantia de sobrevivência na guerra convencional do Século XXI, pois sua negação representará a derrota certa. Assim sendo, para enfrentar as ameaças do cenário 2030 será necessário que o Brasil, em especial a FAB, elabore novas estratégias de defesa para dissuasão.

Uma reflexão se faz premente acerca do papel a ser desempenhado pelas novas bases aéreas ativadas na Amazônia ocidental, que se tornarão fundamentais para auxiliar o esforço de potencializar as estratégias da Presença e da Dissuasão, para coibir os voos ilícitos, as operações de guerrilha e narcotráfico, e a cobiça internacional por uma das regiões mais observadas do planeta.

A fim de dissuadir a concentração de forças hostis nas fronteiras terrestres, conforme estabelece a END, decidiu-se pela transferência, no prazo mais curto possível, da sede do 1º/4º GAv, esquadrão de caça, atualmente sediado em Natal / RN, para a cidade de Manaus.

Priorizando a região amazônica, apoiando a aplicação da estratégia da presença do Exército na região, bem como o suporte logístico e de reabastecimento em voo, necessários às operações do 1º/4º GAv e outras

unidades aéreas em atendimento a qualquer hipótese de emprego, o 1º/9º GAv receberá, a partir de 2020, as novas aeronaves KC-390, com capacidade para reabastecimento em voo, aumentando o alcance dos vetores de combate que operam na região.

As aeronaves de transporte leve são peças importantes na logística de apoio às tropas do Exército na fronteira, bem como às ações de apoio às populações da região amazônica. Considerando esses aspectos, bem como, antevendo a desativação das aeronaves C-97, o 7º ETA receberá, a partir de 2019, as aeronaves C-105 que hoje operam no 1º/9º GAv.

Em decorrência da implantação de novas unidades aéreas na região amazônica e com o intuito de propiciar a possibilidade de maior mobilidade às operações, o COMAER identificou algumas pistas de desdobramento e alternativas como os possíveis aeródromos para a operação dessas unidades. Esses aeródromos contribuirão para a permanente prontidão operacional em atender a todas as hipóteses de emprego, integrando forças, conjuntas ou não, além de projetar poder nas áreas de interesse estratégico, bem como resguardar a segurança de voo das unidades aéreas contra as influências meteorológicas peculiares naquela região que, não raras vezes, provoca o fechamento dos aeródromos próximos.

Ainda no contexto da Dissuasão, um dos projetos considerados estratégicos para a defesa, já implementado com sucesso nas principais forças aéreas do mundo, é o desenvolvimento e a fabricação de aeronaves robôs ou veículos aéreos não-tripulados de combate. Esses vetores executam missões de vigilância, provendo as forças de solo e do ar com dados precisos de inteligência e reconhecimento. Essas aeronaves tendem a ter um grande número de aplicações militares e podem se beneficiar do desenvolvimento de tecnologias de miniaturização eletrônica. A tecnologia de aeronaves não-tripuladas e sua doutrina de emprego devem receber especial atenção nos próximos anos. Este desenvolvimento, entretanto, tem horizonte de realização em médio prazo e é bastante dependente de sistemas avançados de navegação e controle do veículo.

A END estabelece a necessidade de organizar as Forças Armadas sob o trinômio monitoramento, mobilidade e presença, priorizando a região



amazônica e a ampliação da área de cobertura da defesa aérea no País. Para isso, o COMAER decidiu implantar o 1º/17º GAv, o 2º/17º GAv, o 3º/17º GAv e o 4º/17º GAv, unidades de veículos aéreos não-tripulados, em Santa Maria, Campo Grande, Porto Velho e Boa Vista, respectivamente, a fim de proporcionar os meios necessários para o atendimento das necessidades de reconhecimento da área de fronteira.

No que diz respeito à defesa estratégica, o armamento será inteligente e de emprego múltiplo, utilizando-se, principalmente, de armamentos autoguiados e autopropulsados, usando sensores GPS e inercial a fibra ótica. Sua concepção sempre englobará as mais modernas tecnologias disponíveis e interativas.

Uma hipotética atuação da FAB em conflitos contemplará o amplo emprego de aeronaves e helicópteros multifunção, dotados de novos sensores aplicados em ambientes eletromagnéticos cada vez mais hostis, ensejando elevados níveis de proteção dos sistemas de controle, de vigilância e, especialmente, da tecnologia da informação aplicada aos diferentes meios de defesa.

Outra tecnologia que será largamente empregada envolve comando e controle em rede, onde estarão interligados recursos de solo, ar e espaço, de maneira eficaz.

A tecnologia *stealth* (furtiva) ou invisível, que já está sendo incorporada às aeronaves de combate de nova geração, fabricadas nos Estados Unidos e na Rússia, cobre uma larga faixa de tecnologias usadas em aeronaves, navios e mísseis, visando a torná-los menos visíveis (idealmente invisíveis) a radares e outros meios de detecção, e deve ser objeto de estudo para sua incorporação nos novos vetores a serem adquiridos.

Em um horizonte de dezesseis anos, a aviação de combate da FAB vai necessitar de novos meios tecnológicos para cumprir a sua missão e fazer frente a novos tipos de ameaças à defesa nacional, tais como terrorismo, narcotráfico, crime organizado, atores transnacionais e outros, todos atuando nos espaços aéreo, terrestre e marítimo.

