

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**PLANEJAMENTO**

PCA 11-47

**PLANO ESTRATÉGICO MILITAR DA  
AERONÁUTICA 2024 - 2033**

2024

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA**



**PLANEJAMENTO**

PCA 11-47

**PLANO ESTRATÉGICO MILITAR DA  
AERONÁUTICA 2024 - 2033**

2024



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**GABINETE DO COMANDANTE DA AERONÁUTICA**

PORTARIA GABAER Nº 1.453/GC3, DE 5 DE JUNHO DE 2024.

Aprova o Plano Estratégico Militar da Aeronáutica.

O **COMANDANTE DA AERONÁUTICA**, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e XIV do art. 23 da Estrutura Regimental do Comando da Aeronáutica, aprovada pelo Decreto nº 11.237, de 18 de outubro de 2022, e considerando o que consta do Processo nº 67050.008058/2024-62, procedente do Estado-Maior da Aeronáutica, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição do PCA 11-47 "Plano Estratégico Militar da Aeronáutica 2024 - 2033", que com esta baixa.

Art. 2º Revoga-se a Portaria nº 2.102/GC3, de 18 de dezembro de 2018, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 222, de 20 de dezembro de 2018.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor em 13 de junho de 2024.

Ten Brig Ar MARCELO KANITZ DAMASCENO  
Comandante da Aeronáutica

(Publicado no BCA nº 107, de 10 de junho de 2024).

## SUMÁRIO

<b>1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES</b> .....	9
1.1 <u>FINALIDADE</u> .....	9
1.2 <u>CONCEITUAÇÕES</u> .....	9
1.3 <u>ÂMBITO</u> .....	10
<b>2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b> .....	11
<b>3 CADEIA DE VALOR</b> .....	14
3.1 <u>CONSIDERAÇÕES GERAIS</u> .....	14
3.2 <u>MACROPROCESSOS FINALÍSTICOS</u> .....	16
3.3 <u>MACROPROCESSOS GERENCIAIS</u> .....	16
3.4 <u>MACROPROCESSOS DE SUPORTE</u> .....	17
<b>4 MAPA ESTRATÉGICO</b> .....	20
4.1 <u>PERSPECTIVA SOCIEDADE</u> .....	21
4.2 <u>PERSPECTIVA PROCESSOS INTERNOS</u> .....	22
4.3 <u>PERSPECTIVA APRENDIZADO E CRESCIMENTO</u> .....	23
4.4 <u>PERSPECTIVA RECURSOS</u> .....	24
<b>5 PROGRAMAS E PROJETOS ESTRATÉGICOS</b> .....	25
5.1 <u>CONSIDERAÇÕES GERAIS</u> .....	25
5.2 <u>PROGRAMA PODER AEROESPACIAL</u> .....	26
5.3 <u>PROGRAMA C2 AEROESPACIAL</u> .....	29
5.4 <u>PROGRAMA ESTRATÉGICO DE SISTEMAS ESPACIAIS (PESE)</u> .....	32
<b>6 DIRETRIZES GERAIS</b> .....	34
6.1 <u>VISÃO GERAL</u> .....	34
6.2 <u>DIRETRIZES PARA OS MACROPROCESSOS FINALÍSTICOS</u> .....	34
6.3 <u>DIRETRIZES PARA OS MACROPROCESSOS GERENCIAIS</u> .....	36
6.4 <u>DIRETRIZES PARA OS MACROPROCESSOS DE SUPORTE</u> .....	38
<b>7 DISPOSIÇÕES FINAIS</b> .....	48
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	49

## PREFÁCIO

O Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER) é o documento, decorrente da Concepção Estratégica (DCA 11-45), que define os principais direcionadores institucionais do COMAER, com um olhar para o hoje e para a construção do amanhã (a Força Aérea do futuro).

Existe uma citação que enuncia que o planejamento é a menor - e melhor - distância entre a ideia e o resultado. Em relação ao COMAER, as ideias decorrem de minuciosos diagnósticos estratégicos elaborados em conjunto pelos Órgãos de Direção-Geral, Setorial e de Assistência Direta e Imediata ao Comandante da Aeronáutica (ODGSA), e esses resultados servem de base para a definição dos direcionamentos institucionais a serem perseguidos em cada ciclo.

A realidade vivida ao longo da última década, com limitações orçamentárias cada vez mais rígidas impostas a cada ano, exigiu que a metodologia de planejamento da Aeronáutica fosse reformulada, aumentando a velocidade de reanálise das ações programadas. O olhar exclusivo para a programação financeira dos projetos se mostrou insuficiente para conjecturar sobre o alcance dos objetivos de longo prazo traçados para a Instituição, haja vista que o principal objetivo é a construção, sustentação e equilíbrio entre as capacidades militares.

Surgiu, então, o entendimento de que a construção da Cadeia de Valor do COMAER, apresentando seus macroprocessos, traduziria, de forma mais clara, os deveres cotidianos da Instituição, facilitando a priorização da distribuição dos limitados recursos orçamentários disponibilizados para o Comando da Aeronáutica.

Há que se ter em mente que a postergação de um investimento, tipicamente representado por um projeto, retarda a obtenção de uma capacidade operacional ou a melhoria organizacional. Por outro lado, a interrupção ou a degradação de um processo institucional que suporta atividade finalística (custeio) pode afetar diretamente o cumprimento da missão da Aeronáutica.

Em resumo, significa dizer que a exiguidade de verbas concedidas a um órgão com múltiplas obrigações, como o COMAER, exigirá um rigor absoluto na formulação de seus planos, no estabelecimento de suas prioridades, bem como uma redução temporal do ciclo de planejamento.

Este PEMAER tem por objetivo definir as prioridades do COMAER, difundindo essas informações a toda a Instituição. Dessa forma, o trabalho sinérgico de todo o efetivo em prol dos mesmos ideais incrementa as chances de obtenção do êxito almejado.

Nesta edição, o PEMAER mantém a difusão de seus quatro produtos: Cadeia de Valor, Mapa Estratégico, Projetos Estratégicos e Diretrizes Gerais, com a execução de três grandes ajustes:

- a Cadeia de Valor passa a ser apresentada no PEMAER apenas em seu primeiro nível, abrindo espaço para os ajustes necessários a partir do segundo nível em documento específico que trata da Gestão de Processos;

- a Cadeia de Valor, reanalisada por completo, teve o total de macroprocessos reduzido de 26 (vinte e seis) para 20 (vinte), mesmo com a inserção de dois novos macroprocessos (defesa cibernética e espaço); e

- os Projetos Estratégicos agora estão agrupados em Programas, de modo a promover uma aglutinação de esforços convergentes na construção de capacidades militares, bem como promover uma maior aderência às publicações do Ministério da Defesa (MD), notadamente o Portfólio de Projetos Estratégicos de Defesa (PPED) 2020-2031.

Estes ajustes tem por objetivo aperfeiçoar a Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional (SPGIA) continuamente, de forma a produzir mais e melhores resultados com os recursos orçamentários com os quais o Comando da Aeronáutica vier a ser aquinhado, independente do seu montante total.

## 1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

### 1.1 FINALIDADE

**1.1.1** O Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER) tem por finalidade orientar, de forma integrada e articulada com a Concepção Estratégica "Força Aérea 100", as ações a serem desenvolvidas pelo Comando da Aeronáutica (COMAER), considerando o horizonte temporal de 2024 a 2033.

**1.1.2** O PEMAER apresenta a estratégia que será adotada para alcançar a Visão estabelecida para o COMAER e os rumos que permitirão que a sua Missão Institucional seja cumprida com excelência. Por um lado, descreve os Objetivos que compõem o Mapa Estratégico e lista os principais Programas/Projetos Estratégicos e, por outro lado, enuncia os Macroprocessos da Instituição por meio da Cadeia de Valor e relaciona as diretrizes de alto nível que orientam sua execução.

**1.1.3** Este Plano terá vigência de dez anos e deverá ser revisado a cada quatro anos, ou quando julgado conveniente.

### 1.2 CONCEITUAÇÕES

Os termos e expressões empregados neste documento constam no Glossário da Aeronáutica (MCA 10-4), no Glossário das Forças Armadas (MD35-G-01) e na publicação que normatiza a Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional (DCA 11-1), ou conforme explicitado a seguir:

#### 1.2.1 CADEIA DE VALOR

Modelo representativo do conjunto de processos ou atividades de relevância estratégica de uma corporação e sua inter-relação para a entrega de produtos e/ou serviços para clientes ou usuários. No Setor Público, representa o arranjo dos grandes processos de uma instituição ou órgão, com vistas à entrega de valor para os cidadãos e sociedade em geral.

**OBS:** A partir da cadeia de valor, composta pelos macroprocessos da instituição, é possível desdobrar seu funcionamento em processos e subprocessos, em uma arquitetura que possibilita o alinhamento entre a estratégia organizacional e as atividades efetivamente realizadas.

#### 1.2.2 DIRETRIZ DE PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL (DIPLAN)

Documento elaborado pelo Estado-Maior da Aeronáutica (EMAER), baseado no PEMAER, que contém um conjunto de diretrizes estabelecidas para um determinado período, representando o ponto de partida para elaboração dos Planos Setoriais dos ODSA.

**OBS:** A DIPLAN tem por objetivo aprofundar as ideias contidas no PEMAER, buscando sua efetiva implantação. Para isso, é confeccionada com base no cenário orçamentário projetado, adequando os projetos e as atividades em curso, e os projetos futuros, para uma realidade factível no horizonte temporal do documento.

#### 1.2.3 MAPA ESTRATÉGICO

Representação gráfica de um planejamento, evidenciando os desafios que a instituição terá que superar para atingir a Visão de Futuro.

#### 1.2.4 PLANO COMPLEMENTAR AO PEMAER

Documento elaborado pelo EMAER, com a cooperação de órgãos atuantes na matéria abordada, que contém as diretrizes para essa área de interesse do COMAER, considerando o horizonte temporal de dez anos.

#### 1.3 ÂMBITO

O presente plano aplica-se a todas as Organizações do Comando da Aeronáutica.

## 2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2.1 O PEMAER é um dos documentos previstos na Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica (DCA 11-1). A compreensão da Sistemática como um todo é primordial para o entendimento do papel deste Plano Estratégico na estrutura de funcionamento do COMAER.

2.2 Por ser um documento de divulgação da estratégia institucional, o PEMAER deve ser pautado na identidade estratégica apresentada na Concepção Estratégica "Força Aérea 100": Missão, Visão e Valores.

### 2.3 MISSÃO:

**“MANTER A SOBERANIA DO ESPAÇO AÉREO  
E INTEGRAR O TERRITÓRIO NACIONAL,  
COM VISTAS À DEFESA DA PÁTRIA.”**

### 2.4 VISÃO:

**“UMA FORÇA AÉREA DE GRANDE EFEITO DISSUASÓRIO,  
OPERACIONALMENTE MODERNA E ATUANDO DE FORMA  
INTEGRADA PARA A DEFESA DOS INTERESSES NACIONAIS.”**

### 2.5 VALORES:

- a) DISCIPLINA;
- b) PATRIOTISMO;
- c) INTEGRIDADE;
- d) COMPROMETIMENTO; e
- e) PROFISSIONALISMO.

2.6 Em seus planejamentos de alto nível, as grandes corporações elaboram dois tipos de planos: o institucional e o estratégico. O primeiro concentra-se na missão da empresa, nas suas obrigações cotidianas, nos processos de alto nível, bem como nas iniciativas para aperfeiçoar suas atividades. Já o segundo está relacionado com a Visão de Futuro da instituição, no estabelecimento dos caminhos para alcançá-la, definindo os objetivos estratégicos e os principais projetos, ditos estratégicos, que, ao serem executados, resultarão na mudança de patamar almejada pela empresa.

2.7 No caso das Forças Armadas, a implementação desses projetos “estratégicos” resultará na obtenção das capacidades militares almejadas, haja vista que alteram substancialmente o potencial de realizar determinadas ações.

2.8 Apesar de sua denominação sugerir tratar-se de uma publicação afeta tão somente às questões estratégicas do COMAER, o Plano Estratégico Militar da Aeronáutica também versa sobre os deveres do seu cotidiano, ao apresentar os macroprocessos realizados para cumprir sua Missão, proporcionando uma base sólida para a execução da estratégia.

**2.9** O planejamento estratégico sempre existiu como trabalho da alta direção de uma instituição, com ênfase na observação do ambiente e em possíveis Fatos Portadores de Futuro (FPF), tendo em vista a necessidade de a corporação estar preparada para mudanças e crises, evitando as surpresas que conduzem a resultados, por vezes, desastrosos. Quanto mais significativas as mudanças e mais agudas e frequentes as crises, maior a necessidade de os rumos da instituição serem coordenados no nível da direção-geral do órgão.

**2.10** O EMAER, órgão responsável pelo planejamento de mais alto nível do COMAER, deverá formular e manter atualizada a Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica (SPGIA), implementando uma estrutura corporativa voltada para essa atividade, estabelecendo as prioridades para a Instituição em todos os níveis organizacionais, sempre focando na modernização administrativa e no aprimoramento gerencial da Força. Como resultado dessa análise de prioridades, foram selecionados os objetivos estratégicos que compõem o Mapa Estratégico, constante deste Plano.

**2.11** Com efeito, na elaboração e na atualização do PEMAER, verificou-se ser de vital importância a padronização de conceitos e procedimentos existentes em legislações específicas, de modo a obter-se um entendimento comum sobre a metodologia de planejamento e a gestão institucional aplicada no COMAER, alinhada ao Planejamento do Governo Federal e ao Orçamento da União.

