



ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

TIAGO TAFFAREL, Maj Av

**Projeção de Poder Aeroespacial Brasileiro na América do Sul com a utilização das
Aeronaves SC-105 Amazonas SAR**

Rio de Janeiro

2024

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

TIAGO TAFFAREL, Maj Av

**Projeção de Poder Aeroespacial Brasileiro na América do Sul com a utilização das
Aeronaves SC-105 Amazonas SAR**

Trabalho de conclusão de curso apresentado,
como requisito parcial para aprovação, no
Curso de Comando e Estado-Maior.
Linha de Pesquisa: Política e Defesa
Orientador: Rodrigo Faria Rezende Campos.

Rio de Janeiro

2024

À minha querida esposa, que abdicou de sua vida profissional para me acompanhar na minha jornada, motivando-me nos momentos mais difíceis da carreira. Aos meus filhos, Lucas e Cecília, que são o combustível que move nossa casa e nossas vidas. Seu apoio, ideais e amor me proporcionaram a satisfação de concluir esta formação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que iluminou meus caminhos quando tudo parecia escuro e impossível. Agradeço também aos meus familiares, que estiveram ao meu lado, me apoiando presencialmente, enquanto eu estudava e muitas vezes estava mentalmente distante deles.

O poder aéreo desfrutou de uma nova reputação tanto por concluir o trabalho estratégico, quanto por fazê-lo com o mínimo de envolvimento ou perda de vidas, tanto amigáveis quanto de outros. (Gray, 2012)

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo geral verificar de que maneira a utilização das plataformas SC-105 impactaria na Projeção de Poder Aeroespacial na América do Sul, durante o ano de 2023. A pesquisa iniciou uma busca por identificar a situação do Brasil no cenário mundial de projeção de Poder, investigando dentro da Teoria da “Projeção de Poder” relatada por Nye (2011), apresentando os relatórios da *Real Instituto Elcano* sobre “Projeção de Poder”, identificou-se a queda de 13 posições no quesito “militar” nos últimos 10 anos., permanecendo em 24º. A seguir, foi realizada uma pesquisa para identificar quais países possuíam aeronaves de asa fixa para a realização das missões de busca e salvamento na América do Sul. Foi identificado que apenas o Brasil possui um serviço de alerta SAR dedicado, outros países utilizam tripulações especializadas em outras áreas. A seguir, 19 militares selecionados da Aviação de Busca e Salvamento preencheram um questionário à luz da Teoria do Poder Aéreo de Gray (2012) para identificar as percepções diante das Ações Estratégicas de Defesa, previstas da Estratégia Nacional de Defesa (END), relacionando-os com as Ações de Força Aérea de Busca e Salvamento, Busca e Salvamento em Combate e Evacuação Aeromédica. Foram obtidos indícios favoráveis em 9 das 10 perguntas realizadas. Adicionalmente, não houve evidências negativas quanto a proficiência e a suficiência da decomposição das Ações de Força Aérea sob a ótica da metodologia DOPEMAII. Finalmente, concluiu-se que as aeronaves SC-105 Amazonas SAR contribuíram para o incremento da Projeção de Poder Aeroespacial Brasileira. Portanto, estudos futuros poderiam se beneficiar ao investigar o impacto da Aviação de Asas Rotativas, proporcionando uma compreensão mais ampla das dinâmicas do poder aeroespacial.

Palavras-chave: poder aeroespacial; SC-105 Amazonas SAR; DOPEMAII; busca e salvamento.

ABSTRACT

The objective of this study was to verify how the use of SC-105 Amazonas SAR aircraft had an impact on the projection of aerospace power in the year 2023. This research began by assessing Brazil's global standing in power projection, using Nye's (2011) Theory of Power Projection and reports from the Real Instituto Elcano on Power Projection. It was identified that Brazil dropped 13 positions in the "military" category over the last decade, remaining at 24th place. Next, a survey was conducted to identify countries with fixed-wing aircraft for search and rescue missions in South America. It was found that only Brazil has a dedicated SAR alert service, while other countries use specialized crews in other areas. Subsequently, 19 military personnel from the Search and Rescue Aviation unit, responsible for operating this plataforma were selected to complete a questionnaire based on Gray's Air Power Theory (2012) to identify perceptions regarding the Strategic Defense Actions outlined in the National Defense Strategy (END), particularly relating to Air Force Search and Rescue, Combat Search and Rescue, and Aeromedical Evacuation actions. Positive indications were obtained for 9 out of 10 questions. Additionally, there were no negative evidence regarding the proficiency and sufficiency of Air Force Actions decomposition under the DOPEMAII methodology. Finally, it was concluded that SC-105 Amazonas SAR aircraft contributed to enhancing Brazilian Aerospace Power Projection. Therefore, future research would benefit from investigating the impact of Rotary-Wing Aviation, providing a broader understanding of aerospace power dynamics.

Keywords: *aerospace power;; SC-105 Amazonas SAR;DOPEMAII; search and rescue .*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Teoria do Poder Aéreo	19
Figura 2 - Técnica de Triangulação de Trivinõs.....	31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Posição do Brasil no Ranking de Projeção de Poder dos últimos 30 anos	25
Gráfico 2 - Percepção dos entrevistados sobre as Ações de Força Aérea e Ações Estratégicas de Defesa	29
Gráfico 3 - Percepção dos entrevistados sob a ótica do DOPEMAII.....	30

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação de Capacidades quanto à proficiência e à suficiência.....	16 17
Quadro 2 - Relação dos países e aeronaves de asa fixa utilizadas nas missões de Busca e Salvamento	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Posição do Brasil no Ranking de Projeção de Poder.....	24
Tabela 2 - Percepções dos entrevistados quanto as Ações de Força Aérea e Ações Estratégicas de Defesa	28
Tabela 3 - Percepção dos entrevistados quanto sob a ótica do DOPEMAII	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AED	Ação Estratégica de Defesa
AIP	<i>Aeronautical Information Publication</i>
CCEM	Curso de Comando e Estado-Maior
CSAR	<i>Combat Search and Rescue</i>
ECEMAR	Escola de Comando e Estado Maior da Aeronáutica
EVAM	Evacuação Aeromédica
FAB	Força Aérea Brasileira
ICAO	<i>International Civil Aviation Organization</i>
OND	Objetivo Nacional de Defesa
RIE	<i>Real Instituto Elcano</i>
SAR	<i>Search and Rescue</i>
SICOFAA	Sistema de Cooperação entre Forças Aéreas Americanas.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	METODOLOGIA.....	13
3	REFERENCIAL TEÓRICO	17
3.1	PODER AÉREO	18
4	APRESENTAÇÃO DE DADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS.....	20
4.1	PROJEÇÃO DO PODER AEROESPACIAL	21
4.1.1	Projeção de Poder:.....	21
4.1.2	Poder Aéreo	25
4.2	IDENTIFICAÇÃO DAS AERONAVES DA AMÉRICA DO SUL.....	26
4.3	AÇÕES ESTRATÉGICAS DE DEFESA E O FORTALECIMENTO DO PODER AEROESPACIAL	27
4.4	RELAÇÃO ENTRE PROJEÇÃO DE PODER COM AS CAPACIDADES DA AERONAVE SC-105	29
5	CONCLUSÃO.....	32
	REFERÊNCIAS	35
	APÊNDICE A	39
	APÊNDICE B –.....	43