Para tanto, a auto-suficiência tecnológica para atendimento às necessidades da Aeronáutica no campo militar, por intermédio da integração de esforços com as áreas operacional, científica e acadêmica e com a indústria nacional, torna-se uma demanda a ser contemplada durante a vigência do PEMAER.

Infantaria

A garantia da segurança das operações aéreas é a atividade fim da Infantaria da Aeronáutica. As instalações aeronáuticas sempre foram e serão alvos



compensadores ao esforço de guerra inimigo. Os ataques aéreos podem envolver aeronaves tripuladas, veículos aéreos não-tripulados, mísseis de cruzeiro e mísseis balísticos. Os ataques de superfície e aéreos, ainda, podem ser secundados por ataques eletrônicos ou químicos, biológicos e nucleares.

Esta conjuntura não permite que se considere a atividade de segurança e defesa das instalações e meios da Força Aérea isoladamente ou como uma ação secundária. Ela faz parte da campanha aérea e requer um treinamento integrado ao do restante da Força Aérea e demais forças singulares. Isto, inevitavelmente, acarreta a necessidade da participação da Infantaria da Aeronáutica em exercícios internos e operações combinadas.

Mediante este quadro, a Infantaria da Aeronáutica necessita estar organizada, equipada, armada, capacitada e treinada para desempenhar adequadamente sua missão, tanto na rotina dos quartelamentos como em situações de pronta-resposta a crises ou conflitos armados, em qualquer lugar do território nacional ou fora dele.

Para fazer frente a essas ameaças, as novas tecnologias nas áreas de armamento, comunicações, detecção e aquisição necessitam ser incorporados à infantaria moderna. A dinamização e a constância no apoio logístico levará a uma otimização do emprego das tropas terrestres e a capacitação dos seus recursos humanos para operar novas tecnologias e incorporar novas táticas e procedimentos.

No ambiente aeroespacial, as instalações aeronáuticas requerem defesa antiaérea eficiente e medidas de defesa aeroespacial passiva, ajustadas a cada ambiente. As atuais táticas de ataque aéreo não permitem mais que a defesa antiaérea fique restrita à baixa altura. A autodefesa antiaérea de centros de C2, meios de detecção e vetores aéreos serão a garantia da continuidade das operações aéreas.

A implantação das CAAAD de baixa e média alturas, como elos do SISDABRA, atuando prioritariamente na defesa aérea das unidades de caça e sítios radares, serão elementos imprescindíveis na defesa de pontos sensíveis para contribuir na preservação do domínio do espaço aéreo em situações de conflito.

Dentre as ações destinadas à defesa aeroespacial, será requerida a implementação da defesa aérea passiva, um conjunto de medidas tomadas antes, durante e depois de um ataque aeroespacial, para reduzir seus efeitos sem hostilizar o inimigo. A concepção desse sistema será desenvolvida sobre uma complexa infraestrutura de radares, telecomunicações, teleprocessamentos, visualização e construções, exigindo planejamentos bem estruturados, vultosos recursos financeiros e longos período para sua implementação.

A capacidade de salvamento, prevenção e combate a incêndios é outro viés da Infantaria da Aeronáutica, que deve ser mantido e desenvolvido para a atuação em aeródromos de emprego militar e de desdobramento, bem como em ações de controle de danos após ataques inimigos.

O cenário mundial, marcado pelo crescimento do terrorismo e pelo acirramento de ânimos nas relações diplomáticas entre países, pode impor o emprego da Infantaria da Aeronáutica em um espectro não tradicional para a mesma. Neste rol, podem ser citadas as operações de paz, operações de Garantia da Lei e da Ordem, proteção de embaixadas e de órgãos diplomáticos brasileiros, ações humanitárias e outras, que exigirão importantes ações no preparo e emprego da tropa terrestre, inferindo-se daí a necessidade de equipamentos sofisticados, sistemas de comunicações confiáveis e armamentos modernos, capacitação de frações de tropas em Operações Especiais de superfície e em missões de Busca e Resgate, em combate ou não, de forma a maximizar os efeitos da campanha aérea.

Na situação de normalidade, devem ser levadas em conta as ameaças representadas pelo crime organizado, além da possibilidade de furtos e danos aos bens da União. Para fazer frente a essas ameaças, o desenvolvimento de um sistema de vigilância eletrônica baseado em módulos, adaptável aos diversos tipos de organizações da FAB, trará grandes benefícios, minorando os altos custos dos sistemas existentes no mercado comercial, tanto na aquisição como na manutenção. A sua implantação propiciará uma padronização de equipamentos e procedimentos, reduzindo a quantidade de militares empregados nos serviços de sentinela.

Desta forma, sob o incremento da mobilidade e das comunicações e uma adequação da infraestrutura de segurança, será permitido à tropa o uso progressivo da força em ações desta natureza, possibilitando um alto nível de aproveitamento das equipes de serviço na segurança e defesa dos recursos humanos e materiais da Aeronáutica.

5.5 Pessoal

Intendência Operacional

A Intendência Operacional estará plenamente integrada aos órgãos que atuam na vertente operacional, preparada para um eventual emprego.

