

**ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
ESCOLA MARECHAL CASTELLO BRANCO**

Maj Cav RAPHAEL PEREIRA MIRANDA

**A influência dos Programas Estratégicos das Forças
Armadas brasileiras para a manutenção da Soberania
sobre o Território Nacional**



Rio de Janeiro

2024

Maj Cav RAPHAEL PEREIRA MIRANDA

A influência dos Programas Estratégicos das Forças Armadas brasileiras para a manutenção da Soberania sobre o Território Nacional

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Defesa Nacional.

Orientador: Maj Inf SAUL ISAIAS DA ROSA

Rio de Janeiro

2024

M672i

Miranda, Raphael Pereira

A influência dos Programas Estratégicos das Forças Armadas brasileiras para a manutenção da Soberania sobre o Território Nacional. / Raphael Pereira Miranda. - 2024.

58 f. il. 30 cm.

Orientador : Saul Isaias da Rosa

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2024.

Bibliografia: f. 53 - 59.

1. Soberania. 2. Território. 3. Autonomia. 4. Independência. 5. Forças Armadas. I Título

CDD 355.

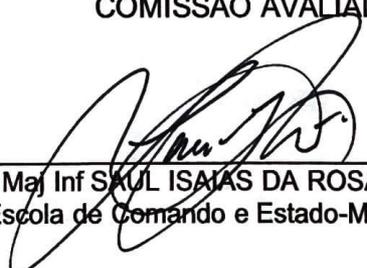
Maj Cav RAPHAEL PEREIRA MIRANDA

A influência dos Programas Estratégicos das Forças Armadas brasileiras para a manutenção da Soberania sobre o Território Nacional

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Política, Estratégia e Administração Militar

Aprovado em 10 de outubro de 2024.

COMISSÃO AVALIADORA



Maj Inf SAUL ISAIAS DA ROSA – Presidente
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército



Maj Art RENATO ROCHA DRUBSKY DE CAMPOS – Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército



TC Inf VICTOR BERNARDES DE FARIA – Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

À meus pais que sempre confiaram na
minha dedicação e esforço. Uma
sincera homenagem pelo carinho e
compreensão demonstrada durante a
realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Ao Major Henrique de Oliveira Mendonça, não só pela orientação firme e segura, como também, pelo incentivo e pela confiança evidenciada em várias oportunidades. Sua dedicação revestiu-se de capital importância para que pudesse realizar o trabalho com tranquilidade e eficiência.

Aos TC Souza Franco e Maj Saul pela inestimável colaboração prestada por ocasião da confecção deste trabalho.

Aos meus pais, Vailton Miranda e Aparecida de Fátima (*in memoriam*), meu reconhecimento pela educação proporcionada durante toda a minha vida, que foi fundamental na realização deste trabalho.

“Mesmo desacreditado e ignorado por todos, não posso desistir, pois para mim, vencer é nunca desistir.”
(Albert Einstein)

“O segredo do sucesso militar é se preparar para a guerra em tempos de paz.” (Yamamoto Tsunetomo)

“Ao chefe não cabe ter medo das ideias, nem mesmo das ideias novas. É preciso, isto sim, não perder tempo, implantá-las e realizá-las até o fim.”
(Marechal Castello Branco)

RESUMO

A soberania sobre o território nacional é um elemento fundamental para a garantia da autonomia e independência de um país. No caso do Brasil, essa soberania é protegida e mantida pelas Forças Armadas, que desenvolvem programas estratégicos específicos para cada uma de suas áreas de atuação. O Exército Brasileiro, por exemplo, desempenha um papel crucial na defesa terrestre e na proteção das fronteiras, contando com programas estratégicos que visam modernizar suas capacidades e equipamentos para enfrentar os desafios contemporâneos. Já a Marinha do Brasil concentra-se na defesa das águas territoriais, investindo em projetos de desenvolvimento naval e em estratégias para proteger nossas extensas áreas marítimas. Enquanto isso, a Força Aérea Brasileira é responsável pela vigilância e defesa do espaço aéreo nacional, com programas estratégicos focados em tecnologias de ponta e na melhoria da capacidade operacional. A cooperação entre essas três Forças Armadas é essencial para uma defesa eficiente e integrada do território nacional. A sinergia entre Exército, Marinha e Aeronáutica permite o compartilhamento de informações, a realização de operações conjuntas e a maximização dos recursos disponíveis, resultando em uma defesa mais robusta e eficaz. No entanto, apesar dos esforços das Forças Armadas, existem desafios e ameaças que colocam em risco a soberania nacional. Questões como o crime organizado, o tráfico de drogas e armas, a pirataria marítima e as ameaças cibernéticas representam desafios complexos que exigem respostas coordenadas e estratégias de enfrentamento multidimensionais. Diante desses desafios, é fundamental que o Brasil mantenha um compromisso contínuo com a modernização e o fortalecimento de suas Forças Armadas, além de investir em políticas de cooperação internacional e em estratégias de segurança abrangentes para proteger sua soberania e garantir a segurança de seus cidadãos e de seu território.

Palavras-chave: Soberania, Território, Autonomia, Independência, Forças Armadas, Programas estratégicos, Exército, Marinha, Aeronáutica, Cooperação, Defesa, Desafios, Ameaças, Modernização, Segurança.

ABSTRACT/RESUMEN

Sovereignty over national territory is a fundamental element for guaranteeing a country's autonomy and independence. In the case of Brazil, this sovereignty is protected and maintained by the Armed Forces, which develop specific strategic programs for each of their areas of operation. For example, the Brazilian Army plays a crucial role in land defense and border protection, relying on strategic programs aimed at modernizing its capabilities and equipment to face contemporary challenges. Meanwhile, the Brazilian Navy focuses on defending territorial waters, investing in naval development projects and strategies to protect our extensive maritime areas. The Brazilian Air Force is responsible for surveillance and defense of national airspace, with strategic programs focused on cutting-edge technologies and improving operational capacity. Cooperation among these three Armed Forces is essential for efficient and integrated defense of national territory. The synergy between the Army, Navy, and Air Force allows for information sharing, joint operations, and maximizing available resources, resulting in a stronger and more effective defense. However, despite the efforts of the Armed Forces, some challenges and threats jeopardize national sovereignty. Issues such as organized crime, drug and arms trafficking, maritime piracy, and cyber threats represent complex challenges requiring coordinated responses and multidimensional confrontation strategies. Faced with these challenges, Brazil must maintain a continuous commitment to modernizing and strengthening its Armed Forces, as well as investing in international cooperation policies and comprehensive security strategies to protect its sovereignty and ensure the safety of its citizens and territory."

Keywords: Sovereignty, Territory, Autonomy, Independence, Armed Forces, Strategic Programs, Army, Navy, Air Force, Cooperation, Defense, Challenges, Threats, Modernization, Security.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EB	Exército Brasileiro
BID	Base Industrial de Defesa
PND	Política Nacional de Defesa
FA	Forças Armadas
Prg EE	Programa Estratégico do Exército
Ptf EE	Portfólio Estratégico do Exército
SISFRON	Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteira
OEE	Objetivo Estratégico do Exército
PRODE	Produto de Defesa
END	Estratégia Nacional de Defesa
LBDN	Livro Branco de Defesa Nacional
EME	Estado-Maior do Exército
EPEX	Escritório de Projetos do Exército
SPrg F Bld	Subprograma Forças Blindadas
Prg EE OCOP	Programa Estratégico do Exército Obtenção da Capacidade Operacional Plena
Prg EE F Bld	Programa Estratégico do Exército Forças Blindadas
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
F Ter	Força Terrestre
SisDIA	Sistema Defesa, Indústria e Academia de Inovação
DCT	Departamento de Ciência e Tecnologia
PNM	Programa Nuclear da Marinha
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CTMSP	Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo
IPEN	Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
PROSUB	Programa de Desenvolvimento de Submarinos
SISGAAZ	Programa Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul
SMEM	Sistemas e Materiais de Emprego Militar
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Prg EE ASTROS	Programa Estratégico do Exército ASTROS
MTC	Míssil Tático de Cruzeiro
PSAT	Projeto Sistema de Avaliação Técnica
SIS – ASTROS	Sistema Integrado de Simulação ASTROS
FSB	Forte Santa Bárbara
PEMAER	Plano Estratégico Militar da Aeronáutica
FAB	Força Aérea Brasileira

AESA	Active Electronically Scanned Array
EMBRAER	Empresa Brasileira de Aeronaves
GDDN	Gripen Design and Development Network
GFTC	Gripen Flight Test Centre
CCVM	Centro de Controle e Vigilância Marítima

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Programa Nuclear da Marinha – PNM.....	24
Figura 2	Programa de Desenvolvimento de Submarinos - PROSUB..	26
Figura 3	Programa Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul – SISGAAZ.....	28
Figura 4	Programa Estratégico Forças Blindadas.....	30
Figura 5	Programa OCOP.....	30
Figura 6	Programa Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras – SISFRON.....	32
Figura 7	Programa estratégico ASTROS.....	34
Figura 8	Programa KC-390.....	36
Figura 9	Programa F-39.....	38
Figura 10	Forças Armadas Brasileiras.....	40
Quadro 1	Deseho da Pesquisa	44

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	PROBLEMA E OBJETIVOS	15
1.2	DELIMITAÇÃO E QUESTÕES DE ESTUDO	16
1.3	RELEVÂNCIA DO ESTUDO	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL	18
2.1	A SOBERANIA BRASILEIRA	19
2.2	OS PROGRAMAS ESTRATÉGICOS DAS FORÇAS ARMADAS	21
2.3	INFLUÊNCIA DOS PROGRAMAS À SOBERANIA NACIONAL	39
3	METODOLOGIA	41
3.1	DESENHO DA PESQUISA	42
3.2	ESTRATÉGIA DA PESQUISA	45
3.2.1	Coleta de Dados	45
3.2.2	Tratamento dos Dados	45
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	46
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
	REFERÊNCIAS	53

1 INTRODUÇÃO

A soberania é o primeiro fundamento citado no art. 1º da Constituição Federal brasileira. A soberania é inalienável, indivisível e imprescritível. Deve ser exercida pela vontade geral e ser preservada em nome das futuras gerações e da prosperidade do País. Trata-se de uma ordem suprema, que não deve se submeter a outra ordem. (Livro Branco de Defesa Nacional, 2012, p. 26, tradução do autor).

A soberania é um princípio essencial que delinea a capacidade de um país governar-se de maneira autônoma, sem a imposição de influências externas. A soberania nacional é autoridade suprema de decisão, particularmente em situações de crise ou exceção, quando a sobrevivência do Estado está ameaçada (SCHMITT, 2021). A influência da soberania para uma nação é vasta e abrange todos os aspectos de sua vida política, econômica e social. Ela permite que um país defina suas próprias leis, políticas e diretrizes, estabeleça relações internacionais, tome decisões estratégicas e proteja seus interesses nacionais.

Os Programas Estratégicos das Forças Armadas procuram garantir a soberania nacional por meio da modernização do Poder Militar do Estado Brasileiro. A ideia de reformulação e modernização das Forças Armadas perpassa o final do século XX e início do século XXI, com aporte financeiro do Ministério da Defesa, a fim de criar novas capacidades para as suas Forças Singulares (Marinha do Brasil, Exército Brasileiro e Aeronáutica).

Segundo o Livro Branco Nacional de Defesa:

A Política Nacional de Defesa (PND)²⁰ e a Estratégia Nacional de Defesa (END) constituem marcos legais que orientam a organização e a modernização do instrumento militar brasileiro, bem como o seu preparo e emprego, de forma condizente com a estatura político-estratégica do Brasil. Esses documentos definem a postura estratégica dissuasória adotada pelo País, que prima por uma política ativa de diplomacia voltada para a paz e o desenvolvimento, para a manutenção da relação de amizade e cooperação com os países vizinhos e com a comunidade internacional, baseada na confiança e no respeito mútuos. (Livro Branco de Defesa Nacional, 2012, p. 55, tradução do autor).

Com o intuito de alcançar esse propósito, em 1996 foi aprovada a Política de Defesa Nacional - PDN, que representou o primeiro passo para direcionar os esforços de toda a sociedade brasileira na criação de capacidades em âmbito nacional, visando desenvolver as condições necessárias para assegurar a soberania do país, sua integridade e o cumprimento dos objetivos nacionais. Tal política tem como objetivo garantir a soberania do país (BRASIL, 2012). Posteriormente, a referida Política foi atualizada em 2005 e, após passar por revisão em 2012, recebeu a denominação de Política Nacional de Defesa - PND, agora seguindo um cronograma de revisões a cada quatro anos, conforme estabelecido pela Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, e suas modificações.