**2.12** A fim de atender a demandas internas e externas à Força, durante a elaboração desta edição do PEMAER ficou definida a elaboração de cinco Planos Complementares:

- a) Plano de Infraestrutura da Aeronáutica (PCA 11-201): orienta as ações a serem desenvolvidas na área de infraestrutura administrativa e operacional, incluindo temas como sustentabilidade, energia alternativa e programas ambientais;
- b) Plano de Ciência, Tecnologia e Inovação da Aeronáutica (PCA 11-217): orienta as ações a serem desenvolvidas na área de Ciência, Tecnologia e Inovação da Aeronáutica, apresentando as prioridades e as estratégias a serem seguidas na gestão do setor aeroespacial;
- c) Plano de Tecnologia da Informação da Aeronáutica - PTIA (PCA 11-319): orienta as ações a serem desenvolvidas na área de Tecnologia da Informação, atualizando as ações relacionadas com a política de tecnologia da informação e política de segurança da informação;
- d) Plano Geral de Controle do Espaço Aéreo - PGCEA (PCA 11-368): orienta as ações a serem desenvolvidas pelos setores responsáveis pelas atividades de Controle do Espaço Aéreo, estabelecendo a estratégia de evolução e garantia da operacionalidade do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB); e
- e) Plano de Ensino da Aeronáutica (PCA 11-405): orienta as ações a serem desenvolvidas na área de Ensino da Aeronáutica, apresentando as estratégias a serem seguidas na condução dos processos educacionais que capacitam os profissionais da Instituição.

**2.13** O PTIA é o documento que equivale ao Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI), documento de confecção obrigatória por todos os órgãos da Administração Pública Federal, integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP).

**2.14** O PEMAER proporciona as diretrizes para todos os macroprocessos da Instituição, buscando a coerência dos planos e programas que habilitarão as capacidades militares. No entanto, as mudanças necessárias são mais amplas que apenas escolhas sobre programas ou projetos de aquisição ou de modernização de equipamentos, haja vista que mudanças no “como fazer” ou no “como gerenciar” muitas vezes trazem grandes melhorias operacionais e administrativas à Instituição.

**2.15** O PEMAER também consiste no estabelecimento dos objetivos estratégicos em consonância com os Eixos Estratégicos apresentados na Concepção Estratégica "Força Aérea 100".

**2.16** Seu público-alvo é, essencialmente, os setores de planejamento dos ODSA e o próprio Órgão de Direção-Geral (EMAER). Esta publicação, com seus planos complementares, elimina a necessidade de outros "planos estratégicos" elaborados pelos ODSA, bem como proporciona o necessário alinhamento estratégico das ações realizadas no âmbito do COMAER, uma vez que direciona os esforços de todos os militares e civis da Força.

**2.17** Desde a sua primeira edição, em 2008, o PEMAER direciona os investimentos da Aeronáutica; e na última edição (2018), também passou a abranger as atividades de rotina (cadeia de valor/macroprocessos e diretrizes vinculadas). Com este foco, todos os planos da Força devem ser elaborados de maneira integrada e articulada, pois neles se encontram os recursos financeiros disponíveis, de investimento e de custeio.

**2.18** Dessa forma, o planejamento institucional deve concentrar-se na obtenção dos resultados almejados, mitigando as deficiências e pautando-se na busca de uma maior eficiência e eficácia.

### **3 CADEIA DE VALOR**

#### **3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**3.1.1** Em 2018, o COMAER difundiu, por meio do PEMAER, a primeira versão de sua Cadeia de Valor, promovendo uma grande transformação institucional.

**3.1.2** Essa ferramenta de gestão passou a representar, num único local, os principais processos realizados pela Aeronáutica de modo que, a partir desse momento, os direcionamentos provenientes das mais altas esferas da cadeia hierárquica passaram a ser realizados por área de negócio.

**3.1.3** Em sua primeira versão, a Cadeia de Valor foi apresentada em 2 níveis, ou seja, apresentou os 26 (vinte e seis) macroprocessos e o seu desdobramento em 99 (noventa e nove) processos de segundo nível.

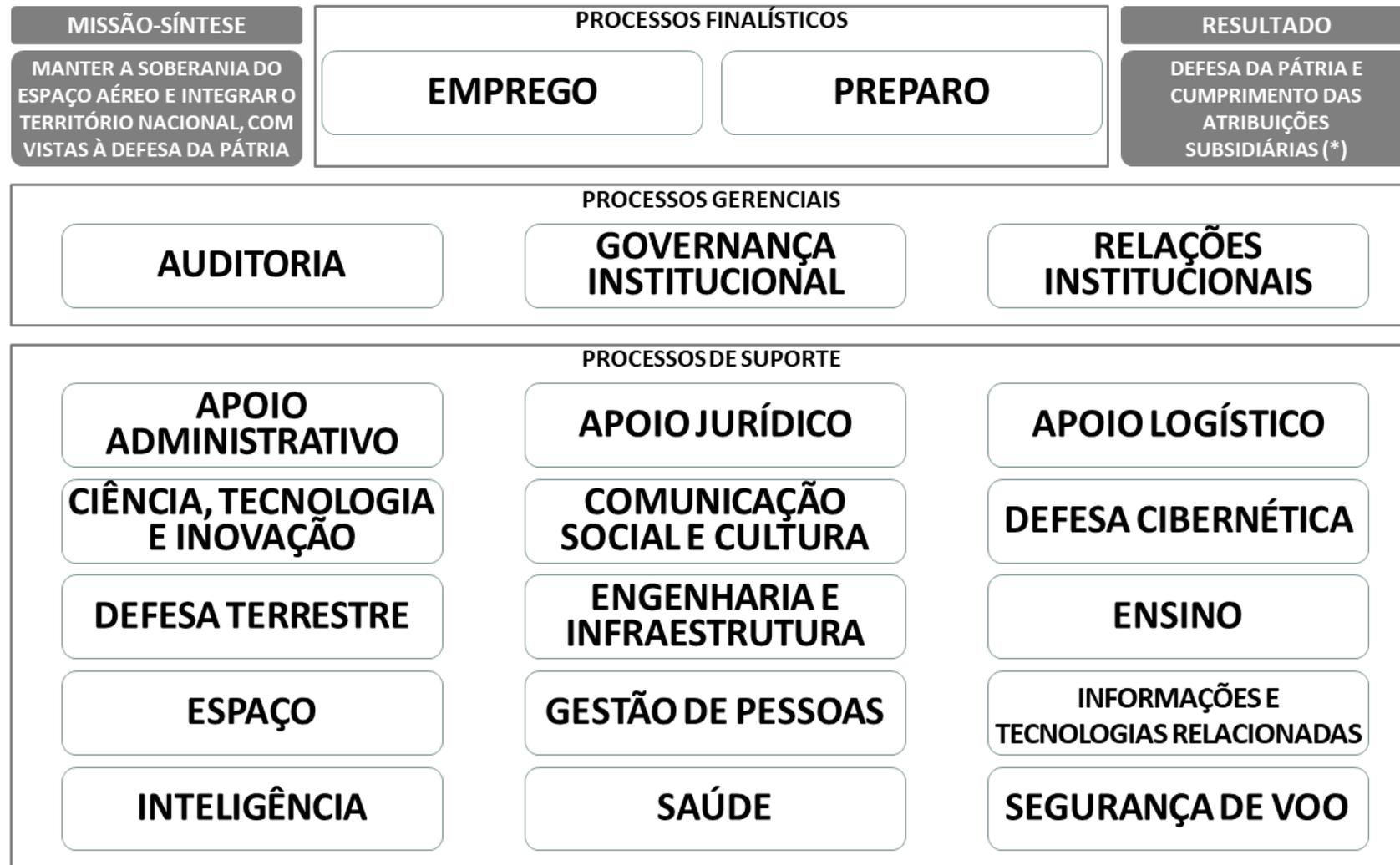
**3.1.4** Após o amadurecimento da cultura organizacional na área de processos, a Cadeia de Valor do COMAER foi revisitada a fim de ser aprimorada. Fruto disso, a nova estrutura se divide em 3 (três) tipos de processos: finalísticos, gerenciais e de suporte, enquanto os macroprocessos agora totalizam 20 (vinte).

**3.1.5** Para cada macroprocesso apresentado, são identificados os “protagonistas”, ou seja, os ODGSA responsáveis por definir as regras de negócio daquele macroprocesso. Ainda como “protagonistas”, também foram elencados aqueles ODGSA que possuem forte relação com o macroprocesso nas suas atribuições. Esta separação objetiva tão somente indicar os órgãos com maior afinidade com o tema, haja vista que cada ODGSA deve atuar em vários macroprocessos, independentemente de ser ou não ser protagonista, para cumprir adequadamente suas atribuições.

**3.1.6** Ressalta-se ainda que, a partir dessa edição, o PEMAER apresentará apenas os macroprocessos, deixando para um normativo específico de gestão por processos o detalhamento dos demais níveis dos processos mapeados.

**3.1.7** A seguir (Figura 1), é apresentada a nova Cadeia de Valor do COMAER e, na sequência, é apresentado o descritivo da abrangência de cada macroprocesso.

**3.1.8** A codificação citada em cada macroprocesso segue o preconizado na publicação que normatiza a Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional - SPGIA (DCA 11-1).



\* As atribuições subsidiárias estão relacionadas com o desenvolvimento nacional, com a defesa civil, com a participação em campanhas institucionais de utilidade pública ou de interesse social, com o combate a delitos transfronteiriços e ambientais, com a promoção da segurança da navegação aérea, com a operação do Correio Aéreo Nacional, com o transporte de autoridades e com o transporte de órgãos, tecidos e equipes.

Figura 1 - Cadeia de Valor do COMAER

### **3.2 MACROPROCESSOS FINALÍSTICOS**

Os Macroprocessos Finalísticos são aqueles que representam as principais entregas aos clientes de determinada instituição. No caso do COMAER, o foco é atender a sociedade brasileira.

#### **3.2.1 EMPREGO (P240100)**

- a) **Protagonistas:** COMAE e DECEA; e
- b) **Abrangência:** Principal entrega de valor do COMAER à sociedade brasileira. É por meio do emprego de meios aeroespaciais e de Força Aérea que o COMAER cumpre sua missão, ou seja, defende e controla o espaço aéreo, e integra o território nacional.

#### **3.2.2 PREPARO (P240200)**

- a) **Protagonistas:** COMPREP e DECEA; e
- b) **Abrangência:** Abrange a preparação do efetivo operacional, ou seja, atua no adestramento e no desenvolvimento doutrinário, para que os meios aeroespaciais e de Força Aérea estejam em condições de serem empregados sempre que demandados.

### **3.3 MACROPROCESSOS GERENCIAIS**

Os Macroprocessos Gerenciais são aqueles que englobam os mecanismos de Liderança, Estratégia e Controle. Em outras palavras, são os processos que permeiam as atividades da alta administração da instituição, pilares fundamentais da governança pública.

#### **3.3.1 AUDITORIA (P240300)**

- a) **Protagonistas:** CENCIAR e ASOCEA; e
- b) **Abrangência:** Abrange as atividades relacionadas às atividades de auditoria. Nesse escopo, destacam-se as atividades de auditoria interna governamental do COMAER e as auditorias relacionadas aos Serviços de Navegação Aérea.

#### **3.3.2 GOVERNANÇA INSTITUCIONAL (P240400)**

- a) **Protagonista:** EMAER; e
- b) **Abrangência:** Abrange as atividades relacionadas à governança institucional do COMAER, no mais alto nível, englobando assuntos administrativos e operacionais.

#### **3.3.3 RELAÇÕES INSTITUCIONAIS (P240500)**

- a) **Protagonistas:** ASPAER, COMPREP, EMAER e GABAER; e
- b) **Abrangência:** Abrange as atividades relacionadas à interação com todos os órgãos e instituições externos ao COMAER, a nível nacional ou internacional, bem como regional, por meio dos Comandos Aéreos Regionais.

### 3.4 MACROPROCESSOS DE SUPORTE

Os Macroprocessos de Suporte são aqueles que servem de alicerce para a execução dos demais macroprocessos, sejam eles finalísticos, gerenciais ou mesmo de suporte.

#### 3.4.1 APOIO ADMINISTRATIVO (P240600)

- a) Protagonistas: COMGAP, COMGEP, COMPREP e SEFA; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades administrativas necessárias ao funcionamento do COMAER, respondendo às necessidades da administração e do efetivo com presteza e qualidade. Engloba atividades como o controle dos recursos orçamentários, as aquisições em geral, a alimentação do efetivo, e o controle das viaturas, dos hotéis de trânsito, dos almoxarifados e dos imóveis residenciais.

#### 3.4.2 APOIO JURÍDICO (P240700)

- a) Protagonistas: ODGSA; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades de prestação de assessoria e consultoria jurídica às autoridades competentes no âmbito do COMAER.

#### 3.4.3 APOIO LOGÍSTICO (P240800)

- a) Protagonistas: COMGAP, COMPREP, DCTA, DECEA e SEFA; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades relacionadas à suportabilidade logística dos macroprocessos finalísticos do COMAER.

#### 3.4.4 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (P240900)

- a) Protagonistas: COMGAP, COMGEP, COMPREP, DCTA e DECEA; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades relacionadas à pesquisa e ao desenvolvimento de soluções científico-tecnológicas e inovadoras, a fim de atender às demandas de interesse do COMAER.

#### 3.4.5 COMUNICAÇÃO SOCIAL E CULTURA (P241000)

- a) Protagonistas: CECOMSAER e INCAER; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades relacionadas à comunicação social institucional e ao patrimônio histórico-cultural aeronáutico.