Para tanto, será objeto de estudo, na vigência do PEMAER, a implantação de um Centro de Intendência Operacional (CIOP), que irá definir as bases



doutrinárias do Sistema de Intendência Operacional (SIOP) na Força.

A Intendência Operacional realizará pesquisas com a finalidade de testar e padronizar materiais, equipamentos e técnicas relativas às suas atividades, disseminando modernos conhecimentos, evitando a dispersão de recursos e a deterioração de materiais de campanha.

Esse CIOP, dotado de estrutura e efetivo próprios e adequados, estará se dedicando exclusivamente às atividades de manutenção e controle dos equipamentos e de tudo o que se relacionar com o apoio ao homem em combate na Força Aérea, nas classes de materiais e serviços afetos a sua área de atuação, sistematizando essa atividade de fundamental importância como parte do complexo de apoio logístico.

O CIOP deverá compor uma lacuna até então existente, integrando, permanentemente, a cadeia composta pelo órgão central (DIRINT) e os demais elos (Serviços Regionais de Intendência dos COMAR-SERINT), bem como as UCI das unidades isoladas, disseminando procedimentos de vanguarda no tocante à Intendência Operacional em termos de materiais e equipamentos, constituindo-se num centro de excelência técnica, profissional e operacional.

A estrutura do Centro de Intendência Operacional, para favorecer à economia de recursos humanos e materiais, poderá, em princípio, absorver o atual Depósito Central de Intendência (DCI), que deixará de exercer as atribuições específicas e exclusivas de um depósito, passando a exercer os encargos decorrentes da sua transformação em centro, utilizando-se da estrutura administrativa e organizacional de que hoje dispõe.

A previsão da criação da Subdiretoria de Intendência Operacional e de Provisões (SDIOP) tem por intuito proporcionar maior eficiência e presteza no apoio logístico ao combatente e contribuir, sobremaneira, para a otimização de custos e racionalização de esforços, sejam financeiros ou humanos. A nova subdiretoria ocupará parte da área das instalações da Base Aérea dos Afonsos (BAAF), aproveitando as estruturas existentes do 1º GTT, reunindo as atividades desenvolvidas, atualmente, pelo Depósito Central de Intendência (DCI), pela Subdiretoria de Encargos Especiais (SDEE) e pela Subdiretoria de Abastecimento (SDAB).

Sistema de Saúde da Aeronáutica

O Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU) está sujeito a uma série de fatores e pressões, internas e externas, muitas das quais similares às que afetam o mercado privado e público de saúde.

É notório que o aumento da expectativa de vida, o alto custo dos medicamentos e das novas tecnologias geram pressões sobre o SISAU, as quais demandam uma série de análises e considerações que visam a mantê-lo proficiente ao longo do tempo.

Ademais, deve-se observar que um pequeno aumento percentual no número de beneficiários gera um aumento exponencial nos custos, o que tem como uma das principais causas a inflação médica, de difícil previsão e muito superior à inflação básica calculada pelos indicadores de mercado.

Outro aspecto a ser considerado, para o futuro que se avizinha, é a necessidade de investimento, com o intuito de evitar a defasagem tecnológica e estrutural do Sistema, sob pena de gerar a necessidade de





investimentos insustentáveis.

O Sistema deverá estar preparado para propor as modificações que se fizerem necessárias a seu pleno funcionamento, adequando as despesas às fontes de recursos, compatibilizando-as com os gastos previstos.

Um alerta que sinaliza para a necessidade de um estudo apurado é a constatação de que, no mercado privado, o percentual da carteira de beneficiários acima dos 60 anos excede a 15%, enquanto que na Força este valor está em torno de 20,5%.

Deste modo, deverá ser objeto de estudo, na vigência do PEMAER, a perspectiva de sobrevida do SISAU em padrões que atendam às necessidades da Força, buscando-se alternativas possíveis que, isoladas ou combinadas, permitam o incremento da eficiência e eficácia do Sistema.

Dentre outras, as seguintes linhas de ação poderiam ser analisadas:

- a)** atualização do valor do fator de custo, congelado desde 1999;
- b)** proposição de um valor de contribuição do dependente AMH;
- c)** recadastramento de todos os beneficiários do SISAU; e
- d)** revisão da relação de dependentes, prevista no Estatuto dos Militares.

Paralelamente, a gestão administrativa deverá prever um mecanismo que permita estabelecer com detalhes o perfil epidemiológico do pessoal da Força. Esta medida contemplaria:

- a)** o incremento dos Programas de Medicina Preventiva;
- b)** o incremento no Programa de Distribuição de Medicamentos;
- c)** o incremento nos Serviços de Atendimento Domiciliar; e
- d)** a modernização do parque de

equipamentos e infraestrutura de saúde, assegurando a oferta dos serviços.

Cumprido ressaltar que o apoio à atividade operacional da Força deve ser compreendido como a razão de ser das atividades de saúde, em um sentido mais amplo, contemplando a formação e a capacitação do pessoal (Medicina Aeroespacial e de Campanha), o aparelhamento do 1º e do 2º escalões de atendimento à saúde e uma estrutura de pesquisa e desenvolvimento, voltada para produtos e serviços de interesse da aeronavegação.