1 INTRODUÇÃO

Na dinâmica geopolítica da América do Sul, a soberania dos países da região desempenha um papel crucial na promoção de interesses nacionais e na busca por desenvolvimento sustentável. No cenário contemporâneo, observa-se um crescente estreitamento dos laços entre essas nações, impulsionado pela compreensão compartilhada dos desafios comuns e pela necessidade de colaboração em situações críticas e calamitosas. Nesse contexto, as forças armadas emergem como elementos-chave na promoção da segurança regional e na defesa dos interesses coletivos. A cooperação militar entre os países sul-americanos visa não apenas o treinamento e a preparação para o enfrentamento de ameaças externas, mas também responder efetivamente a desastres naturais e acidentes de grandes dimensões, consolidando uma estrutura de defesa regional resiliente e cooperativa. Esta sinergia entre as nações reflete uma abordagem proativa na preservação da soberania e um compromisso compartilhado com a estabilidade e a prosperidade regional.

Sob a perspectiva da Ação de Força Aérea de Busca e Salvamento (SAR), cuja missão primordial é localizar e resgatar vítimas de acidentes aéreos e marítimos, reintegrando-as ao convívio familiar (Brasil, 2019), torna-se evidente a necessidade e justificativa para a promoção de cooperações nesse âmbito. Uma proposta viável para essa colaboração regional seria a utilização das aeronaves SC-105 Amazonas SAR, fabricadas pela empresa *Airbus Military*. Nesse sentido, a Força Aérea Brasileira (FAB) adquiriu três unidades deste modelo, que passaram a integrar o rol de aeronaves do 2º/10º Grupo de Aviação, Esquadrão Pelicano, com sede na cidade de Campo Grande-MS.

As aeronaves SC-105 destacam-se pela sua capacidade de realizar operações de Busca e Salvamento em qualquer região da América do Sul, sendo reconhecidas como plataformas essenciais para o cumprimento desse tipo de missão. No Brasil, são designadas como vetor inicial, sendo as primeiras a serem acionadas em emergências. Equipadas com uma ampla gama de sensores capazes de detectar variações de temperatura e diferentes tipos de materiais, essas aeronaves desempenham um papel crucial na região, operando durante o dia e a noite, podendo participar de missões conjuntas e em eventos reais de grande magnitude, estando sob a coordenação do Ministério da Defesa ou do SICOFAA (Sistema de Cooperação entre Forças Aéreas Americanas).

Além disso, dentre as potencialidades da aeronave observadas no manual da fabricante (Airbus, 2019), inclui-se a capacidade de receber combustível em voo, o que amplia sua autonomia para mais de 20 horas sem a necessidade de retornar a uma base ou aeródromo. Isso

não apenas aprimora sua eficácia operacional, mas também a torna uma ferramenta valiosa para a localização de embarcações, aeronaves e pessoas desaparecidas, além da realização de evacuações aeromédicas. A cooperação com outras aeronaves brasileiras e/ou estrangeiras possibilita uma abordagem conjunta e eficiente nessas operações críticas.

Foi nesse tipo de cenário que surgiu a inquietação em relação ao efeito da utilização de uma aeronave desse porte, demonstrando possuir elevado grau de tecnologia embarcada e tripulações competentes. Conseqüentemente, configurou-se o seguinte problema de pesquisa: verificar de que maneira a utilização das plataformas SC-105 impactaria na Projeção do Poder Aeroespacial na América do Sul?

Considerando que os sensores da aeronave SC-105 Amazonas SAR são de última geração, testados em diversas missões de busca e salvamento reais desde o ano de 2017, toma-se como hipótese que a sinergia da tripulação, aeronave e sensores impactariam positivamente na Projeção de Poder Aeroespacial na América do Sul. Com o intuito de buscar uma resposta ao problema proposto, o objetivo geral do trabalho foi verificar de que maneira a utilização das plataformas SC-105 impacta na Projeção de Poder Aeroespacial na América do Sul.

Nesse contexto, tendo em vista os Objetivos Estratégicos previstos na Política Nacional de Defesa (PND) e na Estratégia Nacional de Defesa (END) (Brasil, 2020e) fundamenta-se a proposta da pesquisa, uma vez que pode fornecer a percepção dos tripulantes sobre a Projeção do Poder Aeroespacial Brasileiro, contribuindo regionalmente com o que há de mais avançado em sensores de localização de aeronaves e embarcações desaparecidas, fortalecendo os laços com os demais países do continente.

Dessa forma, para que o problema de pesquisa seja respondido, foram definidos os seguintes Objetivos Específicos:

OE1: identificar a situação do Brasil no cenário mundial de Projeção de Poder;

OE2: identificar as aeronaves de asa fixa utilizadas para a realização de missões de Busca e Salvamento nas Forças Aéreas da América do Sul;

OE3: relacionar as percepções dos indivíduos na operação da aeronave SC-105 Amazonas SAR, quanto às Ações Estratégicas de Defesa necessárias ao fortalecimento do Poder Aeroespacial; e

OE4: relacionar as percepções dos indivíduos quanto à proficiência e à suficiência das Ações de Força Aérea, previstas para a atuação do Poder Aeroespacial Brasileiro em 2023, será identificado se há relação entre a Projeção de Poder com as capacidades da aeronave SC-105

Por fim, ressalta-se que a identificação desse problema que ora será analisado, servirá de elo para o início das discussões diante das carências de meios de Asa Fixa e pessoas

especializado na América do Sul, servindo de debate no meio estratégico e político do país, visando o interesse na Projeção do Poder Aeroespacial Brasileiro na América do Sul.

2 METODOLOGIA

O objetivo das pesquisas descritivas é o esclarecimento de particularidades de uma população, fenômeno ou relação entre variáveis (Gil, 2017). Outrossim, relata que as características mais significativas das pesquisas descritivas são a coleta de dados por meio de observação sistemática e questionários padronizados. Para responderem os questionários, foram selecionados 18 pilotos do 2º/10º Grupo de Aviação e 01 piloto com experiência na aeronave que foi o Gerente Operacional da Aeronave SC-105 no Comando de Preparo (COMPREP), no ano de 2023. A amostra não probabilística (entrevistados escolhidos conforme critérios), foram inseridos na fórmula de margem de erro orientados por Larson e Faber (2016, p.299), com amostra de 19 respondentes, sem fator de correção e nível de confiança de 90% (devido à quantidade restrita de entrevistados). Dessa forma, a relação entre as capacidades da aeronave SC-105 e a Projeção do Poder Aeroespacial Brasileiro caracterizam o estudo como pesquisa descritiva.

Na busca para uma melhor elaboração, faz-se necessário o emprego de métodos estruturados que colaborem com todas as fases dessa pesquisa.

