



# PORTFÓLIO DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE DEFESA PPED 2020 – 2031

Planejamento Estratégico Setorial de Defesa  
PESD 2020 - 2031



MINISTÉRIO DA  
**DEFESA**

**ASPLAN**



MINISTÉRIO DA DEFESA  
ASSESSORIA ESPECIAL DE PLANEJAMENTO

# PORTFÓLIO DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE DEFESA PPED 2020 – 2031



# SUMÁRIO

## Apresentação

Considerações Iniciais.....	10
Subportfólios do Portfólio de Projetos Estratégicos de Defesa.....	11
Composição do Portfólio de Projetos Estratégicos de Defesa.....	12
Iniciativas Estratégicas de Defesa (IED).....	18

## Subportfólio Defesa Nacional

### Marinha do Brasil

Programa Nuclear da Marinha – PNM.....	18
Programa de Desenvolvimento de Submarinos – PROSUB.....	20
Programa Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul – SisGAAz.....	22
Programa de Desenvolvimento de Navios-Patrolha – PRONAPA.....	24

### Exército Brasileiro

Programa Defesa Cibernética na Defesa Nacional – PDCDN.....	28
Programa Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras – SISFRON.....	30
Programa Estratégico ASTROS.....	32
Programa Estratégico Forças Blindadas.....	36

### Força Aérea Brasileira

Programa Estratégico de Sistemas Espaciais – PESE.....	42
Programa SISDABRA.....	46
Programa KC-390.....	48
Programa F-39.....	50

### Ministério da Defesa

Programa Estratégico de Comando e Controle de Defesa.....	56
Projeto HX-BR.....	60
Projeto TH-X.....	62
Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Defesa Nacional - PRÓ-DEFESA.....	64

## Subportfólio Cooperação com o Desenvolvimento Nacional

Programa Forças no Esporte – PROFESP / Projeto João do Pulo – PJP.....	68
Projeto Rondon.....	70
Programa Calha Norte – PCN.....	72
Projeto Soldado-Cidadão – PSC.....	74
Projeto Amazônia SAR.....	76
Projeto SipamHidro.....	78

## Subportfólio Meio Ambiente, Oceanos e Mares

Programa Antártico Brasileiro – PROANTAR.....	82
---	----

## Considerações Finais



# Apresentação



# Apresentação

O Portfólio de Projetos Estratégicos de Defesa 2020–2031 (PPED 2020–2031) documenta as principais Iniciativas Estratégicas de Defesa (IED) – programas e projetos – de alta relevância para o Setor de Defesa (SD) que potencializam e impulsionam o alcance de um ou mais Objetivos Setoriais de Defesa (OSD) que integram o Planejamento Estratégico Setorial de Defesa 2020–2031 (PESD 2020–2031). A sua elaboração e atualização foi regulada pelo Conselho Superior de Governança do Ministério da Defesa (CONSUG/MD), por meio da Resolução CONSUG/MD nº 13, de 29 de novembro de 2021.

O PPED 2020–2031 é uma eficaz ferramenta para que o CONSUG/MD possa promover o alinhamento estratégico e a interação dos programas e projetos estratégicos integrantes dos portfólios de projetos das Forças Singulares que sejam de grande relevância para todo o Setor de Defesa, além de possibilitar que lhes sejam atribuídas as necessárias prioridades, cumprindo competência prevista no Decreto nº 9.628, de 26 de dezembro de 2018.

Por outra perspectiva, deve ser evidenciado que as IED que integram o PPED constituem-se em indutores para concretizar a Estratégia Setorial de Defesa. Assim, nos trabalhos de acompanhamento da implementação da Estratégia Setorial, realizados conforme o estabelecido na Resolução CONSUG/MD nº 8, de 16 de junho de 2021, dentre outros aspectos, será avaliada a efetividade dos resultados das IED para o alcance dos OSD e o desempenho agregado do conjunto dos componentes do PPED.

Além de contribuir para a implementação do PESD, as IED trazem benefícios para a sociedade brasileira, pois criam condições para o desenvolvimento de tecnologias de uso dual, capacitam profissionais de diversas áreas, geram empregos e promovem a interação da Defesa com outros setores estratégicos nacionais e internacionais.

Por fim, é importante destacar que as Forças Singulares possuem seus próprios Portfólios de Projetos Estratégicos, com recursos específicos para investimentos, haja vista que a Lei Complementar nº 97, de 1999, estabelece que os seus comandantes exercem, no âmbito de suas atribuições, a direção e a gestão da respectiva Força, dispondo de recursos orçamentários que lhes forem destinados no orçamento do Ministério da Defesa.


## RESOLUÇÃO CONSUG-MD Nº 14, DE 25 DE JULHO DE 2022

Aprova o Portfólio de Projetos Estratégicos de Defesa - PPED.

O CONSELHO SUPERIOR DE GOVERNANÇA DO MINISTÉRIO DA DEFESA, no uso da competência que lhe confere o art. 2º, inciso II, do Decreto nº 9.628, de 26 de dezembro de 2018, tendo em vista o disposto na Resolução CONSUG-MD nº 13, de 29 de novembro de 2021, e de acordo com o que consta do Processo Administrativo nº 60006.000247/2021-31, resolve:


Art. 1º Fica aprovado o Portfólio de Projetos Estratégicos de Defesa - PPED, na forma do Anexo.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor a partir de 1º de setembro de 2022.

  
PAULO SÉRGIO NOGUEIRA DE OLIVEIRA  
Ministro de Estado da Defesa  
Presidente do Conselho

  
ALMIRANTE DE ESQUADRA RENATO RODRIGUES DE AGUIAR FREIRE  
Comandante da Marinha Substituto

  
GENERAL DE EXÉRCITO MARCO ANTÔNIO FREIRE GOMES  
Comandante do Exército

  
TENENTE-BRIGADEIRO DO AR CARLOS DE ALMEIDA BAPTISTA JUNIOR  
Comandante da Aeronáutica

  
GENERAL DE EXÉRCITO LAERTE DE SOUZA SANTOS  
Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas

  
SÉRGIO JOSÉ PEREIRA  
Secretário-Geral do Ministério da Defesa



## Considerações Iniciais

O Portfólio de Projetos Estratégicos de Defesa 2020 – 2031 (PPED 2020 - 2031) é composto por 23 (vinte e três) Iniciativas Estratégicas de Defesa (IED), prioritariamente, por aquelas alinhadas com o programa 6012 do PPA/MD (Defesa Nacional), que colaboram para a construção das capacidades militares de defesa. Contudo, outras IED de interesse estratégico para o Setor de Defesa também integram o Portfólio.

A efetividade dos resultados das IED é acompanhada pelo CONSUG/MD, auxiliado pelo Comitê de Monitoramento da Estratégia (CME), conforme estabelecido no art. 5º da Resolução CONSUG/MD nº 8, de 16 de junho de 2021.

Cabe ao Ministério da Defesa, por intermédio da Assessoria Especial de Planejamento (ASPLAN), em coordenação com os demais interessados, elaborar, atualizar e difundir o PPED.

## Subportfólios do PPED

Para fins de governança setorial, este PPED 2020 – 2031 é subdividido em subportfólios. São eles: **DEFESA NACIONAL**, **COOPERAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO NACIONAL** e **MEIO AMBIENTE, OCEANOS E MARES**.

A subdivisão em subportfólios visa propiciar efetividade à atuação dos órgãos internos de apoio à governança, proporcionando melhores condições para o alcance dos resultados e para a otimização do desempenho agregado das IED integrantes do Portfólio.

As IED relacionadas aos setores estratégicos (nuclear, cibernético e espacial), definidos na Estratégia Nacional de Defesa, estão distribuídas, respectivamente, aos Comandos da Marinha, do Exército Brasileiro e da Aeronáutica, cumprindo o estabelecido na Diretriz Ministerial nº 14, de 9 de novembro de 2009 e na Portaria nº 1.217/MD, de 7 de maio de 2012.



# Composição do PPED

## SUBPORTFÓLIO DEFESA NACIONAL

### a. Marinha do Brasil

- Programa Nuclear da Marinha – PNM;
- Programa de Desenvolvimento de Submarinos – PROSUB;
- Programa Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul SisGAAz; e
- Programa de Desenvolvimento de Navios-Patrolha – PRONAPA.

### b. Exército Brasileiro

- Programa Defesa Cibernética na Defesa Nacional – PD CDN;
- Programa Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras - SISFRON;
- Programa Estratégico ASTROS; e
- Programa Estratégico Forças Blindadas.

### c. Força Aérea Brasileira

- Programa Estratégico de Sistemas Espaciais – PESE;
- Programa SISDABRA;
- Programa KC-390; e
- Programa F-39.

### d. Ministério da Defesa

- Programa Estratégico de Comando e Controle de Defesa;
- Projeto HX-BR;
- Projeto TH-X; e
- Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Defesa Nacional – PRÓ-DEFESA.

## SUBPORTFÓLIO COOPERAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO NACIONAL

- Programa Forças no Esporte – PROFESP/ Projeto João do Pulo – PJP;
- Projeto Rondon;
- Programa Calha Norte – PCN;
- Projeto Soldado-Cidadão – PSC;
- Projeto Amazônia SAR; e
- Projeto SipamHidro.

## SUBPORTFÓLIO MEIO AMBIENTE, OCEANOS E MARES

- Programa Antártico Brasileiro – PROANTAR.





# Subportfólio Defesa Nacional





# MARINHA DO BRASIL





# Iniciativas Estratégicas de Defesa (IED)

## Programa Nuclear da Marinha - PNM

PNM	
<b>Objetivo do Programa</b>	Obter uma planta nuclear de potência que será a Planta Nuclear Embarcada (PNE) do Submarino Convencional com Propulsão Nuclear (SCPN). Como objetivos intermediários, serão desenvolvidos e obtidos o Laboratório de Geração Nucleoelétrica - LABGENE, que é o protótipo em terra da PNE, e a infraestrutura do Ciclo do Combustível (exceto mineração e beneficiamento).
<b>Descrição</b>	<p>O PNM foi criado em 1979 com propósito inicial de dominar o ciclo de produção do combustível nuclear e projetos de reatores nucleares do tipo água pressurizada (<i>Pressurized Water Reactor - PWR</i>), para fins pacíficos, mais precisamente para aplicação em propulsão naval. O domínio do enriquecimento isotópico de Urânio, fase de elevado avanço tecnológico, consolidou-se com a implantação do Laboratório de Enriquecimento Isotópico (LEI), em 1988, em Iperó-SP. A partir de então, o Brasil pôde estabelecer o desafio de projetar e construir uma planta nuclear de geração de energia elétrica, o Laboratório de Geração Nucleoelétrica (LABGENE), garantindo o domínio do processo e autonomia para a fabricação do combustível nuclear.</p> <p>Atualmente, o PNM vem envidando esforços na implantação do LABGENE, que abriga o protótipo em terra de um reator nuclear que servirá de referência para o sistema de propulsão do primeiro SCPN, uma das metas atreladas às necessidades do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB).</p>

PNM	
<b>Composição</b>	<p>1. Ciclo do Combustível:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Unidade Piloto de Hexafluoreto de Urânio - USEXA (conversão em UF<sub>6</sub>);</li><li>b. Laboratório de Enriquecimento Isotópico - LEI (enriquecimento isotópico); e</li><li>c. Laboratório de Materiais Nucleares - LABMAT (reconversão, fabricação de pastilhas de UO<sub>2</sub> e montagem do elemento combustível).</li></ul> <p>2. LABGENE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Instalações (Principais, Secundárias e de Apoio);</li><li>b. Propulsão (Circuitos Primário e Secundário);</li><li>c. Licenciamento (requerido pela Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN);</li><li>d. Comissionamento (testes para início da operação); e</li><li>e. Pessoal (capacitação dos operadores).</li></ul> <p>3. Planta Nuclear Embarcada.</p>
<b>OSD impactados</b>	OSD 1, 2, 6 e 7.
<b>ASD abrangidas</b>	ASD 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.7, 6.2.1, 6.2.2, 6.2.5, 6.2.6, 6.3.2 e 6.3.3; e ASD 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4 e 7.1.5.