Moradias

A perspectiva inicial para esta área de atuação do COMAER é a de propiciar a construção de no mínimo trezentas unidades por ano, que deverão ser distribuídas nas localidades onde as demandas são mais significativas em número e em tempo de espera.

Outra linha de ação, já determinada, é o incremento das ofertas de imóveis pela CFIAer, de modo a atender às demandas, utilizando-se de terrenos da União, dos estados e municípios.

O cenário vislumbrado é uma continuidade no aumento da demanda por moradias e um incremento na oferta de PNR com vistas ao aprimoramento do apoio ao homem.

Todavia, a solução do problema de moradias na Força não passa apenas pela construção de imóveis, deve-se, também, melhorar a eficiência e a eficácia da gestão do sistema de moradia e dos recursos disponíveis.

Nesse sentido, os sintomas sinalizam para a necessidade de realização de estudos, coordenados pelo EMAER, no sentido de avaliar a implantação de uma estrutura de gestão centralizada, concentrando a gerência dos recursos orçamentários e financeiros, bem como a normatização dos serviços prestados, por intermédio de um sistema próprio, subordinado a apenas um órgão fiscalizador.

Esse órgão central, em função dos estudos realizados, poderá ser o responsável por elaborar o plano de metas das Prefeituras de Aeronáutica; padronizar processos e procedimentos; otimizar e priorizar a aplicação dos recursos financeiros e humanos; e exercer coordenação das atividades específicas da administração de imóveis residenciais.

Na fase seguinte, os estudos deverão analisar o futuro do sistema de moradia, a discrepância entre os custos de manutenção e as receitas obtidas, propiciando a adoção de novos processos que permitam o atendimento à demanda por PNR, em substituição ao modelo atual, no momento em que este estiver exaurido em sua forma, não permitindo mais sua continuidade nos moldes atuais.



5.6 Ensino

Vivemos um período de rápidas transformações e acelerada evolução tecnológica, cujo progresso se faz, predominantemente, pela aquisição de novos conceitos; em um mundo onde o que é solução hoje, já não satisfaz amanhã, tal a velocidade dos acontecimentos.

A criatividade aliada a uma percepção sensível, a audácia temperada pela prudência, e a disposição de fazer acontecer aliada ao raciocínio lógico e rápido são, entre outras, características básicas que o elemento humano deve possuir. Para tanto, as pessoas devem estar capacitadas a promover o relacionamento harmônico entre os diversos segmentos de uma organização e proporcionar métodos, técnicas e ferramentas que as permitam realizar seu trabalho de forma orientada e produtiva, fazendo com que a organização à qual pertencem possa alcançar seus objetivos da maneira eficiente e mais econômica possível.

Diante da permanente evolução tecnológica do mundo moderno, é de fundamental importância que os planos e programas de formação e



pós- formação sejam elaborados em consonância com ações estratégicas estabelecidas. Essas ações visam a orientar o processo de gerenciamento do ensino em todas as suas fases e, na mais alta instância, colaborar com a consecução dos objetivos estabelecidos pela Política Militar Aeronáutica.

Um dos Objetivos da Aeronáutica para o cumprimento de sua missão é: “FORTALECER E APRIMORAR A CAPACIDADE OPERACIONAL DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA”. Para atingi-lo, as ações de planejamento devem ser dirigidas para que haja um adequado preparo de seus recursos humanos e materiais, assim como assegurar que todo o planejamento da Aeronáutica contenha, implícita ou explicitamente, como aplicável, a prioridade deste objetivo como pressuposto básico.

As ações têm como propósito básico o elemento humano, que deve ser permanentemente preparado para que possa, num ambiente de constantes e rápidas transformações, entender a importância de seu trabalho, bem como estar qualificado a empregar, racionalmente, os meios sob sua responsabilidade.

Importante se faz dizer que o desenvolvimento do processo educacional visa dar a esse elemento humano um perfeito e consciente entendimento de

que o trabalho dignifica e valoriza o homem, melhorando sua qualidade de vida.

Também se faz necessário disseminar, no âmbito da Instituição, o conceito da busca pelo conhecimento por iniciativa própria, estimulando e conscientizando os indivíduos a procurar os caminhos do seu desenvolvimento pessoal e profissional, vinculando-os, sempre, aos interesses da Força Aérea.

Nesse sentido, e para que a Aeronáutica possa cumprir suas atribuições constitucionais, foi estabelecido o objetivo estratégico: “modernizar os sistemas de formação e pós-formação de recursos humanos”, que visa a preparar o efetivo do COMAER para bem desempenhar suas atividades.

Nas fases de formação e pós-formação, deve-se disponibilizar, para docentes e discentes, técnicas e equipamentos de simulação, por serem ferramentas educacionais que possibilitam uma melhor assimilação dos conteúdos ministrados, assegurando aos mesmos uma perfeita apreensão dos conhecimentos e uma eficaz avaliação, mediante a pronta identificação dos desvios na relação ensino - aprendizagem.