É importante destacar que em 2008 foi publicada a primeira versão da Estratégia Nacional de Defesa - END. Dessa forma, enquanto a PND delinea os princípios fundamentais do país em relação à sua defesa e estabelece os Objetivos Nacionais de Defesa - OND, a Estratégia orienta todos os setores do Estado brasileiro sobre as medidas a serem adotadas para alcançar os objetivos determinados.

1.1 PROBLEMA E OBJETIVOS

A soberania do Brasil é impactada diretamente pelas capacidades que suas Forças Armadas possuem para garantir sua integridade territorial. Forças Armadas. As Forças Armadas brasileiras desempenham um papel fundamental na manutenção da soberania do Brasil (CASTRO, 2006), atuando de forma integrada e estratégica em diversas frentes. Sua capacidade de garantir a soberania nacional abrange uma série de áreas-chave, incluindo a defesa do território, a proteção dos recursos naturais, a segurança das fronteiras terrestres e marítimas, bem como a participação em missões de paz e segurança internacional.

No âmbito da defesa do território, as Forças Armadas dispõem de um amplo arsenal de equipamentos modernos e treinamento especializado para lidar com ameaças convencionais e assimétricas. Com emprego de navios,

aeronaves e unidades terrestres para patrulhar e monitorar vasto território de dimensões continentais, as FA garantem o controle do espaço marítimo, terrestre e aéreo, protegendo o país contra ameaças externas.

Do exposto, o presente estudo pretende construir pontes entre as teorias geopolíticas e os relatos do conflito, e se propõe a responder o seguinte problema: como os Programas Estratégicos das FA brasileiras influenciam na defesa da soberania do Brasil sobre seu atual Território?

Com vistas à resolução de tal problemática, com fundamentação teórica e adequada profundidade de investigação, foi definido o seguinte objetivo geral: explicar a influência dos Programas Estratégicos das Forças Armadas do Brasil na defesa da soberania nacional.

Para viabilizar a consecução do objetivo geral de estudo, foram propostos os seguintes objetivos específicos, que permitirão o encadeamento lógico do raciocínio investigativo:

- a. a soberania brasileira;
- b. os programas estratégicos das forças armadas; e
- c. influência dos programas à soberania nacional.

1.2 DELIMITAÇÃO E QUESTÕES DE ESTUDO

Segundo Umberto Eco (1983), delimitar é definir claramente o escopo da pesquisa. Nesse sentido, este estudo irá considerar o limite temporal o período compreendido entre a criação dos Programas Estratégicos das Forças Armadas até o encerramento do ano de 2023.

Além disso, com o fito de atingir os objetivos elencados, este trabalho delimita ao estudo da influência dos Programas Estratégicos das Forças Armadas do Brasil na defesa da soberania nacional.

Não serão considerados projetos que estão suspensos por restrição orçamentária para não criar um cenário incerto sobre o emprego do material para defesa da soberania nacional.

Desta feita, este trabalho seguirá as seguintes questões de estudo para nortear a construção do pensamento, conforme Quadro 1.

QUADRO 1 - Questões de Estudo

Questões de Estudo	Objetivos
1) O que representa a soberania nacional para o país?	a
2) Quais os Programas Estratégicos das Forças Armadas?	b
3) Como os Programas Estratégicos das Forças Armadas influenciam a soberania do Brasil?	c

Fonte: elaborado pelo autor.

1.3 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

O raciocínio a ser desenvolvido neste trabalho está amparado no Objetivos Nacionais de Defesa (BRASIL, 2020), em especial os descritos nos itens III (*Promover a autonomia tecnológica e produtiva na área de defesa*) e VI (*Ampliar o envolvimento da sociedade brasileira nos assuntos de Defesa Nacional*), bem como com o Objetivo Estratégico do Exército nº 9 (OEE 9) – Aperfeiçoar o sistema de ciência, tecnologia e informação e seus subobjetivos 9.1 – Contribuição para desenvolver/reorganizar a BID; 9.2 – Pesquisa, desenvolvimento e inovação de PRODE; e 9.3 – Modernização de PRODE.

Diante do exposto acima, espera-se verificar o poder de dissuasão das Forças Armadas a partir das capacidades a serem incorporadas, da viabilidade dos projetos de cada Força Singular, do impacto causado no Sistema Internacional, da sustentabilidade de cada Projeto Estratégico de cada Força Singular.

O presente estudo se justifica, portanto, por promover uma pesquisa a respeito de um tema atual e que representa uma grande demanda para a sociedade brasileira, podendo expandir seus efeitos para benefícios regionais. Desta feita, é mister o conhecimento das capacidades que as Forças Armadas possuem para compreender a dimensão do poder militar nacional. Essa percepção fornece uma visão da modernização do componente militar brasileiro e projeta seu pleno emprego nas mais variadas hipóteses que o país possui. Portanto, esse formato de produto dará condições de ampliar o cabedal do saber

no tocante a influência dos materiais de emprego militar, que as FA possuem, os quais influenciam sobremaneira na soberania nacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL

O referencial teórico utilizado foi tratar o problema de pesquisa com vistas a produzir dados relevantes, por meio de técnicas e critérios disponíveis para sua elaboração, a fim de atingir resultados, conclusões e/ou recomendações (PEDONE; LUCENA, 2011).

Em relação ao problema em tela, este estudo será de cunho qualitativo, por meio de fontes diretas de dados, que foram coletados na literatura de banco de dados bibliográficos (PRODAROV; FREITAS, 2013).

A primeira parte desta pesquisa foi de cunho objetivo descritivo, pois (KAUARK, 2010) utilizou-se do uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, principalmente da observação sistemática dos mesmos, assumindo, em geral, a forma de levantamento de dados. Numa segunda parte, visto em alguns pontos do desenvolvimento deste estudo, teve-se um cunho objetivo exploratório, assumindo a forma de estudo de caso comparativo, em relação aos Programas Estratégicos das Forças Armadas.

Este estudo, de maneira geral, apresenta uma abordagem qualitativa e descritiva, destacando sua ênfase em compreender fenômenos complexos a partir de uma perspectiva interpretativa e subjetiva (NASCIMENTO, 2017), começando com uma investigação exploratória e uma revisão bibliográfica teórica. Foram priorizadas fontes primárias, como documentos oficiais. Esses dados incluem monografias, livros e informações encontradas em bibliotecas e online.

Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, a fim de fornecer uma visão geral sobre um tema específico, sem seguir uma metodologia rigorosa relacionada ao tema (GIL, 2019) e, posteriormente, uma análise dos dados coletados, visando aprofundar a compreensão e promover a discussão sobre a problemática em estudo e os objetivos propostos. Ao término, foi feita uma avaliação crítica, objetiva e equilibrada dos dados obtidos nesta pesquisa, os

quais foram consolidados na conclusão, juntamente com as recomendações finais deste trabalho.

2.1 A SOBERANIA BRASILEIRA

A soberania brasileira é o princípio fundamental que define a autoridade suprema do Estado brasileiro para governar seu território, criar e aplicar suas próprias leis, manter a ordem interna e conduzir suas relações internacionais sem interferência externa (SILVA, 2020). Este conceito é vital para a manutenção da integridade territorial, a independência política e a autodeterminação do Brasil como nação.

Nesse contexto, o General Carlos de Meira Mattos, influente pensador militar e geopolítico brasileiro, expressou a soberania brasileira de maneira que destaca a importância da integridade territorial, da autonomia política e da capacidade de defesa nacional. Ele enfatizou a necessidade de um país continental como o Brasil de proteger e controlar seus vastos recursos naturais e espaços estratégicos.

Segundo General Meira Matos:

Soberania é a capacidade de um Estado exercer plenamente seu poder dentro de seu território, administrando seus recursos e defendendo-se contra qualquer forma de intervenção externa. Para o Brasil, um país de dimensões continentais e com vastas riquezas naturais, a soberania não é apenas um direito, mas uma necessidade imperiosa para garantir nosso desenvolvimento e segurança. (Geopolítica e Trópico, 1984).

Outra perspectiva, sobre soberania, teve Mário Travassos, oficial do Exército Brasileiro e um dos principais teóricos da geopolítica no Brasil, o qual discutiu a soberania brasileira em termos de poder territorial e estratégico, enfatizando a importância de uma visão integrada do território nacional para a afirmação da soberania.

Segundo General Travassos:

A soberania de uma nação como o Brasil se afirma pela sua capacidade de integrar e dominar seu vasto território, explorando seus recursos e exercendo controle efetivo sobre suas fronteiras. É pela projeção de seu poder em seu próprio território que o Brasil poderá assegurar sua independência e fortalecer sua posição no cenário internacional. (Projeção Continental do Brasil, 1931).

Além do mais, Therezinha de Castro, acadêmica e historiadora brasileira de destaque, reconhecida por suas contribuições significativas ao estudo das relações internacionais e da geopolítica, apresentou análises profundas e críticas sobre a história e política externa brasileira, relacionando com o exercício da soberania brasileira.

Segundo Therezinha de Castro:

A soberania brasileira, em um contexto globalizado, não é apenas uma questão de autonomia interna, mas também de como o país maneja suas relações externas e se posiciona dentro de um sistema internacional complexo. A capacidade de projetar uma política externa eficaz e negociar acordos internacionais é fundamental para a preservação da soberania. (Brasil e o Mundo Contemporâneo, 1985).

As citações de renomados geopolíticos brasileiros expõem a relevância de se tratar a soberania brasileira como um alicerce pétreo para permanência do Estado Brasileiro. Atualmente, a manutenção deste quesito enfrenta inúmeros desafios, principalmente no tocante a Segurança e Defesa, uma vez que o país enfrenta questões de segurança interna, como o combate ao tráfico de drogas e a violência urbana, que afetam a estabilidade e a integridade territorial. Além disso, a necessidade de modernização das Forças Armadas e de investimentos em defesa continua sendo uma prioridade para garantir a proteção e a soberania nacional.

A soberania brasileira, em sua essência, continua a ser um pilar fundamental para a identidade e a integridade do país. No entanto, o contexto global exige uma abordagem dinâmica e estratégica para garantir que a autonomia nacional seja mantida frente às pressões externas e às demandas internas. A capacidade do Brasil de proteger seus interesses, preservar seus recursos naturais e promover uma governança eficaz é crucial para a afirmação de sua soberania (JUNIOR, 2012).

2.2 OS PROGRAMAS ESTRATÉGICOS DAS FORÇAS ARMADAS

A Constituição Federal define as Forças Armadas como:

Art. 142. As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem. (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, 1988).

A fim de cumprir esse papel constitucional, as Forças Armadas devem alcançar os Objetivos Setoriais de Defesa (OSD) que estão designados no Planejamento Estratégico Setorial de Defesa 2020-2031 (BRASIL, 2019).

A Política Nacional de Defesa (PND), a Estratégia Nacional de Defesa (END) e os Programas Estratégicos das Forças Armadas são interligados e fundamentais para garantir a soberania e a segurança do Brasil. O Portifólio Estratégico do Exército Brasileiro (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2023), desenvolvido pela END, contribuiu para o recrudescimento da Base Industrial de Defesa (BID) (PEREIRA, 2021). A PND define os objetivos e princípios que orientam a defesa do país, estabelecendo as diretrizes para proteger a integridade territorial, a soberania e os interesses nacionais. A END, por sua vez, detalha como esses objetivos serão alcançados, especificando as estratégias, capacidades e prioridades para enfrentar as ameaças à segurança nacional.

A constante evolução do material de emprego militar é essencial para a defesa do Brasil, garantindo que as Forças Armadas estejam preparadas para enfrentar ameaças modernas e adaptarem-se a cenários de conflito em rápida transformação. Se continuarmos a ser apenas consumidores dos benefícios de suas novas tecnologias, em vez de dominarmos essas inovações, as ameaças à nossa sobrevivência e à soberania nacional se tornarão ainda mais graves (RIBEIRO, 1995). Com o avanço tecnológico e o surgimento de novas táticas e armamentos, é crucial que o Brasil invista em inovações que melhorem a capacidade operacional, a precisão e a letalidade de seus sistemas de defesa.

É necessário desenvolver atividades de monitoramento e controle do espaço aéreo, do território, das águas jurisdicionais brasileiras e de outras áreas de interesse, além de garantir uma resposta rápida a qualquer ameaça ou

agressão. Essas atividades exigem que as Forças possam operar em rede, aumentando o intercâmbio de informações e garantindo a capacidade de mobilidade estratégica para chegar rapidamente às regiões de interesse.