Laboratório de Geração Núcleo-Elétrica – LABGENE



PROSUB

Objetivo do Programa

Obter, por construção no País, o primeiro Submarino Convencionalmente Armado com Propulsão Nuclear (SCPN). Além disso, o Programa contribui para o aprimoramento e inovação da Força de Submarinos da Marinha do Brasil (MB), fortalece o Poder Naval, aumenta a capacidade operacional da MB, fazendo com que esteja em melhores condições para cumprir sua destinação constitucional. No contexto das relações internacionais, contribui para consolidar o Brasil como importante ator no cenário estratégico internacional.

Descrição

Projeto e construção de um SCPN, construção de quatro Submarinos de Propulsão Convencional (S-BR) e implantação de infraestrutura industrial para a construção e manutenção de submarinos convencionais e de submarinos convencionais com propulsão nuclear.

Composição

1. Projeto e construção do Complexo Naval de Itaguaí (CNI), composto de:
  - a. Unidade de Fabricação de Estruturas Metálicas (UFEM), dedicados aos submarinos;
  - b. Estaleiro de Construção - ESC;
  - c. Estaleiro de Manutenção - ESM;
  - d. Complexo de Manutenção Especializada - CME; e
  - e. Base Naval.
2. Construção de quatro S-BR;
3. Projeto e construção do SCPN;
4. Obtenção de torpedos e contramedidas;
5. Transferência de Tecnologia – ToT;
6. Nacionalização de sistemas e equipamentos; e
7. Execução das atividades de “OFFSET”.

OSD impactados

OSD 1, 2, 4, 6 e 7.

ASD abrangidas

ASD 4.1.1, 4.1.5, 4.1.6, 4.2.1 e 4.2.2;  
ASD 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.2.1, 6.2.10, 6.3.2 e 6.3.3; e  
ASD 7.1.1.

PROSUB

Entregas

- Unidade de Fabricação de Estruturas Metálicas (UFEM);
- Estaleiro de Construção (ESC);
- Estaleiro de Manutenção (ESM);
- Base Naval;
- Complexo de Manutenção Especializada (CME);
- S. RIACHUELO (S-BR1);
- S. HUMAITÁ (S-BR2);
- S. TONELERO (S-BR3);
- S. ANGOSTURA (S-BR4); e
- S. ÁLVARO ALBERTO (SCPN).

Resultados esperados

Contribuição para a capacidade de dissuasão e modernização do Poder Naval, com os S-BR e o SCPN, sendo esse considerado o maior ativo da Defesa Nacional.  
Capacitação para a construção de submarinos pela Transferência de Tecnologia e o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID), desenvolvendo produtos de alto conteúdo tecnológico.

Programa PPA

Programa 6012 – Defesa Nacional

Responsável

Comando da Marinha

Prazo

2036



Submarino (S40) “Riachuelo”

SisGAAz

Objetivo do Programa

Monitorar e proteger, continuamente, áreas marítimas de interesse e águas interiores, seus recursos vivos e não vivos, portos, embarcações e infraestruturas, em face de ameaças, emergências, desastres ambientais, hostilidades ou ilegalidades, a fim de contribuir para a segurança e a defesa da Amazônia Azul e para o desenvolvimento nacional.

Descrição

Conjunto de sistemas de natureza modular e escalável, com elevado grau de complexidade, integrados para coletar, compartilhar, analisar, apresentar informações operacionais e disponibilizar funções para auxílio à decisão, possuindo característica dual: apoio e cooperação à diferentes entidades e apoio às atividades da Marinha do Brasil (MB). Terá implantação modular e gradual, com a participação da Base Industrial de Defesa (BID).

Composição

PA concepção do Sistema prevê o desenvolvimento, aquisição e compartilhamento de estruturas, equipamentos e sistemas diversos, sendo composto por:

- Estações de Vigilância Móveis;
- Estações de Vigilância Acústica Submarina;
- SisGAAz Edição Embarcada;
- SisGAAz Edição Móvel;
- SisGAAz Edição Combatente;
- Centros Regionais;
- Softwares de Integração;
- Modelagens matemáticas e computacionais; e
- Interoperabilidade com sistemas governamentais.

Por meio de uma Encomenda Tecnológica (ETEC), empregará a BID para o desenvolvimento dos produtos Centro de Processamento Regional, Unidade de Vigilância e arquitetura. A ETEC estudará o melhor arranjo de sensores e o Plano de Gerenciamento do Ciclo de Vida do Sistema.

OSD impactados

OSD 1, 2, 3, 4 e 6.

ASD abrangidas

ASD 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.7 e 3.2.1;  
ASD 4.1.6; e  
ASD 6.2.1, 6.2.5 e 6.2.6.

SisGAAz

Entregas

- Estruturas, equipamentos, sistemas e subsistemas nas áreas de responsabilidade dos Distritos Navais;
- Estações móveis de vigilância;
- Ampliação da capacidade de vigilância marítima por sensores passivos e ativos;
- Incremento da quantidade de contatos de interesse e ampliação da base de dados;
- Acompanhamento e classificação automática de contatos;
- Interoperabilidade com sistemas de treinamento; e
- Interoperabilidade com sistemas governamentais.

Resultados esperados

Fortalecimento da presença e da ação do Estado, e a ampliação da capacidade de monitoramento e proteção de áreas marítimas de interesse e águas interiores.  
Incremento da segurança e a defesa da Amazônia Azul, e o desenvolvimento das capacidades tecnológicas do País, beneficiando a sociedade e a indústria brasileira.  
Contribuição para o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID).

Programa PPA

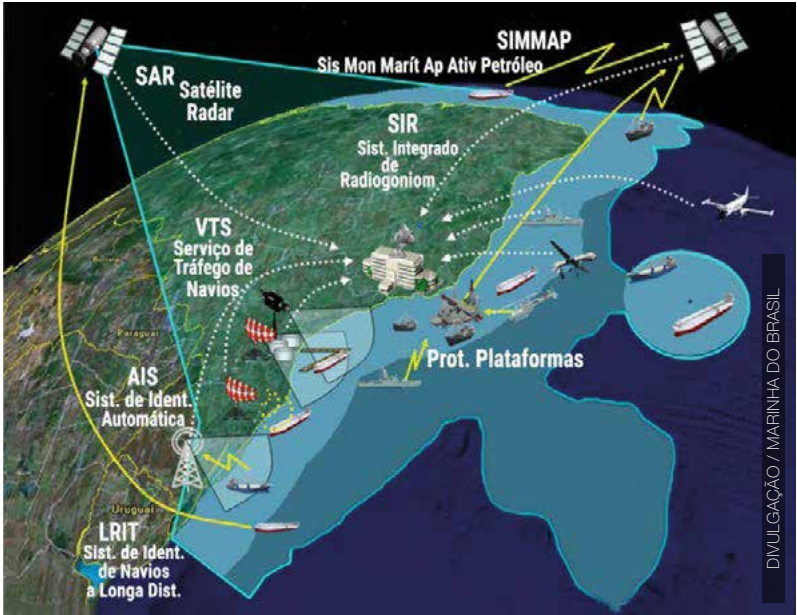
Programa 6012 – Defesa Nacional

Responsável

Comando da Marinha

Prazo

2031



Desenho esquemático do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul - SisGAAz



PRONAPA	
Objetivo do Programa	O programa contempla um conjunto de projetos de construção de navios patrulha, a serem desenvolvidos e construídos em nível nacional, que serão empregados em ações de apoio às atividades afetas, à inspeção naval e na fiscalização de águas interiores, do mar territorial, da Zona Contígua e da Zona Econômica Exclusiva (ZEE), em conformidade com a legislação brasileira.
Descrição	Abrange projetos de obtenção de Navios-Patrolha e meios distritais de requisitos técnicos operacionais semelhantes aos dos navios patrulha costeiros (aproximadamente 500 toneladas) e oceânicos (aproximadamente 1800 toneladas). Adicionalmente, abrange a modernização de infraestruturas industriais para a construção e manutenção de meios, em parceria com empresas pertencentes à Base Industrial de Defesa (BID).
Composição	<ul style="list-style-type: none"><li>- Modernização de estaleiros para manutenção e construção; e</li><li>- Navios patrulha e meios distritais similares, estruturados para receber módulos de configuração afetos a diferentes modalidades de emprego, incluindo operação com aeronaves.</li></ul>
OSD impactados	OSD 1,2,3,4 e 6.
ASD abrangidas	ASD 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.7, 3.1.8, 3.2.1,3.2.2, 3.2.4 e 3.2.6; ASD 4.1.1, 4.1.2,4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6,4.2.1 e 4.3.1; e ASD 6.2.1, 6.2.5 e 6.2.10.
Entregas	Navios patrulha e meios distritais similares.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estaleiro modernizado para manutenção e construção de meios;</li><li>- Emprego dos meios em ações humanitárias em apoio às atividades de Defesa Civil, em locais declarados em estado de calamidade pública, fiscalização e controle da poluição no mar;</li><li>- Geração de empregos no setor da construção naval; e</li><li>- Incremento do potencial científico, tecnológico e intelectual da BID.</li></ul>
Programa PPA	Programa 6012 – Defesa Nacional
Responsável	Comando da Marinha
Prazo	2036



Fragata da Classe “Tamandaré” (FCT)



# EXÉRCITO BRASILEIRO





PDCDN	
Objetivo do Programa	Dotar o Setor de Defesa da estrutura de defesa necessária para desenvolver, eficazmente, todo o espectro das ações cibernéticas, possibilitando atuar com liberdade de ação no espaço cibernético de interesse da Defesa Nacional e negando a possibilidade de possíveis ataques de natureza cibernética.
Descrição	<p>Implantação de Sistema de Defesa Cibernética para ampliar a capacidade do País de atuar com liberdade de ação no espaço cibernético, a fim de elevar o nível de segurança da informação e das comunicações e a capacidade de defesa nas esferas civil, industrial e militar, em casos de ataques de natureza cibernética.</p> <p>Envolve aquisição do material de suporte; desenvolvimento de sistemas; aquisição e instalação de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) e de Segurança da Informação e Comunicações (SIC); aquisição, atualização ou desenvolvimento de softwares; contratação de serviços de comunicações; construção e adequação de instalações (centros de monitoração e controle, laboratórios, residências, entre outros); contratação de especialistas e consultorias, estabelecimento de parcerias com instituições públicas ou privadas, na área científico-tecnológica de interesse do setor cibernético, elaboração e gerenciamento de projetos.</p>
Composição	<ul style="list-style-type: none"><li>- Projeto Sistema Militar de Defesa Cibernética (SMDC);</li><li>- Projeto Escola Nacional de Defesa Cibernética (ENaDCiber);</li><li>- Projeto Centro de Operações de Defesa Cibernética (COpDCiber);</li><li>- Projeto Capacidades Cibernéticas;</li><li>- Projeto Avaliação de Sistemas Cibernéticos de Defesa;</li><li>- Subprograma Independência Tecnológica; e</li><li>- Ações Complementares</li></ul>
OSD impactados	OSD 1, 2, 6 e 7
ASD abrangidas	ASD 6.1.1, 6.1.2, 6.1.5, 6.2.5, 6.2.6, 6.3.1, 6.3.2 e 6.3.3; e ASD 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3, 7.2.4, 7.2.5, 7.2.6, 7.2.7 e 7.2.8

PDCDN	
Entregas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estrutura Cibernética no Ministério da Defesa (MD) implantada;</li><li>- Sistema Militar de Defesa Cibernética (SMDC) implantado e regulamentado;</li><li>- Doutrina Militar de Defesa Cibernética;</li><li>- Doutrina MD 37-03;</li><li>- Normas Operacionais do Sistema Militar de Defesa Cibernética (NOSDCiber);</li><li>- Proposta de Legislação de Defesa Cibernética;</li><li>- Escola Nacional de Defesa Cibernética (ENaDCiber) estruturada;</li><li>- Centro de Operações de Defesa Cibernética (COpDCiber) estruturado;</li><li>- Centro de Adestramento (Estrutura de simulação virtual e construtiva);</li><li>- ComDCiber reestruturado e instalado; e</li><li>- Estrutura do Forte Marechal Rondon (FMR).</li></ul>
Resultados esperados	<p>O PDCDN amplia consideravelmente a capacidade militar de atuação no espaço cibernético, contribuindo para a dissuasão.</p> <p>Os projetos do PDCDN impactam também o fortalecimento da Área de Ciência, Tecnologia e Inovação na busca do domínio de tecnologias de interesse da Defesa e na contribuição para o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID).</p>
Programa PPA	6012 – Defesa Nacional
Responsável	Comando do Exército
Prazo	2035