O Sistema de Ensino da Aeronáutica (SISTENS) deve estar aparelhado e preparado para enfrentar novos desafios no ensino militar. Para isso, deverá estruturar-se de forma leve e flexível. Na formação militar, científica e técnico-especializada, é vital seguir metodologia apropriada e estendida a todos os níveis e quadros da Força Aérea Brasileira. Nesse enfoque, não se pode esquecer que todo indivíduo tem o papel ambivalente de instrutor e de aluno, em quase todas as fases de sua carreira. Por isso, as atividades de ensino devem refletir, notadamente nos níveis básicos, a preocupação em ensinar a ensinar e ensinar a aprender, como bases fundamentais da edificação do conhecimento humano.

Na avaliação, em processos educacionais, deve-se buscar manter atualizada a documentação doutrinária, face à evolução tecnológica. Os resultados da avaliação servem de base para a formulação e revisão de políticas e estratégias para as áreas de formação, especialização e pós-graduação, mestrados e doutorados.

Outro aspecto a ser considerado é a busca incessante da camaradagem e do conhecimento mútuo entre docentes e discentes, bem como entre as Organizações de Ensino da Aeronáutica e suas congêneres da Marinha, do Exército e do ensino civil público e privado.

Um dos aspectos que merece uma reflexão é quanto ao incremento dos cursos de educação à distância, nos quais a interação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

A introdução e o aperfeiçoamento de cursos de especialização, pós-graduação e mestrado são exigências na consolidação das mudanças que o avanço do conhecimento demanda de uma Força Aérea moderna.

Os métodos de ensino-aprendizagem e os papéis dos professores e instrutores devem ser permanentemente questionados, principalmente em função das novas tecnologias do conhecimento, que surgem, nessa era digital, acompanhadas das demandas por novos processos e relacionamentos. Assim, outras formas de ensino, muito mais interativas e suportadas pelas novas tecnologias, deverão se intensificar.

O intercâmbio entre as organizações de ensino da Aeronáutica e outras instituições, no que diz respeito à formação de parcerias para o desenvolvimento de atividades acadêmicas, de pesquisa, de troca de experiência entre professores e instrutores, deve ser incentivado como forma de compartilhar infraestrutura, experiências e conhecimento.

5.7 Finanças

O processo orçamentário tem sua obrigatoriedade estabelecida na Constituição Federal, art.165, que determina a necessidade do planejamento das ações de governo através do Plano Plurianual de Investimentos - PPA, da Lei de Diretrizes Orçamentárias-LDO e da Lei de Orçamento Anual - LOA.

Na esfera federal, o Governo ordena suas ações com a finalidade de atingir objetivos e metas, por meio do PPA, um plano de médio prazo, elaborado no primeiro ano de mandato do Presidente da República, para execução nos quatro anos seguintes.

O PPA é instituído por lei, estabelecendo, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da Administração pública para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para aquelas referentes a programas de duração continuada.

A LDO tem a finalidade principal de orientar a elaboração dos orçamentos fiscal, de investimento das empresas estatais e da seguridade social. Busca sintonizar a LOA com as diretrizes, objetivos e metas da Administração pública, estabelecidos no PPA.

Sancionada a LOA e publicada a portaria da SOF, em diário oficial, os dados do orçamento, devidamente detalhados, são registrados no SIAFI. A partir de então, as UG podem adotar as providências para execução ou descentralização dos créditos.

No caso específico da Aeronáutica, logo após o registro dos créditos

orçamentários no SIAFI, a SEFA inicia a descentralização dos mesmos às unidades gestoras, com base no trabalho de planejamento desenvolvido pelo Estado-Maior da Aeronáutica, na proposta orçamentária dos ODS, nos créditos aprovados pela LOA e nos Decretos que regulamentam a compatibilização entre a realização da receita e a execução da despesa. Abrange os recursos do Tesouro Nacional, do Fundo Aeronáutico e da Caixa de Financiamento Imobiliário da Aeronáutica, inseridos no Orçamento Fiscal e da Seguridade Social.

Assim sendo, o acompanhamento da execução orçamentária das respectivas unidades subordinadas, durante o exercício, é absolutamente necessário, de forma a possibilitar os ajustes e correções decorrentes da dinâmica orçamentária e financeira que, comumente, passam por alterações e remanejamentos dos créditos alocados no Plano de Ação.

A conjuntura econômica continua a impor restrições às crescentes necessidades orçamentárias do Comando da Aeronáutica, seja pela urgência em reverter o caótico estado de obsolescência dos equipamentos, de implementar o treinamento e a capacidade operacional de suas equipagens; seja pela premência em promover a adequada conservação da infraestrutura e a capacitação dos recursos humanos, ou de manter o continuado apoio médico e odontológico ao efetivo e seus dependentes.

Nesse contexto, a orientação dos órgãos superiores é fundamental para o emprego judicioso de todos os recursos disponibilizados, sendo indispensável a efetiva cooperação e participação de todas as unidades.

Desse modo, o instrumento básico para conduzir esse processo é o Plano de Ação, constituído pela consolidação do PEMAER, dos Planos Setoriais, Programas de Trabalho e PTUG, permeados pelos controles institucionais internos e externos, juntamente com o acompanhamento dos gerentes de programa e coordenadores de ação.

6 Disposições Finais

O Estado-Maior da Aeronáutica tem a competência de fazer a gestão dos Projetos Estratégicos da Aeronáutica, por intermédio da Sexta Subchefia.