#### 3.4.6 DEFESA CIBERNÉTICA (P241100)

- a) Protagonistas: COMAE, COMGAP, DCTA, DECEA e EMAER; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades relacionadas ao gerenciamento das ações do COMAER no espaço cibernético de interesse.

#### 3.4.7 DEFESA TERRESTRE (P241200)

- a) Protagonista: COMAE e COMPREP; e

- b) Abrangência: Abrange as atividades relacionadas à proteção dos meios aeroespaciais e de Força Aérea do COMAER dentro da tarefa de Proteção da Força.

#### 3.4.8 ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA (P241300)

- a) Protagonista: COMGAP; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades relacionadas ao gerenciamento da estrutura física necessária à atuação do COMAER.

#### 3.4.9 ENSINO (P241400)

- a) Protagonista: COMGEP e DCTA; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades relacionadas à formação de pessoal e à contínua capacitação do efetivo.

#### 3.4.10 ESPAÇO (P241500)

- a) Protagonistas: COMAE, DCTA e EMAER; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades de responsabilidade do COMAER relacionadas à exploração do espaço.

#### 3.4.11 GESTÃO DE PESSOAS (P241600)

- a) Protagonistas: COMGEP e SECPRM; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades relacionadas à administração dos recursos humanos do COMAER (militares da ativa e da reserva, servidores civis, dependentes e pensionistas).

#### 3.4.12 INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS RELACIONADAS (P241700)

- a) Protagonistas: COMAE, COMGAP, COMPREP, DCTA, DECEA e EMAER; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades relacionadas ao tratamento das informações e das tecnologias relacionadas para esse fim, com o propósito de auxiliar no processo decisório.

#### 3.4.13 INTELIGÊNCIA (P241800)

- a) Protagonista: CIAER; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades relacionadas à produção de conhecimentos e à proteção de assuntos sigilosos de interesse do COMAER.

#### 3.4.14 SAÚDE (P241900)

- a) Protagonista: COMGEP; e
- b) Abrangência: Abrange as atividades relacionadas ao gerenciamento dos serviços de saúde prestados ao efetivo e seus beneficiários.

#### 3.4.15 SEGURANÇA DE VOO (P242000)

- a) Protagonista: CENIPA e DECEA; e

- b) Abrangência: Abrange as atividades relacionadas à prevenção e investigação de ocorrências aeronáuticas e espaciais.

4 MAPA ESTRATÉGICO

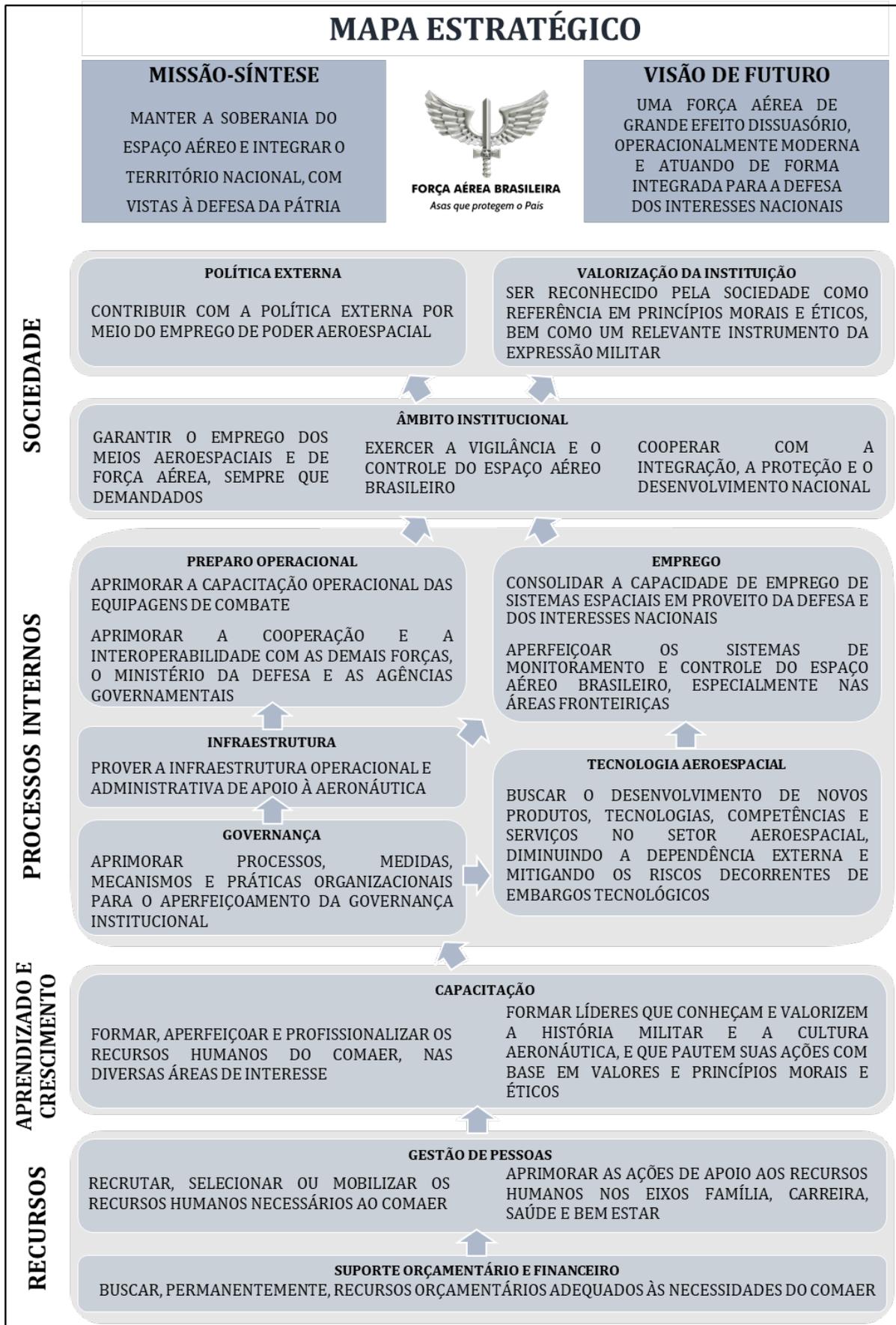


Figura 2 - Mapa Estratégico do COMAER

#### 4.1 PERSPECTIVA SOCIEDADE

##### 4.1.1 EIXO: POLÍTICA EXTERNA

###### 4.1.1.1 Objetivo Estratégico M240100

**Contribuir com a política externa por meio do emprego do Poder Aeroespacial**, cuja finalidade é atuar como instrumento militar do Poder Nacional capaz de gerar o efeito dissuasório necessário para amparar a diplomacia na defesa dos interesses nacionais. Este objetivo é resultado final do efetivo cumprimento da missão da Aeronáutica.

##### 4.1.2 EIXO: VALORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

###### 4.1.2.1 Objetivo Estratégico M240200

**Ser reconhecido pela sociedade como referência em princípios morais e éticos, bem como um relevante instrumento da Expressão Militar**, cuja finalidade é buscar a percepção positiva da sociedade brasileira em relação aos valores e princípios éticos sobre os quais a Instituição pauta as suas ações, e no cumprimento da missão atribuída à Aeronáutica. Este objetivo é consequência do trabalho ético realizado ao longo das últimas décadas, com atenção permanente da Instituição, bem como a efetiva atuação da Aeronáutica no cumprimento da missão atribuída.

##### 4.1.3 EIXO: ÂMBITO INSTITUCIONAL

###### 4.1.3.1 Objetivo Estratégico M240300

**Garantir o emprego dos meios aeroespaciais e de Força Aérea, sempre que demandados**, cuja finalidade é garantir a pronta-resposta da Aeronáutica em todos os cenários de emprego vislumbrados. Este objetivo engloba a capacidade de pronta-resposta para o cumprimento de Ações de Força Aérea em prol da soberania do espaço aéreo e integração do território nacional, como por exemplo: missões de defesa do espaço aéreo, de busca e resgate de aeronaves ou embarcações desaparecidas ou acidentadas e de transporte de órgãos e tecidos.

###### 4.1.3.2 Objetivo Estratégico M240400

**Exercer a vigilância e o controle do espaço aéreo brasileiro**, cuja finalidade é garantir da operacionalidade do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), de forma a permitir que o COMAER continue a cumprir sua missão constitucional de garantir a soberania do espaço aéreo brasileiro, além das atribuições subsidiárias particulares relacionadas ao controle do espaço aéreo. Este objetivo engloba as ações rotineiras de prestação dos Serviços de Navegação Aérea, bem como a realização das evoluções necessárias para que o serviço seja prestado com excelência e atendendo às recomendações emanadas pela Organização de Aviação Civil Internacional (OACI).

###### 4.1.3.3 Objetivo Estratégico M240500

**Cooperar com a integração, a proteção e o desenvolvimento nacional**, cuja finalidade é atuar na aproximação dos brasileiros que residem em qualquer ponto do território, na proteção das riquezas e no progresso do Brasil. Este objetivo engloba a atuação do COMAER como facilitador na aproximação de populações localizadas em pontos longínquos

e de difícil acesso do território nacional a serviços oferecidos pelo Estado brasileiro, principalmente pela execução de missões de Transporte Aéreo Logístico (TAL). Abrange também a proteção das riquezas, não apenas pela defesa territorial, mas também na proteção contra o desmatamento, incêndios florestais, entre outros. Por fim, abarca as ações que buscam o crescimento nacional, notadamente no desenvolvimento de tecnologias de ponta no Brasil, seja pelo investimento direto ou pela transferência de tecnologia por meio de acordos de compensação (*Offset*).

## **4.2 PERSPECTIVA PROCESSOS INTERNOS**

### **4.2.1 EIXO: PREPARO OPERACIONAL**

#### **4.2.1.1 Objetivo Estratégico M240600**

**Aprimorar a capacitação operacional das equipagens de combate**, cuja finalidade é manter a constante capacitação das equipagens no emprego do Poder Aeroespacial para o alcance dos objetivos da Perspectiva Sociedade (defesa nacional, integração do território, proteção das riquezas etc), bem como gerar o efeito dissuasório pretendido. Este objetivo engloba a formação operacional e o permanente adestramento dos militares que compõem os Quadros de Tripulantes das Unidades Aéreas e de Aeronáutica.

#### **4.2.1.2 Objetivo Estratégico M240700**

**Aprimorar a cooperação e a interoperabilidade com as demais Forças, o Ministério da Defesa e as Agências Governamentais**, cuja finalidade é potencializar o emprego de capacidades conjuntas, ampliando os resultados entregues à sociedade brasileira (defesa nacional, integração do território, proteção das riquezas etc), bem como gerando o efeito dissuasório pretendido. Este objetivo engloba a realização de exercícios e operações militares e o desenvolvimento de doutrinas e tecnologias que propiciem uma maior interoperabilidade com a Marinha do Brasil e o Exército Brasileiro.

### **4.2.2 EIXO: EMPREGO**

#### **4.2.2.1 Objetivo Estratégico M240800**

**Consolidar a capacidade de emprego de sistemas espaciais em proveito da Defesa e dos interesses nacionais**, cuja finalidade é robustecer a forma com que os produtos espaciais colaboram com as atividades de emprego militar. Este objetivo engloba melhorias nos mecanismos de troca de informações entre os demandantes e demandados de produtos espaciais, bem como o aprimoramento dos mecanismos que classificam e armazenam tais informações.

#### **4.2.2.2 Objetivo Estratégico M240900**

**Aperfeiçoar os sistemas de monitoramento e controle do espaço aéreo brasileiro, especialmente nas áreas fronteiriças**, cuja finalidade é garantir a entrega do serviço de monitoramento e controle do espaço aéreo à sociedade e às Forças Armadas. Este objetivo engloba a incorporação ou melhoria da cobertura radar existente, com ênfase nas áreas de maior demanda operacional e/ou ameaça à segurança nacional.

### **4.2.3 EIXO: TECNOLOGIA AEROESPACIAL**

#### 4.2.3.1 Objetivo Estratégico M241000

**Buscar o desenvolvimento de novos produtos, tecnologias, competências e serviços no setor aeroespacial, diminuindo a dependência externa e mitigando os riscos decorrentes de embargos tecnológicos**, cuja finalidade é buscar, tanto quanto possível, a autonomia nacional no desenvolvimento e sustentabilidade de produtos de Defesa. Este objetivo engloba iniciativas de desenvolvimento tecnológico nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) do COMAER, bem como o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID).

#### **4.2.4 EIXO: INFRAESTRUTURA**

##### 4.2.4.1 Objetivo Estratégico M241100

**Prover a infraestrutura operacional e administrativa de apoio à Aeronáutica**, cuja finalidade é permitir o adequado suporte às atividades desenvolvidas no âmbito do COMAER, sejam elas de caráter operacional ou administrativo. Este objetivo engloba ajustes em toda a infraestrutura da Força, seja no aspecto operacional (pista de pouso, pátios de estacionamento, hangares, paióis de armamento etc), seja no aspecto administrativo (edificações em geral, redes de água e esgoto, redes de energia, suporte de Tecnologia da Informação etc).

#### **4.2.5 EIXO: GOVERNANÇA**

##### 4.2.5.1 Objetivo Estratégico M241200

**Aprimorar processos, medidas, mecanismos e práticas organizacionais para o aperfeiçoamento da governança institucional**, cuja finalidade é permitir que a Administração utilize das melhores práticas de gestão existentes na atualidade, de modo a promover uma melhor utilização dos recursos públicos disponibilizados ao COMAER. Este objetivo engloba iniciativas como a revisão da SPGIA e das normas que tratam de gerenciamento de riscos, integridade e gestão de processos.