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica na obra *The Future of Power* de Nye (2011), assim como, utilizado as legislações da FAB (Brasil, 2018) e o site da Real Instituto Elcano (RIE), para atingir o primeiro objetivo: OE1: identificar a situação do Brasil no cenário mundial de Projeção de Poder

A obra de Nye (2011) é relevante para entender a projeção de poder, oferecendo uma visão detalhada de como os estados e outros atores podem exercer influência de diferentes maneiras em um mundo complexo e interconectado. Outrossim, “Projeção de Poder” é um termo amplamente utilizado na Teoria das Relações Internacionais.

Ainda, foram utilizadas as informações do RIE, que possui uma análise anual de todos os países do mundo e sua respectiva posição no ranking de Projeção de Poder.

O site do RIE informa que a pontuação do quesito “militar”, que reflete a capacidade de desdobramento (dimensão certamente difícil de capturar empiricamente agregando-a em um único indicador), contabiliza a quantidade de sistemas de transporte estratégico de diferentes classes: porta-aviões, fragatas, cruzadores, destroieres, submarinos de propulsão nuclear, navios de projeção anfíbia, aviões de transporte estratégico médio e pesado, e aviões-tanque.

Ainda, o site explica que apenas com diferentes meios e armamentos que permitem mobilidade estratégica se adquire a capacidade de intervir em missões internacionais, o que confere presença mundial a um país.

São atribuídos valores diferentes para cada tipo de meio, chamando-o de “Peso Proporcional”, assume que os países são atores racionais e que buscam, na distribuição do orçamento ao adquirir meios, a otimização de suas capacidades de desdobramento militar. Para determinar o peso de cada meio no cálculo do valor do índice de capacidade de desdobramento militar, encontrou-se sua equivalência em uma escala onde a quantidade total das diferentes classes de equipamentos registrados pelos 150 países em 2010 soma 1.000. Dessa forma, o total de porta-aviões existentes no mundo aportaria uma presença exterior equivalente ao total de fragatas. Em 2010, como o número de fragatas era 17,3 vezes o número de porta-aviões, cada porta-aviões representaria uma presença de aproximadamente 17 fragatas, por exemplo.

Ainda, contribuiu para este primeiro objetivo específico John Mearsheimer, teórico norte-americano de Relações Internacionais e docente ligado à Universidade de Chicago, autor da obra “*The Tragedy of Great Power Politics*”, de 2001, que aborda a dinâmica das relações internacionais entre grandes potências

A seguir, foi realizada outra pesquisa bibliográfica para responder ao OE2: identificar as aeronaves de asa fixa utilizadas para a realização de missões de Busca e Salvamento nas Forças Aéreas da América do Sul.

Foram consultados os sites oficiais de todas as forças aéreas da América do Sul, assim como o relatório “*The Military Balance 2023*”, publicação anual que fornece uma avaliação abrangente das capacidades militares e de defesa dos países ao redor do mundo, sendo uma referência para os analistas de defesa.

Em conformidade ao consultado nos documentos acima, ainda foi verificado nos AIP (*Aeronautical Information Publication*), visto que esses manuais são padronizados pela ICAO (*International Civil Aviation Organization*). com o intuito de checar se as informações estavam coincidindo com as outras duas formas de consulta.

A seguir, a pesquisa tratou de responder o OE3: relacionar as percepções dos indivíduos na operação da aeronave SC-105 Amazonas SAR, quanto às Ações Estratégicas de Defesa necessárias ao fortalecimento do Poder Aeroespacial.

Foi realizada uma pesquisa na Política Nacional de Defesa (PND) e Estratégia Nacional de Defesa (END) (Brasil, 2020e), e nos ditados de Gray (2012), permitindo identificar a contribuição para a Projeção do Poder Aéreo.

O questionário aplicado possui 22 questões objetivas, sendo 14 questões exclusivas para o OE3 e 08 questões exclusivas para o OE4.

A 1ª parte do questionário foi composto por 14 questões objetivas (da questão 01 a 14), com escolhas disponibilizadas na escala de Likert (1932), (1 – muito leve até 5 – muito alta), exclusivas à identificação do OE3, aplicado no 2º/10º Grupo de Aviação, direcionado aos pilotos da aeronave SC-105 pertencentes ao Quadro de Pilotos do ano de 2023, com a participação do Gerente Operacional do Projeto do mesmo ano, pertencente ao efetivo do COMPREP. A escolha do Esquadrão está relacionada ao fato de ser a única Unidade Aérea a operar o projeto em tela. O 2º/10º GAV é uma Unidade de Busca e Salvamento dedicada à Ação de Força Aérea de Busca e Salvamento, podendo cumprir também outras Ações, como Busca e Salvamento em Combate e Evacuação Aeromédica.

As 14 questões trouxeram questionamentos que combinavam a Ações de Força Aérea realizadas pelo SC-105, com as Ações Estratégicas de Defesa e os Ditados da Teoria do Poder Aéreo de Gray (2012).

Os entrevistados responderam o grau de influência das principais Ações de Força Aérea da Aeronave SC-105 perante a teoria do Poder Aéreo (Questões 01 a 09), assim como a influência da aeronave diante das Ações Estratégicas de Defesa (Questões 10 a 14).

As percepções dos 19 entrevistados sobre o fortalecimento da capacidade de Projeção de Poder do SC-105 foram agrupadas em três categorias: muito leve, mediana, alta e muito alta.

Quanto aos Objetivos Nacionais de Defesa, relacionados com o assunto investigado na pesquisa, foram listados abaixo

- a) OND-5 Salvar as pessoas, os bens, os recursos e os interesses nacionais, situados no exterior;
- b) OND-7 Contribuir para a estabilidade regional e para a paz e a segurança internacionais;
- c) OND-8 Incrementar a projeção do Brasil no concerto das nações e sua inserção em processos decisórios internacionais.

Cada Objetivo Nacional de Defesa possui diversas Ações Estratégicas de Defesa. Abaixo, as ações que possuíam conexão com os OND acima são as seguintes:

- d)a) AED 62: Desenvolver capacidades para preservar nacionais em situação de risco e resguardar bens, recursos e interesses brasileiros, no exterior;
- e)b) AED 76: Estimular o desenvolvimento de uma identidade sul-americana de defesa;
- f)c) AED 77: Intensificar as parcerias estratégicas, a cooperação, os intercâmbios e acordos na área de defesa com outros países;

g)d) AED 81: Intensificar a realização de operações internacionais, unilateralmente, ou em arranjos multilaterais, e de iniciativas de cooperações em áreas de interesse de defesa;

h)e) AED 84: Desenvolver capacidades das Forças Armadas para desempenharem responsabilidades crescentes em operações internacionais, sob mandato de organismos multilaterais.

A Força Aérea oferece a capacidade única de Projeção de Poder e mobilidade rápida em diferentes áreas de operação, permitindo uma resposta rápida às ameaças emergentes e a capacidade de atuar em múltiplos teatros de operações simultaneamente (Gray, 2012). O autor dividiu a Teoria do Poder Aéreo em 27 ditados, sendo selecionados 03 ditados para a pesquisa:

- a) D4: Poder Aéreo é a habilidade de fazer alguma coisa estrategicamente útil no ar;
- b) D9: O Poder Aéreo tem forças e limitações características persistentes; e
- c) D12: A estratégia do Poder Aéreo não se resume somente a alvos-Douhet estava errado.