O PEMAER terá a vigência de seis PPA, sofrerá atualizações anuais e revisões quadrienais (ao final de cada PPA), decorrentes dos recursos orçamentários disponíveis, conclusão e inclusão de projetos, e outras necessidades da Força.

A definição de novos projetos obedecerá, no que for aplicável, à sistemática prevista na DCA 400-6 - Ciclo de Vida de Sistemas e Materiais da Aeronáutica, de 5 de março de 2007, e na NSCA 7-4 - Gerenciamento do Ciclo de Vida dos Sistemas de Tecnologia da Informação da Aeronáutica, de 27 de outubro de 2006, com a apresentação das necessidades operacionais (NOP) à Terceira Subchefia do EMAER, que indicará, em coordenação com as Quinta e Sexta Subchefias, a necessidade de aprovação dos projetos.

As reuniões para tratar de transversalidade de projetos que envolvam mais de um ODSA deverão ser estimuladas e realizadas, tantas quantas forem necessárias.

Este Plano constitui-se em documento de alta sensibilidade estratégica e quaisquer alterações que se façam necessárias deverão ser aprovadas por portaria do CMTAER.

Os casos não previstos neste Plano deverão ser submetidos à apreciação do Comandante da Aeronáutica, por intermédio do Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica.

Conceituações

As seguintes conceituações deverão ser consideradas para efeito deste Plano:

Ação: parte integrante de um Programa que pode agrupar projetos ou atividades que apresentam características semelhantes de planejamento, de execução, de controle ou de objetivos.

Atividade: instrumento de programação para alcançar o objetivo de um programa, envolvendo um conjunto de operações que se realizam de modo contínuo e permanente, das quais resulta um produto necessário à manutenção da ação de governo.

Avaliação da Conjuntura: processo ordenado de conhecimento da realidade (conjuntura) passada e presente, e de sua provável evolução (tendências), podendo contemplar os ambientes nacional e internacional, visando a identificar os diversos fatores que possam influir na conquista e manutenção dos objetivos do País, de forma a orientar a aplicação do Poder Nacional.

Cenário Prospectivo: conjunto formado pela descrição coerente de uma situação futura e pelo encaminhamento dos acontecimentos que permitam passar da situação de origem à situação futura.

Controle: acompanhamento efetivo das ações em curso, confrontando-se os resultados da execução com o que fora previsto no planejamento. Efetiva-se por meio de informações que permitam acompanhar o andamento de ordens emitidas e de ações em execução, auxiliando a reavaliar decisões e atualizando as informações disponíveis ao comandante sobre o ambiente operacional. Viabiliza o exame/estudo de situação continuado, com vistas a contornar óbices, desencadeando ações que corrijam os rumos da operação, de modo a garantir a consecução dos objetivos finais, a despeito da atuação do inimigo.

Diretriz: conjunto de instruções ou prescrições de caráter detalhado e específico, visando a definir metas, orientar a ação, fixar prioridades ou regular a conduta para a consecução de uma atividade.

Estratégia: arte de preparar e aplicar o poder para conquistar e preservar objetivos, superando óbices de toda ordem.

Estratégia Militar de Defesa: documento elaborado no nível setorial, que orienta o planejamento estratégico das Forças Armadas e estabelece ações para a consecução dos objetivos estabelecidos na Política Militar de Defesa, ao mesmo tempo em que contém as hipóteses em que as Forças poderão ser empregadas.

Estratégia Nacional de Defesa:

documento de nível nacional, que institui o vínculo entre o conceito e a política de independência nacional, de um lado, e as Forças Armadas para resguardar essa independência, de outro. Trata de questões políticas e institucionais decisivas para a defesa do país, como os objetivos da sua “grande estratégia” e os meios para fazer com que a Nação participe da defesa. Aborda, também, problemas propriamente militares, derivados operacionais das três Forças.

Fatores Críticos de Sucesso: pré-condições internas, de diferentes naturezas, e essenciais para que a Instituição atinja seus objetivos.

Gestão Estratégica: conjunto de decisões e ações que direcionam a organização para o alcance dos resultados pretendidos.

Horizonte Temporal: período coberto pelo estudo, geralmente quantificado em anos.

Medidas Estratégicas: ações propostas, coerentes com os objetivos estratégicos.

Missão: propósito ou a razão de ser de uma organização, segundo uma perspectiva ampla e duradoura, que individualiza e identifica o escopo de suas operações em termos de produtos e serviços produzidos.

Objetivo Estratégico: efeito

desejado, em nível estratégico, que deve ser alcançado ou visado, para um horizonte temporal, e que contribui para a consecução de um objetivo político ou de um outro objetivo estratégico.

Objetivos Setoriais: efeito desejado, em nível setorial, que deve ser alcançado a fim de garantir um desempenho operacional que contribua para a consecução dos Objetivos Estratégicos do COMAER. Busca-se, desta forma, um alinhamento do que é prioritário e estratégico em nível institucional com as demandas e necessidades em nível operacional.

Órgão de Assitência Direta e Imediata ao Comandante da Aeronáutica: órgão encarregado de assessorar diretamente o Comandante da Aeronáutica no estudo, planejamento, orientação e coordenação dos assuntos de sua competência.