Além de suas funções constitucionais, as três Forças devem estar preparadas para atuar, individualmente ou em conjunto, em operações internacionais, seja em situação de guerra ou de não-guerra (BRASIL, 2020), sejam elas de caráter expedicionário, missões de paz ou ajuda humanitária, para cumprir compromissos internacionais assumidos pelo Brasil ou para proteger os interesses do país no exterior, contribuindo assim para os objetivos da política externa brasileira. Diante desse panorama, o Ministério da Defesa deverá priorizar, no ciclo 2024-2027, o desenvolvimento das seguintes Iniciativas Estratégicas de Defesa (IED) que integram o Portfólio de Projetos Estratégicos de Defesa (PPED), aprovado pela Resolução CONSUG/MD nº 14, de 25 de julho de 2022 (BRASIL 2022):

Subportfólio Defesa Nacional

- Programa Nuclear da Marinha - PNM
- Programa de Desenvolvimento de Submarinos - PROSUB
- Programa Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul - SisGAAz
- Programa de Desenvolvimento de Navios-Patrolha - PRONAPA
- Programa Defesa Cibernética na Defesa Nacional - PDCDN
- Programa Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras -

SISFRON

- Programa Estratégico ASTROS
- Programa Estratégico Forças Blindadas
- Programa Estratégico de Sistemas Espaciais - PESE
- Programa SISDABRA
- Programa KC-390
- Programa F-39
- Programa Estratégico de Comando e Controle de Defesa
- Projeto HX-BR
- Projeto TH-X
- Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em

Defesa Nacional

- PRÓ-DEFESA

Subportfólio Meio Ambiente, Oceanos e Mares
- Programa Antártico Brasileiro - PROANTAR

2.2.1 OS PROGRAMAS ESTRATÉGICOS DA MARINHA DO BRASIL MAIS INFLUENTES PARA A SOBERANIA NACIONAL

2.2.1.1 PROGRAMA NUCLEAR DA MARINHA – PNM

O Programa Nuclear da Marinha (PNM) é de vital importância para as Forças Armadas do Brasil, pois visa a autonomia tecnológica na área nuclear, com foco no desenvolvimento de um submarino de propulsão nuclear (MARINHA DO BRASIL, 2020). Esse programa fortalece a capacidade de defesa do país, garantindo maior dissuasão em cenários estratégicos, especialmente no vasto litoral brasileiro e na proteção das riquezas da Amazônia Azul. Além disso, o PNM impulsiona o avanço científico e tecnológico nacional, promovendo a soberania e reduzindo a dependência de tecnologias estrangeiras, o que é crucial para a segurança e a independência estratégica do Brasil

O amparo legal que autorizou o Programa Nuclear da Marinha (PNM) no Brasil está baseado na Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962, dispõe sobre a política nacional de energia nuclear e cria a Comissão Nacional de Energia Nuclear, a qual regulamenta e supervisiona as atividades nucleares no país (BRASIL, 1962). O programa também é respaldado pela Lei nº 4.118, de 1962, que estabelece as diretrizes para o uso da energia nuclear no Brasil, assegurando que suas atividades sejam exclusivamente voltadas para fins pacíficos, em conformidade com os compromissos internacionais do país.

O Programa Nuclear da Marinha (PNM) possui características centrais que o tornam um pilar estratégico para o Brasil. Primeiramente, o PNM é voltado para o desenvolvimento de um submarino de propulsão nuclear, uma plataforma essencial para a defesa nacional (JUNIOR, 2018). A propulsão nuclear confere ao submarino maior autonomia e capacidade de operar de forma prolongada e discreta, sem a necessidade de emergir frequentemente. Essa tecnologia é

fundamental para a proteção da Amazônia Azul, uma área marítima rica em recursos naturais que abrange a zona econômica exclusiva do Brasil.

Além da vertente militar, o PNM também promove o desenvolvimento de tecnologias nucleares com aplicação civil, como em áreas de medicina, energia e agricultura (RUIVO, 2018). O domínio do ciclo do combustível nuclear, que inclui desde a mineração e o enriquecimento de urânio até a gestão de resíduos, é uma das principais conquistas do programa. Isso fortalece a soberania tecnológica do Brasil e reduz a dependência de insumos estratégicos estrangeiros, garantindo maior segurança energética e tecnológica.

Outra característica importante do PNM é seu impacto no avanço científico e industrial do país. O programa integra universidades, centros de pesquisa e a indústria nacional, gerando inovação e desenvolvimento de tecnologias de ponta. O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN) e o Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) são exemplos de instituições que colaboram ativamente no programa (DANTAS, 2018). Essa sinergia não apenas contribui para o fortalecimento da defesa nacional, mas também gera benefícios econômicos e tecnológicos para o Brasil, impulsionando setores estratégicos da economia e consolidando a posição do país no cenário internacional.



Fonte: www.defesaaereanaval.com.br

2.2.1.2 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE SUBMARINOS - PROSUB

O Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB) é crucial para as Forças Armadas do Brasil, pois fortalece a capacidade de defesa naval, ampliando a presença estratégica do país no Atlântico Sul. Com a construção de submarinos convencionais e, em especial, do primeiro submarino de propulsão nuclear brasileiro, o PROSUB assegura a proteção da Amazônia Azul (COSTA, 2023) e das rotas marítimas vitais para a economia nacional. Além disso, o programa promove a transferência de tecnologia e o desenvolvimento industrial, reduzindo a dependência de fornecedores estrangeiros e consolidando a soberania nacional em tecnologias militares avançadas.

O amparo legal para o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB) está fundamentado na Política de Defesa Nacional e nas diretrizes estabelecidas pela Estratégia Nacional de Defesa (END), que preveem o fortalecimento da indústria de defesa e o desenvolvimento de capacidades autônomas de dissuasão (LANA, 2014), incluindo a construção de submarinos. O programa é também respaldado por acordos bilaterais, como o acordo de transferência de tecnologia entre o Brasil e a França, firmado em 2008, que foi aprovado pelo Congresso Nacional e sancionado por meio de decreto presidencial, garantindo o suporte jurídico e institucional necessário para a sua execução (BRASIL, 2008).

O Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB) possui características centrais que o posicionam como um dos projetos mais ambiciosos e estratégicos da defesa brasileira. Primeiramente, o PROSUB envolve a construção de quatro submarinos convencionais (movidos a diesel-elétrico) e um submarino de propulsão nuclear, o que representa um salto qualitativo na capacidade de defesa naval do Brasil (LANA, 2014). A propulsão nuclear oferece maior autonomia e capacidade de dissuasão, permitindo que o submarino opere por períodos prolongados sem a necessidade de reabastecimento, o que é vital para a vigilância e proteção das águas territoriais e da Amazônia Azul.

Além do aspecto militar, o PROSUB é um motor de desenvolvimento tecnológico e industrial no Brasil. O programa envolve uma ampla transferência de tecnologia (FERREIRA, 2018), particularmente através da parceria com a

França, que permitiu ao Brasil adquirir e dominar tecnologias avançadas de construção naval e sistemas de propulsão. A implantação do estaleiro e da base naval em Itaguaí, no estado do Rio de Janeiro, é um exemplo concreto dessa transferência de conhecimento, que também impulsiona a indústria nacional, gerando empregos e promovendo a qualificação de mão de obra especializada.

Outra característica importante do PROSUB é seu impacto no fortalecimento da soberania nacional. Ao investir na construção de submarinos em território brasileiro, o país reduz sua dependência de equipamentos militares estrangeiros e desenvolve uma cadeia produtiva autônoma, capaz de suprir as necessidades estratégicas da Marinha do Brasil (JUNIOR, 2018). Esse avanço não só assegura maior capacidade de defesa e proteção das riquezas naturais, mas também posiciona o Brasil como uma nação com relevância estratégica no cenário internacional, especialmente no Atlântico Sul, onde a presença de submarinos é um fator decisivo para a dissuasão e segurança regional.



Fonte: www.marinha.mil.br/prosub/node/354

2.2.1.3 PROGRAMA SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA AMAZÔNIA AZUL – SISGAAZ

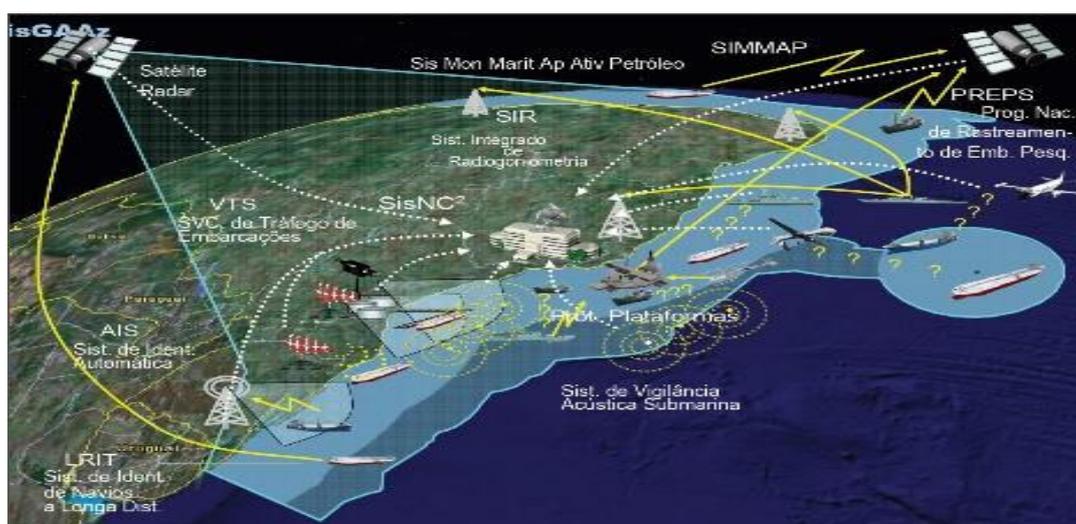
O Programa Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SISGAAZ) é de suma importância para as Forças Armadas do Brasil, pois integra uma rede de monitoramento e defesa da extensa área marítima conhecida como Amazônia Azul, que é rica em recursos naturais e vital para a economia do país. O SISGAAZ utiliza tecnologias avançadas, como sensores, radares e satélites, para garantir a vigilância constante e a proteção das águas jurisdicionais brasileiras contra ameaças como tráfico, pesca ilegal e ações de pirataria (ANDRADE et al., 2019). Além disso, o programa reforça a soberania nacional, permitindo que o Brasil exerça controle efetivo sobre essa região estratégica, assegurando a proteção de suas riquezas e a segurança das rotas marítimas essenciais para o comércio e a defesa do país.

O amparo legal para o Programa Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SISGAAZ) é fundamentado na Estratégia Nacional de Defesa (END) e na Política Nacional de Defesa, que estabelecem a necessidade de proteger e monitorar as águas jurisdicionais brasileiras, conhecidas como Amazônia Azul. Além disso, o SISGAAZ é respaldado por legislações específicas que tratam da defesa do patrimônio marítimo e da segurança nacional, como a Lei Complementar nº 97/1999, que atribui às Forças Armadas a responsabilidade de garantir a defesa da soberania e da integridade territorial do Brasil, incluindo suas áreas marítimas estratégicas.

O Programa Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SISGAAZ) é caracterizado por sua abrangência e complexidade, integrando diversas tecnologias e plataformas para monitorar e proteger as águas jurisdicionais brasileiras. Esse sistema foi concebido para garantir a segurança e a soberania sobre a Amazônia Azul, uma área que representa cerca de 4,5 milhões de quilômetros quadrados e é rica em recursos naturais, como petróleo, gás e biodiversidade marinha (ANDRADE et al., 2019). O SISGAAZ utiliza uma combinação de satélites, radares, sensores submarinos, drones e sistemas de comunicação avançados, criando uma rede de vigilância contínua que cobre toda essa vasta região.

Além de sua abrangência tecnológica, o SISGAAZ se destaca pela sua capacidade de integração e coordenação entre diferentes órgãos e forças, tanto civis quanto militares. O sistema permite a coleta e análise de dados em tempo real, facilitando a tomada de decisões rápidas e eficazes em situações de risco ou ameaça, como a presença de embarcações não autorizadas, atividades de pesca ilegal, contrabando, e até mesmo a resposta a desastres ambientais. A interoperabilidade entre as Forças Armadas, a Marinha do Brasil e outras agências governamentais, como a Polícia Federal e o IBAMA, é um dos pilares do SISGAAZ (JUNIOR, 2016), garantindo uma resposta coordenada e eficiente na defesa dos interesses nacionais na Amazônia Azul.