Finalmente, é possível responder o OE4: relacionar as percepções dos indivíduos quanto à proficiência e à suficiência das Ações de Força Aérea, previstas para a atuação do Poder Aeroespacial Brasileiro em 2023, identificando se há relação entre a Projeção de Poder com as capacidades da aeronave SC-105.

A pesquisa utilizou o Guia do Ministério da Defesa de Planejamento Baseado em Capacidade (Brasil, 2020c), trabalho que teve a finalidade de sistematizar a metodologia brasileira. Foram formuladas 08 questões objetivas exclusivas à identificação do OE4, para identificar e relacionar conforme o Quadro 1, as percepções dos indivíduos quanto à proficiência e à suficiência das Ações de Força Aérea realizadas pelo SC-105, que influenciaram na Projeção do Poder Aeroespacial em 2023, sob a ótica do DOPEMAIL.

A metodologia do PBC (Planejamento Baseado em Capacidades) foi escolhida pois oferece uma abordagem abrangente, flexível e eficaz para o planejamento das forças armadas, garantindo que estas estejam preparadas para enfrentar uma ampla gama de desafios e ameaças, ao mesmo tempo em que otimiza a alocação de recursos e a capacidade de resposta (Taliaferro, 2022).

Quadro 1 - Classificação de Capacidades quanto à proficiência e à suficiência

Classificação	Descrição
Excedente	Acima do máximo
Existente	Entre o almejado e o máximo
Deficiente	Entre o mínimo e o almejado
Inexistente	Abaixo do mínimo

Fonte: Pereira (2022, p.15)

Foram enviados 19 questionários, sendo 100% deles respondidos no prazo solicitado. Quanto às limitações encontradas, a dificuldade em encontrar informações precisas nas fontes dos países pesquisados foi o fator mais complexo encontrado.

A amostra pode ser considerada não probabilística conforme Larson e Farber (2016) e Babbie (2016), pois a seleção dos indivíduos foi feita de forma subjetiva ou com base em critérios específicos (todos os pilotos do 2º/10º Grupo de Aviação), não sendo possível uma amostragem aleatória. Os parâmetros calculados estão no Apêndice B – Cálculo de probabilidade Amostral.

A amostra desta pesquisa também limitou o estudo. Neste ponto, a justificativa reside em reduzir a influência de variáveis externas nos resultados.

Nesse estudo, adotamos a técnica de triangulação proposta por Triviños (1987, apud Medeiros Filho, 2010), mantendo uma comunicação contínua entre as informações levantadas. Esta abordagem permitiu explorar de maneira abrangente as relações entre as variáveis do problema, buscando evidências que pudessem confirmar ou refutar a hipótese em questão por meio da integração das diversas fontes de pesquisa utilizadas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Para entender os conceitos de Projeção do Poder Aeroespacial, é útil olhar para a Teoria do Poder Aéreo de Gray (2012), que apresentou 27 ditados sobre o Poder Aéreo. Para o auxílio teórico, foi utilizado os conceitos de Nye (2011) que trata sobre o “Poder” e “Projeção de Poder”.

Quanto a Teoria do Poder Aéreo, três ditados foram selecionados, estando alinhados com o objetivo da pesquisa. Gray (2012) acreditava que a reputação do poder aéreo havia crescido por sua eficácia tática e capacidade de realizar operações com mínimo envolvimento humano, mas ele também enfatizava a necessidade de considerar uma gama mais ampla de fatores ao avaliar sua utilidade estratégica.

No início do século XXI, os desafios enfrentados pelo poder aéreo eram muito diferentes dos do passado. A natureza em evolução da guerra, as dinâmicas geopolíticas e os avanços tecnológicos contribuíram para remodelar o cenário estratégico no qual o poder aéreo opera. Por isso, é essencial avaliar a adaptabilidade e a eficácia do poder aéreo em diversos contextos estratégicos para determinar sua relevância e impacto em conflitos contemporâneos.

O “Poder”, conforme discutido por Nye (2011) em seu documento sobre o futuro do poder (*The Future Of Power*), é um conceito complexo e contestado. Ele pode ser definido de

várias maneiras, dependendo dos interesses e valores de quem o utiliza, podendo ser visto como a capacidade de fazer ou resistir a mudanças, ou então como a habilidade de obter o que se deseja.

3.1 PODER AÉREO

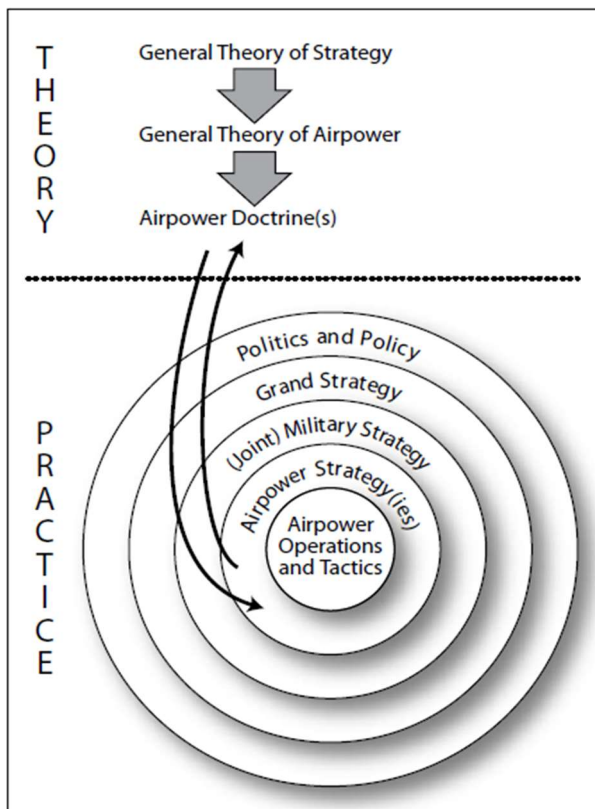
Segundo Gray (2012) existe uma teoria geral de estratégia que é aplicável a todos os períodos históricos, comandando todos os tipos de forças militares em qualquer geografia. A palavra "estratégia" pode ser usada no singular para se referir à teoria geral, enquanto "estratégias" no plural se refere a planos específicos desenvolvidos para enfrentar desafios históricos particulares.

De maneira semelhante, Gray (2012) explica que há uma teoria geral do poder aéreo que transcende contextos específicos de tempo, lugar, situação e tecnologia. Assim como a teoria geral da estratégia influencia a teoria do poder aéreo, esta teoria duradoura serve como uma base educacional crucial para aqueles que desenvolvem doutrinas continuamente adaptadas às condições dinâmicas contemporâneas.

Para Gray, há uma cadeia de comando clara que conecta os objetivos políticos aos instrumentos militares que operam em seu nome. Esta relação é representada visualmente por uma figura de cinco anéis conforme a figura 1. Para isso, há a necessidade de haver uma aeronave, tripulação e elementos de apoio, atuando da seguinte forma:

- a) se comportam taticamente;
- b) para fins operacionais;
- c) como um pequeno componente na execução de um plano militar conjunto (uma estratégia):
- d) que é um fio significativo na grande estratégia de uma entidade política, (e) que tem como objetivo avançar na realização de objetivos políticos acordados e gerenciados por meio de um processo político.