Órgão de Direção-Geral (ODG): órgão representado pelo Estado-Maior da Aeronáutica, encarregado de estudar, planejar, orientar, coordenar e controlar, no mais alto nível, as atividades da Força, integrando e harmonizando a ação dos demais órgãos, e em conformidade com as decisões e diretrizes do Comandante da Aeronáutica.

Órgão de Direção-Geral, de Direção Setorial e de Assistência Direta

e Imediata ao Comandante da Aeronáutica (ODGSA): órgãos componentes da estrutura organizacional do COMAER.

Órgão de Direção Setorial (ODS): órgão encarregado de planejar, executar, coordenar e controlar as atividades setoriais inerentes às suas atribuições, em conformidade com as decisões e diretrizes do Comandante da Aeronáutica.

Planejamento Estratégico Militar: a Sistemática do Planejamento Militar do Ministério da Defesa (SPEM) estabelece que o planejamento estratégico militar tem o propósito de definir e organizar funcionalmente as atividades relacionadas com o preparo e o emprego do poder militar para atender às demandas da defesa do País. Abrange três níveis, a saber:

- Nacional: formado pelas mais altas autoridades do País, tem a finalidade de contribuir para a formulação e condução da PDN e de outras políticas nacionais que digam respeito ao preparo e emprego das FA. São formuladas orientações políticas gerais para a aplicação do Poder Militar;
- Setorial: constituído pelo Ministério da Defesa e demais órgãos com responsabilidades diretas com a defesa, tem a finalidade de construir uma capacidade de defesa, com preponderância de meios militares.

O planejamento estratégico militar deste nível resulta nas formulações da PMD, DMD e da EMiD; e

- Subsetorial: composto pelas FA; tem por finalidade construir uma capacidade militar para compor o esforço principal da Defesa Nacional. Este planejamento estratégico, condicionado pela PMD, pela EMiD e pela DMD, é realizado separada e independentemente pela Aeronáutica e formaliza-se em políticas, estratégias e planos estratégicos decorrentes, cujos cumprimentos resultam em configurações de forças militares aptas para o emprego.

Plano Setorial: documento que consubstancia as decisões tomadas num determinado momento e que visa a contribuir para a consecução dos objetivos estratégicos a serem alcançados em determinado período.

Política de Defesa Nacional: documento condicionante de mais alto nível do planejamento de defesa, voltado preponderantemente para ameaças externas, que tem por finalidade estabelecer objetivos e diretrizes para o preparo e o emprego da capacitação nacional, com o envolvimento dos setores militar e civil, em todas as esferas do poder nacional.

Política Militar: arte de estabelecer objetivos e de orientar a expressão militar do poder nacional, a fim

de capacitá-la a concorrer para a consecução e manutenção dos objetivos nacionais.

Plano de Ação: documento síntese do processo de planejamento institucional da Aeronáutica, contendo o detalhamento da Lei Orçamentária Anual - LOA, em termos de metas físicas, associadas às metas financeiras respectivas, priorizadas pelo Conselho de Planejamento e Gestão e aprovadas pelo Comandante da Aeronáutica. Inclui os créditos disponibilizados nas gestões Tesouro Nacional, Fundo Aeronáutico e Caixa de Financiamento Imobiliário da Aeronáutica.

Plano Plurianual: documento que estabelece, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.

Política Militar de Defesa: documento de nível setorial, decorrente da Política de Defesa Nacional, no qual são estabelecidos objetivos e diretrizes que orientam e condicionam o preparo e o emprego das Forças Armadas para a defesa do País.

Programa: é o instrumento de organização da atuação governamental. Articula um conjunto de ações que concorrem para um objetivo comum pré-determinado,

mensurado por indicadores estabelecidos no Plano Plurianual, visando a solução de um problema ou o atendimento de uma necessidade ou demanda da sociedade.

Programa de Trabalho: documento decorrente do Plano Setorial, elaborado pelas organizações subordinadas ao respectivo ODSA. Preferencialmente, os Programas de Trabalho abrangerão um período de quatro anos, devendo conter as diretrizes e tarefas pertinentes.

Programa de Trabalho de Unidade Gestora (PTUG): documento que visa a estabelecer o adequado relacionamento entre as metas definidas para a unidade e os programas/ações orçamentários. É elaborado tomando por base o Plano de Ação vigente, orienta a adequada execução financeira no decorrer do exercício e permite o ordenado acompanhamento e controle pelos administradores da Unidade.

Projeto Estratégico: conjunto harmônico de ações definidas e quantificadas quanto ao propósito, características, custos e tempo de realização, visando ao atendimento de um objetivo estratégico.

Sistemática de Planejamento Estratégico Militar: processo amplo que tem por finalidade estabelecer a sistematização do planejamento de alto nível para as Forças Armadas, visando a contribuir com o

atendimento aos objetivos da Defesa Nacional.

Tarefa: trabalho específico e limitado no tempo, que agrupa passos, atos ou movimentos integrados, segundo uma determinada sequência e destinados à obtenção de um resultado determinado.

Valores: são conjuntos de padrões éticos que norteiam o cotidiano da Instituição e de seus integrantes.

Visão: descrição de um estado futuro ambicioso, porém passível de ser alcançado, exprimindo uma conquista estratégica de grande valor para a organização.

Referências

BRASIL. Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil.[Brasília-DF], 1988.