Outra característica marcante do SISGAAZ é seu papel na promoção do desenvolvimento sustentável e na proteção ambiental da Amazônia Azul. O programa não só visa a defesa militar, mas também a preservação dos recursos naturais e a promoção de atividades econômicas sustentáveis na região, como a pesca regulamentada e o turismo marinho. Através do monitoramento constante, o SISGAAZ ajuda a prevenir a exploração predatória e os danos ambientais (LAMPERT et al., 2019), assegurando que as riquezas da Amazônia Azul possam ser aproveitadas de forma responsável e em benefício das gerações futuras. Este enfoque multidimensional, que combina defesa, desenvolvimento e sustentabilidade, faz do SISGAAZ um componente essencial da estratégia de proteção e gerenciamento das águas brasileiras.



Fonte: www.naval.com.br

2.2.2 OS PROGRAMAS ESTRATÉGICOS DO EXÉRCITO BRASILEIRO MAIS INFLUENTES PARA A SOBERANIA NACIONAL

2.2.2.1 PROGRAMA ESTRATÉGICO FORÇAS BLINDADAS

A Portaria nº 647, de 14 de fevereiro de 2022, que aprovou a diretriz de implantação do Programa Estratégico do Exército Forças Blindadas (EB20-D-08.052) (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2022). Esse programa é resultado da fusão do Programa Estratégico do Exército Guarani (Prg EE GUARANI) e do Subprograma Forças Blindadas (SPrg F Bld), integrante do Programa Estratégico do Exército Obtenção da Capacidade Operacional Plena (Prg EE OCOP).

O Programa Estratégico do Exército Guarani visa transformar a Infantaria Motorizada em Mecanizada e modernizar a Cavalaria Mecanizada, revitalizando a capacidade da Base Industrial de Defesa Brasileira, com a fabricação doméstica da maioria dos equipamentos. Este programa promove avanços tecnológicos e de qualidade por meio da transferência de tecnologia e da qualificação técnica da mão de obra nacional, contribuindo para a geração de empregos e renda.

Nesse contexto, foi planejada uma diversidade de meios mecanizados e seus sistemas para integrar a Nova Família de Blindados Sobre Rodas (NFBR), com um índice de nacionalização superior a 60%, conforme estipulado no escopo do Programa. Isso visa aumentar a dissuasão extrarregional e a defesa dos interesses nacionais. O primeiro resultado desse trabalho foi o veículo blindado para transporte de pessoal, Médio Sobre Rodas (VBTP-MSR) 6x6, Guarani, que substituirá os veículos URUTU, fabricados pela ENGESA e em uso no Exército há mais de 40 anos (CIÊNCIA E TECNOLOGIA, [2020?]).

Essa nova família, composta ainda pelas viaturas blindadas de tração 4x4, será integrada por modernos sistemas de armas, com capacidade de letalidade seletiva, e de um flexível sistema de comando e controle, de modo a permitir sua atuação em amplo espectro, nos conflitos (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020).



Fonte: Programa Estratégico do Exército Guarani - Folder

O Programa Estratégico do Exército Obtenção da Capacidade Operacional Plena (Prg EE OCOP) foi concebido para atender às demandas operacionais do Planejamento Estratégico do Exército não contempladas em outros Programa (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2017).

Busca-se a obtenção de novas capacidades da Força Terrestre (F Ter), por meio da substituição de Sistemas e Materiais de Emprego Militar (SMEM) defasados tecnologicamente ou no final de seu ciclo de vida, do aumento da interoperabilidade logística entre as Forças, da melhoria dos equipamentos individual e coletivo do combatente e da efetividade da sustentação logística dos meios militares terrestres.



Fonte: www.gov.br/defesa

2.2.2.2 PROGRAMA SISTEMA INTEGRADO DE MONITORAMENTO DE FRONTEIRAS – SISFRON

O emprego do SISFRON está amparado legalmente pela Portaria nº 322-EME, de 8 de dezembro de 2015 (EB20-D-10.022), que orienta o emprego da Força Terrestre (F Ter) na faixa de fronteira; Portaria nº 512-EME, de 11 de dezembro de 2017 (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2017), que aprovou a implantação do SISFRON (EB20-D-08.010) e Portaria nº 305-EME, de 12 de dezembro de 2018, que aprovou as Diretrizes de Iniciação dos Projetos das Fases 2, 3 e 3A (SAD 2, SAD 3 e SAD 3A) do SISFRON.

O SISFRON objetiva proporcionar ao Exército Brasileiro os meios necessários de monitoramento e controle para operação na faixa de fronteira terrestre brasileira. Destina-se ao sensoriamento, ao apoio às operações e à decisão, a fim de permitir a atuação de forma efetiva nas áreas de fronteira da Amazônia, do Centro-Oeste e do Sul (BARBOSA, 2014). Coopera, dessa maneira, para a segurança, a redução de ilícitos transfronteiriços, a preservação ambiental, a proteção de comunidades indígenas e a obtenção do efeito dissuasório, por meio da utilização da capacidade operacional do Exército Brasileiro, na selva e em outros ambientes do País, isoladamente ou em conjunto com outros órgãos governamentais.

O fortalecimento da Soberania Nacional está calcado na capacidade de dissuasão de ameaças externas (BÔAS, 2012). O SISFRON possibilita reagir a atividades suspeitas ao longo das fronteiras e cria um ambiente de dissuasão, reduzindo a possibilidade de incursões não autorizadas e a influência de grupos transnacionais que possam ameaçar a estabilidade interna. Tal capacidade demonstra a soberania digital e tecnológica no âmbito do continente sulamericano. Ao investir em tecnologia nacional para o desenvolvimento e manutenção do SISFRON, o Brasil também assegura maior autonomia tecnológica, reduzindo a dependência de tecnologias estrangeiras e fortalecendo sua capacidade de proteção cibernética, uma dimensão cada vez mais relevante na defesa da soberania.

O conceito de "emprego dual" do SISFRON refere-se ao uso do sistema tanto para fins militares quanto civis (BARBOSA, 2014), proporcionando

benefícios amplos para a segurança e o desenvolvimento nacional, ou seja, permite iniciativas de defesa externa, em conjunto com as demais Forças Armadas, bem como o apoio à atuação de órgãos públicos de segurança, em operações interagências, contra delitos transfronteiriços.

No contexto militar, o SISFRON desempenha um papel crucial na defesa nacional, especialmente no monitoramento de atividades ilegais nas fronteiras, como tráfico de drogas, contrabando de armas, imigração ilegal e ações de grupos armados (ANDRADE et al., 2014). O sistema fornece informações em tempo real para as Forças Armadas e outras agências de segurança, permitindo uma resposta rápida e eficaz a ameaças. Além disso, o SISFRON auxilia no planejamento e na execução de operações militares, contribuindo para a manutenção da soberania e da integridade territorial do Brasil.

O emprego civil do SISFRON é igualmente importante. O sistema pode ser utilizado para apoiar operações de segurança pública, como o combate ao crime organizado, o controle migratório e a prevenção de crimes transnacionais (ANDRADE et al., 2014). Além disso, as informações coletadas pelo SISFRON podem ser utilizadas por agências civis para atividades de desenvolvimento regional, como a proteção ambiental, a fiscalização de atividades econômicas e o monitoramento de desastres naturais. Isso amplia o alcance do sistema, promovendo a segurança e o bem-estar da população em áreas fronteiriças.



Fonte: www.inovaexercito.eb.mil.br

2.2.2.3 PROGRAMA ESTRATÉGICO ASTROS

O Programa Estratégico do Exército ASTROS (Prg EE ASTROS) tem por objetivo dotar o Exército Brasileiro de meios capazes de contribuir para a dissuasão extrarregional, com um apoio de fogo de longo alcance e de elevada precisão e letalidade. Neste contexto, visa a equipar a Força Terrestre com um sistema de mísseis e foguetes de alta tecnologia agregada, lançados a partir de plataformas do material ASTROS, um sistema concebido pela empresa brasileira AVIBRAS e capaz de atingir alvos entre 15 e 300 km.

O Programa contempla projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, aquisição e modernização de viaturas do Sistema ASTROS e de construções de instalações de Organizações Militares no Forte Santa Bárbara, em Formosa-GO (EXERCITO BRASILEIRO, 2023).

Os trabalhos de pesquisa e desenvolvimento envolvem a concepção de projetos que desenvolvem os seguintes produtos de defesa (EPEX, 2020):

Projeto Míssil Tático de Cruzeiro – MTC: destruição de alvos estratégicos, o que potencializa a capacidade para a dissuasão extrarregional;

Projeto Foguete Guiado com Maior Alcance: alcance superior a 80 km, que permitem diminuir a dispersão, aumentando a precisão e a letalidade, reduzindo os efeitos colaterais;

Projeto Sistema de Avaliação Técnica (PSAT): radares eletromagnéticos, ópticos e centro de comando e controle, proporcionando a capacidade de desenvolver novas munições;

Projeto Viaturas do Sistema ASTROS: aquisição de viaturas ASTROS na versão mais moderna (MK6), para mobiliar as Organizações Militares do Comando de Artilharia do Exército;

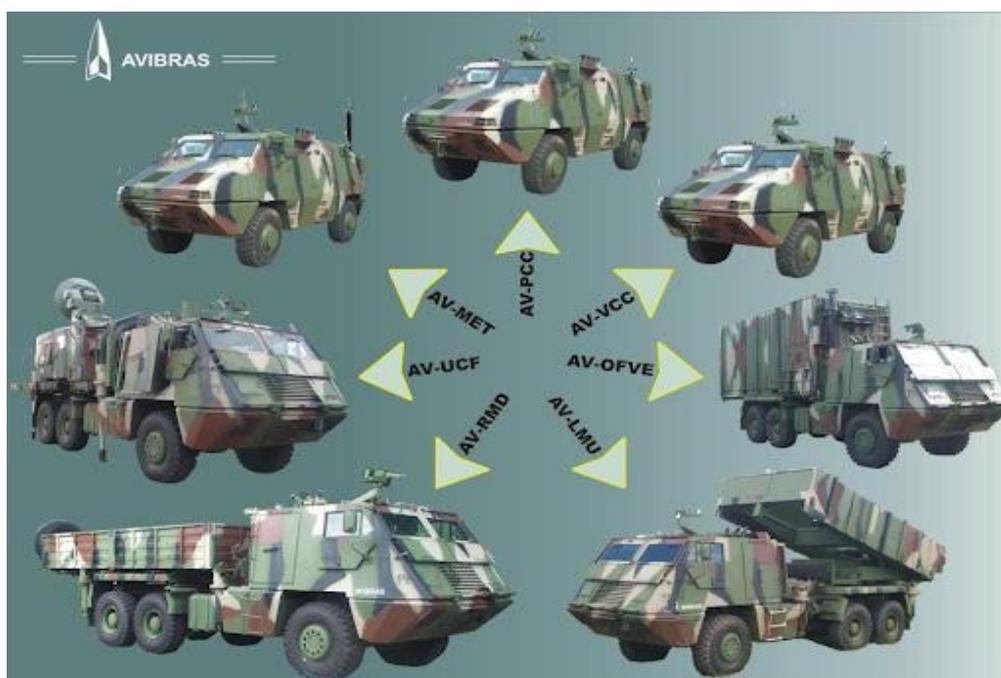
Projeto Sistema Integrado de Simulação ASTROS (SIS – ASTROS): desenvolvimento de um Sistema Integrado de Simulação para a formação, a capacitação e o adestramento da Artilharia de Mísseis e Foguetes; e

Projeto Forte Santa Bárbara (FSB): implantação das Organizações Militares (OM) do Comando de Artilharia do Exército, dotadas com os meios para preparo e emprego das tropas de mísseis e foguetes do Exército Brasileiro, bem como a logística de manutenção e transporte do material ASTROS.

Além disso, o programa contribui para o fortalecimento das forças armadas brasileiras. Equipando a força terrestre com tecnologias de ponta, o ASTROS 2020 melhora a prontidão e a eficácia das tropas, tornando-as mais capacitadas para defender o território nacional (BARRETO, 2017). Esse aumento na capacidade de defesa também eleva o poder de dissuasão do Brasil, assegurando que o país esteja preparado para enfrentar possíveis ameaças à sua soberania.