Figura 1 - Teoria do Poder Aéreo



Fonte: Gray (2012, p. 32)

Dessa forma, Gray (2012) apresenta sua obra com 27 ditados, que correspondem à Teoria do Poder Aéreo. Nessa pesquisa, foram utilizados somente três ditados:

- D4: Poder Aéreo é a habilidade de fazer alguma coisa estrategicamente útil no ar;
- D9: O Poder Aéreo tem forças e limitações características persistentes; e
- D12: A estratégia do Poder Aéreo não se resume somente a alvos -Douhet estava errado.

O ditado D4 de Gray (2012) aborda a complexidade do conceito de poder aéreo, destacando a importância de uma definição clara e concisa para evitar ambiguidades e equívocos. Isso se aplica diretamente às Ações SAR, CSAR e EVAM, que devem ser avaliadas pela eficácia operacional, prontidão e capacidade de resposta

A eficácia depende da integração de várias habilidades, incluindo suporte logístico, formação das tripulações e adaptação a diferentes cenários operacionais. Portanto, ao avaliar essas Ações de Força Aérea, é essencial considerar esses fatores, garantindo operações eficazes e prontas para atender às demandas estratégicas e táticas.

Sobre o ditado D9, observa-se que as Ações de Força Aérea SAR, CSAR e EVAM também possuem forças e limitações características, semelhantes às do poder aéreo em geral. A força dessas Ações reside na sua capacidade de realizar operações críticas e complexas, como resgates em locais inacessíveis, rapidamente e com precisão. Ao longo do tempo, suas

capacidades técnicas e operacionais foram aprimoradas, tornando as operações mais eficientes e menos restritas por limitações anteriores.

Contudo, também enfrentam limitações inerentes, como desafios operacionais em condições climáticas adversas e restrições de alcance. Essas limitações derivam da própria natureza das operações aéreas, mas os avanços tecnológicos e a experiência acumulada ao longo dos anos têm ajudado a minimizar esses obstáculos. Assim, mesmo com contextos variáveis, essas Ações mantêm sua relevância e eficácia em cumprir missões essenciais de resgate e salvamento.

Sobre o D21, o poder aéreo geralmente contribui para o efeito estratégico não apenas "estando lá", mas realizando ações. Historicamente, essa ação tem sido a entrega de poder de fogo ao solo. No entanto, o erro está em confundir a simples seleção de alvos com a totalidade da estratégia aérea (Gray, 2012, p.294). por outro lado, exemplifica como o poder aéreo pode ter um papel crucial além do combate, realizando as Ações SAR, CSAR e EVAM, demonstrando sua versatilidade e importância estratégica em cenários de emergência e ajuda humanitária.

Enquanto a Teoria de Poder oferece uma visão ampla sobre como estados podem exercer influência no sistema internacional, a Teoria do Poder Aéreo fornece um foco específico em como as capacidades aéreas podem ser utilizadas para este fim. Ambas as teorias são complementares, com a Teoria do Poder Aéreo atuando como uma aplicação prática da Teoria de Poder no domínio aéreo.

4 APRESENTAÇÃO DE DADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS

Para uma melhor compreensão dos leitores, faz-se necessário a a inserção de algumas conceituações sobre as Ações de Força Aérea, para que em seguida possa ser possível a análise dos dados

A Ação de Busca e Salvamento anda no mesmo compasso do Anexo 12 do Manual Internacional Aeronáutico e Marítimo de Busca e Salvamento (IAMSAR), sendo o documento que norteia todas as demais legislações dos países participantes da OACI (Organização de Aviação Civil Internacional).

Ação de Busca e Salvamento consiste em empregar Meios Aeroespaciais e de Força Aérea para buscar, localizar, e salvar pessoas desaparecidas e/ou em perigo, geralmente envolvendo aeronaves ou embarcações, em virtude das restrições dos órgãos privados e de Segurança Pública de meios adequados para acesso rápido aos locais que se encontram as vítimas. (Brasil, 2020b, p 28).

A legislação que trata desse tópico na FAB é a MCA 64-3, Manual de Coordenação de Busca e Salvamento, que no trecho da pág 09 nos diz:

O presente Manual tem por finalidade estabelecer procedimentos que auxiliem a coordenação das operações SAR, compatibilizando o Sistema SAR Aeronáutico brasileiro (SISSAR) com a estrutura organizacional vigente no Comando da Aeronáutica e com as características do território brasileiro. (Brasil, 2019, p. 09)

A Ação de Busca e Salvamento em Combate ocorre quando há a necessidade de realizar um resgate de pessoal treinado, que tenha sido abatido ou acidentado, em território inimigo:

Ação de Busca e Salvamento em Combate (*Combat Search and Rescue - CSAR*) consiste em empregar Meios Aeroespaciais e de Força Aérea para buscar, localizar, identificar e salvar militares ou civis de interesse que se encontrem em território hostil, especialmente tripulantes abatidos ou acidentados. Em virtude do elevado risco deste tipo de Ação, geralmente faz-se necessário que o pessoal a ser resgatado possua conhecimento dos planos de comunicação e evasão, bem como dos equipamentos específicos que lhe permita ser localizado. (Brasil, 2020b, p 28)

Quanto a Ação de Evacuação Aeromédica, podem ser do tipo Casevac ou Medevac, auxiliam no transporte de pessoal enfermo de uma localidade à outra, com o objetivo de deixar o enfermo em segurança e em cuidado especializado:

Consiste em empregar Meios Aeroespaciais e de Força Aérea para remover pessoas feridas ou doentes, geralmente com prestação de assistência médica especializada à bordo, de um local onde tenham recebido assistência inicial para locais onde possam receber tratamento médico adequado. (Brasil, 2020b, p 28)

A apresentação dos dados e resultados foram divididos em tópicos, de forma a facilitar o entendimento da pesquisa

4.1 PROJEÇÃO DO PODER AEROESPACIAL

4.1.1 Projeção de Poder:

É muito importante informar o que é trazido pelos principais documentos estratégicos, como a Política Nacional de Defesa (PND), reforçando o entendimento da Projeção de Poder do Estado Brasileiro. Por esse prisma, foram utilizados alguns estudos para trazer luz a essa pesquisa, explicando a teoria do Poder e Projeção de Poder

Iniciando com o assunto “Projeção de Poder”, é possível extrair da Política Nacional de Defesa (PND), o seguinte texto:

Incrementar a projeção do Brasil no concerto das nações e sua inserção em processos decisórios internacionais. Caracteriza-se pelas ações no sentido de incrementar a participação do Brasil em organismos e fóruns internacionais, em **operações internacionais e na cooperação com outros países, visando a auferir maior influência nas decisões em questões globais.** (Brasil, 2020e, p 25, grifo nosso).