### 4.3 PERSPECTIVA APRENDIZADO E CRESCIMENTO

#### **4.3.1 EIXO: CAPACITAÇÃO**

##### 4.3.1.1 Objetivo Estratégico M241300

**Formar, aperfeiçoar e profissionalizar os recursos humanos do COMAER, nas diversas áreas de interesse**, cuja finalidade é aprimorar a metodologia de capacitação do pessoal que atua no COMAER. Este objetivo engloba ajustes na formação, adaptação ou pós- formação do pessoal que trabalha no âmbito do COMAER, como a ampliação de cursos no formato de Educação à Distância (EAD), a atualização tecnológica das ferramentas de suporte à atividade de ensino e a consolidação do conceito de trilhas de capacitação.

##### 4.3.1.2 Objetivo Estratégico M241400

**Formar líderes que conheçam e valorizem a história militar e a cultura aeronáutica, e que pautem suas ações com base em valores e princípios morais e éticos**, cuja finalidade é possuir militares capazes de liderar a Força Aérea do futuro. Este objetivo engloba, entre outras iniciativas, o Programa de Integridade, o Programa de Formação e

Fortalecimento de Valores (PFV), o Programa de Educação Financeira (PEF), o Plano de Enfrentamento ao Uso de Substâncias Psicoativas (PEUSP) e o incremento da divulgação de fatos e personalidades que fizeram a história militar ou aeronáutica brasileira.

#### **4.4 PERSPECTIVA RECURSOS**

##### **4.4.1 EIXO: GESTÃO DE PESSOAS**

###### **4.4.1.1 Objetivo Estratégico M241500**

**Recrutar, selecionar ou mobilizar os recursos humanos necessários ao COMAER**, cuja finalidade é permitir que o COMAER obtenha, junto à sociedade, a mão de obra mais adequada às suas necessidades. Este objetivo engloba a revisão dos requisitos necessários à atuação de cada função, por meio do mapeamento de competências e definição do perfil profissional do efetivo.

###### **4.4.1.2 Objetivo Estratégico M241600**

**Aprimorar as ações de apoio aos recursos humanos nos eixos família, carreira, saúde e bem estar**, cuja finalidade é atender às necessidades do efetivo nos eixos propostos com vistas à valorização, ao reconhecimento e ao desenvolvimento profissional dos indivíduos. Este objetivo engloba ações em diversos aspectos, como: clima organizacional, condições de trabalho, finanças pessoais, fluxo de carreira, lazer, moradia, saúde, serviço social, subsistência, dentre outras.

##### **4.4.2 EIXO: SUPORTE ORÇAMENTÁRIO E FINANCEIRO**

###### **4.4.2.1 Objetivo Estratégico M241700**

**Buscar, permanentemente, recursos orçamentários adequados às necessidades do COMAER**, cuja finalidade é suportar as discussões sobre propostas orçamentárias para o COMAER. Este objetivo engloba o adequado mapeamento das necessidades orçamentárias do COMAER e suas justificativas, a fim de apoiar às discussões junto ao MD e Poderes Legislativo e Executivo, na busca de recursos para custear as atividades cotidianas e/ou os investimentos em programas/projetos a fim de poder cumprir as atribuições a cargo do COMAER.

## 5 PROGRAMAS E PROJETOS ESTRATÉGICOS

### 5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

**5.1.1** Projeto estratégico consiste em uma iniciativa cuidadosamente planejada e executada para atingir metas de longo prazo e objetivos de grande importância para uma organização. No âmbito da Força Aérea Brasileira, esses projetos estão alinhados com a visão e a missão da instituição e são concebidos para enfrentar desafios complexos, aproveitar oportunidades significativas ou promover mudanças substanciais em áreas críticas.

**5.1.2** Considerando que a visão de futuro estabelecida na Concepção Estratégica "Força Aérea 100" está focada na obtenção de capacidades para construir “uma força aérea de grande efeito dissuasório, operacionalmente moderna e atuando de forma integrada para a defesa dos interesses nacionais” (BRASIL, 2024), os projetos estratégicos serão aqueles que contribuem diretamente para este fim.

**5.1.3** Convém ressaltar a diferença entre Programas e Projetos, para um melhor entendimento do conteúdo a seguir:

- Programa: grupo de projetos relacionados e gerenciados, de modo coordenado, para a obtenção de benefícios e controle. Esses benefícios não seriam obtidos se os projetos fossem gerenciados individualmente; e

- Projeto: esforço temporário planejado e empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo, mediante a realização de um conjunto de tarefas inter-relacionadas ou interativas, com início e término bem definidos.

**5.1.4** Entretanto, como o PEMAER tem horizonte temporal de 10 (dez) anos, os programas e projetos estratégicos abaixo apresentados se restringem àqueles em andamento ou que têm possibilidade de início durante a vigência deste Plano.

**5.1.5** Após análise do Estado-Maior da Aeronáutica (EMAER), foram definidos seguintes Programas Estratégicos para o COMAER, cada qual com seus respectivos Projetos Estratégicos associados:

#### **5.1.5.1** Programa Poder Aeroespacial

- 1) Projeto ATL (Aeronave de Transporte Leve);
- 2) Projeto Defesa Antiaérea (médio e longo alcances);
- 3) Projeto F-X2 (aeronave de caça de primeira linha);
- 4) Projeto IVR-X (aeronave de Inteligência, Vigilância e Reconhecimento);
- 5) Projeto KC-390 (aeronave de transporte tático);
- 6) Projeto MICLA (Míssil de Cruzeiro de Longo Alcance);
- 7) Projeto MLU A-29 (modernização da aeronave de ataque leve);
- 8) Projeto MRTT (aeronave multimissão de transporte estratégico); e
- 9) Projeto SARP (Sistemas Aéreos Remotamente Pilotados).

### **5.1.5.2 Programa C2 Aeroespacial**

- 10) Projeto ADS-B Continental (vigilância dependente automática);
- 11) Projeto IFFM4BR (identificação amigo-inimigo);
- 12) Projeto Link BR-2 (protocolo de troca de informações);
- 13) Projeto Modernização do DACOM;
- 14) Projeto OTHR (*Over The Horizon Radar* – radar além do horizonte); e
- 15) Projeto Otimização do Controle de Tráfego Aéreo; e
- 16) Projeto Primarização de Radares de Rota.

### **5.1.5.3 Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE)**

- 17) Projeto Carponis (constelação satelital de sensoriamento óptico);
- 18) Projeto CEBRA (Complexo Espacial Brasileiro);
- 19) Projeto Lessonia (constelação satelital de sensoriamento radar);
- 20) Projeto PROHIPER (Propulsão Hipersônica); e
- 21) Projeto Veículos Lançadores.

## **5.2 PROGRAMA PODER AEROESPACIAL**

**5.2.1** O programa Poder Aeroespacial tem como principal objetivo fortalecer a afirmação da soberania no espaço aéreo do Brasil, alcançando isso por meio do desenvolvimento autônomo de tecnologias, da contínua atualização e prontidão dos recursos aeroespaciais e da Força Aérea. Essas iniciativas visam não apenas ampliar as capacidades de combate em âmbito regional, mas também assegurar uma presença eficaz e confiável no cenário aeroespacial.

**5.2.2** Como parte essencial da Estratégia Nacional de Defesa, o programa emprega meios e sistemas de alta tecnologia, armamentos com grande efeito dissuasório e é o principal responsável pela execução da missão da FAB de manter a soberania do espaço aéreo nacional.

**5.2.3** O programa Poder Aeroespacial contribui com a estratégia institucional, vinculando-se aos seguintes eixos estratégicos: política externa, âmbito institucional, emprego e tecnologia aeroespacial.

### **5.2.4 PROJETO ATL**

**5.2.4.1** O projeto Aeronave de Transporte Leve (ATL) consiste na obtenção de aeronaves de transporte que permitam a realização de missões de transporte aéreo logístico, com ênfase na região amazônica, dando continuidade ao cumprimento das missões atualmente efetuadas pelas aeronaves C-95 (Bandeirante) e C-97 (Brasília), as quais estão próximas de encerrarem sua vida útil.

**5.2.4.2** A aeronave deve ser capaz de transportar passageiros e carga, tendo como principal característica a capacidade de operar em pistas curtas (*Short Take Off and Landing* – STOL) e não preparadas. A aeronave também deve possuir porta de carga ou rampa, utilizar paletes que facilitem a logística operacional e contar com sistemas que tragam conforto e segurança às operações aéreas.

### **5.2.5 PROJETO DEFESA ANTIAÉREA (MÉDIO E LONGO ALCANCES)**

**5.2.5.1** O Projeto consiste na obtenção de sistemas de Defesa Antiaérea (DAAe) de médio e longo alcance com o objetivo de contribuir para o efeito dissuasório da FAB.

**5.2.5.2** A existência de mísseis de médio e longo alcance inibe eventuais agressores externos de ameaçar a soberania nacional sem que qualquer aeronave brasileira tenha que decolar. Este tipo de sistema fornece a capacidade de defesa contra meios aéreos com elevado grau de pronta-resposta.

## **5.2.6 PROJETO F-X2**

**5.2.6.1** O projeto F-X2 consiste no desenvolvimento e aquisição de aeronave de caça (F-39), projetada para emprego em missões ar-ar e ar-solo, sob quaisquer condições meteorológicas, e desenvolvida para se adaptar à evolução das ameaças e exigências operacionais enfrentadas pelas modernas Forças Aéreas.

**5.2.6.2** Engloba, além do desenvolvimento e aquisição de aeronaves, os simuladores de voo, a logística inicial relacionada e os armamentos necessários à sua operação, bem como a transferência de tecnologia necessária para a autonomia operacional, a manutenção da frota durante o seu ciclo de vida e a capacitação do parque industrial aeroespacial brasileiro.

## **5.2.7 PROJETO IVR-X**

**5.2.7.1** Este projeto visa a obtenção de aeronaves com capacidade de Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (IVR), com ênfase nas ações de Patrulha Marítima e Antissubmarino, em substituição às aeronaves P-95BM e P-3AM, que estão próximas de encerrar sua vida útil. Estas plataformas têm responsabilidade sobre uma área de aproximadamente 13,5 milhões de quilômetros quadrados sobre o Oceano Atlântico, a fim de cumprir missões operacionais da FAB e acordos firmados com a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) e a Organização Marítima Internacional (OMI).

**5.2.7.2** As aeronaves devem trazer ganhos de eficácia operacional e eficiência logística no cumprimento das ações de Patrulha Marítima, Antissubmarino, Inteligência Operacional, Reconhecimento Aeroespacial, Controle Aéreo Avançado, Posto de Comunicação Aeroespacial e Busca e Salvamento. Para tanto, devem possuir recursos avançados de guerra eletrônica e sensores de alta tecnologia, além de operar armamentos capazes de neutralizar embarcações de guerra de superfície e subaquáticas a uma distância além do alcance visual dos sistemas de Defesa Antiaérea e de Varredura de oponentes do Teatro de Operação Marítimo.

## **5.2.8 PROJETO KC-390**

**5.2.8.1** O projeto tem o objetivo de adquirir um cargueiro tático militar moderno, dotado de comandos de voo *fly-by-wire*, avançado sistema de autoproteção e compatibilidade com óculos de visão noturna. Além do cumprimento das missões tipicamente militares, as aeronaves atenderão ao comprometimento institucional do COMAER com a integração nacional, ao Programa Antártico Brasileiro, às missões de caráter humanitário e de apoio à sociedade, às missões de busca e salvamento na área marítima sob responsabilidade brasileira, às missões de combate a incêndios florestais, dentre outras.

**5.2.8.2** A aeronave possui amplo compartimento, equipado com rampa traseira, para transportar os mais variados tipos de carga, incluindo veículos blindados, e possui um moderno sistema de manuseio e lançamento de cargas. As características da plataforma permitem a realização das seguintes missões: transporte aéreo logístico, assalto aeroterrestre, infiltração e exfiltração aérea, ressuprimento aéreo, evacuação aeromédica, busca e salvamento, reabastecimento em voo e combate a incêndio em voo, voando com um teto operacional de 36.000 ft, à velocidade de Mach 0.8 e podendo operar em pistas curtas e semipreparadas.

## **5.2.9 PROJETO MICLA**

**5.2.9.1** O projeto MICLA (Míssil de Cruzeiro de Longo Alcance) consiste na obtenção de um míssil de cruzeiro com 300 km de alcance para lançamento por plataformas aéreas.

**5.2.9.2** O sistema deve ser capaz de realizar a sua navegação de longo alcance e guiamento terminal de forma autônoma, por meio da fusão de dados de diversos sensores até atingir o seu alvo de caráter estratégico. Esses alvos, localizados em ambientes rurais, urbanos ou sobre o mar, devem ser destruídos, neutralizados ou ter suas capacidades degradadas em qualquer condição climática.

## **5.2.10 PROJETO MLU A-29**

**5.2.10.1** A modernização das aeronaves A-29 e simuladores de voo tem a finalidade de minimizar obsolescências da plataforma e melhorar a suportabilidade logística nas próximas décadas, de modo a continuar a atender às demandas de formação e elevação operacional, bem como aprimorar o emprego em cenários de guerra convencional e não convencional, interceptação de tráfegos ilícitos e crimes transnacionais.

**5.2.10.2** A revisão e o aprimoramento dos sistemas e das capacidades dos A-29 são necessários para manter uma operação sustentável da frota pelos próximos anos, incorporando sistemas e equipamentos atualizados, o que permitirá aos pilotos maior segurança, qualidade e eficácia na execução das missões.