# Programa Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras – SISFRON

SISFRON	
Objetivo do Programa	Dotar o Exército Brasileiro dos meios necessários para exercer o monitoramento e o controle da faixa de fronteira terrestre brasileira, com o apoio de sensores, processadores e atuadores e de outros meios tecnológicos que garantam um fluxo ágil e seguro de informações confiáveis e oportunas, de modo a possibilitar o exercício do comando e controle em todos os níveis de atuação do Exército.
Descrição	<p>O Programa SISFRON possui um elevado grau de complexidade pela interoperabilidade nos níveis físico, informacional e doutrinário, em virtude da modernidade tecnológica de seus componentes, da amplitude do seu desdobramento, dos variados ambientes operacionais de emprego, da multiplicidade de ligações estabelecidas, bem como pelos diferentes ritmos de evolução doutrinária e tecnológica dos seus subsistemas e dos sistemas externos de interesse.</p> <p>Acresce-se à complexidade o fato de o Programa SISFRON constituir-se em uma iniciativa para o Exército Brasileiro (EB), introduzindo no inventário da Instituição produtos inovadores, especialmente em nível de sistemas, dos quais ainda não se possui dados históricos adequados que permitam realizar estimativas precisas com relação aos ciclos de vida correspondentes. Por sua complexidade, optou-se pela execução de um projeto piloto para validar, previamente, as soluções tecnológicas escolhidas, antes de aplicá-las no restante do Sistema</p>
Composição	<p>A concepção do SISFRON prevê a aquisição de materiais e sistemas para atuação nas seguintes áreas: sensoriamento e apoio à decisão; apoio à operação; e obras de engenharia.</p> <p>O Projeto de Sensoriamento e Apoio à Decisão (SAD) é materializado pela aquisição, integração e operação de radares de vigilância terrestre, sensores térmicos e óticos, infraestrutura de tecnologia da informação e comunicações.</p> <p>A Ação Complementar Apoio à Operação destina-se à aquisição de bens e serviços necessários ao preparo e ao emprego operacional da tropa.</p> <p>A Ação Complementar Obras de Engenharia destina-se a viabilizar a implantação do Sistema de Sensoriamento e Apoio à Decisão (SAD), realizando as construções e reparações necessárias ao sistema.</p>

SISFRON	
OSD impactados	OSD 1, 2, 3, 6 e 13.
ASD abrangidas	ASD 3.1.4, 3.1.7,3.1.8, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3 e 3.2.7; ASD 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3,6.1.5, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.5, 6.2.6, 6.3.2 e 6.3.3; e ASD 13.1.4 e 13.2.1.
Entregas	Sistemas, subsistemas e materiais, em 09 (nove) fases sucessivas ou simultâneas, de acordo com a área de responsabilidade dos Comandos Militares de Área, ao longo de toda a extensão da faixa de fronteira.
Resultados esperados	<p>Aperfeiçoamento do monitoramento e controle territorial na faixa de fronteira, contribuindo para otimizar as ações voltadas para a proteção ambiental, para o incremento da presença do Estado na faixa de fronteira e na região de abrangência do programa Calha Norte e fortalecendo da capacidade de se fazer presente em áreas de baixa densidade demográfica.</p> <p>Fortalecimento da área de ciência, tecnologia e inovação na busca do domínio de tecnologias de interesse da defesa e para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID).</p> <p>Contribuição para o fortalecimento da tríade ICT – academia – setor industrial e para o domínio de tecnologias sensíveis.</p>
Programa PPA	Programa 6012 – Defesa Nacional
Responsável	Comando do Exército
Prazo	2039



Desenho esquemático do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras



ASTROS	
Objetivo do Programa	Contribuir para a organização da artilharia de mísseis e foguetes do Exército Brasileiro (EB), possibilitando o aparelhamento da Força Terrestre com um sistema de apoio de fogo estratégico de longo alcance e de elevada precisão, capaz de empregar foguetes guiados e mísseis táticos de cruzeiro a um alcance de 300 Km, o que contribuirá para que o Brasil venha fortalecer a sua capacidade dissuasória.
Descrição	Desenvolvimento do míssil tático de cruzeiro com alcance de 300 Km e de foguetes guiados de precisão, letalidade e alcance superiores aos foguetes balísticos atuais; implantação, construção e conclusão das instalações do Forte Santa Bárbara, na cidade de Formosa/GO; aquisição e modernização de viaturas e desenvolvimento e implantação do Sistema Integrado de Simulação.
Composição	<p><b>Projeto Sistema Míssil Tático de Cruzeiro – MTC</b> Pesquisa e desenvolvimento de mísseis táticos de cruzeiro com elevada precisão, letalidade e alcance para equipar a artilharia de mísseis e foguetes do EB, atendendo aos conceitos de letalidade seletiva e proteção.</p> <p><b>Projeto Sistema Míssil Tático de Cruzeiro – MTC – Bloco II</b> Com a evolução dos aspectos doutrinários e novas capacidades visualizadas para o emprego da Força Terrestre na defesa do litoral e contra alvos móveis, se faz necessária a evolução desta munição, incluindo guiamento terminal, cabeças de guerra e alcance superior ao atual.</p> <p><b>Projeto Foguetes Guiados</b> Pesquisa e desenvolvimento de foguetes guiados de precisão, letalidade e alcance superiores aos foguetes balísticos atuais, para equipar a artilharia de mísseis e foguetes do EB, atendendo aos conceitos de letalidade seletiva e proteção.</p> <p><b>Projeto Foguetes Guiados com maior alcance</b> Inserção da guiagem em foguetes de maior alcance, visando engajar alvos mais profundos com maior precisão, ganhando-se em operacionalidade e economia de munição.</p>

ASTROS	
Composição	<p><b>Projeto Viaturas do Sistema ASTROS</b> Aquisição de viaturas ASTROS versão MK6, para equipar o 16º Grupo de Mísseis e Foguetes – 16º GMF e completar o 6º Grupo de Mísseis e Foguetes – 6º GMF, e modernização das viaturas ASTROS do 6º GMF, colocando-as no mesmo patamar das novas viaturas ASTROS MK-6, com capacidade de lançar o MTC e toda a família de foguetes ASTROS.</p> <p><b>Projeto Forte Santa Bárbara – FSB</b> Planejamento, concepção, elaboração de projetos arquitetônicos e de engenharia e coordenação dos trabalhos de implantação das OM que comporão o FSB.</p> <p><b>Projeto Sistema Integrado de Simulação ASTROS (SIS-ASTROS)</b> Desenvolvimento de um simulador virtual tático de reconhecimento, escolha e ocupação de posição – REOP, de simuladores virtuais técnicos das viaturas responsáveis pela execução e cálculo de lançamento de foguetes do Sistema ASTROS e de treinamento baseado em computador. Ressalta-se que os simuladores virtuais técnicos e o simulador virtual tático podem trabalhar de forma integrada, bem como o simulador virtual tático pode trabalhar de forma integrada ao Sistema Combater, empregado pelo Comando de Operações Terrestres (COTER).</p> <p><b>Projeto Busca de Alvos</b> Criação de sistema composto de uma bateria ou grupo de busca de alvos, com doutrina específica para atender ao sistema de mísseis e foguetes, incluindo a aquisição de sistema de aeronaves remotamente pilotadas – SARP.</p> <p><b>Projeto Sistema de Avaliação Técnica</b> Concebido e elaborado por módulos que possibilitem o seu deslocamento para locais onde poderão ser realizadas campanhas de testes de desenvolvimento e avaliação de Produtos de Defesa – PRODE. Seu principal produto é o Sistema Transportável de Rastreo de Engenhos em Voo – STREV.</p>

## ASTROS

<b>Composição</b>	<p>Projeto Centro de Planejamento e Coordenação de Apoio de Fogo da Força Terrestre – CCApFTer</p> <p>Elaboração e desenvolvimento do planejamento e da coordenação de fogos de longo alcance para a Força Terrestre e sua oportuna e adequada inserção na doutrina do Exército e das Forças Armadas.</p> <p><b>Ações Complementares</b></p> <p>Planejamento, desenvolvimento e aquisição de munição, de viaturas especializadas no transporte de carga em geral para o Sistema ASTROS.</p>
<b>OSD impactados</b>	OSD 1, 2, 3, 6 e 13.
<b>ASD abrangidas</b>	<p>ASD 3.1.7 e 3.2.2;</p> <p>ASD 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.5, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3 e 6.3.4; e</p> <p>ASD 13.1.4 e 13.2.1.</p>
<b>Entregas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MTC com alcance de 300 Km ou superior;</li> <li>- Foguetes guiados de precisão, letalidade e alcance superiores aos foguetes balísticos atuais da família ASTROS;</li> <li>- Forte Santa Bárbara, na cidade de Formosa/GO;</li> <li>- Viaturas ASTROS, no padrão MK-6;</li> <li>- Viaturas modernizadas ASTROS II; e</li> <li>- Sistema Integrado de Simulação ASTROS.</li> </ul>
<b>Resultados esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuição para o fortalecimento da capacidade de dissuasão;</li> <li>- Cooperação para a manutenção das Forças Armadas em condições de serem empregadas para cumprir sua destinação constitucional;</li> <li>- Contribuição para o fortalecimento da área de ciência, tecnologia e inovação na busca do domínio de tecnologias de interesse da defesa, no incremento da independência tecnológica, domínio de tecnologias sensíveis e redução da dependência externa;</li> <li>- Geração de empregos, renda e tributos; e</li> <li>- Contribuição para o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID).</li> </ul>
<b>Programa PPA</b>	Programa 6012 – Defesa Nacional
<b>Responsável</b>	Comando do Exército
<b>Prazo</b>	2031



ASTROS



Forças Blindadas	
<b>Objetivo do Programa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuir para implantar a Infantaria Mecanizada e modernizar a Cavalaria Mecanizada/Blindada e a Infantaria Blindada.</li> <li>- Obter viaturas blindadas sobre rodas e sobre lagartas e seus sistemas e subsistemas componentes.</li> </ul>
<b>Descrição</b>	<p>O Programa busca obter Sistemas e Materiais de Emprego Militar (SMEM) atualizados que atendam às necessidades operacionais das organizações militares (OM) blindadas e mecanizadas do Exército Brasileiro, dotando as de subsistemas C2 interoperáveis e de subsistemas de direção e controle de tiro, motorização, suspensão e armamentos com a maior comunalidade possível com as demais viaturas blindadas. A obtenção, seja por aquisição, seja por desenvolvimento ou ambos, promoverá a pesquisa, desenvolvimento e inovação-PD&amp;I.</p> <p>O Programa também busca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) contribuir para a capacitação, qualificação e treinamento dos recursos humanos usuários dos SMEM e seus sistemas;</li> <li>b) contribuir com a integração dos diferentes sistemas componentes, estabelecendo uma interface com os sistemas conexos (cibernética, guerra eletrônica, etc.);</li> <li>c) contribuir com o atendimento das premissas de emprego da F Ter quanto à flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade (FAMES);</li> <li>d) contribuir com o aumento da autonomia tecnológica nacional na área de proteção de viaturas e em outras áreas de interesse do Exército;</li> <li>e) contribuir com a implantação dos planos de compensação comercial, tecnológica e industrial; e</li> <li>f) contribuir com o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID) em áreas estratégicas, como armamentos, sistemas de C2, optrônicos, equipamentos de proteção, munições, entre outros, cooperando para o desenvolvimento sustentável.</li> </ul>
<b>Composição</b>	O Programa é composto por projetos de desenvolvimento, aquisição e modernização de viaturas blindadas sobre rodas e sobre lagartas.