Outro aspecto importante do programa astros 2020 é o investimento na formação e capacitação de pessoal. O desenvolvimento de um sistema de simulação integrada dentro do programa permite que os militares brasileiros recebam treinamento avançado, garantindo que estejam bem preparados para operar sistemas complexos (EPEX, 2023). Essa capacitação é vital para que o Brasil mantenha uma força militar competente e capaz de proteger a soberania nacional.

O domínio dessa tecnologia também reflete a autossuficiência do Brasil em termos de desenvolvimento militar, reduzindo a vulnerabilidade a pressões externas. Ao possuir uma capacidade de defesa que não pode ser replicada facilmente na região, o Brasil fortalece sua autonomia e sua capacidade de tomar decisões soberanas sem depender de outros países para garantir sua segurança.



Fonte: www.ciartmslfgt.eb.mil.br/index.php/aa/2-uncategorised/104-historia-do-astros

2.2.3 OS PROGRAMAS ESTRATÉGICOS DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA

2.2.3.1 PROGRAMA KC-390

O Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER) é um documento fundamental que orienta o planejamento e a execução dos projetos estratégicos da Força Aérea Brasileira (FAB). Aprovado pela Portaria GABAER nº 1.453/GC3, de 5 de junho de 2024 (BRASIL, 2024), o PEMAER estabelece diretrizes e metas para o desenvolvimento e a modernização das capacidades operacionais da FAB, visando garantir a defesa e a soberania do espaço aéreo brasileiro. O plano abrange diversas áreas, incluindo a aquisição de novas tecnologias, a formação e capacitação de pessoal, e a melhoria da infraestrutura aeronáutica, sempre alinhado com as políticas de defesa nacional e os interesses estratégicos do Brasil.

O Programa KC-390 está diretamente alinhado com as diretrizes estabelecidas pelo PEMAER. Este plano visa modernizar e fortalecer as capacidades operacionais da Força Aérea Brasileira (FAB), e o desenvolvimento do KC-390 é um componente crucial dessa estratégia.

O Programa KC-390, desenvolvido pela Embraer em parceria com a Força Aérea Brasileira (FAB), é um marco na aviação militar sul-americana. A aeronave KC-390 Millennium é projetada para ser uma plataforma multimissão, capaz de realizar uma ampla gama de operações, incluindo transporte aéreo logístico, reabastecimento em voo, evacuação aeromédica, busca e salvamento, combate a incêndios e assistência humanitária (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020). Com um design robusto e tecnologia de ponta, o KC-390 oferece alta mobilidade e flexibilidade operacional, sendo uma das aeronaves mais avançadas em sua categoria (SAAB, 2024).

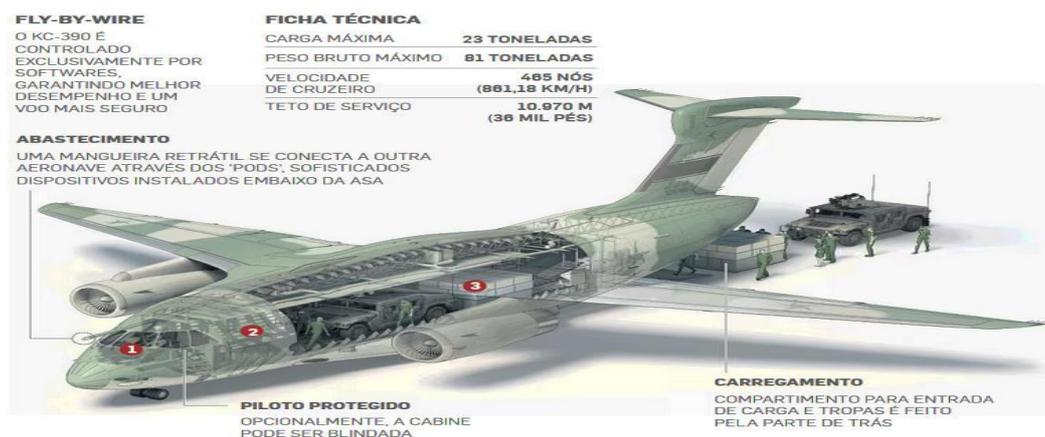
Uma das principais características do KC-390 é sua capacidade de reconfiguração rápida, permitindo que a aeronave seja adaptada para diferentes missões em menos de três horas. O sistema avançado de manuseio de carga (CHS) facilita o carregamento, a retenção e o descarregamento de cargas, tornando o processo mais eficiente e seguro (BRASIL, 2020). Além disso, o KC-

390 pode transportar até 26.000 kg de carga, incluindo veículos pesados, o que o torna uma ferramenta essencial para operações militares e de emergência.

Outro destaque do KC-390 é sua capacidade de reabastecimento aéreo, tanto para aeronaves de asas fixas quanto rotativas, operando em uma ampla faixa de velocidades e altitudes (BRASIL, 2020). Essa versatilidade permite que a aeronave apoie uma variedade de missões, desde operações de combate até missões de resgate e assistência humanitária. Combinando alta produtividade, baixos custos operacionais e uma plataforma moderna, o KC-390 Millennium se destaca como uma solução eficaz e inovadora para as necessidades da FAB e de outras forças aéreas ao redor do mundo.

O KC-390 Millennium, desenvolvido pela Embraer, é uma das aeronaves de transporte militar mais avançadas da América do Sul. Comparado a outras aeronaves utilizadas pelas forças aéreas da região, como o Lockheed C-130 Hercules e o Airbus C-295, o KC-390 se destaca por sua modernidade e versatilidade.

O KC-390 oferece vantagens significativas em termos de velocidade e capacidade de carga. O KC-390 pode transportar até 23 toneladas de carga (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020) e atingir velocidades de até 870 km/h, enquanto o C-130 tem uma capacidade de carga de aproximadamente 20 toneladas e uma velocidade máxima de cerca de 671 km/h (BRASIL, 2020).



Fonte: www.defesanet.com.br

2.2.3.2 PROGRAMA F-39

O Programa F-39, integrante do Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER), conhecido como projeto de aquisição e desenvolvimento do caça Saab Gripen E/F pela Força Aérea Brasileira (FAB), é um dos marcos mais importantes na modernização da aviação militar do Brasil. Lançado como parte do programa FX-2, que visa reequipar a Força Aérea Brasileira (FAB) com aviões de caça (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020), o F-39 Gripen foi escolhido em 2013 para equipar a FAB com uma aeronave de combate multifuncional de última geração (BRASIL, 2020). O Gripen F-39 foi selecionado por sua combinação de alta performance, custo-benefício, e a transferência de tecnologia associada ao programa, o que permite ao Brasil não apenas operar o caça, mas também produzir e adaptar tecnologias de ponta.

O F-39 Gripen é um caça de 4.5ª geração, projetado para desempenhar uma ampla gama de missões, incluindo superioridade aérea, ataque ao solo, reconhecimento, e guerra eletrônica. Equipado com um avançado radar AESA (Active Electronically Scanned Array), sistemas de guerra eletrônica de última geração, e uma integração completa de armas e sensores, o F-39 oferece à FAB uma capacidade incomparável na América Latina (DEFESANET, 2024). Sua capacidade de operar em ambientes complexos e contestados, juntamente com a possibilidade de integração com sistemas de comando e controle, torna o F-39 um ativo estratégico para a defesa nacional.

Um dos aspectos mais significativos do Programa F-39 é o compromisso com a transferência de tecnologia. A parceria com a Saab envolve a produção de partes do caça no Brasil e a capacitação de engenheiros e técnicos brasileiros para desenvolver e manter a aeronave (SAAB, 2024). A Embraer, uma das principais indústrias aeronáuticas do país, desempenha um papel fundamental nesse processo, fabricando componentes e realizando a montagem final de parte dos caças em território brasileiro. Esse enfoque na transferência de tecnologia não só fortalece a indústria de defesa nacional, mas também contribui para a soberania tecnológica do Brasil, permitindo que o país mantenha e evolua suas capacidades aéreas de forma independente.

A Saab e a Embraer inauguraram a linha de produção do Gripen E no Brasil, nas instalações da Embraer em Gavião Peixoto (SP), em 9 de maio de 2023, um marco importante no programa de transferência de tecnologia, onde estão sendo produzidas 15 das 36 aeronaves atualmente contratadas pela Força Aérea Brasileira. No mesmo local, estão sediados o Centro de Projetos e Desenvolvimento do Gripen (Gripen Design and Development Network – GDDN) e o Centro de Ensaio em Voo do Gripen (Gripen Flight Test Centre – GFTC), integrando as fases de desenvolvimento, produção e testes da aeronave no Brasil (SAAB, 2024). O contrato de 39,3 bilhões de coroas suecas (SEK) inclui além das aeronaves, suporte logístico, sistemas de suporte e equipamentos relacionados, treinamento, armamentos e um acordo de cooperação industrial.

O Programa F-39 representa, portanto, um salto qualitativo para a aviação de combate brasileira. Com a chegada dos Gripen ao Brasil, a FAB entra em uma nova era de capacidade operacional e poder de dissuasão, reforçando a defesa do espaço aéreo nacional e contribuindo para a segurança regional. Além disso, o programa fortalece a posição do Brasil como um líder tecnológico na América Latina, com a capacidade de projetar, produzir e operar sistemas de defesa de alta tecnologia. A longo prazo, o F-39 não apenas moderniza as capacidades militares do Brasil, mas também assegura a autonomia e a soberania nacional em termos de defesa aérea.



Fonte: www.defesaaereanaval.com.br

2.3 A INFLUÊNCIA DOS PROGRAMAS À SOBERANIA NACIONAL

O Programa Nuclear da Marinha (PNM) e o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB) são fundamentais para a soberania nacional do Brasil, pois fortalecem a capacidade de defesa e dissuasão do país. O PNM visa desenvolver a tecnologia nuclear, principalmente para propulsão de submarinos, o que permite ao Brasil operar submarinos com maior autonomia e eficácia em águas profundas. Já o PROSUB, em parceria com a França, envolve a construção de submarinos convencionais e o primeiro submarino nuclear brasileiro, o que coloca o Brasil em um seleto grupo de nações com capacidade de projetar poder marítimo. Esses programas asseguram que o Brasil possa proteger suas vastas riquezas naturais, incluindo as reservas de petróleo no pré-sal e os recursos da Amazônia Azul.

O Programa Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SISGAAZ) proporciona um monitoramento eficiente das águas jurisdicionais brasileiras, que compreendem uma área de mais de 4,5 milhões de quilômetros quadrados. O SISGAAZ utiliza tecnologia de ponta para a vigilância e controle das atividades marítimas, garantindo que o Brasil mantenha a soberania sobre seus recursos marinhos e possa responder rapidamente a qualquer violação de sua jurisdição. Assim, a integração desses programas fortalece a capacidade do Brasil de proteger suas fronteiras marítimas e seus interesses estratégicos, contribuindo para a soberania nacional e a projeção de poder na América do Sul.

O Programa Estratégico Forças Blindadas é crucial para a soberania nacional do Brasil, pois fortalece a capacidade do Exército Brasileiro em operações terrestres, garantindo a proteção do território contra ameaças externas e internas. Este programa busca modernizar e ampliar a frota de veículos blindados, proporcionando maior mobilidade, proteção e poder de fogo às tropas. Com uma força blindada moderna e bem equipada, o Brasil pode responder de maneira eficaz a potenciais conflitos, protegendo suas fronteiras e assegurando a integridade territorial, além de dissuadir possíveis agressões de forças estrangeiras.

O Programa Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) e o Programa Estratégico ASTROS complementam essa defesa terrestre com capacidades avançadas de monitoramento e dissuasão. O SISFRON utiliza tecnologia de ponta para monitorar e controlar as vastas fronteiras terrestres do Brasil, onde a presença estatal é crucial para combater atividades ilícitas, como o tráfico de drogas e armas. Já o Programa ASTROS, com seu sistema de foguetes e mísseis de alta precisão, oferece ao Brasil uma capacidade estratégica de resposta a ameaças, permitindo operações de artilharia de longo alcance.

O Programa KC-390 e o Programa F-39 são pilares fundamentais para a soberania nacional do Brasil, fortalecendo a capacidade de projeção de poder e defesa aérea do país. O KC-390 permite ao Brasil realizar missões logísticas, de ressuprimento em voo, evacuação aeromédica, e transporte de tropas e equipamentos com alta eficiência. Essa versatilidade é determinante para operações em áreas remotas e para a rápida resposta a crises, o que garante a capacidade do Brasil de proteger suas fronteiras e apoiar operações de defesa em qualquer parte do território nacional.