## **5.2.11 PROJETO MRTT**

**5.2.11.1** O projeto visa adaptar as duas aeronaves de transporte estratégico KC-30 (Airbus A-330-200) para a versão MRTT (*Multi Role Tanker Transport*), o que permitirá, além de transporte aéreo logístico (cargas e passageiros) de longo alcance, a realização de missões estratégicas de Reabastecimento em Voo (REVO) e Evacuação Aeromédica (EVAM).

**5.2.11.2** Essa conversão operacional ampliará a projeção de poder aeroespacial nacional, aumentando significativamente a permanência em voo e o alcance das aeronaves de defesa aérea, mediante reabastecimento em voo. Além disso, em situações de calamidade pública, como desastres naturais, pandemias ou emergências médicas, a aeronave pode ser reconfigurada para cumprir missões de evacuação aeromédica.

## **5.2.12 PROJETO SARP**

**5.2.12.1** Este projeto tem o objetivo de incrementar a participação dos Sistemas Aéreos Remotamente Pilotados (SARP) na FAB, bem como a proteção contra estes, considerando as inúmeras possibilidades de atuação no campo aeroespacial desses vetores, seja para complementarem as missões realizadas pelas plataformas tripuladas ou até substituindo-as

integralmente. As características de baixo custo (proporcional ao uso de aeronaves tripuladas), grande autonomia (por vezes superior a 24 horas), grande penetração e furtividade os tornam ideais para a guerra moderna sem equipagens.

**5.2.12.2** O projeto contempla a obtenção de plataformas SARP multimissão que operem em média altitude e possuam grande autonomia (*Medium Altitude Long Endurance – MALE*) de modo que possa desempenhar múltiplas tarefas em uma mesma missão. Dessa forma, seu escopo de utilização pode ser aumentado, permitindo seu emprego em praticamente todos os cenários operacionais.

**5.2.12.3** O sistema deve ser capaz de operar em rede, ser controlado via satélite, possuir amplo raio de ação e empregar armamentos inteligentes, proporcionando precisão e minimizando danos colaterais em cenários de guerra convencional ou irregular. Ademais, suas características operacionais permitirão seu emprego no cenário marítimo, em complemento às ações de Patrulha Marítima e Antissubmarino.

**5.2.12.4** O projeto SARP prevê também a concepção de Sistemas/Veículos Aéreos de Combate não Tripulados, conhecidos pela sigla UCAV (*Unmanned Combat Air Vehicles*), visando ao emprego de armamento ar-solo e ar-ar em operações conjuntas de aeronaves tripuladas e não tripuladas.

**5.2.12.5** O projeto engloba, ainda, a obtenção de sistemas de contraposição aos SARP, com o objetivo de proteger as instalações, as aeronaves, os veículos de apoio em solo, o pessoal e as infraestruturas críticas do poder aeroespacial contra o ataque de aeronaves não tripuladas e respectivos armamentos empregados por essas plataformas, como foguetes, mísseis e bombas miniaturizados.

### **5.3 PROGRAMA C2 AEROESPACIAL**

**5.3.1** O programa C2 Aeroespacial tem a finalidade de incrementar o exercício da soberania no espaço aéreo brasileiro por meio da autonomia tecnológica nacional, da atualização e disponibilidade de meios de detecção e enlace de dados que permitam maximizar o efeito dissuasório no contexto regional bem como a segurança da navegação aérea.

**5.3.2** Como parte essencial da Estratégia Nacional de Defesa, o programa emprega meios e sistemas de alta tecnologia com o fito de potencializar a capacidade de Comando e Controle (C2) da Força Aérea Brasileira, reforçando a capacidade do Brasil de monitorar e proteger seu espaço aéreo, promovendo assim a soberania na região.

**5.3.3** O programa C2 Aeroespacial contribui com a estratégia institucional, vinculando-se aos seguintes eixos estratégicos: política externa, âmbito institucional, emprego, infraestrutura e tecnologia aeroespacial.

### **5.3.4 PROJETO ADS-B CONTINENTAL**

**5.3.4.1** O projeto ADS-B Continental (*Automatic Dependent Surveillance – Broadcast*) consiste na obtenção e implantação de estações terrestres ADS-B, distribuídas estrategicamente no território brasileiro, atendendo todo o espaço aéreo continental para operações em rota e as Áreas Terminais (TMA) que englobam grandes aeroportos.

**5.3.4.2** O ADS-B integra uma forma cooperativa para obtenção de dados de vigilância, na qual a aeronave transmite periodicamente, por radiodifusão, a sua posição no espaço. Dessa maneira, o ADS-B complementar o sistema de vigilância por radares, propiciando a cobertura e identificação de aeronaves a uma distância e altitude que os sistemas convencionais de radares podem não abranger, bem como transmitindo informações entre a aeronave e o órgão de controle com uma frequência de atualização muito maior.

### **5.3.5 PROJETO IFFM4BR**

**5.3.5.1** O projeto IFFM4BR (*Identification Friend or Foe* – identificação amigo-inimigo) consiste no desenvolvimento e aquisição de um sistema seguro e soberano de classificação de plataformas militares em IFF Modo 4 (criptografado), sendo composto por criptocomputador, algoritmos, dispositivos e aplicativos para carregamento de chaves e gerenciamento do sistema.

**5.3.5.2** O sistema IFFM4BR aumenta a consciência situacional e auxilia as regras de engajamento para evitar eventos de fratricídio nas operações militares, principalmente em Operações Conjuntas, com o emprego de sistemas de Defesa Antiaérea e Mísseis Ar-Ar com alcance além do horizonte visual (BVR - *Beyond Visual Range*). Ressalta-se que os produtos deste projeto também serão empregados pelas demais Forças Singulares, promovendo a interoperabilidade em combate.

### **5.3.6 PROJETO LINK-BR2**

**5.3.6.1** O projeto Link-BR2 é um sistema de sistemas que consiste no desenvolvimento e aquisição de um protocolo de informações que permita que diferentes tipos de plataformas se interconectem por intermédio de enlace de dados em rede e troquem dados entre si. O emprego de um sistema de enlace de dados representa um grande diferencial para as Forças Armadas, em especial para as aeronaves de combate, pois permite que elas compartilhem mutuamente informações sem a necessidade de comunicação por voz, aumentando a consciência situacional e a segurança de voo.

**5.3.6.2** O projeto também proporciona a interoperabilidade entre as Forças, uma vez que está prevista a integração sistêmica com a MB e o EB, com a inserção de estações de solo e embarcações neste ciclo de troca de dados, permitindo, dentre outros, a transmissão de imagens de sensores, arquivos de texto e dados referentes ao posicionamento de tropas.

### **5.3.7 PROJETO MODERNIZAÇÃO DO DACOM**

**5.3.7.1** O projeto Modernização do DACOM consiste na evolução do sistema de Defesa Aeroespacial e Circulação Operacional Militar (DACOM) que desempenha um papel fundamental na supervisão e coordenação das atividades de manutenção da soberania do espaço aéreo brasileiro.

**5.3.7.2** A modernização desse sistema tem como objetivo principal o seu aprimoramento, criando novos conceitos operacionais, incorporando novas tecnologias, arquitetura modular e novas funcionalidades de apoio à decisão, promovendo a integração de dados e a troca de informações em um patamar tecnológico mais alto, atendendo a demanda da Força Aérea Brasileira na busca da operacionalidade necessária para garantir o cumprimento de sua missão constitucional.

### 5.3.8 PROJETO OTHR

**5.3.8.1** O projeto OTHR (*Over The Horizon Radar – Radar Além do Horizonte*) consiste no desenvolvimento de radar com capacidade de prover vigilância, em extensa área de cobertura, por meio de refrações sucessivas do sinal radar na ionosfera, a fim de detectar e localizar alvos aéreos (inclusive os não cooperativos) a grandes distâncias e à baixa altura.

**5.3.8.2** O projeto será empregado para prover informações de inteligência em áreas de interesse, de forma a aumentar a consciência situacional, otimizar o emprego de sistemas móveis e/ou aeroembarcados de detecção primária, auxiliar na prestação do serviço de Busca e Salvamento (SAR – *Search and Rescue*) e servir de auxílio à tomada de decisão.

### 5.3.9 PROJETO OTIMIZAÇÃO DO CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

**5.3.9.1** O projeto Otimização do Controle de Tráfego Aéreo consiste em desenvolver e implementar novos Conceitos de Espaço Aéreo (CEA), criando as condições para a otimização da estrutura e da capacidade das rotas aéreas e dos Procedimentos de Navegação Aérea (PNA) no espaço aéreo sob a jurisdição do Brasil. Os objetivos deste empreendimento, portanto, estão relacionados ao aumento da capacidade do fluxo de aeronaves no espaço aéreo brasileiro, à redução dos mínimos operacionais dos PNA, à otimização da estrutura de rotas e à redução da complexidade do espaço aéreo.

**5.3.9.2** Diversos benefícios são esperados advindos das implementações deste projeto. Dentre eles, pode-se destacar a elevação dos níveis de segurança operacional e redução do risco de Colisão com o Solo em Voo Controlado (CFIT – *Controlled Flight Into Terrain*), a redução do impacto ambiental referente às emissões de dióxido de carbono e de ruído aeronáutico, a redução da carga de trabalho de pilotos e controladores de tráfego aéreo e incremento no movimento de aeronaves nos aeroportos.

**5.3.9.3** Dentre os subprojetos já implementados no espaço aéreo brasileiro referentes ao projeto Otimização do Controle de Tráfego Aéreo, destacam-se: Navegação Baseada em Performance (PBN – *Performance Based Navigation*) da Região Sul (PBN Sul), Terminal São Paulo Neo (TMA-SP Neo), Cardeal Nordeste e Eficiência de Rotas. Novos subprojetos, tais como a implementação de um novo Conceito de Espaço Aéreo na Região Amazônica e a otimização do espaço aéreo da TMA-RJ estão em estudo. Todos têm em comum a viabilização de rotas e procedimentos de navegação aérea com perfis de voo mais eficientes e novas estruturas de espaços aéreos e de setorização que sejam mais seguras e tenham maior capacidade.

### 5.3.10 PROJETO PRIMARIZAÇÃO DE RADARES DE ROTA

**5.3.10.1** O projeto Primarização de Radares de Rota do SISCEAB consiste na ampliação e modernização da cobertura radar em localidades estratégicas, proporcionando uma vigilância aprimorada, com detecção não cooperativa e precoce de aeronaves não autorizadas, o que resultará na inibição de tráfego ilícito, maior consciência situacional e elevação da segurança operacional para as aeronaves na Circulação Aérea Geral.

**5.3.10.2** Neste contexto, o projeto prevê além da obtenção não cooperativa de informações de azimute e distância, a implementação de funcionalidades relacionadas à guerra eletrônica e à obtenção de altimetria primária das aeronaves.

#### **5.4 PROGRAMA ESTRATÉGICO DE SISTEMAS ESPACIAIS (PESE)**

**5.4.1** O Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE) estabelece a estratégia de implantação de longo prazo dos projetos de sistemas espaciais de defesa com uso compartilhado (militar e civil). O programa prevê a obtenção de capacidades espaciais necessárias para aumentar a eficiência das Forças Armadas brasileiras em suas operações, contribuir para o desenvolvimento da indústria espacial brasileira e proporcionar benefícios diretos e indiretos para demais órgãos do governo e para toda a sociedade brasileira.

**5.4.2** Dentre as novas capacidades listadas no PESE, destaca-se a de Vigilância do Espaço, de objetos espaciais catalogados ou não, em distâncias suborbitais, LEO, MEO, GEO e HEO, para monitoramento espacial. Tal capacidade se traduz por meio do Sistema de Monitoramento de Objetos Espaciais (SMOE), que consiste na obtenção de um sistema para operação autônoma e centrado em redes, com sensores de vigilância e monitoramento de objetos espaciais, com objetivo de prover consciência situacional nesse ambiente, incrementando a soberania brasileira no domínio espacial.

**5.4.3** O sistema deve contar, entre outros, com uma rede de radares, telescópios, antenas para escuta de telemetrias e *Laser Ranging*, a serem instaladas em território nacional. Os sensores terão a finalidade de detectar e catalogar objetos espaciais (órbitas de baixa altura, média altura e geoestacionária), de modo a fornecer a análise preditiva e consolidada do cenário espacial, em tempo real. Tais informações racionalizarão as manobras de reposicionamento dos satélites brasileiros, bem como incrementarão a segurança no lançamento de veículos orbitais a partir do território nacional.

**5.4.5** O PESE promoverá a autonomia, a soberania e os interesses nacionais no domínio espacial, complementando o Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE), conduzido pela Agência Espacial Brasileira (AEB), e contribuindo com os objetivos do Programa Espacial Brasileiro (PEB).

**5.4.6** O PESE contribui com a estratégia institucional, vinculando-se aos seguintes eixos estratégicos: política externa, âmbito institucional, emprego, infraestrutura e tecnologia aeroespacial.

#### **5.4.7 PROJETO CARPONIS**

**5.4.7.1** O projeto Carponis consiste na obtenção de uma constelação de satélites de sensoriamento remoto óptico, de alta resolução, capaz de coletar informações detalhadas de áreas e objetos de interesse militar dentro e fora do território nacional.

**5.4.7.2** Essas informações servirão para o planejamento, acompanhamento, condução e avaliação das operações militares, haja vista que permitem a observação sistemática e detalhada de áreas da superfície terrestre sem limitações impostas por fronteiras e pelo alcance dos sensores a bordo de aeronaves. Dessa forma, o Carponis amplia a capacidade atual de reconhecimento e vigilância das Forças Armadas.