Forças Blindadas	
<b>OSD impactados</b>	OSD 1, 2, 3, 4, 6 e 13.
<b>ASD abrangidas</b>	ASD 3.1.1, 3.1.2 e 3.1.8; ASD 4.1.2 e 4.1.5; ASD 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.5, 6.2.1, 6.2.3, 6.3.2 e 6.3.3; e ASD 13.1.4 e 13.2.1
<b>ASD abrangidas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viaturas Blindadas de Transporte de Pessoal - 6x6 - Média Sobre Rodas;</li> <li>- Viaturas Blindadas Multitarefa - 4x4 - Leve Sobre Rodas;</li> <li>- Viaturas Blindadas de Combate (VBC) de Cavalaria - 8x8;</li> <li>- VBC Obuseiro Autopropulsado- 155mm - Sobre Rodas;</li> <li>- VBC Fuzileiro, VBC Carro de Combate e VBC Morteiro - Média Sobre Rodas;</li> <li>- Viaturas Blindadas Especiais (VBE) Socorro;</li> <li>- VBE Engenharia, VBE Posto de Comando e VBE Artilharia Antiaérea.</li> </ul> <p>Modernização de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VBC Leopard 1A5 BR;</li> <li>- Viaturas Blindadas de Reconhecimento EE-9 CASCAVEL;</li> <li>- Readequação de infraestruturas de Organizações Militares;</li> <li>- Capacitação/qualificação de recursos humanos; e</li> <li>- desenvolvimento de tecnologias aplicadas.</li> </ul>
<b>Resultados esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprimorar a capacidade de realizar atribuições subsidiárias, para a cooperação entre as Forças Armadas e agências civis para atuação em caso de desastres naturais e na participação de operações interagências.</li> <li>- Incrementar a capacidades das Forças Armadas (EB) para participar de operações internacionais sob a égide de organismos multilaterais.</li> </ul> <p>Fortalecimento da área de ciência, tecnologia e inovação, na busca do domínio de tecnologias de interesse da defesa e na contribuição para o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID).</p>
<b>Programa PPA</b>	Programa 6012 – Defesa Nacional
<b>Responsável</b>	Comando do Exército
<b>Prazo</b>	2040



Leopard 1 A5 BR



# FORÇA AÉREA BRASILEIRA



PESE	
Objetivo do Programa	<p>Obter a autonomia de produção, de lançamento, de operação e de reposição de sistemas espaciais, por intermédio do desenvolvimento do segmento de acesso ao espaço;</p> <p>Disponibilizar produtos e serviços que incrementam as capacidades das Forças Singulares nos diferentes domínios de emprego, ampliando o Comando e Controle e a consciência do espaço de batalha, entre outros aspectos; e</p> <p>Prover à sociedade os benefícios decorrentes da produção de conhecimento a partir de sensoriamento remoto ao possibilitar o combate a ilícitos, a preservação dos recursos ambientais e das riquezas minerais, o apoio em caso de desastres naturais, a garantia da segurança alimentar e hídrica, entre outros.</p>
Descrição	<p>O PESE é um programa que contempla todas as capacidades espaciais a serem atingidas. Ele é composto pelos centros de lançamentos, veículos lançadores, centros de controle e operação de satélites e pelas frotas de satélites com aplicações diversas (Comunicações, Observação da Terra, Mapeamento de Informações, Meteorologia, Monitoramento Espacial, Posicionamento, Navegação e Tempo); e</p> <p>O Programa possui caráter variado, que busca atender tanto as demandas militares como civis. Nesse contexto, busca-se obter e disponibilizar para as Forças Singulares e à sociedade produtos e serviços espaciais, por meio do desenvolvimento de tecnologias, do fomento da indústria nacional e da disponibilização do Centro Espacial de Alcântara para o lançamento de veículos espaciais comerciais.</p>
Composição	<ul style="list-style-type: none"><li>- Segmento espacial: Satélites (constelações LESSÔNIA, CARPONIS, CALIDRIS e ATTICORA), onde cada constelação tem características próprias que permitem o atendimento das demandas das Forças Armadas e do Estado brasileiro;</li><li>- Segmento de acesso ao espaço: Centros de lançamento (CLA e CLBI) com uma estrutura que permita o lançamento de veículos espaciais de diversas ordens de grandeza, tanto civis quanto militares;</li></ul>

PESE	
Composição	<ul style="list-style-type: none"><li>- Segmento terrestre: Centros de Operações Espaciais (COPE), responsáveis pelo controle e operação de satélites;</li><li>- O Projeto VLM (Veículo Lançador de Microssatélites): desenvolvimento de um foguete destinado ao lançamento de cargas úteis especiais ou microssatélites (até 150 kg) em órbitas equatoriais e polares ou de reentrada; e</li><li>- O Projeto PROPHIPER (Propulsão Hipersônica): desenvolvimento de um demonstrador tecnológico de aeronave com propulsão hipersônica.</li></ul>
OSD impactados	OSD 1, 3, 6 e 7.
ASD abrangidas	ASD 3.1.1, 3.1.2, 3.1.4 e 3.1.7; ASD 6.1.5, 6.2.1, 6.2.6 e 6.3.1; e ASD 7.3.1, 7.3.2, 7.3.3, 7.3.4, 7.3.5, 7.3.6, 7.3.7 e 7.3.8.
Entregas	<p>CLA e CLBI</p> <p>Oferecimento de serviços e suporte logístico, integração e testes finais de carga útil, lançamento de objetos espaciais, previsão meteorológica, coleta de dados via telemetria, rastreo, sistema de comando e controle e demais tecnologias em atendimento à exploração espacial. Ademais, prevê a construção de novos sítios de lançamento na região e formação continuada de recursos humanos para atuar em toda cadeia operacional, conforme concebido desde a instalação do CLA no local.</p> <p>SATÉLITES (CONSTELAÇÕES LESSÔNIA, CARPONIS, CALIDRIS e ATTICORA)</p> <p>Constelação Lessônia</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Observação da Terra: Sensoriamento Remoto por Radar.</li><li>- Mapeamento de Informações: Combate SAR (Search and Rescue).</li></ul> <p>Constelação Carponis</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Observação da Terra: Sensoriamento Remoto Ótico.</li><li>- Mapeamento de Informações: Combate SAR (Search and Rescue).</li></ul>



## PESE

### Entregas

#### Constelação Calidris

- Comunicações: Banda Larga; Banda Estreita; Administrativas.
- Mapeamento de Informações: Exploração de Comunicações e de Não-Comunicações; Combate SAR (Search and Rescue).
- Observação da Terra: Observação Meteorológica.
- Posicionamento: Navegação.

#### Constelação Atticora

- Comunicações: Banda Estreita.
- Mapeamento de Informações: Exploração de Comunicações e de Não-Comunicações; Combate SAR (Search and Rescue).
- Posicionamento: Navegação.

#### VLM (VEÍCULO LANÇADOR DE MICROSSATÉLITES)

Capacidade de lançar satélites e a ampliação das parcerias com outros países; desenvolvimento conjunto de projetos tecnológicos e industriais de interesse mútuo; fomento à formação e à capacitação de especialistas necessários ao setor espacial brasileiro.

#### PROHIPER (PROPULSÃO HIPERSÔNICA)

Tecnologia considerada um dos meios mais eficientes de acesso ao espaço no futuro, podendo ser utilizada para colocar satélites em órbita e fazer voos suborbitais.

### Resultados esperados

- O Estado brasileiro, em especial as Forças Armadas, terá autonomia na obtenção e controle de informações cruciais para a Defesa Nacional e a pronta resposta em casos de calamidades públicas, desastres e outros tipos de demandas da nação brasileira. Além disso, os centros de lançamento e os veículos lançadores garantem ao País acesso ao espaço;
- Inclusão do Brasil no rol de países operadores de complexos espaciais, desenvolvimento das capacidades nacionais relacionadas às atividades do setor espacial e desenvolvimento socioeconômico regional;
- Incremento das capacidades nacionais, no campo espacial, tanto para as aplicações em Defesa como para o desenvolvimento tecnológico e industrial; e

## PESE

### Resultados esperados

- Além disso, o Programa permeia o desenvolvimento socioeconômico regional por meio da transversalidade com o Programa de Desenvolvimento Integrado para o Centro Espacial de Alcântara (PDI-CEA), sob coordenação do MCTI e com participação de representantes do COMAER.

### Programa PPA

6012 – Defesa Nacional

### Responsável

Comando da Aeronáutica

### Prazo

2040



DIVULGAÇÃO / FORÇA AÉREA BRASILEIRA



Centro de Lançamento de Alcântara



SISDABRA	
Objetivo do Programa	Incrementar as ferramentas institucionais, a capacidade logística e o desenvolvimento de plataformas de vanguarda que contribuem ou venham a contribuir diretamente com a Defesa Aeroespacial, porquanto o exercício da soberania no espaço aéreo brasileiro, em consonância com o Decreto-Lei nº 1.778, de 18 de março de 1980, bem como o Decreto nº 9.077, de 8 de junho de 2017.
Descrição	Este Programa reside no intuito de aprimorar as capacidades tecnológicas dos vetores aéreos, equipamentos em geral e logística já existentes, bem como proporcionar o desenvolvimento de plataformas mais modernas de controle e dissuasão, ligadas à Defesa Aeroespacial.
Composição	<ul style="list-style-type: none"><li>- Modernização das aeronaves E-99;</li><li>- Aquisição de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP);</li><li>- Aquisição e/ou modernização de Radares de Defesa Aérea;</li><li>- Modernização das aeronaves A-29; e</li><li>- Evolução das capacidades antiaéreas no COMAER.</li></ul>
OSD impactados	OSD 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.
ASD abrangidas	ASD 3.1.1, 3.1.2, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.1.8, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.7; ASD 4.1.5, 4.1.6, ASD 4.3.1; ASD 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6, ASD 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7; ASD 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.2.6, ASD 6.3.1, 6.3.2; ASD 7.2.2, 7.2.5, 7.2.6, 7.2.7, 7.2.8, 7.3.1, 7.3.2, 7.3.3, 7.3.4, 7.3.5, 7.3.6, 7.3.7, 7.3.8.
Entregas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aeronaves E-99 (modernizadas);</li><li>- Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP) e incremento das operações com estes vetores;</li><li>- Otimização do Radar de Defesa Aérea, por meio de aquisições e/ou modernização;</li><li>- Aeronaves A-29 modernizadas; e</li><li>- Artilharia antiaérea na Aeronáutica, com foco no atual cenário geopolítico.</li></ul>

SISDABRA	
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melhoria na Defesa Aeroespacial por meio da detecção radar de possíveis ilícitos com maior antecipação e nitidez, valendo-se das aeronaves E-99 modernizadas e de radares com maior cobertura e acurácia;</li><li>- Incremento das operações por meio de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP), com vistas à obtenção de informações fidedignas e oportunas;</li><li>- Ampliar a cobertura e aumentar a precisão do Radar de Defesa Aérea, como ferramenta de interação indispensável para a Defesa Aeroespacial;</li><li>- Viabilizar maior dissuasão e o efeito presença nas áreas de interesse do Estado Brasileiro; e</li><li>- Ampliação e modernização das capacidades antiaéreas da Aeronáutica, com foco no atual cenário geopolítico.</li></ul>
Programa PPA	6012 – Defesa Nacional
Responsável	Comando da Aeronáutica
Prazo	2035



E-99 (Airborne Early Warning and Control)