Por outro lado, Nye (2011, p.03) relembra o quanto é complexo definir poder. Para ele, “um conceito tão amplamente utilizado, o poder é surpreendentemente elusivo e difícil de medir.

Segundo Nye (2011), a Projeção de Poder é um termo amplamente utilizado na Teoria das Relações Internacionais (RI), servindo para descrever a capacidade de um Estado de aplicar a sua força militar, econômica, diplomática e cultural, além de suas fronteiras para influenciar outros atores internacionais e alcançar seus objetivos

O poder, conforme discutido por Nye (2011) em seu documento sobre o futuro do poder, é um conceito complexo e contestado. Ele pode ser definido de várias maneiras, dependendo dos interesses e valores de quem o utiliza. Alguns o veem como a capacidade de fazer ou resistir a mudanças, enquanto outros o definem como a habilidade de obter o que se deseja. Em termos práticos, o poder pode ser entendido como a capacidade de influenciar e moldar resultados, seja sobre a natureza ou sobre outras pessoas. No entanto, é importante ressaltar que o poder não é uma garantia de sucesso, pois a conversão de recursos de poder em resultados desejados requer estratégias bem elaboradas e liderança habilidosa, o que Nye chama de "poder inteligente". Assim, o poder é mais do que simplesmente possuir recursos, envolvendo também a habilidade de utilizá-los eficazmente para alcançar os objetivos desejados.

Mearsheimer (2001) argumenta que, devido à natureza do sistema internacional, as grandes potências buscam constantemente aumentar seu poder para garantir sua segurança e sobrevivência. Ele discute como as potências buscam alcançar a hegemonia, mas ressalta que é extremamente difícil para qualquer estado alcançar a hegemonia global, a menos que tenha uma superioridade nuclear clara.

Eu creio que as grandes potências estão sempre em busca de oportunidades para ganhar poder sobre os seus rivais, com a hegemonia como seu objetivo final. (Mearsheimer, 2001, p.29, tradução nossa)

Segundo Rosen & Jones (1982 apud CASTRO, 2016, p 171), o “Poder” é definido como “a capacidade de um ator no cenário internacional de usar recursos e ativos tangíveis e intangíveis de forma a influenciar os resultados de eventos internacionais para sua própria satisfação”.

Em outras palavras, o ator utiliza o poder militar, econômico e tecnológico (tangíveis), assim com a reputação, influência diplomática e *soft power*) intangíveis, para moldar os resultados de interações globais, de acordo com as suas preferências e necessidades, almejando alcançar benefícios e satisfazer suas metas a nível global ou regional.

Paralelamente ao discutido acima, Martins Filho (2011), esclarece que não resta dúvida sobre a vinculação entre participação nas missões de paz e a projeção de poder, pois (segundo o autor) no ambiente das operações de paz, existem oportunidades para a projeção do poder nacional brasileiro, principalmente considerando as expressões política, econômica e militar, além de outras expressões secundárias, como a psicossocial e a científico-tecnológica.

Ainda no debate sobre Projeção de Poder em operações de paz, Nasser (2012) argumenta sobre o assunto no seguinte excerto:

Mas é possível que o desejo de expressar solidariedade por meio de ações concretas conviva, no âmbito dos processos decisórios, com a projeção de poder? Em outras palavras, egoísmo e altruísmo estatais são conciliáveis? De acordo com o pensamento diplomático brasileiro, **o exercício de solidariedade ativa atende o interesse nacional como forma de projeção de poder e influência do país no cenário internacional no longo prazo.** (NASSER, 2012, p. 226. grifo nosso)

Adicionalmente, destaca-se a utilização da metodologia usada pelo Real Instituto Elcano (RIE), uma organização não governamental criada em 2001, na Espanha, que serviu para complementar a análise dos resultados da presente pesquisa. Dentro do rol de atividades, o RIE realiza estudos internacionais e estratégicos, sendo o criador e gerenciador do Índice Elcano de Presença Global, utilizando critérios como a presença econômica, militar e *soft power* para auferir a presença de um país internacionalmente, ou seja, é um índice que avalia quantitativamente a projeção de poder de um Estado num contexto global, o que se relaciona de forma direta com o objetivo deste trabalho científico

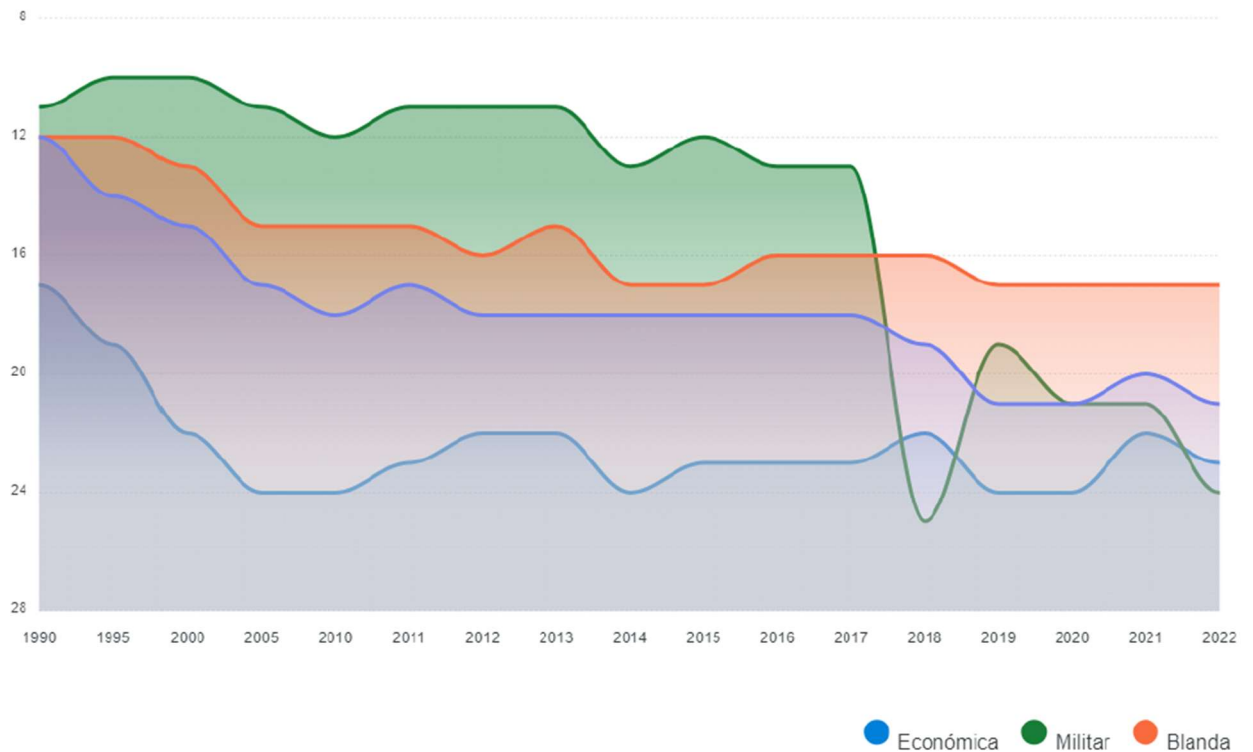
Seguindo a ideia apresentada, é possível analisar a projeção de Poder do Brasil, verificando no site os seguintes valores encontrados no período de 2013 a 2022