#### **5.4.8 PROJETO CEBRA**

**5.4.8.1** O projeto CEBRA (Complexo Espacial Brasileiro) consiste na consolidação da capacidade brasileira de acesso ao espaço visando disponibilizar os bens e serviços do COMAER para atividades de lançamento espacial de operadores privados a partir do território nacional.

**5.4.8.2** O projeto prevê investimentos que incrementarão a capacidade operacional e a infraestrutura do CEBRA para a realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento, preparação, lançamento, rastreamento e segurança, bem como a formação continuada de recursos humanos para atuar em toda cadeia operacional.

#### **5.4.9 PROJETO LESSONIA**

**5.4.9.1** O projeto Lessonia consiste na obtenção de uma constelação de satélites de Sensoriamento Remoto Radar (SRR) de órbita baixa, que visa atender às necessidades operacionais das Forças Armadas, do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM) e da comunidade civil governamental.

**5.4.9.2** O sistema abrange dois segmentos: o espacial e o terrestre. O Segmento Espacial é constituído por uma constelação de dois satélites com sensor radar ativo, o qual é capaz de coletar imagens da superfície terrestre, independentemente das condições climáticas e de luminosidade do ambiente. O Segmento Terrestre é constituído pelos sistemas necessários para: controle, operação, gerenciamento e monitoramento dos satélites; além daqueles responsáveis pelo planejamento; coleta; processamento; e distribuição dos dados e imagens do Segmento Espacial.

#### **5.4.10 PROJETO PROPHIPER**

**5.4.10.1** O projeto PROPHIPER (Propulsão Hipersônica) consiste no desenvolvimento de um demonstrador tecnológico de aeronave com propulsão hipersônica aspirada. O demonstrador é denominado 14-X, um protótipo de aeronave hipersônica não-tripulada, equipado com um motor *scramjet* que é integrado na fuselagem e não tem partes móveis.

**5.4.10.2** Com esse projeto, o Brasil se posiciona entre os poucos países do mundo que buscam dominar essa tecnologia, que é considerada um dos meios mais eficientes de acesso ao espaço no futuro, podendo ser utilizada para colocar satélites em órbita e fazer voos suborbitais. O projeto tem foco altamente inovativo, buscando elevar o TRL (*Technology Readiness Level* – nível de maturidade tecnológica) das tecnologias necessárias para o voo hipersônico ao mesmo tempo em que envolve o parque industrial aeroespacial brasileiro, amplia a produção técnico-científica e promove a formação de recursos humanos capacitados de forma que o país tenha uma massa crítica na área para se manter competitivo a nível mundial nos médio e longo prazos.

#### **5.4.11 PROJETO VEÍCULOS LANÇADORES**

**5.4.11.1** O projeto Veículos Lançadores consiste no desenvolvimento de foguetes destinados ao lançamento de microssatélites em órbitas equatoriais e polares, ou de cargas úteis especiais (módulos científicos, experimentos hipersônicos, etc) em trajetórias suborbitais específicas.

**5.4.11.2** O desenvolvimento dos lançadores atende às diretrizes estratégicas do setor espacial, visando alcançar a capacidade de lançar satélites, ampliar as parcerias com outros países, desenvolver o conjunto de projetos tecnológicos e industriais de interesse mútuo, fomentar a capacitação de especialistas necessários ao setor espacial brasileiro, e consolidar a indústria espacial brasileira aumentando sua competitividade e elevando sua capacidade de inovação.

## 6 DIRETRIZES GERAIS

### 6.1 VISÃO GERAL

**6.1.1** Com os ajustes realizados na Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica (SPGIA) no período 2018-2020, o PEMAER passou a apresentar diretrizes gerais, focadas nos macroprocessos, ao passo que a Diretriz de Planejamento Institucional (DIPLAN), editada anualmente, deriva esses direcionamentos em ações pontuais, com prazos específicos, bem como define qual ODGSA é responsável pela execução dessas ações.

**6.1.2** Dessa forma, percebe-se que **as diretrizes do PEMAER possuem um caráter mais amplo**, enquanto as da DIPLAN são modificadas com maior agilidade, por serem “ações transformadoras”. No PEMAER, as diretrizes são agrupadas por macroprocessos, a fim de facilitar a compreensão e o entendimento mais completo do caminho traçado para a evolução do COMAER. Por outro lado, a DIPLAN agrupa as diretrizes por ODGSA responsável, mas mantendo a citação de qual macroprocesso está relacionado com a execução de cada diretriz.

**6.1.3** Destaca-se que as diretrizes apresentadas neste documento não abordam as atividades de rotina, que são de responsabilidade de cada Organização Militar (OM), conforme previsto em seus respectivos Regimentos Internos.

**6.1.4** Ainda que não estejam explícitas em cada um dos macroprocessos, existem duas **diretrizes básicas** que balizam todas as demais e que devem ser observadas tanto no ambiente administrativo quanto no operacional:

- a) aprimorar continuamente os processos de trabalho; e
- b) buscar a eficiência na utilização dos recursos (materiais, humanos e financeiros) disponibilizados.

**6.1.5** As diretrizes gerais vinculadas a cada macroprocesso são apresentadas a seguir.

### 6.2 DIRETRIZES PARA OS MACROPROCESSOS FINALÍSTICOS

#### 6.2.1 EMPREGO

**6.2.1.1** Aprimorar, continuamente, a capacidade do COMAER de realizar a Defesa Aeroespacial, protegendo o território nacional contra possíveis ameaças.

**6.2.1.2** Empregar os meios aeroespaciais e de Força Aérea em atendimento às atribuições subsidiárias do COMAER.

**6.2.1.3** Aplicar a defesa cibernética em proveito das ações relacionadas ao Poder Aeroespacial.

**6.2.1.4** Adotar, progressivamente, soluções voltadas para a evolução dos Serviços de Navegação Aérea no Brasil, visando atender ao incremento da Circulação Aérea Geral.

**6.2.1.5** Utilizar operacionalmente as inovações tecnológicas, tais como veículos não tripulados, artilharia antiaérea, armamento de longo alcance, elementos orbitais e suborbitais em trânsito para o espaço, bem como outros avanços tecnológicos que impactam ou possam vir a impactar o uso do espaço aéreo.

**6.2.1.6** Maximizar a operacionalidade e a efetividade dos equipamentos e sistemas que suportam as atividades críticas de Defesa Aeroespacial e de Controle de Tráfego Aéreo.

**6.2.1.7** Avaliar continuamente os níveis de prontidão e os parâmetros de disponibilidade de meios humanos e materiais a serem mantidos pelo COMAER, para que sejam adequados e suficientes aos cenários de emprego.

**6.2.1.8** Propor medidas para ampliar a interoperabilidade entre as Forças Armadas, o MD e os órgãos governamentais envolvidos nas atividades de emprego (Defesa Aeroespacial, Defesa Cibernética, IVR, Sistemas de Enlace de Dados etc) e subsidiárias (monitoramento das fronteiras, combate ao narcotráfico etc).

**6.2.1.9** Maximizar a eficiência e a resiliência dos sistemas e processos de Comando e Controle, de modo a direcionar o emprego da Força nos ambientes aeroespacial, cibernético e informacional.

## **6.2.2 PREPARO**

**6.2.2.1** Manter equipagens aptas a compor forças de pronto emprego do Poder Aeroespacial nos cenários projetados.

**6.2.2.2** Aprimorar continuamente a doutrina, de modo a atender às demandas operacionais.

**6.2.2.3** Elaborar os Conceitos Doutrinários, para operação dos meios aeroespaciais e de Força Aérea, considerando os cenários vislumbrados e as novas gerações de guerra.

**6.2.2.4** Aprimorar a concepção de operação para a área de Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (IVR), com ênfase na utilização de Sistemas Espaciais e Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas (SARP), em operações singulares, conjuntas, combinadas ou interações.

**6.2.2.5** Aprimorar o adestramento das equipagens, por meio do treinamento regular, do emprego de equipamentos de simulação, quando pertinente, e da realização de planejamentos e exercícios singulares, conjuntos, combinados ou interações.

**6.2.2.6** Realizar o adestramento operacional em regiões diversificadas do território nacional, principalmente na região amazônica.

**6.2.2.7** Realizar exercícios operacionais, de cooperação técnica e intercâmbio de militares com as Forças Armadas das nações amigas, especialmente com aquelas mais avançadas em termos de emprego militar.

**6.2.2.8** Desenvolver aplicações operacionais que criem, adequem e/ou ampliem capacidades por meio da exploração do espectro eletromagnético.

**6.2.2.9** Desenvolver as potencialidades advindas dos produtos espaciais, com vistas ao emprego operacional da FAB.

**6.2.2.10** Aprimorar a doutrina e o planejamento das operações militares, com vistas ao emprego de meios aeroespaciais e de Força Aérea em missões de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN).

### **6.3 DIRETRIZES PARA OS MACROPROCESSOS GERENCIAIS**

#### **6.3.1 AUDITORIA**

**6.3.1.1** Aprimorar os mecanismos de auditoria interna, com ênfase nas áreas de governança, gerenciamento de riscos e controles internos da gestão.

**6.3.1.2** Estreitar o relacionamento com os órgãos de controle do Governo Federal.

**6.3.1.3** Aprimorar, continuamente, as atividades de inspeção dos Serviços de Navegação Aérea, no que tange à segurança operacional.

**6.3.1.4** Aprimorar, continuamente, as atividades de inspeção dos Serviços de Navegação Aérea, no que tange à segurança da aviação civil contra atos de interferência ilícita.

#### **6.3.2 GOVERNANÇA INSTITUCIONAL**

**6.3.2.1** Consolidar sistemática de planejamento institucional voltada a construir capacidade militar aeroespacial para compor o esforço principal da Defesa Nacional, consubstanciada em políticas, estratégias e planos que permitam fluxo eficiente de orientações superiores, em todos os níveis da cadeia hierárquica.

**6.3.2.2** Consolidar a sistemática de acompanhamento institucional da Aeronáutica.

**6.3.2.3** Elaborar propostas orçamentárias do COMAER, alinhadas às políticas, estratégias e planos, adequadas às projeções de recursos e compatíveis com os limites estabelecidos pelo Governo Federal.

**6.3.2.4** Direcionar, monitorar e avaliar a gestão de riscos e integridade em todos os níveis com vistas à identificação, à análise, ao tratamento e ao monitoramento de riscos e integridade que possam impactar a implementação da estratégia e a consecução dos objetivos da organização.

**6.3.2.5** Consolidar o Planejamento Baseado em Capacidades (PBC) como ferramenta para suporte ao planejamento do preparo e do emprego operacional, em face dos cenários de emprego projetados, a fim de definir soluções de força adequadas às necessidades identificadas.

**6.3.2.6** Aprimorar as estruturas sistêmicas organizacionais do COMAER, com foco na eficiência da gestão e no fortalecimento da governança.

**6.3.2.7** Realizar a governança das áreas temáticas do COMAER, direcionando os esforços para o atingimento dos objetivos planejados.

**6.3.2.8** Implementar ações de Análise e Melhoria de Processos, a fim de torná-los mais eficientes, de modo a reduzir custos, minimizar os erros, aumentar a produtividade e alcançar os objetivos organizacionais.

**6.3.2.9** Coordenar as ações do COMAER no tocante a Governança Digital, Segurança da Informação e de Proteção de Dados.

**6.3.2.10** Estudar e promover adequações da estrutura organizacional, de modo a aperfeiçoar o suporte à missão institucional e aos macroprocessos do COMAER.

**6.3.2.11** Alinhar as ações de planejamento aeroespacial à Política Militar de Defesa, Estratégia Militar de Defesa, Doutrina Militar de Defesa e outros documentos estratégicos do Ministério da Defesa.

**6.3.2.12** Buscar, sempre que possível, soluções conjuntas para projetos de aquisição ou desenvolvimento, bem como a padronização ou a compatibilização entre equipamentos das Forças Armadas.

**6.3.2.13** Estimular a realização de ações que contribuam com a valorização da cidadania, do patriotismo e do civismo da sociedade, bem como contribuam com a integração, proteção, inclusão social e desenvolvimento das regiões menos desenvolvidas de nosso país.

**6.3.2.14** Manter constante aprimoramento da sistemática e dos instrumentos de governança, de gerenciamento de riscos e de controles internos, com ênfase nos indicadores de desempenho institucional.

**6.3.2.15** Aprimorar a sistemática de gerenciamento das tarifas dos Serviços de Navegação Aérea.

**6.3.2.16** Definir os principais parâmetros relacionados ao ciclo de vida dos projetos aeronáuticos, espaciais, de controle do espaço aéreo e bélicos, desde a aquisição até sua desativação.

**6.3.2.17** Realizar o gerenciamento do portfólio de projetos relevantes do COMAER.

**6.3.2.18** Atuar junto aos órgãos governamentais em atividades relativas ao desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro.

### **6.3.3** RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

**6.3.3.1** Fortalecer as relações entre o COMAER e os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário e órgãos que exerçam funções essenciais à justiça.

**6.3.3.2** Difundir, aos membros dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, o papel estratégico da Aeronáutica no cenário nacional e internacional, reforçando a importância da regularidade orçamentária para custeio e investimento no campo aeroespacial, bem como o apoio aos projetos e processos de interesse que possam impactar o cumprimento da missão atribuída ao COMAER.

**6.3.3.3** Ampliar a cooperação com o Exército Brasileiro, a Marinha do Brasil e as Forças Armadas de países de interesse.