KC-390	
Objetivo do Programa	Suprir as necessidades do COMAER de transporte aéreo logístico em território nacional e/ou global (tropa e carga), reabastecimento em voo, evacuação aeromédica e combate a incêndio em voo, assim como a necessidade logística associada à plataforma.
Descrição	Desenvolvimento e aquisição de aeronaves tipo cargueiro para a realização de missões de transporte aéreo logístico em território nacional e/ou global (tropa e carga), reabastecimento em voo, evacuação aeromédica e combate a incêndio em voo, bem como a adequação da infraestrutura das Bases Aéreas para suporte e operação destes vetores aéreos.
Composição	Aeronaves de transporte militar e reabastecimento em voo, logística associada e adequação de infraestrutura necessária para sua operação em todo o território nacional.
OSD impactados	OSD 1, 2 e 3.
ASD abrangidas	ASD 3.1.1, 3.1.2, 3.1.6, 3.1.7 e 3.1.8.
Entregas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desenvolvimento e certificação da aeronave;</li><li>- 22 aeronaves KC-390 (Millennium);</li><li>- Adequação das Bases Aéreas; e</li><li>- Suporte logístico à frota de KC-390</li></ul>
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dotar o COMAER de cargueiros táticos, de 10 a 20 toneladas, capazes de realizar o transporte aéreo logístico e outras missões, em território nacional e/ou global;</li><li>- Promover a sustentabilidade do Projeto KC-390 ao longo de seu ciclo de vida, permitindo a efetiva comprovação das capacidades operacionais da plataforma, de modo que as qualidades da aeronave sejam percebidas pela comunidade internacional, incrementando as possibilidades de vendas a outros países, gerando empregos e desenvolvimento da BID nacional, além de contribuir indiretamente para a redução dos custos operacionais para a manutenção da frota do COMAER;</li></ul>

KC-390	
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"><li>- Promover a substituição gradual das aeronaves KC-130, devido à dificuldade logística de manutenção do projeto, permitindo que o COMAER continue a cumprir sua missão Institucional; e</li><li>- Adequar todas as Bases Aéreas para suportarem a operação da plataforma, com ênfase nos terminais de carga e passageiros.</li></ul>
Programa PPA	6012 – Defesa Nacional
Responsável	Comando da Aeronáutica
Prazo	2034



KC - 390 Millennium

F-39

Objetivo do Programa

Prover ao COMAER aeronaves de caça multiemprego modernas, capazes de cumprir a destinação constitucional de manter a soberania no espaço aéreo nacional, considerando toda a parte de infraestrutura e logística para suporte ao poder de combate do novo vetor, no estado da arte, assim como promover a capacitação tecnológica da indústria aeroespacial brasileira.

Descrição

O Programa F-39 traduz-se em uma perspectiva de reequipamento da frota de aeronaves militares de combate, que vai produzir caças de última geração. Será concretizado pela aquisição de aeronaves de caça multiemprego (F-39 – Gripen NG), a fim de ampliar sua capacidade no cumprimento das tarefas de Controle Aeroespacial, Interdição, Inteligência, Reconhecimento e Proteção da Força, dentre outras, abarcando também os periféricos necessários para o suporte e emprego do equipamento com capacidade de combate de última geração.

Composição

- Desenvolvimento e aquisição de aeronaves de caça multiemprego - Projeto F-X2;
- Suporte logístico para a frota;
- Aquisições de simuladores de voo;
- Aquisição de armamentos;
- Integração de sistemas de armas;
- Formação inicial de pilotos e mantenedores;
- Transferência de tecnologia (Acordo de Compensação) necessária para a operação e manutenção autônomas do Projeto durante todo o seu ciclo de vida, o qual inclui o Centro de Projetos e Desenvolvimento do Gripen (Gripen Design and Development Network – GDDN);
- Desenvolvimento de interrogador que opere nos modos 1,2,3 A/C e no modo 4 (criptografado), bem como o transponder a ser embarcado na aeronave - Projeto IFF Modo 4 (Identification Friend or Foe - identificação amigo-inimigo);
- Desenvolvimento de um protocolo que permita que diferentes tipos de aeronaves do COMAER e plataformas aéreas, marinhas e terrestres das demais Forças Armadas se interconectem por intermédio de enlace de dados em rede e troquem dados entre si - Projeto Link-BR2;

F-39

Composição

- Desenvolvimento de um míssil de cruzeiro com 300 km de alcance, com propulsão baseada em motor a reação, para lançamento por plataformas aéreas e de superfície – Projeto MICLA-BR;
- Aquisição de mísseis ar-ar, guiados por radar ativo, para lançamento além do alcance visual, capazes de operar num ambiente saturado por contramedidas eletrônicas contra alvos manobráveis a longas distâncias - projeto Míssil BVR (Beyond Visual Range);
- Dotar a FAB de um moderno centro de treinamento operacional e de emprego de material bélico, ativo e inerte, habilitado a testar equipamentos e armamentos em desenvolvimento ou em processo de homologação ou certificação – Projeto Estande Operacional; e
- Adequar todas as Bases Aéreas para suportarem a operação da plataforma.

OSD impactados

OSD 1, 2 e 6.

ASD abrangidas

ASD 6.1.3, 6.1.6, 6.2.1, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.9, 6.2.10, 6.3.2 e 6.3.3.

Entregas

- Aeronaves de caça multiemprego;
- Suporte logístico para a frota;
- Simuladores de voo;
- Armamentos;
- Formação inicial de pilotos e mantenedores;
- Transferência de tecnologia (Acordo de Compensação);
- Interrogador e transponder (IFF nacional);
- Protocolo de informações (Link-BR2);
- Míssil de cruzeiro (MICLA-BR);
- Mísseis ar-ar (BVR);
- Centro de treinamento operacional (Estande Operacional); e
- Adequação de Bases Aéreas.



## F-39

### Resultados esperados

- A execução da Missão de Defesa da Pátria pelo COMAER com muito mais eficiência;
- Alavancar oportunidades de negócios para a indústria aeronáutica nacional;
- Intensificar a cooperação técnica e comercial entre o Brasil e a Suécia; e
- Capacitar a indústria nacional no uso de novas tecnologias, que repercutirão na economia nacional ao longo das próximas décadas.

## F-39

### Programa PPA

6012 – Defesa Nacional

### Responsável

Comando da Aeronáutica

### Prazo

2035

DIVULGAÇÃO / FORÇA AÉREA BRASILEIRA



F-39 – Gripen NG



# MINISTÉRIO DA DEFESA



MINISTÉRIO DA  
**DEFESA**



Programa Estratégico de Comando e Controle de Defesa	
Objetivo do Programa	O Programa tem por finalidade consolidar projetos de Comando e Controle de interesse do Setor de Defesa que se encontram em desenvolvimento pelo EMCFA e pelas Forças Singulares, tendo por objetivo promover a interoperabilidade.
Descrição	<p>O gerenciamento do Programa estabelecerá e consolidará a governança setorial dos projetos que o compõem, promovendo a sinergia em prol da interoperabilidade entre seus produtos.</p> <p>São considerados programas interoperáveis aqueles que possuem potencial para operação conjunta das três forças Singulares ou de, pelo menos, duas simultaneamente.</p> <p>A Chefia de Operações Conjuntas do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas estabelecerá os critérios para que um projeto seja classificado como elegível a compor o Programa.</p>
Composição	<p>I - Comitê Gestor, a ser composto pelo Chefe de Logística e Mobilização e pelo Chefe de Operações Conjuntas do EMCFA e um representante de cada Força Singular, será responsável por aprovar o Plano do Programa e tomar decisões relacionadas às metas, ao orçamento, aos cronogramas físicos-financeiros e aos riscos do programa; e</p> <p>II - Grupo Executivo, a ser composto pelo Gerente do Programa e pelos Gerentes dos Projetos.</p> <p>III - Programa Estratégico de Comando e Controle (PEC<sup>2</sup>), com os projetos:</p> <p>a) Sistema de Planejamento Operacional Militar (SIPLOM) - O SIPLOM é o principal sistema de informação e de apoio à decisão empregado no COC e nos CC<sup>2</sup> COp ativados. Trata-se de um sistema inserido no contexto do SISMC<sup>2</sup>, de arquitetura modular, que possibilita apoiar os Comandos Operacionais no processo de tomada de decisão, desde o exame de situação até o controle da operação planejada;</p> <p>b) Sistema Tático de Enlace de Dados em Radiopropagação Naval (STERNA) - Projeto desenvolvido pelo Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM), que se constitui em um Link de Dados Táticos que permite o compartilhamento automático, de forma segura e em tempo próximo do real, de informações táticas, entre unidades operativas, tais como: navios, submarinos e centros de comando em terra;</p>

Programa Estratégico de Comando e Controle de Defesa	
Composição	<p>c) Multi Data Link Processor (MDLP) - Desenvolvido pelo Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV); é um projeto resultante dos conhecimentos e das experiências adquiridas com o Projeto INTERC2, implementado por determinação da Subchefia de Comando e Controle (SC-1), como piloto, para ser empregado no nível tático;</p> <p>d) Interoperabilidade de Comando e Controle (INTERC<sup>2</sup>) - Desenvolvido pelo Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV). É um barramento (middleware) que estabelece as comunicações entre sistemas ou redes, por meio de um protocolo comum e um catálogo de mensagens unificado;</p> <p>e) Radio Definido por Software (RDS-DEFESA) - Desenvolvido pelo Centro Tecnológico do Exército (CTEx). É um conjunto de tecnologias de hardware e software em que, algumas ou todas, as funções do rádio, são implementadas através de software ou firmware atualizáveis;</p> <p>f) Link Tático Aeronáutico (Link BR2) - Desenvolvido pela Empresa AEL/ELBIT, prevê a criação de um sistema “data link” de alta capacidade que permitirá que unidades integrantes da rede possam trocar mensagens pré-formatadas, imagens e dados táticos das unidades terrestres, navais e aéreas;</p> <p>g) Terminal de Integração de Dados em HF (TID-HF) - Desenvolvido pelo Centro Tecnológico do Exército (CTEx). Visa agregar aos rádios legados de HF, atualmente existentes nas Forças Singulares (FS), a capacidade de comunicação de dados em rede, por meio da integração de um módulo de hardware/software, de baixo custo, utilizando as formas de onda desenvolvidas no Projeto RDS-Defesa; e</p> <p>h) Identificación Friend or Foe (IFF Modo 4) - Desenvolvido pelo Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE). Visa ao desenvolvimento de um equipamento (interrogador) capaz de identificar os meios aéreos das três Forças Singulares, por meio de criptografia nacional, junto aos radares de vigilância aérea, vigilância aeronaval (embarcados) e antiaéreos, ampliando a consciência situacional dos meios envolvidos, o alcance da detecção dos meios equipados e a identificação da plataforma como amiga ou hostil, tornando o Brasil independente de aquisições de tecnologia internacional.</p>
	OSD impactados
	ASD abrangidas

## Programa Estratégico de Comando e Controle de Defesa

### Entregas

- Unificar a Governança dos projetos de Comando e Controle, gerando sua eficaz integração técnica, incremento da interoperabilidade e uma gestão eficaz;
- Otimizar o emprego de recursos orçamentários e garantir um fluxo orçamentário contínuo, minimizando os impactos de contingenciamentos nos projetos, com foco nos princípios da boa gestão pública, de acordo com os interesses do Setor de Defesa;
- Fortalecer o produto nacional, com o desenvolvimento de tecnologias críticas de propriedade nacional;
- Contribuir para a modernização do Sistema Militar de Comando e Controle; e
- Fomentar o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID).
- Promover a substituição gradual das aeronaves KC-130, devido à dificuldade logística de manutenção do projeto, permitindo que o COMAER continue a cumprir sua missão Institucional; e
- Adequar todas as Bases Aéreas para suportarem a operação da plataforma, com ênfase nos terminais de carga e passageiros.