Tabela 1 - Posição do Brasil no Ranking de Projeção de Poder

RIE	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Economic Index	93,1	89,1	86,6	78,4	78,7	86,9	80,9	83,01	86,2	95,5
Economic Ranking	22°	24°	23°	23°	23°	22°	24°	24°	22°	23°
Military Index	64,4	52,6	51,8	48,3	48	24,4	32	29,0	27,4	24,0
Military Ranking	11°	13°	12°	13°	13°	25°	19°	21°	21°	24°
Soft Index	40,1	41,5	42,8	42,8	46,7	47,1	48,0	48,2	48,5	50,01
Soft Ranking	15°	17°	17°	16°	16°	16°	17°	17°	17°	17°
Global Ranking	18°	18°	18°	18°	18°	19°	21°	21°	20°	21°

Fonte: Real Instituto Elcano

Na análise do quadro acima, com os dados entre os anos 2013 e 2022, pode-se inferir que o fator militar está afetando o índice global, apresentando queda da 11^a para a 24^a posição no ano de 2022, com uma redução do índice e 64,4 para 24,0 no período analisado. No mesmo sentido, observa-se uma estabilização nos quesitos “econômico” e “*soft power*”.

Gráfico 1 - Posição do Brasil no Ranking de Projeção de Poder dos últimos 30 anos**Posición en el ranking**

Fonte: Instituto Real Elcano

Basicamente, é possível identificar com as informações do Real Instituto Elcano que a Projeção de Poder Nacional do Brasil diminuiu devido ao fator militar, entende-se Forças Armadas Brasileiras, apresentando queda de 13 posições nos períodos de 2013 a 2022.

4.1.2 Poder Aéreo

Na Doutrina Básica da Força Aérea (DCA 1-1), nos é apresentada a seguinte explicação:

Poder Aeroespacial é a projeção do Poder Nacional, resultante da integração dos recursos de que a Nação dispõe para a utilização do espaço aéreo e do espaço exterior, quer como instrumento de ação política e militar, quer como fator de desenvolvimento econômico e social, visando conquistar e manter os objetivos nacionais. (Brasil, 2020a, p.11).

Por outro prisma, a DCA 11-45 (Concepção Estratégica Força Aérea 100), nos explica que o Poder Aeroespacial pode ser utilizado pelo País para expressar sua vontade, no momento e no local determinados, necessitando, porém, de capacidades adequadas para tal.

A Força Aérea Brasileira, como elemento constitutivo do Poder Aeroespacial Brasileiro, está presente inclusive nas situações de calamidade pública, naturais ou induzidas, sendo capaz de levar o auxílio rápido e preciso para as vítimas, representando boa parte da capacidade do País, em termos logísticos. (Brasil, 2018, p.11).

Na mesma vertente, seguindo com a DCA 11-45 deixa claro sobre as Possibilidades de Atuação, sendo duas delas úteis para esta pesquisa:

GARANTIA DA SOBERANIA, INTEGRIDADE TERRITORIAL E DEFESA PATRIMONIAL: diuturnamente os meios da Força Aérea estão engajados em ações tais como: transporte, segurança, vigilância e controle do espaço aéreo, patrulha marítima, **busca e salvamento**, policiamento do espaço aéreo, entre outras, que contribuem para a normalidade institucional. (Brasil, 2018, p.27)

AJUDA HUMANITÁRIA / MITIGAÇÃO DE EFEITOS DE DESASTRES: a FAB pode ser acionada para contribuir para as operações de ajuda humanitária e para mitigação de efeitos de desastres, tanto em âmbito nacional ou como parte de um esforço internacional coordenado. (Brasil, 2018, p.27)

Diante de tais explicações que já constam nas legislações da Força Aérea Brasileira, é possível identificar a Possibilidade de Atuação na Garantia da Soberania, Integridade Territorial e Defesa Patrimonial, assim como nas missões Internacionais de Ajuda Humanitária ou Mitigação de efeitos de Desastres, podendo se utilizar as Ações de Força Aérea que foram analisadas nessa pesquisa, quando realizadas pelas aeronaves SC-105 Amazonas SAR.

- a) Busca e Salvamento;
- b) Busca e Salvamento em Combate; e
- c) Evacuação Aeromédica

Quanto ao OE1, foi aferido que a posição do Brasil nos últimos 10 anos caiu 13 posições no ranking de Projeção de Poder, praticamente pela queda de 13 posições no quesito “militar”, permanecendo os quesitos “econômico” e “*soft power*” estabilizados.

Pode-se aferir, com a ajuda de Mearsheimer (2001), que a Projeção do Poder Aeroespacial é a capacidade de um Estado utilizar os seus recursos aeroespaciais para eventos e comportamentos em escala regional ou global, podendo incluir operações militares, ajudas humanitárias, coleta de inteligência e suporte logístico, permitindo ao país exercer sua influência de forma rápida e eficaz, superando barreiras geográficas, garantindo a sua segurança e promovendo a cooperação internacional.

4.2 IDENTIFICAÇÃO DAS AERONAVES DA AMÉRICA DO SUL

Para a identificação das aeronaves utilizadas em missões de Busca e Salvamento por todas as Forças Aéreas da América do Sul, foi realizada pesquisa bibliográfica nos *sites* oficiais de todos os países, com foco nas aeronaves de asa fixa.

Quadro 2 - Relação dos países e aeronaves de asa fixa utilizadas nas missões de Busca e Salvamento

Países	Aeronaves de Asa fixa utilizadas para as missões de Busca e Salvamento	Qtd	Força Aérea?	Observação
Argentina	C/KC-130	06	SIM	Não possuem sensores.
	KING AIR PA-22	02	NÃO	Prefeitura Naval – Somente no litoral
	CASA C212-300M	02		
Bolívia	NÃO POSSUI	X	X	X
Chile	DCH-6	07	SIM	Não possuem sensores.
	C-295	03	NÃO	Patrulha Marítima
	CASA 212-200	02	SIM	X
Colômbia	NÃO POSSUI	X	X	X
Equador	NÃO POSSUI	X	X	X
Guiana	NÃO POSSUI	X	X	X
Guiana Francesa	CN235M	03	SIM	Pertencem à Força Aérea Francesa para realização de missões de transporte, primariamente.
Paraguai	NÃO POSSUI	X	X	X
Peru	NÃO POSSUI	X	X	X
Suriname	NÃO POSSUI	X	X	X
Uruguai	NÃO POSSUI	X	X	X
Venezuela	M28 Skytruck	12	NÃO	M-28 pertence à Guarda Nacional.
	C-212 Aviocar	04		Pertencem à Marinha Venezuelana
	C-212-200 MPA	02		

Fonte: O autor

Como vimos na tabela acima, é possível perceber que a maioria dos países sul-americanos não possuem aeronaves de asa fixa nos serviços de Busca e Salvamento, entretanto, provavelmente utilizam aviões de Unidades Aéreas cuja missão principal é outra, ou seja, possivelmente cumpririam a missão de forma menos eficiente, pois não seriam especializados no tema.