**6.3.3.4** Fortalecer as relações com as agências, órgãos e instituições públicas e privadas que tenham interface com as atividades realizadas pelo COMAER.

**6.3.3.5** Contribuir para o aumento da visibilidade da Base Industrial de Defesa no exterior, primordialmente o segmento aeroespacial, por meio da divulgação de seu portfólio de produtos e da facilitação das tratativas entre os representantes das partes interessadas.

**6.3.3.6** Reforçar o posicionamento e a imagem do COMAER, no exterior, por meio da atuação das representações diplomáticas brasileiras.

**6.3.3.7** Aprimorar o relacionamento com os adidos e representações estrangeiras no Brasil, de interesse do COMAER.

**6.3.3.8** Intensificar a participação em fóruns e missões de organismos internacionais, nas áreas de interesse do COMAER.

#### **6.4** DIRETRIZES PARA OS MACROPROCESSOS DE SUPORTE

##### **6.4.1** APOIO ADMINISTRATIVO

**6.4.1.1** Buscar o constante aprimoramento dos procedimentos administrativos, promovendo sua simplificação, padronização e informatização, quando aplicável, fundamentado nas boas práticas e nas legislações em vigor.

**6.4.1.2** Buscar uma maior interação com os órgãos governamentais relacionados às áreas de orçamento, finanças e patrimônio.

**6.4.1.3** Aprimorar a metodologia de registro e compartilhamento de informações de natureza econômica, garantindo a fidedignidade dos dados e permitindo análises apuradas e precisas em suporte ao processo decisório.

**6.4.1.4** Aprimorar os controles e os registros contábeis orçamentários, financeiros e patrimoniais, de forma que a fidedignidade dos dados possa resultar em informações relevantes ao processo decisório.

**6.4.1.5** Realizar parcerias e mecanismos de cooperação com órgãos externos ao COMAER, de modo a compatibilizar interesses mútuos, por meio da utilização da infraestrutura e meios existentes, em áreas como a ciência e tecnologia, a saúde, a realização de missões aéreas, entre outros.

**6.4.1.6** Estruturar modelos econômico-financeiros que permitam ao COMAER uma melhor administração de áreas específicas, como as de Controle do Espaço Aéreo, Ciência, Tecnologia e Inovação e o Setor Espacial.

**6.4.1.7** Manter a gestão documental, arquivística e o funcionamento das bibliotecas do COMAER em conformidade com as leis e atos normativos vigentes e as melhores práticas adotadas no País.

**6.4.1.8** Aprimorar a eficiência do transporte de superfície, promovendo as melhores práticas com foco na melhoria dos serviços e otimização dos custos.

**6.4.1.9** Buscar o constante aprimoramento da administração dos Próprios Nacionais Residenciais, a fim de aumentar o nível de satisfação dos permissionários.

**6.4.1.10** Aprimorar os mecanismos de gerenciamento de pagamento de pessoal do COMAER.

##### **6.4.2** APOIO JURÍDICO

Acompanhar os assuntos jurídicos de interesse do COMAER ou com potencial repercussão judicial, com celeridade e precisão, assessorando as autoridades competentes no processo decisório.

### 6.4.3 APOIO LOGÍSTICO

**6.4.3.1** Viabilizar o fornecimento de combustíveis e lubrificantes de aviação para as Forças Armadas, atendendo às necessidades operacionais, conforme processo de obtenção conjunta determinado pelo MD.

**6.4.3.2** Buscar a sinergia, o apoio mútuo e a articulação entre as estruturas de suporte logístico e de manutenção do COMAER e das demais Forças Singulares, principalmente nas aquisições de produtos de defesa e no apoio às operações conjuntas.

**6.4.3.3** Considerar, no planejamento do suporte logístico, ao longo do ciclo de vida dos sistemas de defesa, a execução indireta de serviços de suporte logístico e fornecimento de materiais aeronáuticos e bélicos por empresas privadas, prioritariamente pertencentes à Base Industrial de Defesa (BID).

**6.4.3.4** Buscar soluções de suporte logístico que mitiguem, tanto quanto possível, os riscos de exclusividade interna e externa e os altos custos associados a essas condições, promovendo o desenvolvimento de alternativas de suporte, preferencialmente a partir da BID, explorando modelos de governança no desenvolvimento de prestadores de serviços de suporte logístico, como o trinomial governo-academia-indústria ("tríplice hélice"), bem como considerando alternativas que contribuam para a interoperabilidade.

**6.4.3.5** Desenvolver boas práticas para a implementação de suporte logístico orientado para o emprego em condições de conflito, englobando reparo de danos em combate e técnicas afins.

**6.4.3.6** Aprimorar a sustentabilidade logística do COMAER, por meio da melhoria da gestão de estoques e fluxo da cadeia de suprimentos, propiciando uma maior disponibilidade de meios e economia de recursos.

**6.4.3.7** Fortalecer a parceria com instituições de catalogação de países aliados, com vistas a facilitar a obtenção do NATO *Stock Number* (NSN).

**6.4.3.8** Consolidar a gestão da obsolescência de itens críticos de equipamentos e sistemas de interesse do COMAER.

**6.4.3.9** Garantir a suportabilidade de material bélico de modo a atender às necessidades operacionais do COMAER.

**6.4.3.10** Aprimorar a capacidade de mobilidade logística, por meio da utilização da estrutura das demais Forças Singulares, da disseminação do conceito de suporte logístico desdobrado, da modularização da estrutura e equipamentos de apoio.

**6.4.3.11** Aprimorar a capacidade de mobilização militar, por meio do aproveitamento da estrutura logística existente no País.

**6.4.3.12** Gerenciar o suporte logístico no ciclo de vida dos materiais aeronáuticos, bélicos, espaciais e do SISCEAB, de modo a garantir sua disponibilidade a curto, médio e longo prazo, gerindo as obsolescências logísticas e prevendo o incremento de novas funcionalidades operacionais.

**6.4.3.13** Aprimorar os procedimentos de despacho aduaneiro e o transporte logístico intermodal das cargas do COMAER.

**6.4.3.14** Aprimorar continuamente a estrutura de campanha necessária às operações desdobradas, de acordo com os cenários de atuação vislumbrados e as necessidades do COMAER.

**6.4.3.15** Aprimorar a metodologia de manutenção preventiva e preditiva nos equipamentos e sistemas de interesse do COMAER.

#### **6.4.4 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**

**6.4.4.1** Incentivar empreendimentos e iniciativas que visem ao domínio de tecnologias críticas relacionadas ao emprego do Poder Aeroespacial a fim de minimizar a dependência externa e maximizar a interoperabilidade, explorando modelos de governança de desenvolvimento tecnológico, como o trinomial governo-academia-indústria ("tríplice hélice").

**6.4.4.2** Obter e dominar as tecnologias críticas e fomentar as atividades de PD&I de interesse do COMAER, utilizando da Compensação Tecnológica, Industrial e Comercial - ComTIC (*offset*), como um dos meios de eliminação de lacunas tecnológicas (*technological gaps*) previamente identificadas nas rotas tecnológicas (*technological roadmaps*) relacionadas.

**6.4.4.3** Priorizar as Instituições Científicas Tecnológicas e de Inovação (ICT) do COMAER como beneficiárias dos processos de ComTIC (*offset*), a fim de viabilizar ou acelerar a superação de lacunas de conhecimento mapeadas.

**6.4.4.4** Prospectar tecnologias de forma alinhada com as capacidades demandadas pelo COMAER nas áreas aeroespacial e de defesa.

**6.4.4.5** Incentivar a prospecção e vigilância de novas tecnologias e de tecnologias disruptivas, que se encontram em fase embrionária de desenvolvimento e que possam, mediante adaptações ou desenvolvimento de longo prazo, ter aplicação militar e contribuir para o alcance da autonomia tecnológica em áreas críticas.

**6.4.4.6** Incentivar parcerias estratégicas e acordos de cooperação entre as ICT do COMAER com instituições nacionais e internacionais, incluindo, mas não se limitando a instituições de ensino superior, centros de pesquisa e desenvolvimento, centros militares de PD&I das demais Forças Singulares, centros de CT&I e outros centros e núcleos de competência, tais como parques tecnológicos, incubadoras de empresas e agências de aceleração de desenvolvimento.

**6.4.4.7** Atuar junto ao MD, MCTI, FINEP, CNPq, BNDES, fundações de amparo à pesquisa, federações de indústrias, e outras fontes de investimento externos ao COMAER no sentido de obter recursos e investimentos complementares para as atividades de CT&I.

**6.4.4.8** Promover o desenvolvimento científico e tecnológico nas áreas de conhecimento que colaborem com o Programa Espacial Brasileiro em sintonia com o Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) e o Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE).

**6.4.4.9** Promover o fomento à BID e demais empresas de interesse do Poder Aeroespacial, por meio de projetos em diversos níveis de maturidade, com ênfase em tecnologias e produtos aeroespaciais de emprego militar que entreguem novas capacidades, incrementem as existentes ou sejam consideradas sensíveis ou passíveis de denegação, embargo ou imposição de limitações estrangeiras.

**6.4.4.10** Priorizar as ações de PD&I relacionadas às áreas de domínio do espaço, sistemas de

armas, plataformas aéreas não tripuladas, sistemas hipersônicos, inteligência artificial e sistemas autônomos, desempenho humano e operacional, tecnologias quânticas, biotecnologia e sistemas de apoio à decisão.

**6.4.4.11** Incentivar a prospecção e identificação de tecnologias de mais elevada maturidade e produtos, que estejam em desenvolvimento ou tenham sido desenvolvidos no âmbito civil e que possam, mediante adaptações ou desenvolvimento de curto prazo, ter aplicação militar.

**6.4.4.12** Viabilizar, conduzir e gerenciar ensaios, testes, avaliações e verificações para o desenvolvimento e a certificação de produtos aeroespaciais e tecnologias associadas.

**6.4.4.13** Estabelecer e manter uma estratégia de gestão de conhecimento técnico em P&D objetivando, dentre outras metas: o compartilhamento oportuno e eficiente de conhecimento; o controle e a gestão dos grupos de pesquisa, estudo e trabalho interdisciplinares; e produção, aquisição, documentação, proteção, disseminação e compartilhamento de conhecimento científico e tecnológico.

**6.4.4.14** Promover a formação e especialização de recursos humanos para atuar nas atividades executivas e de gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica nas áreas de interesse do Poder Aeroespacial e da BID, bem como fomentar a capacitação continuada desses indivíduos.

**6.4.4.15** Fomentar, promover e garantir o desenvolvimento de soluções tecnológicas que viabilizem o acesso ao espaço, buscando o máximo de autonomia técnica e operacional.

**6.4.4.16** Fomentar a criação de um ambiente favorável à geração de inovações e de tecnologias que atendam às necessidades e aos interesses do COMAER, promovendo tanto a proteção da Propriedade Intelectual dessas criações como a sua respectiva exploração, incluindo a transferência dos resultados das atividades de P&D ao setor produtivo nacional, para maximizar o desenvolvimento de soluções científico-tecnológicas no campo do Poder Aeroespacial.

#### **6.4.5 COMUNICAÇÃO SOCIAL E CULTURA**

**6.4.5.1** Projetar e preservar a imagem do COMAER perante os públicos de interesse, utilizando-se dos meios de comunicação disponíveis.

**6.4.5.2** Incrementar as ações de comunicação social, objetivando difundir, a públicos específicos para cada processo seletivo, as formas de ingresso nas fileiras do COMAER.

**6.4.5.3** Realizar ações de comunicação social voltadas ao fortalecimento da identidade nacional, bem como as de interesse social ou utilidade pública.

**6.4.5.4** Veicular assuntos de interesse do COMAER, informando, orientando e valorizando o público interno.

**6.4.5.5** Realizar ações de comunicação social voltadas às atividades operacionais, de modo a sensibilizar os públicos de interesse, contribuindo para o sucesso das operações militares.

**6.4.5.6** Promover ações que divulguem o Patrimônio Histórico-Cultural Aeronáutico junto à sociedade.

#### **6.4.6 DEFESA CIBERNÉTICA**

**6.4.6.1** Constituir e fortalecer o relacionamento sistêmico do COMAER com o Sistema Militar de Defesa Cibernética (SMDC).

**6.4.6.2** Desenvolver a capacidade de proteção cibernética dos ativos do COMAER contra ameaças cibernéticas, com ênfase nos ativos relacionados ao emprego de meios aeroespaciais e de Força Aérea.

**6.4.6.3** Aprimorar as competências do COMAER no gerenciamento das ações no espaço cibernético, provendo a consciência situacional nas áreas de interesse.

**6.4.6.4** Proporcionar uma estrutura organizacional sistêmica de defesa cibernética capaz de responder, em tempo real, ataques cibernéticos aos ativos do COMAER.

**6.4.6.5** Aprimorar a capacidade de resiliência cibernética.

**6.4.6.6** Aprimorar a capacidade de busca avançada de ameaças cibernéticas (*Threat Hunting*).

#### **6.4.7 DEFESA TERRESTRE**

**6.4.7.1** Aprimorar o modelo de segurança das instalações do COMAER, com ênfase nas infraestruturas críticas.

**6.4.7.2** Aprimorar a defesa dos meios aeroespaciais e de Força Aérea.

**6.4.7.3** Prover as Unidades de Segurança e Defesa com os meios de Força Aérea adequados, fortalecendo o Sistema de Segurança e Defesa (SISDE).

**6.4.7.4** Aperfeiçoar os sistemas de monitoramento e controle das infraestruturas críticas.

#### **6.4.8 ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

**6.4.8.1** Incrementar os mecanismos de controle dos imóveis e benfeitorias da União sob responsabilidade do COMAER.

**6.4.8.2** Aprimorar o processo de priorização de obras (construção, manutenção ou demolição), com vistas a elaboração do Processo de Planejamento de Infraestrutura (PPI).