**Programa PPA**

6012 – Defesa Nacional

**Responsável**

Ministério da Defesa

**Prazo**

Ainda não definido



Sala do Centro de Operações Conjuntas - COC/MD



Projeto HX-BR	
Objetivo do Programa	Proporcionar ao Brasil a capacitação tecnológica para conceber, desenvolver e produzir aeronaves de asas rotativas e dotar as Forças Armadas Brasileiras de aeronaves modernas para emprego geral.
Descrição	Aquisição de helicópteros de médio porte para as Forças Armadas, destinados à tarefa de sustentação ao combate e de interdição e a missões de treinamento, podendo ser utilizados também em ações humanitárias, de integração nacional e cívico-sociais. Além disso, o Projeto prevê aquisições de armamentos específicos para helicópteros, sistemas de integração, suporte logístico, simuladores de voo e transferência de tecnologia na área de aeronaves de asas rotativas.
Composição	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aquisição de 50 helicópteros de médio porte de emprego geral, com a seguinte destinação: 16 para a FAB, 16 para a MB, 16 para o EB e 2 para apoiar a Presidência da República (configuração VIP); e</li><li>- Aquisições de armamentos específicos para helicópteros, integração de sistemas, suporte logístico inicial para a frota, simuladores de voo e transferência de tecnologia na área de aeronaves de asas rotativas.</li></ul>
OSD impactados	OSD 1, 2, 3 e 6.
ASD abrangidas	ASD 3.1.1; e ASD 6.2.1, 6.2.5 e 6.2.10.
Entregas	Até 2020: 37 (trinta e sete) helicópteros; <ul style="list-style-type: none"><li>- realização da campanha de reabastecimento em voo;</li><li>- certificação da aeronave operacional da Marinha do Brasil;</li><li>- avaliação operacional das aeronaves do Exército Brasileiro; e</li><li>- recebimento do 1º simulador – FTD (Flight Test Device).</li></ul> Em 2021: 3 (três) helicópteros para a Marinha, entre eles o primeiro na versão operacional naval da frota; e <ul style="list-style-type: none"><li>- realização da campanha de tiro com mísseis Exocet AM-39 por aeronave H-255M da Marinha.</li></ul> Previsão 2022: 1 (um) helicóptero para a Marinha, e 1 (um) para o Exército. Previsão 2023: 2 (dois) helicópteros para a Força Aérea Brasileira.

Projeto HX-BR	
Entregas	Previsão 2024: 1 (um) helicóptero para a Marinha, 1 (um) para o Exército e 1 (um) para a Força Aérea Brasileira. Previsão 2026: 1 (um) helicóptero para a Marinha, 1 (um) para o Exército e 1 (um) para a Força Aérea Brasileira.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"><li>- Implementação de linha de montagem de helicópteros de Médio Porte, com internalização da produção de grandes componentes no Brasil, com nível de nacionalização atingindo aproximadamente 50%;</li><li>- Crescimento da capacidade tecnológica nacional, fruto da Transferência de Tecnologia do Projeto HX-BR, que contemplou 24 Projetos de Cooperação Industrial e 7 Projetos de Offset; e</li><li>- Melhor prestação de serviços à sociedade brasileira, não apenas pelas missões tipicamente militares realizadas pela FAB, MB e EB, mas também, pela realização de atribuições subsidiárias, tais como: Operação Verde Brasil (combate a incêndio na região amazônica), transporte de equipes e insumos relacionados à pandemia de COVID19, apoio a grandes eventos, operações de Garantia da Lei e Ordem (GLO), operações relacionadas à defesa civil e busca e salvamento no mar em distâncias superiores a 100NM.</li></ul>
Programa PPA	6012 – Defesa Nacional
Responsável	Comando da Aeronáutica
Prazo	2027



Projeto TH-X

Objetivo do Programa	Substituir e padronizar as frotas de helicópteros leves da FAB e da MB que se encontram obsoletos e com alto custo de manutenção, propiciando o aumento da interoperabilidade e a efetividade do emprego.
Descrição	Aquisição de helicópteros leves, considerando as necessidades de aeronaves de asas rotativas leves para instrução na FAB e instrução e operação em ambientes marítimos na MB.
Composição	- Aquisição de 27 helicópteros, sendo 15 para a MB e 12 para a FAB; e - Aquisições do suporte logístico inicial para a frota e do treinamento inicial.
OSD impactados	OSD 2.
ASD abrangidas	Constam exclusivamente da EMiD.
Entregas	Não há previsão de cadência de entregas, pois ainda não há contrato assinado.
Resultados esperados	As novas aeronaves a serem adquiridas substituirão as plataformas H-50 (Esquilo) da FAB e Bell 206 (Jet Ranger III) da MB, que se encontram obsoletos e com dificuldades logísticas de manutenibilidade. A grande defasagem tecnológica entre as plataformas utilizadas na formação inicial e as operacionais (tais como o H-36) dificulta a transição operacional para plataformas mais complexas, onerando os esquadrões operacionais. Com a substituição por helicópteros com conceito mais atual, esta dificuldade será superada.
Programa PPA	6012 – Defesa Nacional
Responsável	Comando da Aeronáutica
Prazo	Não há previsão ainda, pois o contrato não foi assinado



H-50 (Esquilo)



Bell Jet Ranger III



## Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Defesa Nacional - PRÓ-DEFESA

### PRÓ-DEFESA

<b>Objetivo do Programa</b>	O Programa tem por objetivo promover a realização de pesquisas científicas e tecnológicas, a fim de contribuir para a construção do conhecimento em Defesa Nacional. Adicionalmente, fomenta o desenvolvimento do pensamento brasileiro nessa área, além de impulsionar a participação de setores estratégicos da sociedade em atividades relacionadas à Defesa Nacional.
<b>Descrição</b>	O Pró-Defesa é resultado da cooperação entre o Ministério da Defesa (MD) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), vinculada ao Ministério da Educação (MEC). Consiste na formação de redes de pesquisa no País (academia e institutos de pesquisa, civis e militares, e empresas da Base Industrial de Defesa-BID) com vistas à realização de pesquisas e à formação de recursos humanos, em nível de pós-graduação stricto sensu, em áreas de interesse da Defesa. Também são realizados seminários (de marco zero, de meio termo e de término dos projetos) para promover interação entre pesquisadores e demandantes, e divulgar os resultados e produtos obtidos junto ao Setor de Defesa.
<b>Composição</b>	Projetos de pesquisa executados conjuntamente com instituições que formam as redes de pesquisa que compõem o Programa.
<b>OSD impactados</b>	OSD 6, 7, 9, 12 e 13.
<b>ASD abrangidas</b>	ASD 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.5, 6.2.6, 6.2.8, 6.2.9, 6.2.10, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3 e 6.3.4; ASD 7.1.4, 7.2.5, 7.2.7, 7.2.8, 7.3.1, 7.3.2, 7.3.3, 7.3.4 e 7.3.5; ASD 9.1.1, 9.1.3, 9.2.1, 9.2.2, 9.2.3, 9.2.4, 9.2.5, 9.2.6, 9.2.7, 9.3.1, 9.3.2, 9.3.3, 9.3.5 e 9.3.6; ASD 12.2.1, 12.2.2 e 12.2.3; e ASD 13.1.2, 13.1.3, 13.1.4, 13.1.6, 13.2.1, 13.3.1 e 13.3.2.

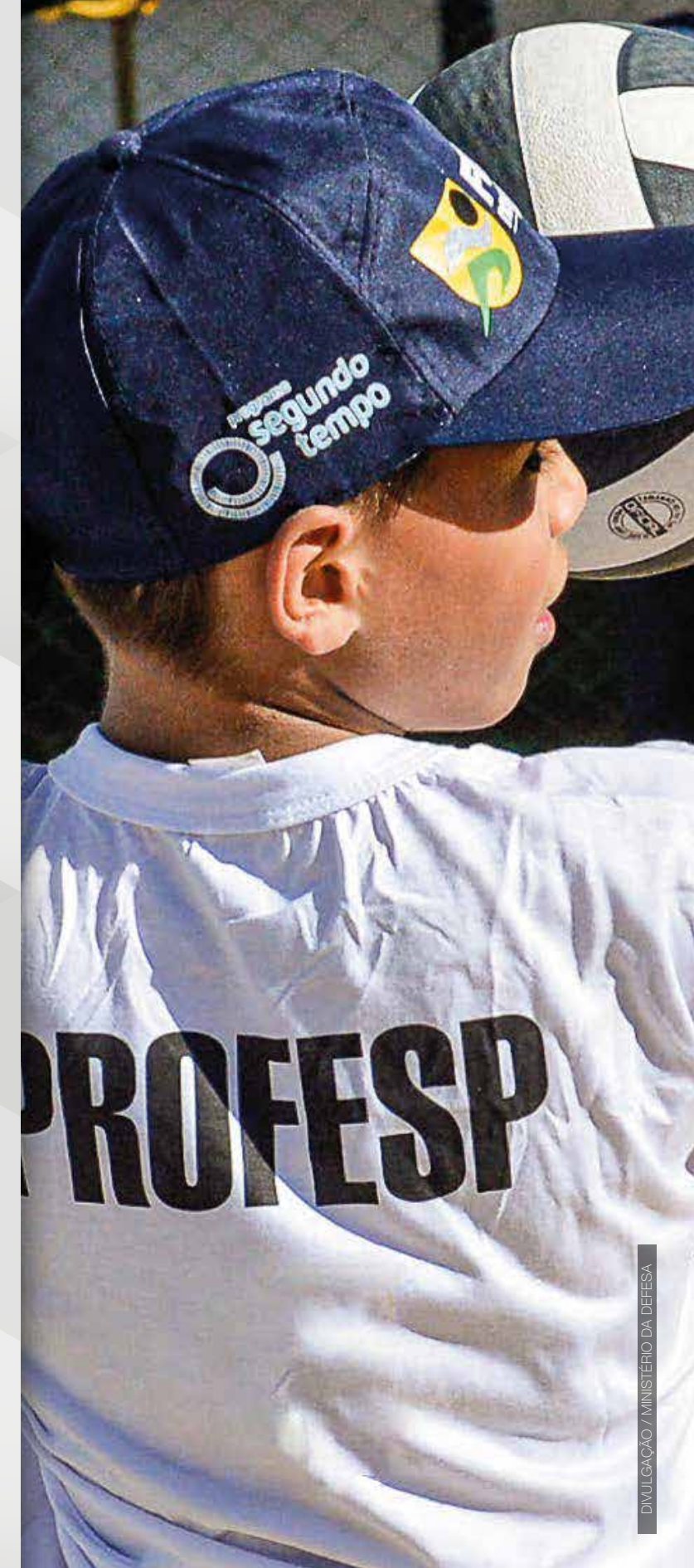
### PRÓ-DEFESA

<b>Entregas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produção técnica, científica e acadêmica sobre Defesa Nacional, com foco nas demandas do Setor de Defesa;</li> <li>- Produção técnica e acadêmica sobre economia de defesa no Brasil; e</li> <li>- Desenvolvimento de tecnologias e produtos voltados a atender as demandas dos setores estratégicos de defesa (nuclear, cibernético e espacial).</li> </ul>
<b>Resultados esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimento, na pós-graduação stricto-sensu brasileira, da pesquisa relacionada à Defesa Nacional;</li> <li>- Cooperação com o Desenvolvimento da Base Industrial de Defesa;</li> <li>- Incremento da construção do conhecimento sobre Defesa Nacional.</li> </ul>
<b>Programa PPA</b>	6012 – Defesa Nacional
<b>Responsável</b>	Ministério da Defesa
<b>Prazo</b>	2018-2023, podendo ter sua continuidade definida a critério do MD



**PRÓ-DEFESA**  
PROGRAMA DE APOIO AO ENSINO E À PESQUISA  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM DEFESA NACIONAL

# **Subportfólio Cooperação com o Desenvolvimento Nacional**





## Programa Forças no Esporte – PROFESP / Projeto João do Pulo - PJP

PROFESP / PJP	
<b>Objetivo do Programa</b>	Promover a valorização do indivíduo, a redução de riscos sociais e o fortalecimento da cidadania e da inclusão e integração sociais de crianças e adolescentes, preferencialmente em situação de vulnerabilidade social.
<b>Descrição</b>	O PROFESP se destina ao atendimento de crianças e adolescentes, de seis a dezoito anos de idade, preferencialmente em situação de vulnerabilidade social, com o apoio das Forças Armadas, por meio do acesso à prática de atividades educacionais, esportivas e físicas.
<b>Composição</b>	Núcleos de Atividade Esportiva (NAE) implantados em Organizações Militares da Marinha, do Exército, da Aeronáutica e do Ministério da Defesa.
<b>OSD impactados</b>	OSD 3 e 13.
<b>ASD abrangidas</b>	ASD 3.2.3, 3.2.4 e 3.3.2; e ASD 13.1.4 e 13.1.6.
<b>Entregas</b>	Práticas desportivas, físicas e culturais, reforço educacional e alimentação saudável.
<b>Resultados esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoção da inclusão e integração social dos beneficiados, por meio de atividades esportivas, educacionais, culturais e reforço escolar;</li> <li>- Melhoria da autoestima e qualidade de vida dos beneficiados;</li> <li>- Desenvolvimento de valores éticos e de cidadania;</li> <li>- Redução à exposição de crianças e adolescentes aos riscos sociais;</li> <li>- Desenvolvimento da capacidade física e da habilidade motora;</li> <li>- Desenvolvimento de ações direcionadas ao reforço educacional, psicopedagógico, cultural e social;</li> <li>- Melhoria do rendimento escolar;</li> <li>- Fortalecimento da cidadania e contribuição para a diminuição do déficit social;</li> <li>- Fortalecimento da segurança e da educação alimentar; e</li> <li>- Detecção de talentos para o esporte brasileiro.</li> </ul>