O Programa F-39, que envolve a aquisição e integração do caça Gripen E, coloca o Brasil na vanguarda da defesa aérea na América do Sul. Com tecnologia avançada, como sistemas de radar de última geração e capacidades de combate ar-ar e ar-terra, os caças F-39 modernizam a Força Aérea Brasileira, proporcionando superioridade aérea e capacidade de dissuasão contra ameaças externas. Esses caças são essenciais para proteger o espaço aéreo brasileiro, incluindo áreas estratégicas como a Amazônia e o pré-sal, contribuindo diretamente para a soberania e segurança nacional.



Fonte: www.gov.br/defesa

3 METODOLOGIA

Este capítulo tem por finalidade buscar uma solução para o problema apresentado por meio da pesquisa qualitativa, uma vez que se privilegia de análises de documentos para compreender a influência dos programas estratégicos das Forças Armadas na soberania nacional. Seguindo a taxionomia de Vergara (2008), essa pesquisa será bibliográfica e documental. Bibliográfica porque terá sua fundamentação teórico-metodológica na investigação sobre assuntos relacionados ao poder dissuasório que o Brasil impõe para a defesa do território nacional. A amostra terá como elemento principal a verificação da influência dos PRODE de cada Força Armada Singular, presentes em seus respectivos programas estratégicos, bem como suas capacidades.

O presente trabalho será feito com base em uma pesquisa bibliográfica na literatura existente. Nessa oportunidade será verificado como cada força investe seus recursos no desenvolvimento dos seus programas, visando um produto que atenda as expectativas quanto a manutenção da soberania nacional. Em decorrência da natureza do problema dessa pesquisa, será escolhida a abordagem fenomenológica, a qual privilegia procedimentos qualitativos de pesquisa. Será empregada a análise de conteúdo, que, para Vergara (2008, p. 15), é “uma técnica para o tratamento de dados que visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema”. A unidade de análise será o parágrafo e a análise será apoiada em procedimentos interpretativos.

A fim de atingir esses propósitos, inicialmente será apresentado o conceito de soberania, que implica na capacidade de um Estado possuir o direito de autodeterminação e a responsabilidade de proteger sua população e manter a ordem dentro de seu território. Na sequência, serão explorados os Programas Estratégicos de cada Força Armada Singular, com ênfase nos produtos que cada FA está desenvolvendo. E, por fim, será feita uma análise entre os PRODE e sua influência na soberania do território nacional.

3.1 DESENHO DA PESQUISA

A sistematização do processo da pesquisa é imprescindível para o desenho de pesquisa porque orienta todo o processo investigativo, desde a formulação da pergunta de pesquisa até a análise dos resultados. Ele começa com a definição clara do problema de pesquisa, seguido pelos objetivos que a pesquisa pretende alcançar. A justificativa apresenta a relevância do estudo, destacando sua importância acadêmica, prática ou social. Em seguida, o referencial teórico situa a pesquisa no contexto das teorias e estudos existentes.

A metodologia especifica o tipo de pesquisa (qualitativa, quantitativa, exploratória, descritiva, etc.), os métodos de coleta de dados (como entrevistas, questionários ou análise documental), a população e a amostra alvo, e os instrumentos de pesquisa utilizados. A análise de dados descreve como os dados coletados serão tratados e interpretados, podendo incluir tanto técnicas estatísticas quanto métodos de análise qualitativa. O cronograma detalha as etapas do trabalho com prazos para cada fase, garantindo a organização e a viabilidade do estudo. Finalmente, as referências bibliográficas listam todas as fontes consultadas, assegurando a credibilidade e a fundamentação teórica.

Nesse sentido, essa investigação adota uma abordagem dedutiva, visto que as análises a serem realizadas são de portfólios de cada FA, a fim de compreender a influência dos programas estratégicos das Forças Armadas na soberania nacional. Assim, Antônio Carlos Gil explica o que é a abordagem em sua obra “Como Elaborar Projetos de Pesquisa” e discute a importância de justificar a escolha da abordagem metodológica no projeto de pesquisa, explicando como essa decisão influenciará todo o processo de coleta, análise e interpretação dos dados (GIL, 1991).

Quanto ao método procedimental, esta pesquisa se caracteriza como observacional, haja vista que este método é uma abordagem de pesquisa que se concentra na observação direta e sistemática de fenômenos, comportamentos ou eventos em seu ambiente natural, sem interferência ou manipulação por parte do pesquisador. Antônio Carlos Gil diz que o método observacional é válido, especialmente, em estudos que buscam compreender e descrever o que acontece no contexto real, sem interferências artificiais do

pesquisador, sendo bastante favorável para elucidar a influência dissuasória dos programas estratégicos para a soberania nacional.

No que tange à natureza, esta pesquisa é de cunho prático, já que é caracterizada pela sua aplicabilidade direta e tangível no mundo real. Isso significa buscar conhecimento que possa ser utilizado para resolver problemas concretos, melhorar práticas profissionais ou contribuir para a tomada de decisões eficazes em determinada área. Um autor que explica o que é a natureza prática é John W. Creswell, sua obra "Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches", que está diretamente relacionado com esta pesquisa que propõe impacto direto e prático no entendimento sobre soberania nacional e programas estratégicos.

Ao se avaliar os objetivos, este trabalho pode ser configurado como explicativo, devido ao seu alinhamento com a finalidade principal de compreender as relações de causa e efeito entre variáveis, buscando explicar os fenômenos estudados. Carlos Eduardo Lins da Silva destaca a importância de formular objetivos claros e precisos que busquem explicar os fenômenos estudados, identificando as relações de causa e efeito entre variáveis, o que está relacionado com este trabalho no que tange a explicar a relação de causa e efeito entre desenvolvimento de programas estratégicos e soberania nacional.

Por fim, quanto ao desenho, esta pesquisa se aproxima de uma teoria fundamentada, tendo em vista que o tipo de problema no conduz a uma abordagem dedutiva, na qual a teoria é previamente estabelecida e os dados são coletados para testar ou confirmar essa teoria.

Desta feita, para atingir o objetivo geral de explicar a influência dos Programas Estratégicos das Forças Armadas do Brasil na defesa da soberania nacional, este estudo teve como base um plano investigativo que pode ser visualizado no Quadro 01.

QUADRO 01 – Desenho da Pesquisa

PROBLEMA	OBJETIVO GERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	PROCEDIMENTO	INSUMO	PRODUTO
Como os Programas Estratégicos das FA brasileiras influenciam na defesa da soberania do Brasil sobre seu atual Território?	Explicar a influência dos Programas Estratégicos das Forças Armadas do Brasil na defesa da soberania nacional	Apresentar o conceito de soberania	Estudar o conceito	Definição teórica	Saber o conceito de soberania
		Identificar quando o Brasil se tornou soberano	Estudar o marco temporal	Contexto histórico	Saber o início da soberania no país
		Apresentar os Projetos Estratégicos de cada Força Singular	Estudar a composição das Forças Singulares do Brasil	Definição Teórica	Conhecer cada Projeto Estratégico
		Apresentar a Política Nacional de Defesa (PND)	Estudar a PND	Definição teórica	Conhecer a PND
		Apresentar a Estratégia Nacional de Defesa (END)	Estudar a END	Definição teórica	Conhecer a END
		Caracterizar a Política de Defesa Nacional e Estratégia de Defesa Nacional à luz dos Programas Estratégicos das Forças Armadas	Estudar a relação da PND/END com os Programas Estratégicos	Estudo de caso	Identificar os Programas Estratégicos dentro da PND e END
		Apresentar a Base Industrial de Defesa (BID)	Estudar as principais indústrias de defesa do país	Definição teórica	Conhecer a BID

Fonte: elaborado pelo autor.

3.2 ESTRATÉGIA DE PESQUISA

O referencial teórico-conceitual foi capaz de esclarecer o conceito de soberania, quais são os programas estratégicos das Forças Armadas bem como a influência destes programas na soberania nacional. Conectivo a critério do autor, o *core* da investigação se concentra no(s) objetivo(s) específico(s) e será adotado o procedimento metodológico de revisão sistemática.

3.2.1 Coleta de Dados

A ferramenta para coleta de dados desempenha um papel crucial na obtenção de informações relevantes e precisas para responder às questões de pesquisa e alcançar os objetivos do estudo. Dentre as diversas opções disponíveis, como questionários, entrevistas, observação e análise de documentos, cada ferramenta possui suas vantagens e limitações, sendo essencial selecionar aquela mais adequada ao tipo de pesquisa, à natureza dos dados a serem coletados, à população alvo e ao contexto do estudo.

Segundo Severino (2017), os métodos de pesquisa científica, incluindo abordagens qualitativas e quantitativas, oferecem orientações práticas para a condução de pesquisas acadêmicas. A metodologia utilizada foi a de pesquisa qualitativa, descritiva, explicativa, bibliográfica e documental. Não foram realizadas pesquisas de campo, por se tratar de um tema eminentemente teórico.

O método foi limitado por pesquisas referentes aos Prg EE e à BID nacional, entre a criação de cada um dos programas analisados e o fechamento do ano de 2023. Por derradeiro, a pesquisa limitou-se aos trabalhos acadêmicos, artigos científicos, periódicos, jornais e revistas disponíveis em plataforma digital.

3.2.2 Tratamento de Dados

Será empregada a análise de conteúdo, que, para Vergara (2008, p. 15), é “uma técnica para o tratamento de dados que visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema”. Assim, foram identificados os fundamentos

e o estágio atual do desenvolvimento dos programas estratégicos das Forças Armadas.

A unidade de análise será o parágrafo e a análise será apoiada em procedimentos interpretativos. O método foi limitado a descrição dos Prg EE e da BID nacional para estabelecer um referencial sobre sua atuação no que tange à soberania nacional.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na América do Sul, o Brasil é o único país com programas de defesa tão avançados como o PNM, PROSUB e SISGAAZ. Contudo, outros países na região também possuem iniciativas significativas voltadas à defesa e proteção de suas soberanias marítimas e terrestres, embora em escalas diferentes e com objetivos específicos.

Por exemplo, a Argentina planeja modernizar sua frota naval por meio da aquisição de submarinos usados, medida para manter a competitividade regional (FABRIS, 2024). Os elevados padrões de práticas operacionais, a elevada formação do talento humano, a grande adaptação à interoperabilidade e os esforços para ser uma Marinha de vanguarda, foram algumas das considerações que permitem hoje à Marinha da Colômbia fazer parte da Força Marítima Combinada (CMF) (PADILHA, 2024). A Chile também investe na modernização de sua frota naval, incluindo submarinos da classe Scorpène, e no uso de tecnologia avançada para monitorar e proteger seu vasto litoral (GALANTE, 2016).

Apesar dessas iniciativas, nenhum outro país na América do Sul possui um programa nuclear de propulsão submarina ou um sistema de gerenciamento tão abrangente quanto o SISGAAZ do Brasil, que combina vigilância, monitoramento e defesa com uma perspectiva estratégica e tecnológica avançada.

Na América do Sul, alguns países possuem programas que, embora menores e menos abrangentes, têm objetivos semelhantes aos dos programas estratégicos do Brasil, como o Forças Blindadas, SISFRON, e ASTROS.

A Colômbia tem o Fuerza de Tarea Conjunta Omega, que inclui modernização de equipamentos militares e iniciativas de vigilância de fronteiras, especialmente no combate ao narcotráfico e grupos armados ilegais (HENAO, 2012). Esse plano envolve a atualização de veículos blindados e o uso de tecnologias de vigilância para proteger suas fronteiras, semelhante ao que o SISFRON faz no Brasil. No entanto, o alcance e a sofisticação das tecnologias empregadas são mais limitados.

O Chile, por outro lado, tem investido em modernização de suas forças blindadas com tanques Leopard 2 e veículos de combate, além de desenvolver sistemas de artilharia (DEFESANET, 2024), mas sem equivalentes diretos ao Programa ASTROS em termos de alcance e capacidade de dissuasão estratégica. Enquanto esses países fazem esforços significativos para fortalecer suas defesas, os programas brasileiros são mais amplos e integram uma visão estratégica nacional, posicionando o Brasil como líder regional em termos de capacidades de defesa e monitoramento de fronteiras.