_____. Lei Complementar N.º 97, de 9 de junho de 1999. Dispõe sobre as Normas Gerais para a Organização, o Preparo e o Emprego das Forças Armadas. Alterada pela Lei Complementar nº 117, de 2 de setembro de 2004.

_____. Lei N.º 12.243, de 24 de maio de 2010. Altera o art. 1º da Lei nº 11.320, de 6 de julho de 2006, que fixa os efetivos do Comando da Aeronáutica em tempo de paz, para criar cargos no âmbito dessa Força.

_____. Decreto Nº 6.834, de 30 de abril de 2009. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores e das Funções Gratificadas do Comando da Aeronáutica, do Ministério da Defesa, e dá outras providências.

_____. Decreto Nº 5.484, de 30 de junho de 2005. Aprova a “Política de Defesa Nacional”. [Brasília-DF], 2005.

_____. Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a Organização da Administração Federal, estabelece Diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências.

_____. Ministério da Defesa. Portaria Nº 998/SPEAI/MD, de 24 de agosto de 2005. Aprova e manda pôr em prática a “Sistemática de Planejamento Estratégico Militar”. MD51-M-01.

_____. Ministério da Defesa. Portaria Nº 400/SPEAI/MD, de 21 de setembro de 2005. Aprova a “Política Militar de Defesa”. MD51-P-02

_____. Ministério da Defesa. Portaria Nº 578/SPEAI/MD, de 27 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a “Estratégia Militar de Defesa”. MD51-M-03.

_____. Ministério da Defesa. Portaria Nº 1.890-MD, de 29 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a “Política de Logística de Defesa” - PLD.

_____. Ministério da Defesa. Portaria Normativa Nº 113/SPEAI/MD, de 1º de fevereiro de 2007. Dispõe sobre a “Doutrina Militar de Defesa”. MD51-M-04.

_____. Comando da Aeronáutica. Portaria Nº C-02/GC3, de 14 de fevereiro de 2008. Aprova a “Política Militar Aeronáutica” - DCA 14-5.

_____. Comando da Aeronáutica. Portaria Nº 144/GC3, de 9 de março de 2007. Aprova a “Missão da Aeronáutica” - ICA 11-1.

_____. Comando da Aeronáutica. Portaria Nº C-07/GC3, de 14 de março de 2007. Aprova o “Plano de Reparelhamento da Aeronáutica” - PCA 11-13.

_____. Comando da Aeronáutica. Portaria Nº 476/GC3, de 28 de abril de 2005. Aprova a “Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira” - DCA 1-1.

_____. Comando da Aeronáutica. Portaria Nº C-7/GC3, de 10 de junho de 2009. Aprova o “Plano de Articulação e Equipamento da Aeronáutica” - PCA 11-2.

_____. Comando da Aeronáutica. Portaria Nº 31/6SC, de 27 de outubro de 2006. Aprova a Norma de Sistema do COMAER que estabelece o “Gerenciamento do Ciclo de Vida dos Sistemas de Tecnologia da Informação da Aeronáutica” - NSCA 7-4.

_____. Comando da Aeronáutica. Portaria Nº 129/GC4, de 05 de março de 2007. Aprova a Diretriz que dispõe sobre o “Ciclo de Vida de Sistemas e Materiais da Aeronáutica” - DCA 400-6.

Índice

Ação, 107

Atividade, 107

Atribuições,

particulares, 13

Avaliação da conjuntura, 107

Cenário,

considerações, 52

prospectivo, 107

de recursos, 53

Concepção,

considerações gerais, 9

Controle, 107

Destinação constitucional, 12

Diretriz, 107

Estratégia,

militar de defesa, 107

nacional de defesa, 108

Etapa,

primeira, 28

quarta, 29

quinta, 29

segunda, 29

sétima, 29

sexta, 29

terceira, 29

Fatores críticos de sucesso, 108

Fundamentos,

específicos da aeronáutica, 27

estratégia nacional de defesa, 25

política de defesa nacional, 25

política militar de defesa, 27

Gestão estratégica, 108

Horizonte temporal, 108

Instrumentos do planejamento, 53

Intendência operacional, 95

Medidas estratégicas, 108

Missão,

síntese, 13

Moradias, 99

Níveis de planejamento, 10

Objetivos,

estratégicos, 30

setoriais, 108

Órgão de,

assistência direta e imediata, 108

direção geral, 108
direção setorial, 108

Planejamento Estratégico Militar, 109

Plano,

de ação, 110
plurianual, 110
setorial, 109

Política,

de defesa nacional, 109
militar, 109
militar de defesa, 110

Princípios,

civismo, 19
coragem, 17
dever, 18
ética, 19
hierarquia e disciplina, 17
honra, 18
lealdade, 18
liderança, 19
patriotismo, 19
profissionalismo, 17
prontidão, 19
valorização do homem, 17

Programa de,

trabalho, 110
trabalho de unidade gestora, 110

Projeto Estratégico, 110

Recursos,

previstos, 53

projetados, 55

Sistema de Saúde da Aeronáutica,
97

Sistemática de Planejamento Estratégico, 110

Tarefa, 111

Valores, 111

Visão,

de médio prazo, 15
de longo prazo, 15