## PROFESP / PJP

<b>Programa PPA</b>	6011 – Cooperação com o desenvolvimento nacional
<b>Responsável</b>	Secretaria de Pessoal, Saúde, Desporto e Projetos Sociais (SEPEDS) - MD
<b>Prazo</b>	Anual



DIVULGAÇÃO / MINISTÉRIO DA DEFESA



Programa Forças no Esporte - PROFESP



DIVULGAÇÃO / MINISTÉRIO DA DEFESA



Projeto João do Pulo - PJP



Projeto Rondon

Objetivo do Programa

Incrementar, em comunidades de baixo IDH, soluções construídas nas Instituições de Ensino Superior (IES), fortalecendo a contribuição do meio acadêmico e do Setor de Defesa com o desenvolvimento nacional. Contribuir com a formação do universitário como cidadão, colocando-o em contato com outras realidades do País, possibilitando que seja integrado ao processo de desenvolvimento nacional, por meio de ações participativas em parceria com comunidades locais, além de consolidar no universitário brasileiro o sentido de responsabilidade social coletiva em prol da cidadania, do desenvolvimento e da defesa dos interesses nacionais.

Descrição

O Projeto Rondon é uma ação interministerial de cunho político e estratégico do Governo Federal, coordenada pelo Ministério da Defesa, destinada a contribuir com o desenvolvimento da cidadania dos estudantes universitários, empregando soluções sustentáveis para a inclusão social e a redução de desigualdades regionais, contribuindo com as políticas públicas disponibilizadas pelos governos federal, estaduais e municipais, visando ao fortalecimento da Soberania Nacional.

Composição

É composto e regido pelo Comitê de Orientação e Supervisão (COS). Além do Ministério da Defesa, outros ministérios participam do projeto. No nível operacional, tem o apoio das Forças Armadas, por meio das Organizações Militares, que proporcionam o suporte logístico e a segurança necessários às operações. Conta, ainda, com a participação de Instituições de Ensino Superior (IES), de governos estaduais e de prefeituras municipais.

OSD impactados

OSD 3 e 13.

ASD abrangidas

ASD 3.2.4, 3.3.2 e 3.3.3; e  
ASD 13.1.4.

Projeto Rondon

Entregas

- Rondonista capacitado;
- Multiplicadores locais capacitados; e
- Soluções para problemas locais dos municípios atendidos implementadas.

Resultados esperados

- Incremento do desenvolvimento sustentável por intermédio da capacitação da população dos municípios atendidos;
- Contribuição com a diminuição do déficit social;
- Fortalecimento da cidadania dos rondonistas; e
- Fortalecimento da imagem institucional do Setor de Defesa.

Programa PPA

6011 – Cooperação com o Desenvolvimento Nacional

Responsável

Secretaria de Pessoal, Saúde, Desporto e Projetos Sociais (SEPESD)  
- MD

Prazo

Permanente; prazo parcial acompanha o encerramento do PPA em vigor.



DIVULGAÇÃO / MINISTÉRIO DA DEFESA



PCN	
Objetivo do Programa	Contribuir para o desenvolvimento na área de atuação do Programa Calha Norte, aumentando a presença do Poder Público na região, proporcionando assistência às suas populações, fixando o homem na Região.
Descrição	Realização de obras que proporcionem a melhoria da infraestrutura básica nas áreas de defesa, educação, esporte, segurança pública, saúde, assistência social, transportes e desenvolvimento econômico dos estados e municípios. O programa proporciona melhoria das condições que permitam a fixação da população local na região e o fortalecimento da integração social desta população, em especial, dos indígenas, comunidades isoladas e Ribeirinhas.
Composição	Realização de obras de infraestrutura básica, principalmente, para os setores de defesa, comunicações, educação, energia, cultura, lazer, saneamento básico, saúde, transporte e aquisição de equipamentos e veículos.
OSD impactados	OSD 3.
ASD abrangidas	ASD 3.2.7 e 3.3.4.
Entregas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obras na aérea de: saúde e educação; infraestrutura pública; desenvolvimento econômico; segurança pública e transportes;</li><li>- Aquisição de bens permanentes: embarcações e equipamentos de construção;</li><li>- Equipamentos agrícolas; grupo geradores; implementos agrícolas; máquinas; veículos administrativos; veículos de carga (chassi), e veículos especiais para segurança pública e defesa civil.</li></ul>
Resultados esperados	Aumentar a presença do Estado com o fortalecimento das estruturas das unidades das Forças Armadas e das governamentais com oferta de serviços básicos, de modo a criar estímulos e atrativos para o desenvolvimento sustentável da região, beneficiando sua população (indígenas, ribeirinhas e comunidades isoladas), proporcionando assistências às populações locais, fixando o homem na região.

PCN	
Programa PPA	6011 – Cooperação com o Desenvolvimento Nacional
Responsável	Ministério da Defesa
Prazo	O prazo está condicionado a execução total do objeto do Convênio celebrado entre o Programa Calha Norte e o Município ou Estado.



## PSC

<b>Objetivo do Programa</b>	Capacitar, profissionalmente, jovens egressos do Serviço Militar para inserção no mercado de trabalho.
<b>Descrição</b>	Qualificação para jovens brasileiros, incorporados às fileiras das Forças Armadas, por intermédio de cursos profissionalizantes, complementando sua formação cívica-cidadã e facilitando seu ingresso no mercado de trabalho, após a prestação do Serviço Militar.
<b>Composição</b>	Turmas de cursos e estágios disponibilizadas de forma gratuita por entidades parceiras ou mediante contratação empregando recursos orçamentários.
<b>OSD impactados</b>	OSD 3 e 13.
<b>ASD abrangidas</b>	ASD 3.2.4, 3.3.2 e 3.3.3; e ASD 13.1.4 e 13.1.6.
<b>Entregas</b>	Capacitações profissionais oferecidas anualmente para militares egressos do Serviço Militar.
<b>Resultados esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da oferta de mão de obra capacitada após o licenciamento;</li> <li>- Geração de renda na economia regional;</li> <li>- Redução da cooptação de militares e ex-militares para o crime organizado e vícios;</li> <li>- Reconhecimento pelos familiares dos beneficiários de que as Forças Armadas estão comprometidas com a responsabilidade social e com o desenvolvimento nacional; e</li> <li>- Fortalecimento da imagem institucional do Setor de Defesa.</li> </ul>
<b>Programa PPA</b>	6011 – Cooperação com o Desenvolvimento Nacional
<b>Responsável</b>	Secretaria de Pessoal, Saúde, Desporto e Projetos Sociais (SEPESD) - MD
<b>Prazo</b>	Anual

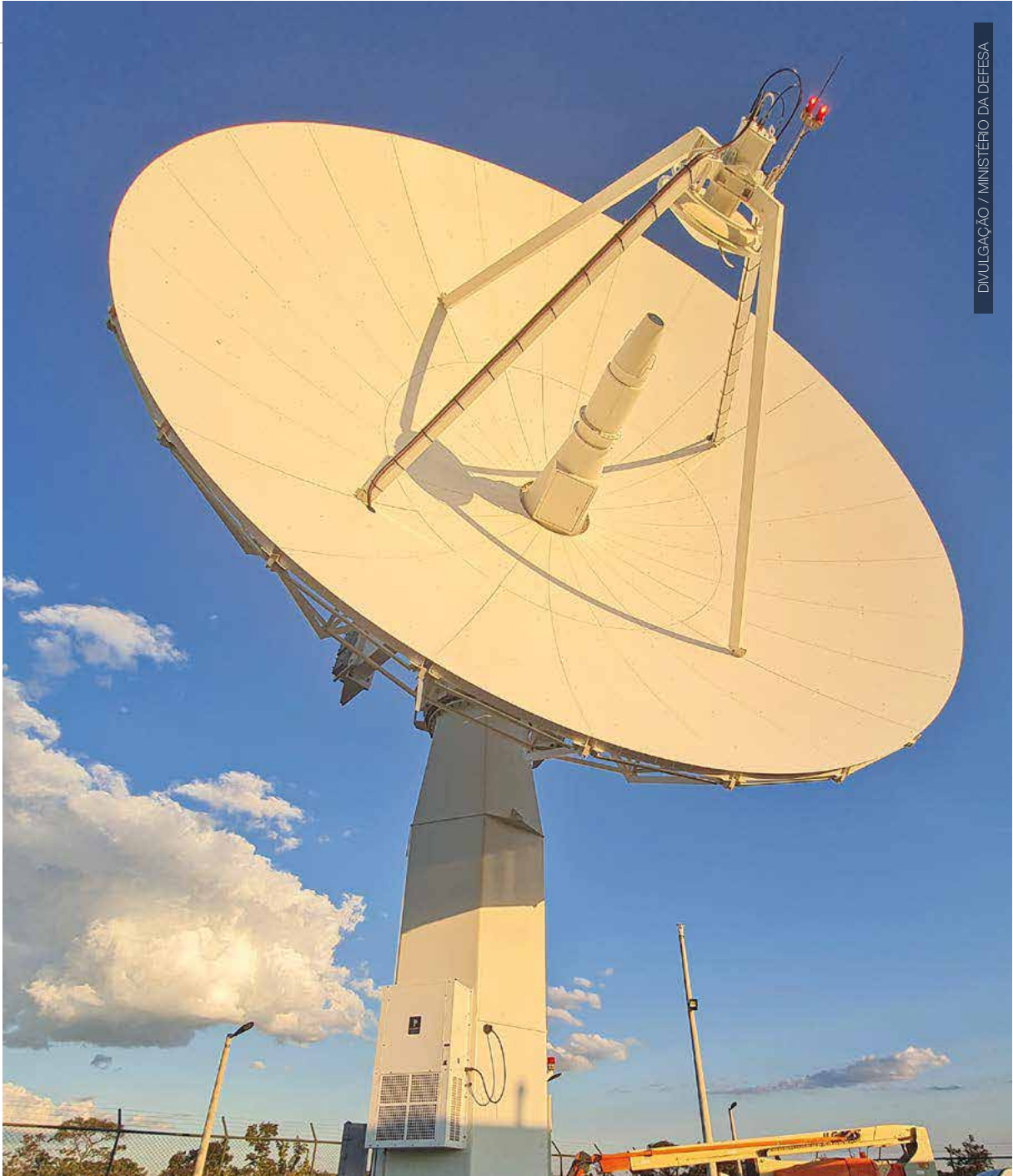


Projeto Soldado-Cidadão





Projeto Amazônia SAR	
Objetivo do Programa	Implantar o sistema integrado de alerta de desmatamento na Amazônia com uso de imagens de radar orbital, denominado SipamSAR.
Descrição	O projeto Amazônia SAR (Synthetic Aperture Radar) tem o propósito de implantar o Sistema Integrado de Alerta de Desmatamento com Radar Orbital (SipamSAR). Este sistema objetiva o monitoramento sistemático da Amazônia, no período de alta cobertura de nuvens e, de forma complementar, ao Programa de Detecção de Desmatamento em Tempo Real (DETER) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).
Composição	23 Analistas e 3 bolsistas de pesquisa da Diretoria Operacional, lotados no Centro de Coordenação Geral (CCG), em Brasília (CCG) e Centros Regionais de Belém, Manaus e Porto Velho.
OSD impactados	OSD 3
ASD abrangidas	ASD 3.1.2, 3.1.6, 3.1.7 e 3.2.3.
Entregas	<ul style="list-style-type: none"><li>- infraestrutura de recepção e armazenagem operacionalizada;</li><li>- recursos humanos capacitados; e</li><li>- monitoramento sistemático e geração de alertas implantado.</li></ul>
Resultados esperados	Maior efetividade no controle ambiental.
Programa PPA	6011 – Cooperação com o desenvolvimento nacional
Responsável	Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam)
Prazo	2024