Na América do Sul, outros países têm investido em programas semelhantes, mas em menor escala. A Argentina e o Chile possuem programas de modernização de suas forças aéreas. A Argentina, por exemplo, tem procurado atualizar sua frota com aeronaves de transporte e caças, como o FAdeA IA-63 Pampa, embora com limitações tecnológicas e orçamentárias (LARRE, 2021). O Chile, com sua frota de caças F-16 e aviões de transporte C-130 Hercules, mantém uma força aérea respeitável (EBERLEIN, 2023), mas sem a abrangência tecnológica e a capacidade de desenvolvimento local que o Brasil possui com o KC-390 e o F-39. Esses programas destacam o Brasil como líder regional em tecnologia e capacidade de defesa aérea.

A Base Industrial de Defesa (BID) é essencial para os programas estratégicos das Forças Armadas Brasileiras, pois fornece os recursos tecnológicos e industriais necessários para o desenvolvimento e a manutenção de projetos como o Programa de Submarinos (PROSUB), o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) e o Programa FX-2 de aquisição de caças (CAIAFA, 2015). A BID garante que esses programas possam ser executados com maior autonomia e segurança, reduzindo a dependência de fornecedores estrangeiros e permitindo uma resposta mais rápida e eficaz às necessidades de defesa do país. Além disso, a colaboração entre a BID e as

Forças Armadas promove a inovação e o avanço tecnológico, fortalecendo a capacidade de defesa nacional e contribuindo para a soberania do Brasil.

Outra análise é feita com relação ao emprego dual dos produtos dos programas estratégicos. O emprego dual dos programas estratégicos das Forças Armadas Brasileiras, como o Programa de Submarinos (PROSUB) e o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON), é crucial para a soberania nacional do Brasil (CAIAFA, 2015). Esses programas não apenas fortalecem a capacidade de defesa do país, mas também têm aplicações civis que beneficiam a sociedade como um todo. Por exemplo, tecnologias desenvolvidas para monitoramento de fronteiras podem ser usadas para combater o tráfico de drogas e proteger o meio ambiente, enquanto o desenvolvimento de submarinos nucleares contribui para a pesquisa e inovação em energia nuclear, que pode ser aplicada em setores como saúde e agricultura. Dessa forma, o emprego dual maximiza os investimentos em defesa, promovendo a autossuficiência tecnológica e econômica, e reforçando a posição do Brasil como uma nação soberana e independente.

A evolução tecnológica dos programas estratégicos das Forças Armadas brasileiras tem desempenhado um papel crucial na defesa e fortalecimento da soberania nacional. Desde o desenvolvimento de sistemas de defesa avançados, como o programa ASTROS 2020, até a modernização da frota naval com submarinos convencionais e nucleares, o Brasil tem investido em tecnologias que garantam sua capacidade de resposta a ameaças externas e a proteção de seus vastos recursos naturais. Esses avanços tecnológicos são fundamentais para assegurar a autonomia do país na condução de suas políticas de defesa, reduzindo a dependência de sistemas e equipamentos estrangeiros e garantindo que o Brasil tenha plena capacidade de defesa em todas as esferas – terrestre, marítima e aérea.

Além disso, esses programas estratégicos são intimamente ligados à afirmação da soberania nacional, pois reforçam o posicionamento do Brasil como uma potência regional capaz de proteger seus interesses e exercer influência na América Latina e no mundo. Ao desenvolver e dominar tecnologias militares de ponta, o Brasil não apenas fortalece sua defesa, mas também promove o desenvolvimento científico e industrial, contribuindo para a independência econômica e tecnológica do país. Assim, a evolução desses programas é vista

não apenas como uma necessidade de defesa, mas como um elemento central na construção e manutenção da soberania brasileira, alinhando-se à visão geopolítica de garantir a segurança e a autonomia frente às dinâmicas internacionais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho propôs-se a analisar como os Programas Estratégicos das FA brasileiras influenciam na defesa da soberania do Brasil.

Para tanto, buscou-se, inicialmente, apresentar a visão de soberania de geopolíticos brasileiros renomados como Meira Matos, Golbery do Couto e Silva, Carlos de Meira Mattos e Therezinha de Castro, a qual está profundamente enraizada na defesa da integridade territorial e na valorização estratégica do Brasil no cenário global. Eles acreditavam que o Brasil deveria exercer uma liderança regional robusta e manter uma postura vigilante frente às influências externas, assegurando assim sua capacidade de autodeterminação e seu papel estratégico no contexto internacional.

O problema de pesquisa foi respondido à medida em que eram apresentados os programas estratégicos, de cada Força Singular, relacionando com a sua capacidade de influenciar a soberania brasileira. A análise realizada revelou colaborações concretas e substanciais para a manutenção do território nacional e evolução tecnológica dos produtos de defesa (PRODE).

A estratégia de André Beaufre, um dos mais influentes teóricos militares do século XX, é centrada na ideia de uma abordagem global e flexível para o emprego do poder militar, com ênfase na dissuasão, na manobra estratégica e na capacidade de adaptação a diferentes tipos de conflitos. Essa visão é diretamente aplicável aos programas estratégicos das Forças Armadas do Brasil, que buscam garantir a soberania e a segurança nacional por meio de uma combinação de poder militar, desenvolvimento tecnológico e preparação para múltiplos cenários de defesa.

“A dissuasão é a forma mais sofisticada do poder, pois é a capacidade de influenciar a vontade do adversário sem recorrer à força física, baseando-se na ameaça de consequências inaceitáveis que o adversário preferirá evitar.” (Livro Introdução à Estratégia, 1963).

A manobra estratégica, outro conceito central de Beaufre trabalhado em sua obra Introdução à Estratégia (1965), pode ser vista no desenvolvimento e na implementação do SISFRON (Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras) e do SISGAAZ (Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul). Esses programas permitem que o Brasil monitore e responda rapidamente a ameaças ao longo de suas extensas fronteiras terrestres e marítimas, proporcionando flexibilidade operacional e a capacidade de adaptação a diferentes situações de crise. O SISFRON, com seu foco em fronteiras terrestres, e o SISGAAZ, voltado para a vigilância marítima, exemplificam a aplicação da manobra estratégica na proteção do território nacional e dos interesses econômicos do país.

A dissuasão, um dos pilares da estratégia de Beaufre e difundida em sua obra Estratégia da Ação Indireta (1973), é claramente refletida em programas como o Programa Nuclear da Marinha e o PROSUB (Programa de Desenvolvimento de Submarinos). A capacidade de operar submarinos convencionais e, eventualmente, um submarino de propulsão nuclear, oferece ao Brasil um poder de dissuasão significativo, especialmente no Atlântico Sul. A presença de uma frota submarina moderna e tecnologicamente avançada serve como um elemento dissuasório contra potenciais ameaças externas, alinhando-se com a ideia de Beaufre de usar o poder militar como um meio de evitar conflitos através da intimidação e do equilíbrio estratégico.

A flexibilidade e a capacidade de adaptação das Forças Armadas brasileiras são reforçadas por programas como o KC-390 e o F-39. O KC-390, uma aeronave de transporte militar multifuncional, permite uma resposta rápida e eficaz em diferentes cenários, desde operações logísticas até missões de apoio humanitário. Já o F-39 Gripen, um caça multifuncional de última geração, oferece à Força Aérea Brasileira uma capacidade aérea moderna e versátil, capaz de se adaptar a diferentes tipos de missões, desde a superioridade aérea até ataques ao solo e defesa aérea. Essa adaptabilidade operacional é um

reflexo direto da estratégia de Beaufre, que preconiza a importância de se preparar para a incerteza e a mudança constante no campo de batalha.

Além disso, a integração e a coordenação interforças, princípios que Beaufre considerava essenciais para o sucesso estratégico, são evidentes na abordagem conjunta e sinérgica dos programas estratégicos das Forças Armadas do Brasil. Programas como o ASTROS, voltado para a artilharia de foguetes, e o Programa Estratégico Forças Blindadas, que moderniza as capacidades terrestres do Exército, trabalham em conjunto para criar uma força de combate terrestre coesa e eficaz. Essa integração é fundamental para a aplicação da estratégia de Beaufre, que enfatiza a necessidade de coordenar diferentes elementos de poder militar para alcançar uma superioridade estratégica global.

A tecnologia e a autossuficiência são priorizados no desenvolvimento de indústrias nacionais de defesa através desses programas. O foco na transferência de tecnologia, na produção local de equipamentos e na capacitação da indústria brasileira, como visto nos programas do PROSUB, F-39 e KC-390, garante que o Brasil não dependa exclusivamente de fornecedores estrangeiros, permitindo uma maior autonomia estratégica e a capacidade de manter e evoluir suas capacidades de defesa de forma independente.

Por fim, a estratégia de Beaufre com seu enfoque na dissuasão, na manobra estratégica, na flexibilidade, na integração interforças e na autossuficiência tecnológica, está profundamente alinhada com os programas estratégicos das Forças Armadas do Brasil. Esses programas não só garantem a proteção e a soberania nacional, mas também posicionam o Brasil como uma potência regional capaz de lidar com as complexas ameaças e desafios do cenário geopolítico contemporâneo.

REFERÊNCIAS

ABDI. **Diagnóstico: Base Industrial de Defesa Brasileira**. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. – Campinas: ABDI, NEIT-IE-UNICAMP, 2011. 54p.

ABIMDE. **Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança**. Disponível em: <https://abimde.org.br/>. Acesso em: 15 de abr. de 2024.

ANDRADE et al. **Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul: soberania, vigilância e defesa das águas jurisdicionais brasileiras**. IPEA. Brasília. 2019.

ANDRADE, Israel de Oliveira et al. **O fortalecimento da industria de defesa do Brasil**. 2016.

ANDRADE, Israel; LIMA, Rafael. **SEGURANÇA E DEFESA NACIONAL NAS FRONTEIRAS BRASILEIRAS**. Fronteiras do Brasil: uma avaliação de política pública: Volume 1. [et al.]. Rio de Janeiro : Ipea, MI, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/ajuste-01/ensino_e_pesquisa/defesa_academia/cadn/artigos/xvi_cadn/sisfrona_uma_sistemaa_dea_defesaa_nacionala_ea_regional.pdf. Acesso em: 15 de julho de 2024.

BARBOSA, Cristiano Guimarães. **O Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras: uma ferramenta de cooperação regional**. Porto Alegre. 2014. Disponível em: <https://www.editoraletra1.com.br/anais-congeio/arquivos/978-85-63800-17-6-p843-852.pdf> . Acesso em: 10 de junho de 2024.

BEAUFRE, André. **Introdução à estratégia**. 2. ed. Lisboa: Prelo Editora, 1965.

BEAUFRE, André. **Estratégia de ação indireta**. 1. ed. Lisboa: Prelo Editora, 1973.

BÔAS, Villas. **SISFRON**. Brasília: Exército Brasileiro, [ca 2012]. 34 slides, color. Disponível em: www.iea.usp.br/midiateca/apresentacao/villasboasexercito.pdf/at_download/file . Acesso em: 10 de junho de 2024.

BARRETO, José Júlio Dias. **Sistema ASTROS aumenta dissuasão estratégica de defesa**. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/terrestre/sistema-astros-aumenta-dissuasao-estrategica-de-defesa/>. Acesso em 25 de jul. de 2024.

BRASIL. **DECRETO Nº 8.630, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2015**. Promulga o Acordo na Área de Submarinos entre a República Federativa do Brasil e a República Francesa, firmado no Rio de Janeiro, em 23 de dezembro de 2008. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/D8630.htm. Acesso em: 10 de junho de 2024.

BRASIL. **Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962**. Dispõe sobre a política nacional de energia nuclear, cria a Comissão Nacional de Energia Nuclear, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1962. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4118.htm. Acesso em: 2 de junho de 2024.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 2 de junho de 2024.

BRASIL. **Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 2005**. Aprova a Política de Defesa Nacional. Brasília, DF, 2005.

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. Ministério da Defesa. **Portaria Normativa nº 84/GM-MD**, de 15 de setembro de 2020. Aprova a Doutrina de Operações Conjuntas – MD30-M-01/Volumes 1 e 2 (2ª Edição/2020).

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.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Portaria COMPREP nº 79/SPOG-23**, de 25 de maio de 2020. Aprova a edição do FCA 11-2 "Fatores e Parâmetros de Planejamento da Aeronave KC-390 Versão EIS.

_____. **Política Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2005.

_____. **Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008**. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa e dá outras providências. Brasília, DF, 2008.

_____. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2008.

_____. Lei nº 12.598, de 21 de março de 2012. **Estabelece normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa**. Brasília, DF, 2012a.