**6.4.8.3** Aprimorar o processo de elaboração de projetos, considerando as normas que tratam da acessibilidade e eficiência energética.

**6.4.8.4** Aprimorar o controle e fiscalização das obras de engenharia, permitindo um melhor acompanhamento e verificação dos serviços realizados.

**6.4.8.5** Prover a manutenção das instalações do COMAER, incluindo-se a infraestrutura aeroportuária sob sua responsabilidade, garantindo sua funcionalidade em atendimento às demandas da Força.

**6.4.8.6** Prover os recursos necessários ao pleno funcionamento das atividades de contraincêndio, com ênfase nos aeródromos sob responsabilidade do COMAER.

**6.4.8.7** Promover ações relacionadas à sustentabilidade ambiental, como o uso racional de recursos e a destinação adequada de resíduos.

**6.4.8.8** Fortalecer o Programa de Eficiência Energética (PEE) por meio de iniciativas que tornem o consumo mais eficiente, de modo a reduzir o consumo total de energia do COMAER.

**6.4.8.9** Aprimorar a capacidade da engenharia de campanha na manutenção das infraestruturas aeroportuárias de suporte às operações militares (pistas de pouso, pátios etc), colaborando com a prontidão dos meios operacionais.

**6.4.8.10** Incrementar a permuta e/ou cessão de uso de áreas disponíveis, sob a responsabilidade do COMAER, por obras ou serviços de engenharia de seu interesse.

**6.4.8.11** Incentivar as práticas relacionadas à segurança do trabalho e ao combate a incêndios, fundamentado nas legislações em vigor, com ênfase nas atividades de prevenção, promovendo a conscientização dos recursos humanos, a identificação dos riscos existentes, entre outros.

#### **6.4.9 ENSINO**

**6.4.9.1** Capacitar os recursos humanos para o exercício de cargos e funções de interesse do COMAER.

**6.4.9.2** Aprimorar os cursos de formação e pós-formação por intermédio de metodologias ativas de aprendizagem.

**6.4.9.3** Aperfeiçoar a Gestão do Ensino por Competências, pela especialização dos agentes que atuam na formação e pós-formação nas seguintes vertentes de atuação: acadêmica, técnico-especializada e militar.

**6.4.9.4** Expandir a prática da Educação a Distância (EAD), eventualmente como pré-requisito para o ensino presencial, de forma a ampliar as possibilidades de capacitação e reduzir custos.

**6.4.9.5** Promover parcerias com instituições de ensino civis, demais Forças Singulares, MD (ESG e ESD) e instituições de ensino civis e militares de outros países, expandindo as opções de capacitação para o efetivo.

**6.4.9.6** Promover a interoperabilidade entre as Organizações de Ensino (OE) do COMAER e as OE das demais Forças Singulares e do MD (ESG e ESD).

**6.4.9.7** Incentivar, no meio acadêmico militar e civil, a produção de conhecimentos em temas de Defesa, com ênfase no Poder Aeroespacial.

**6.4.9.8** Promover o ensino continuado, bem como o aperfeiçoamento das práticas educacionais e da grade curricular dos cursos e estágios no âmbito do Sistema de Ensino da Aeronáutica (SISTENS).

**6.4.9.9** Capacitar recursos humanos para atuar no ambiente multidomínio.

**6.4.9.10** Buscar, permanentemente, a equivalência curricular entre os cursos de formação e pós-formação realizados no COMAER e os respectivos congêneres no sistema educacional brasileiro.

#### **6.4.10 ESPAÇO**

**6.4.10.1** Promover o desenvolvimento de processos e sistemas de gestão relacionados à atividade espacial sob responsabilidade do COMAER, consolidando os quatro segmentos: espacial, de acesso ao espaço, terrestre e usuário.

**6.4.10.2** Fomentar o desenvolvimento da doutrina de investigação e prevenção de acidentes e ocorrências que envolvam sistemas espaciais.

**6.4.10.3** Obter e implantar produtos e equipamentos espaciais, além de processos associados, visando garantir o acesso ao espaço ao fomentar o desenvolvimento de soluções tecnológicas nacionais.

#### **6.4.11 GESTÃO DE PESSOAS**

**6.4.11.1** Reavaliar periodicamente o dimensionamento dos recursos humanos do COMAER, considerando as mudanças estruturais da Força, bem como a evolução dos processos administrativos e operacionais.

**6.4.11.2** Captar recursos humanos que atendam às demandas específicas de cada OM, considerando as características regionais no caso de recrutamento e seleção de militares temporários.

**6.4.11.3** Realizar a gestão da carreira dos militares, considerando as competências adquiridas, para definir sua designação para cargos ou funções relevantes, sua movimentação ou permanência na OM atual.

**6.4.11.4** Estudar novas metodologias de avaliação de desempenho individual e adequar as fichas de avaliação aos círculos hierárquicos do efetivo, bem como às competências requeridas ao nível hierárquico, quadro e especialidade.

**6.4.11.5** Integrar as diversas áreas de gestão de recursos humanos no Sistema de Informações Gerenciais de Pessoal e manter seu banco de dados permanentemente atualizado.

**6.4.11.6** Acompanhar o nível de satisfação e motivação do efetivo de forma contínua, do ingresso ao êxodo, identificando fatores que interfiram no psicossocial e na produtividade dos indivíduos, propondo ações corretivas, se pertinente.

**6.4.11.7** Estimular o aprimoramento intelectual do efetivo, potencializando o conceito de tripla de capacitação.

**6.4.11.8** Estimular o efetivo para o aprendizado de idiomas estrangeiros, priorizando a qualificação na língua inglesa.

**6.4.11.9** Desenvolver e aperfeiçoar os programas relacionados à resiliência ético-militar no âmbito do COMAER.

**6.4.11.10** Aprimorar os mecanismos de controle e mobilização de pessoal da reserva, permitindo a expansão ou reposição da capacidade de combate da Força, quando julgado pertinente.

**6.4.11.11** Aperfeiçoar os mecanismos que permitam a captação e a permanência de recursos humanos especializados por longos períodos na execução do mesmo tipo de atividade, contribuindo para a perenização do conhecimento em áreas consideradas estratégicas, como a CT&I.

**6.4.11.12** Aprimorar os processos de geração, revisão, validação, aprovação e publicação de atos administrativos de pessoal.

**6.4.11.13** Aprimorar as atividades de apoio aos veteranos do COMAER, proporcionando melhorias nos processos relacionados ao atendimento, pagamento de proventos, gerenciamento de dados pessoais, dentre outros.

**6.4.11.14** Promover, continuamente, ações voltadas à valorização do efetivo que aumentem o sentimento de pertencimento à Instituição e o reconhecimento profissional dos indivíduos.

**6.4.11.15** Buscar a conservação da operacionalidade e a promoção do comprometimento do efetivo com a missão institucional a partir do atendimento das demandas sociais dos militares, ativos e veteranos, e dos servidores civis, ativos e aposentados, bem como seus respectivos pensionistas e dependentes, por meio de execução de programas, projetos, serviços, e benefícios socioassistenciais ao efetivo.

**6.4.11.16** Promover atividades sociais e desportivas no âmbito do COMAER, de modo a estimular a integração e coesão do efetivo.

**6.4.11.17** Estimular o treinamento físico-militar dos militares do COMAER, com foco na saúde e nas necessidades operacionais da Força, de modo a reduzir a indisponibilidade e o absenteísmo do efetivo.

**6.4.11.18** Contribuir com a realização de programas sociais e de incentivo ao esporte do Governo Federal.

#### **6.4.12** INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS RELACIONADAS

**6.4.12.1** Aprimorar os mecanismos de coleta e processamento de informações de Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (IVR), obtidas por meios aeroespaciais de sensoriamento remoto e de guerra eletrônica.

**6.4.12.2** Implementar e aprimorar uma metodologia de compartilhamento dos dados obtidos e das informações produzidas pelos meios aeroespaciais.

**6.4.12.3** Coordenar o ciclo de vida de sistemas de TI e simuladores, desenvolvendo, obtendo, integrando ou mantendo soluções que atendam às demandas do COMAER, bem como promovendo a transformação digital dos processos.

**6.4.12.4** Aprimorar a infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), com o objetivo de garantir a disponibilidade e aumentar a eficiência dos serviços de TIC.

**6.4.12.5** Aprimorar a coordenação dos processos referentes a gestão de TI, a Privacidade e a Segurança da Informação.

**6.4.12.6** Prover o suporte de TIC às operações desdobradas do COMAER, bem como às atividades específicas de TIC ligadas diretamente ao emprego operacional.

**6.4.12.7** Aprimorar a integração e a interoperabilidade entre os meios que promovem os enlaces de comunicação.

**6.4.12.8** Implementar e aprimorar uma metodologia de gerenciamento da Inteligência Artificial (IA), abordando áreas como a confiabilidade, a ética e efetiva utilização da IA.

#### **6.4.13 INTELIGÊNCIA**

**6.4.13.1** Aprimorar a Atividade de Inteligência promovendo a otimização dos meios necessários aos processos de Produção e de Proteção do Conhecimento, por meio da adequação dos recursos humanos, materiais e das instalações.

**6.4.13.2** Aprimorar a capacidade de confecção de cenários prospectivos, por meio da adequada avaliação das conjunturas nacional e internacional, bem como dos fatores relevantes de mudança de cenário.

**6.4.13.3** Difundir a cultura de inteligência e contrainteligência junto ao efetivo do COMAER.

**6.4.13.4** Promover o fortalecimento das medidas de segurança orgânica no âmbito das OM do COMAER, principalmente naquelas atreladas aos processos finalísticos (preparo e emprego).

**6.4.13.5** Aprimorar o intercâmbio de informações entre os elos do SINTAER e, no que couber, com o Sistema de Inteligência de Defesa (SINDE) e demais elos do Sistema Brasileiro de Inteligência (SISBIN).

#### **6.4.14 SAÚDE**

**6.4.14.1** Aprimorar a gestão da saúde no COMAER, revisando e atualizando os processos internos, e buscando a melhoria nos serviços prestados aos usuários.

**6.4.14.2** Prover os serviços de saúde assistencial e complementar aos militares e beneficiários, conforme legislação em vigor.

**6.4.14.3** Realizar inspeções de saúde conforme os normativos e as necessidades do COMAER.

**6.4.14.4** Ampliar o atendimento de saúde assistencial e complementar para os militares e beneficiários, por intermédio de rede credenciada e hospitais de outras Forças.

**6.4.14.5** Aprimorar a capacidade de apoio do SISAU às operações militares, com ênfase nas atividades de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN).

**6.4.14.6** Aprimorar a capacidade de suporte logístico aos equipamentos utilizados no âmbito do SISAU, incrementando a disponibilidade e realizando a gestão de obsolescência.

**6.4.15 SEGURANÇA DE VOO**

**6.4.15.1** Fortalecer o processo de prevenção de ocorrências aeronáuticas no âmbito do COMAER.

**6.4.15.2** Aprimorar os processos de investigação de ocorrências aeronáuticas, por meio da garantia da qualidade, da melhoria contínua e da oportuna apresentação de resultados à sociedade.

**6.4.15.3** Fortalecer as ações de capacitação, pesquisa e extensão relacionadas à segurança de voo, com o objetivo de elevar a qualidade e quantidade de profissionais qualificados para atuar no SIPAER.

**6.4.15.4** Desenvolver e aperfeiçoar a doutrina de investigação e prevenção de ocorrências espaciais.

## **7 DISPOSIÇÕES FINAIS**

**7.1** Deve-se ter em mente que este é um plano de médio prazo, a ser atualizado regularmente, sendo que as ideias de todo COMAER são essenciais para refinar o planejamento institucional.

**7.2** O Plano Estratégico não pode ser um documento isolado. Ele é o elemento central da estratégia de Planejamento Institucional da Força Aérea, permitindo a tomada de decisões conscientes sobre os recursos disponíveis comparados às estratégias desejadas.

**7.3** Este Plano constitui-se em um documento de alta sensibilidade e qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à estrutura corporativa, por intermédio do EMAER.

**7.4** Todos os integrantes do COMAER devem perseverar no discurso institucional, buscando constantes ajustes às influências e pressões do ambiente externo. Deve-se ter em mente que, somente por meio do esforço coletivo, a Instituição terá sucesso na execução deste Plano.

**7.5** Os casos não previstos neste Plano deverão ser apresentados ao Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica para avaliação e posterior apreciação do Comandante da Aeronáutica.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital. Instrução Normativa nº 24, de 18 de março de 2020. Dispõe sobre a elaboração, avaliação e revisão do planejamento estratégico institucional dos órgãos e das entidades da administração pública federal integrantes do Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal - SIORG.

BRASIL. Ministério da Defesa. Portaria Normativa 23/GM-MD, de 15 de abril de 2019. Aprova o Método de Planejamento Estratégico Setorial 2020-2031.

BRASIL. Ministério da Defesa. Portaria nº 94/GM-MD, de 20 de dezembro de 2018. Aprova a Sistemática de Planejamento Estratégico Militar (SPEM) - MD51-M-01.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria EMAER nº 35/6SC, de 5 de junho de 2020. Aprova a reedição da Diretriz que dispõe sobre a Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica - Volume 1 - Planejamento (DCA 11-1).

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 1.597/GC3, de 10 de outubro de 2018. Aprova a reedição da "Concepção Estratégica - Força Aérea 100" - DCA 11-45.