Antena multisatelital de observação da Terra



Projeto SipamHidro

Projeto SipamHidro	
Objetivo do Programa	Estruturar e implementar o Sistema de Alerta de Riscos de Natureza Hidrometeorológica para a Amazônia.
Descrição	O Sistema de Alerta de Riscos de Natureza Hidrometeorológica para a Amazônia possibilitará a integração de dados, geração de informações e conhecimentos, visando monitorar e prognosticar riscos de natureza hidrometeorológica, a fim de subsidiar ações preventivas e mitigadoras executadas pelos órgãos parceiros.
Composição	Analistas da Diretoria de Produtos lotados no Centro de Coordenação Geral em Brasília (CCG) e Centros Regionais de Belém, Manaus e Porto Velho.
OSD impactados	OSD 3.
ASD abrangidas	ASD 3.1.2, 3.1.7 e 3.2.3.
Entregas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema Integrado de Monitoramento e Alerta Hidrometeorológico para a Amazônia acessível via rede de computadores (web) por todos os órgãos de governo das esferas federal, estadual e municipal e toda sociedade;</li><li>- Monitoramento dos níveis dos principais rios da Amazônia;</li><li>- Boletim semanal hidrometeorológico; e</li><li>- Prognóstico de alagamento e inundações nas áreas urbanas.</li></ul>
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melhoria da integração de dados pelas agências dos governos das três instâncias da união: Federal, Estadual e Municipal;</li><li>- Permitir a geração de conhecimento e informação sobre os eventos hidrometeorológicos severos que provocam risco à população amazônica;</li><li>- Possibilitar, às instituições públicas federais, estaduais e municipais de Defesa Civil, o acesso às informações e conhecimentos sobre os eventos hidrometeorológicos severos, em tempo quase real, melhorando a eficiência e eficácia das suas ações; e</li><li>- Reduzir os impactos sociais e econômicos ocasionados pelos eventos hidrometeorológicos severos a partir do monitoramento e prognóstico disponibilizados pela plataforma do SipamHidro.</li></ul>

Projeto SipamHidro	
Programa PPA	6011 – Cooperação com o desenvolvimento nacional
Responsável	Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam)
Prazo	2023



Sistema de Alerta de Riscos de Natureza Hidrometeorológica para a Amazônia



# **Subportfólio Meio Ambiente, Oceanos e Mares**





PROANTAR

Objetivo do Programa

Manutenção do Brasil como membro consultivo do Tratado Antártico, a fim de garantir os interesses do País na Antártica e em suas águas circundantes, e os interesses nacionais naquela região.

Descrição

O PROANTAR, programa a cargo da Comissão Interministerial para Recursos do Mar (CIRM) desde 1982, realiza pesquisas científicas substanciais na Antártica, contribuindo para o conhecimento daquela região e, por consequência, para o desenvolvimento do País.

As atividades logísticas apoiadas pelos navios e aeronaves contribuem para o preparo da Força na realização de operações em áreas remotas e/ou a longa distância. A manutenção da Estação Antártica Comandante Ferraz, guarnecida por militares da Marinha e pesquisadores, assegura a presença brasileira ininterrupta na Antártica.

O conhecimento do ambiente antártico e suas águas circundantes, como a circulação oceânica e atmosférica, que interferem diretamente no clima do nosso território, contribuem para que a Marinha do Brasil tenha perfeita compreensão daquele ambiente operacional, com ênfase na oceanografia e meteorologia marinha, a fim de estar apta a atuar naquela região, que compõe o entorno estratégico brasileiro, como estabelecido na END.

Composição

O PROANTAR é IED multissetorial composto por um colegiado de 16 membros, e coordenado pela Marinha do Brasil, executando ações de cooperação nas áreas científicas e logísticas com outros países que possuem programas antárticos, além de tratar assuntos relevantes para o futuro do “continente gelado” nos fóruns pertinentes. Seus principais resultados são a produção de conhecimento científico relevante, o desenvolvimento de capacidades logísticas e a manutenção do Brasil como membro consultivo do Tratado Antártico.

OSD impactados

OSD 3, 6 e 13.

ASD abrangidas

- Produção de conteúdo científico relevante para o país; e
- Formação de Doutores e Mestres nas diversas áreas de pesquisa.

PROANTAR

Entregas

Resultados práticos das pesquisas substanciais que possam contribuir para o entendimento das questões relacionadas à Antártica, garantindo ao País o direito soberano de participação nas discussões relativas ao destino daquela região, como membro consultivo do Tratado, bem como assegurar a presença do Brasil na Antártica e suas águas circundantes.

Programa PPA

Programa 6013 – Oceanos, Zonas Costeiras e Antártica

Responsável

Comando da Marinha

Prazo

Permanente

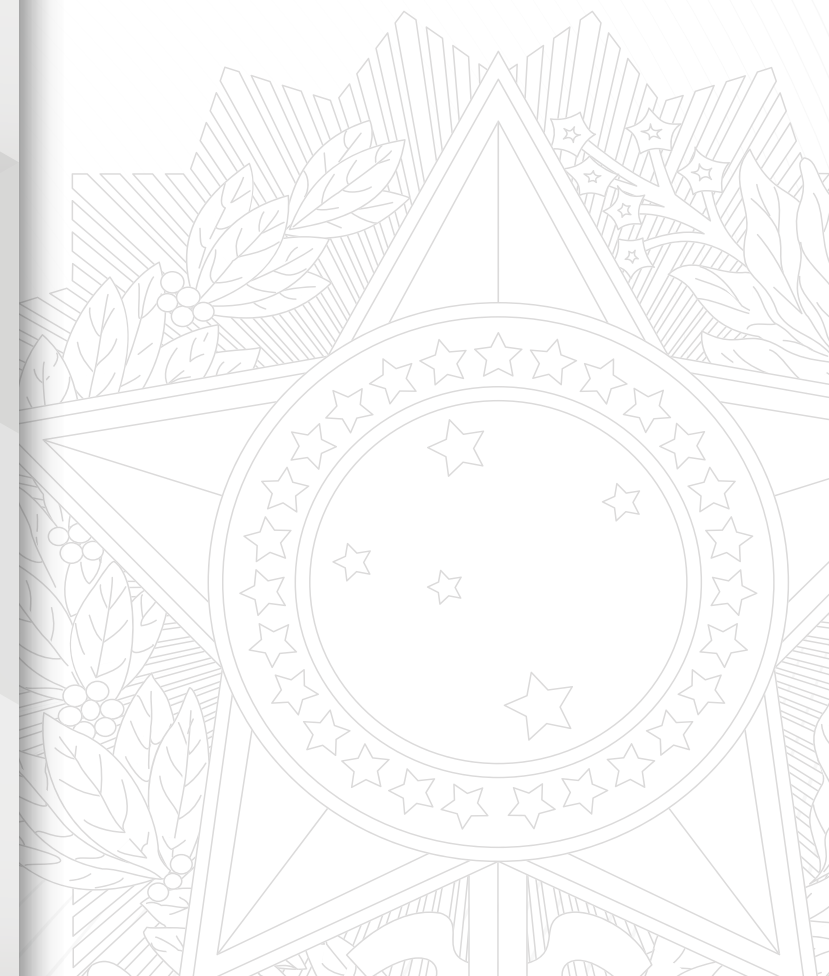


Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF)





# **Considerações Finais**



# Considerações Finais

O PPED 2020-2031 é um instrumento dinâmico, que pode sofrer modificações ao longo do horizonte temporal de sua vigência, considerando que outras IED poderão ser propostas e incluídas no documento e algumas retiradas, em virtude de conclusões dos programas e projetos, sendo realizadas em conformidade com o previsto na Resolução CONSUG/MD nº 13, de 2021.

Importante destacar que as IED integrantes deste PPED já estão, em sua maioria, sendo desenvolvidas e algumas encontram-se em etapas avançadas de implementação, o que propicia condições para serem, em alguns casos, concluídas no prazo de vigência do PESP 2020-2031.

Por fim, o desenvolvimento das IED segue a lógica dos PPA do Ministério da Defesa e está alinhado com as prioridades estabelecidas pelo CONSUG/MD, constituindo-se, assim, em importante instrumento para implementação da Estratégia Setorial.

# Expediente

## Produção

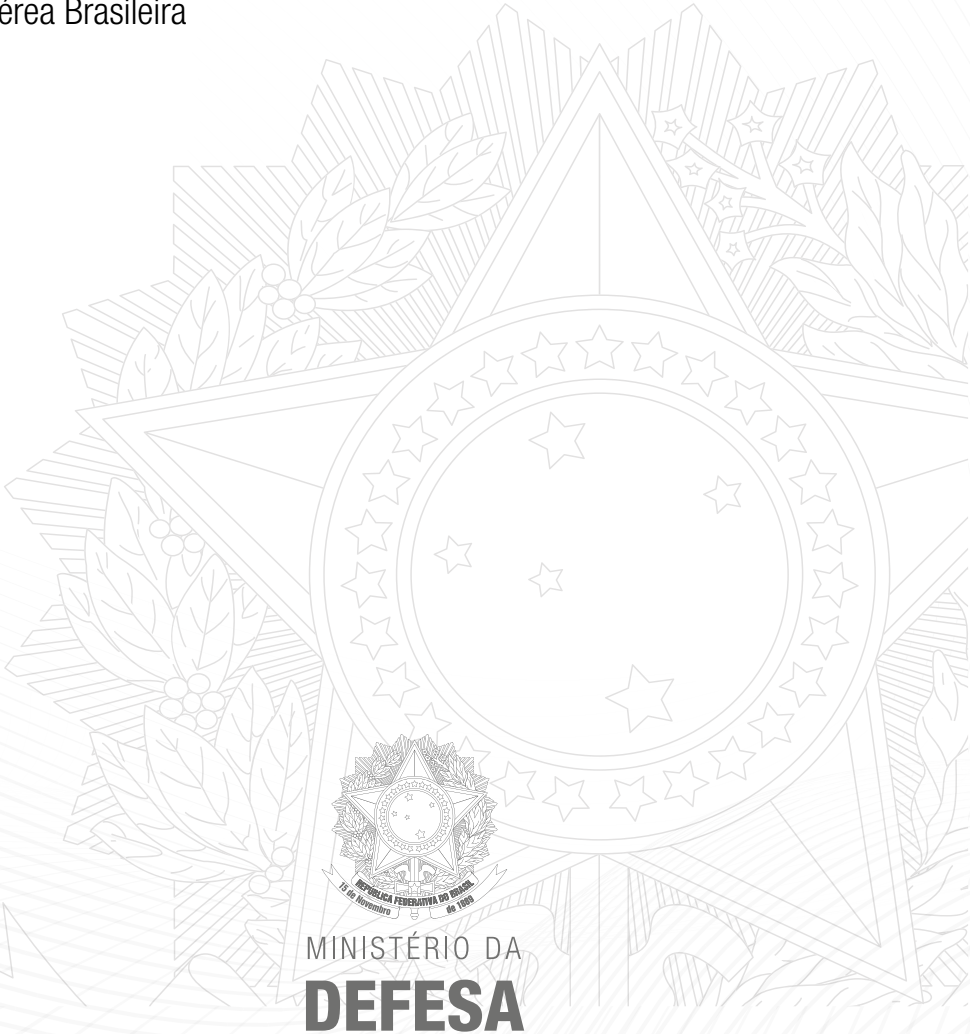
Assessoria Especial de Planejamento - ASPLAN

## Projeto Gráfico e Diagramação

Assessoria Especial de Comunicação Social - ASCOM

## Fotografia:

Ministério da Defesa  
Marinha do Brasil  
Exército Brasileiro  
Força Aérea Brasileira







[gov.br/defesa](http://gov.br/defesa)