_____. **Livro Branco de Defesa Nacional**. Brasília, DF, 2012b.

CASTRO, Celso. **Os Militares e a República**. Rio de Janeiro. Editora Zahar, 2006. 2ª edição.

CORRÊA, Gilber Mohr. **Transferência de tecnologia em compras de defesa: o que esperar da compensação comercial industrial e tecnológica (offsets)**. Encontro Nacional de Associação Brasileira de Estudos de Defesa. Brasília, 2018.

COSTA, Edwaldo. **Programa de Desenvolvimento de Submarinos da Marinha completa 15 anos**. Defesanet. São Paulo. 2023. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/naval/programa-de-desenvolvimento-de-submarinos-da-marinha-completa-15-anos>. Acesso em: 20 de julho de 2024.

DANTAS, Vera. Brasil Nuclear. **CTMSP amplia estrutura do Centro Experimental de Aramar**. Ano 25. Número 49. 2018. Acesso em: 15 de julho de 2024.

DA SILVA, José Afonso. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. São Paulo. 2020. 45ª Edição.

DEFESANET. **GRIPEN NG – Principais Características**. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/terrestre/gripen-ng-principais-caracteristica/>. Acesso em 25 de jun. de 2024.

DEFESANET. **Thread – Modernização dos CC Leopard 2A4 do Chile e a Implicação Regional**. 2024. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/al/thread-modernizacao-dos-cc-leopard-2a4-do-chile-e-a-implicacao-regional/>. Acesso em 25 de agosto de 2024.

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Projeto GUARANI - Projeto Estratégico do Exército**. Disponível em: www.dct.eb.mil.br/index.php/component/content/article?id=88:projeto-guarani. Acesso em: 19 de agosto de 2024.

EBERLEIN, Alfredo. Infodefesa. **La Fuerza Aérea de Chile confirma la modernización de los F-16 en su 93º aniversario**. 2023. Disponível em: <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/4223099/fuerza-aerea-chile-confirma-modernizacion-f-16-93-aniversario/>. Acesso em: 24 de agosto de 2024.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. Editora Perspectiva. São Paulo. 1983.

EPEX. Escritório de Projetos do Exército. **Astros 2020**. Disponível em: www.epex.eb.mil.br/images/pdf/FOLDER-ASTROS.pdf. Acesso em: 19 de agosto de 2024.

EPEX. Escritório de Projetos do Exército. **Programa Estratégico Do Exército Astros**. Disponível em: www.epex.eb.mil.br/index.php/astros-2020/escopoarstros/. Acesso em: 19 de agosto de 2024.

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Diretriz do Comandante do Exército 2023 – 2026**. Brasília, DF, 2023.

_____. **Portaria nº 432-EME, de 10 de outubro de 2017.** Aprova a Diretriz de Implantação do Programa Estratégico do Exército Obtenção da Capacidade Operacional Plena (Prg EE OCOP) (EB20-D-08.006). Brasília, DF, 2017a.

_____. **Portaria Nº 512-EME, de 11 de dezembro de 2017.** Aprova a Diretriz de Implantação do Programa Estratégico do Exército Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras - SISFRON (EB20-D08.010). Brasília, DF, 2017a.

_____. **Portaria nº 893 – Cmt Ex, de 19 de junho de 2019.** Recria o Sistema Defesa, Indústria e Academia de Inovação (SisDIA de Inovação). Brasília, DF, 2019a.

_____. **Portaria nº 134 – EME, de 10 de setembro de 2012.** Implanta o Escritório de Projetos do Exército (EPEX). Brasília, DF, 2012.

_____. **Normas para elaboração, gerenciamento e acompanhamento do portfólio e dos programas estratégicos do Exército Brasileiro (NEGAPORT-EB) - EB10-N-01.004.** Brasília, DF, 2017a.

_____. **Portaria nº 193-EME, de 22 de dezembro de 2010.** Diretriz de implantação do Projeto Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras – SISFRON. Brasília, DF, 2010.

_____. **Portaria nº 431-EME, de 10 de outubro de 2017.** Diretriz de implantação do Programa Estratégico do Exército ASTROS 2020 (EB20-D-08.007). Brasília, DF, 2017b.

_____. **Portaria nº 512-EME, de 11 de dezembro de 2017.** Diretriz de implantação do Programa Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras – SISFRON (EB20-D08.010). Brasília, DF, 2017c.

_____. **Portaria nº 647-EME, de 14 de fevereiro de 2022.** Diretriz de implantação do Programa Estratégico do Exército Forças Blindadas (EB20-D-08.052). Brasília, DF, 2022.

_____. **Portaria GABAER nº 1.453/GC3, de 5 de junho de 2024.** Aprova o Plano Estratégico Militar da Aeronáutica. Brasília. 2024.

_____. _____. **Portaria nº 107-DCT, de 16 de dezembro de 2015.** Aprova as **Normas Reguladoras para o funcionamento da Comissão de Absorção de Conhecimentos e Transferência de Tecnologia (CACTTIV) do Projeto Estratégico Guarani. (EB80- N-07.005).** Boletim do Exército nº 53, de 31 de dezembro de 2015, p. 53–57, 2015.

EXÉRCITO BRASILEIRO. ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO. **Plano Estratégico do Exército 2020-2023 (EB 10-P-01.007).** Brasília, DF, 2019b.

_____. _____. **Planejamento Organizacional do Exército Brasileiro.** Brasília, DF, 2019c.

EXÉRCITO BRASILEIRO. EPEX. **Apresentação do portfólio estratégico do Exército.** Disponível em: . Acesso em 15 de abr. de 2024a.

_____. _____. **Programa Estratégico do Exército ASTROS**. Disponível em: <http://www.epex.eb.mil.br/index.php/astros-2020>. Acesso em 15 de abr. de 2024b.

_____. _____. **Programa Estratégico do Exército Forças Blindadas**. Disponível em: www.epex.eb.mil.br/index.php/forcas-blindadas/. Acesso em 15 de abril de 2024c.

_____. _____. **Programa Estratégico do Exército SISFRON**. Disponível em: www.epex.eb.mil.br/index.php/sisfron/escoposisfron . Acesso em 15 de abril de 2024d.

FABRIS, Rafaela. **Em resposta ao avançado programa brasileiro Prosub, a Argentina anuncia planos de fortalecer sua capacidade submarina, mirando a aquisição de submarinos usados para modernizar sua frota naval**. Disponível em: <https://clickpetroleogas.com.br/em-resposta-ao-avancado-programa-brasileiro-prosub-a-argentina-anuncia-planos-de-fortalecer-sua-capacidade-submarina-mirando-a-aquisicao-de-submarinos-usados-para-modernizar-sua-frota-naval/>. Acesso em: 29 de agosto de 2024.

FERREIRA, Eduardo Bacellar Leal. Brasil Nuclear. **A capacitação adquirida com o SN-BR será uma vitória que vai além do setor militar**. Ano 25. Número 49. 2018. Acesso em: 15 de julho de 2024.

GALANTE, Alexandre. **Marinha do Chile, exemplo a ser seguido?**. Disponível em: <https://www.naval.com.br/blog/2016/02/18/marinha-do-chile-exemplo-a-ser-seguido/>. Acesso em: 29 de agosto de 2024.

GIL, Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Ed Atlas, 2017.

GIL, Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Ed Atlas, 2019.

HENAO, Floréz. **La doctrina conjunta en Colombia: análisis de la fuerza de tarea conjunta omega**. BibTex. 2012. Disponível em: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/10549/>. Acesso em: 03 de setembro de 2024.

CAIAFA, Roberto. Infodefensa. **Brasil, a priorização de programas estratégicos diante da crise econômica**. 2015. Disponível em: <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3118650/brasil-priorizacion-programas-estrategicos-ante-crisis-economica/>. Acesso em: 03 de setembro de 2024.

JUNIOR, Ali Kamel Issmael. **Importância Estratégica da Implantação do SisGAaz**. Revista Marítima Brasileira. Rio de Janeiro. 2016.

JUNIOR, José Maria da Silva Paranhos. **A Defesa Nacional**. Brasília. Editora Fundação Alexandre de Gusmão. 2012.

JUNIOR, Pedro Fonseca. **O sistema industrial de defesa brasileiro e a resiliência de suas empresas estratégicas**. Rio de Janeiro, 2022.

JUNIOR, Bento Costa Lima Leite de Albuquerque. Brasil Nuclear. **A propulsão nuclear de submarinos é uma tecnologia dominada por poucos**. Ano 25. Número 49. 2018.

LAMPERT et al., João Alberto de Araujo. **Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul: A importância estratégica e o aprimoramento**. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/sisgaaz-protacao-e-monitoramento-das-aguas-jurisdicionais-brasileiras>. Acesso em: 15 de julho de 2024.

LANA, Luciana. **Submarinos: defesa e desenvolvimento para o Brasil**. Rio de Janeiro: Versal, 2014. Disponível em: https://www.marinha.mil.br/prosub/sites/www.marinha.mil.br/prosub/files/livro_submarino.pdf. Acesso em: 15 de julho de 2024.

LARRE, Agustin. **Argentina destina 18,7 millones de dólares para la modernización de un C-130 y un Pampa III**. 2021. Disponível em: <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3123111/argentina-destina-187-millones-dolares-modernizacion-c-130-pampa-iii/>. Acesso em: 29 de agosto de 2024.

MINISTÉRIO DA DEFESA. **Projetos Estratégicos**. Assessoria de Comunicação Social. Brasília. 2020.

MINISTÉRIO DA DEFESA. **Painel da III Mostra BIB Brasil**. Disponível em: <<https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ultimas-noticias/painel-da-iiimostra-bid-brasil-debate-importancia-sistema-de-controle-de-tecnologias-sensíveis>>. Acesso em: 18 de abr. de 2024.

_____. **Ofício nº 17986/GM-MD, de 5 de julho de 2019**. Assunto: Requerimento de Informação nº 627/2019. Brasília, 2019. MORAES, R. F. A inserção externa da indústria de defesa: 1975-2010. Brasília: Ipea, 2012.

NASCIMENTO, Francisco Paulo do; SOUSA, Flávio Luís Leite. Metodologia da pesquisa científica: teoria e prática. 1 ed. Editora Thesaurus, Brasília, 2015.

PADILHA, Luiz. **Marinha da Colômbia se juntou a Força Marítima Combinada para fornecer segurança no Mar Vermelho**. Disponível em: <https://www.defesaaereanaval.com.br/naval/marinha-da-colombia-se-juntou-a-forca-maritima-combinada-para-fornecer-seguranca-no-mar-vermelho#:~:text=Em%20reconhecimento%20aos%20seus%20elevados%20níveis%20de,Vermelho%2C%20Golfo%20Pérsico%20e%20Golfo%20de%20Áden./>. Acesso em: 29 de agosto de 2024.

PEREIRA, Eduardo César. **Os Programas Estratégicos do Exército Brasileiro**. Curso de Gestão, Assessoramento e Estado-Maior. 2021. 7 p.

RIBEIRO, Darcy. **O Povo Brasileiro: A Formação e o Sentido do Brasil**. São Paulo. Editora Companhia das Letras. 2ª Edição. 1995. 262 p.

RUIVO, Humberto Moraes. Brasil Nuclear. **O reator do submarino nuclear brasileiro será o único no mundo a ter duplo licenciamento**. Ano 25. Número 49. 2018. Disponível em: <https://www.aben.com.br/Arquivos/603/603.pdf>. Acesso em: 15 de julho de 2024.

SAAB. **Primeiro F-39 Gripen produzido no Brasil avança para a montagem final**. Disponível em: <https://www.saab.com/pt-br/markets/brasil/noticias/2024/primeiro-f-39-gripen-produzido-no-brasil-avanca-para-a-montagem-final>. Acesso em 10 de ago. de 2024a.

SAAB. **Saab e Embraer anunciam Memorando de Entendimento para novas oportunidades**. Disponível em: <https://www.saab.com/pt-br/markets/brasil/noticias/2023/saab-e-embraer-anunciam-memorando-de-entendimento-para-novas-oportunidades>. Acesso em 10 de ago. de 2024a.

SCHMITT, Carl. **Teoria da Constituição**. Editora Almedina. Coimbra. Portugal. 4ª Edição. 2021.

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.

_____. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. **O posicionamento da Marinha do Brasil nos principais assuntos de interesse naval**. 2º Revisão. Brasília. 2017a. 43

_____. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. **Plano Estratégico da Marinha (PEM 2040)**. Estado-Maior da Armada. Brasília. 2020.