4.3 AÇÕES ESTRATÉGICAS DE DEFESA E O FORTALECIMENTO DO PODER AEROESPACIAL

Para avaliar o impacto da utilização das aeronaves SC-105 Amazonas SAR na projeção do poder aeroespacial brasileiro em 2023, foi desenvolvido um questionário estruturado. Este questionário visava capturar as percepções dos militares envolvidos quanto à influência dessas aeronaves diante das Ações de Força Aérea.

O Quadro abaixo, representa as respostas de 1 a 14, conforme Apêndice A, referente às missões de Busca e Salvamento, Busca e Salvamento em Combate e Evacuação Aeromédica na aeronave SC-105, durante o emprego do SC-105 no ano de 2023. Observa-se que a pergunta

relativa à questão 08 foi a que obteve a menor percepção sobre o fortalecimento da capacidade de Projeção de Poder Aeroespacial.

Tabela 2 - Percepções dos entrevistados quanto as Ações de Força Aérea e Ações Estratégicas de Defesa

Pergunta	Muito Leve e Leve	Mediana	Alta e Muito Alta
1	0,00%	0,00%	100%
2	15,8%	26,3%	57,9%
3	5,3%	15,8%	78,9%
4	0,00%	10,5%	89,5%
5	31,6%	10,5%	57,9%
6	10,6%	15,8%	73,6%
7	0,00%	21,1%	78,9%
8	26,3%	31,6%	42,1%
9	15,8%	21,1%	63,1%
10	15,8%	5,3%	78,9%
11	21,1%	10,5%	68,4%
12	5,3%	10,5%	84,2%
13	21,1%	5,3%	73,6%
14	15,8%	5,3%	78,9%

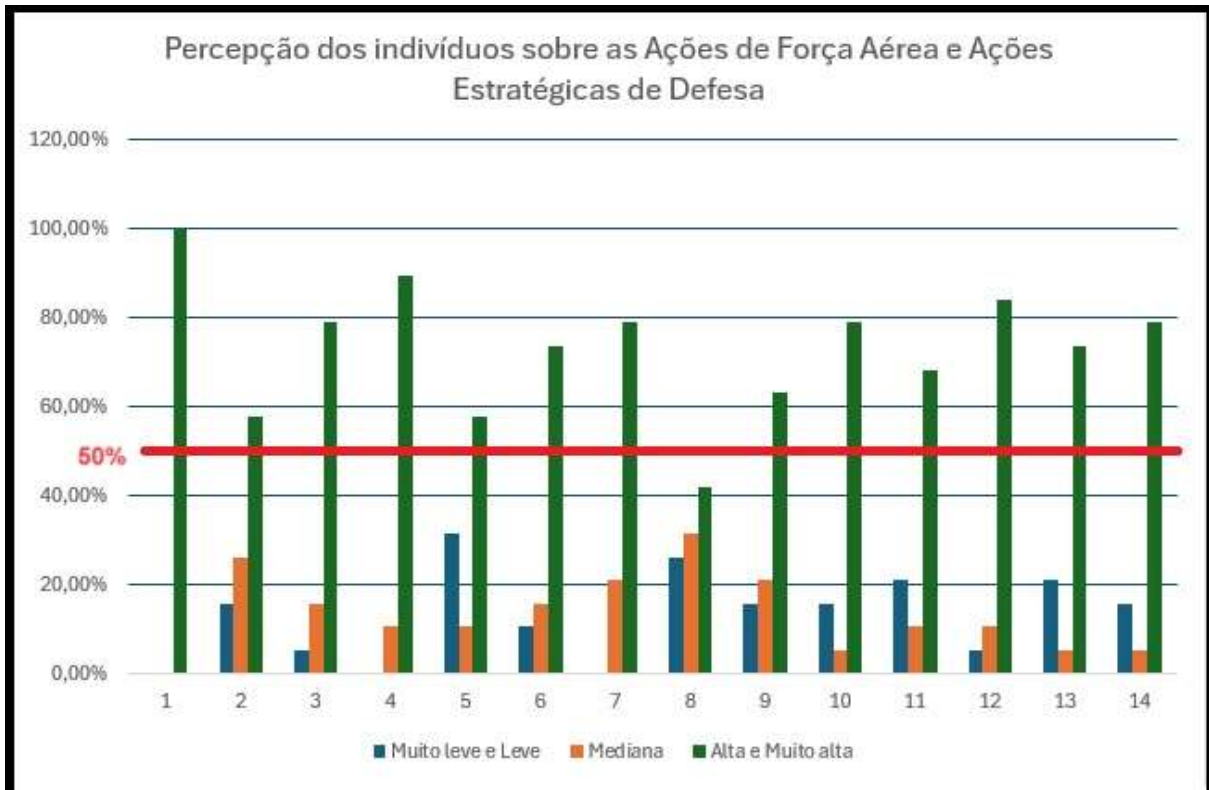
Fonte: Adaptado de Pereira (2022)

Apesar da questão N° 08 obter o menor valor dentre as demais, o valor 42% na coluna “Alta e Muito alta” ficou acima das demais no critério. Não sendo maior que a soma dos critérios “Leve e Muito Leve” e “Mediana”. Assim, é possível considerar um valor **médio** sobre a Ação de Força Aérea de Busca e Salvamento em Combate diante do Ditado N° 12 da Teoria do Poder Aéreo.

Para uma melhor percepção do leitor, segue abaixo a pergunta N° 8:

- a) Baseado no Ditado N° 12: A estratégia para o poder aéreo não se resume apenas a alvos - Douhet estava errado. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 nas Ações de Força Aérea de Busca e Salvamento em Combate?

Assim, percebe-se que o valor da coluna “Alta e Muito Alta”, não é maior do que a soma das demais colunas, demonstrando que não há muita influência no fortalecimento da Projeção de Poder Aeroespacial, muito provavelmente pela aeronave não possuir sensores de contramedidas eletrônicas (*Chaff, Flare, RWR, MAWS, etc*), importantes para a entrada em território inimigo em caso de Guerra Regular, pois trata-se dos meios de autodefesa da aeronave e da sobrevivência da tripulação no terreno.

Gráfico 2 - Percepção dos entrevistados sobre as Ações de Força Aérea e Ações Estratégicas de Defesa

Fonte: Adaptado de Pereira (2022)

Todas as demais perguntas obtiveram valor do critério “Alta e Muito Alta” superior à soma dos critérios “Mediana” e “Leve e Muito Leve”.

É possível identificar acima que as percepções sobre a Teoria do Poder Aéreo e Ações Estratégicas de Defesa que compõe a Projeção de Poder Aeroespacial, tiveram uma porcentagem acima da média.

O detalhamento das Ações de Força Aérea executadas pelas aeronaves SC-105 Amazonas SAR, na Projeção do Poder Aeroespacial em 2023 e os dados obtidos a partir da Tabela 2, contribuíram para o alcance do OE3 da pesquisa.

4.4 RELAÇÃO ENTRE PROJEÇÃO DE PODER COM AS CAPACIDADES DA AERONAVE SC-105

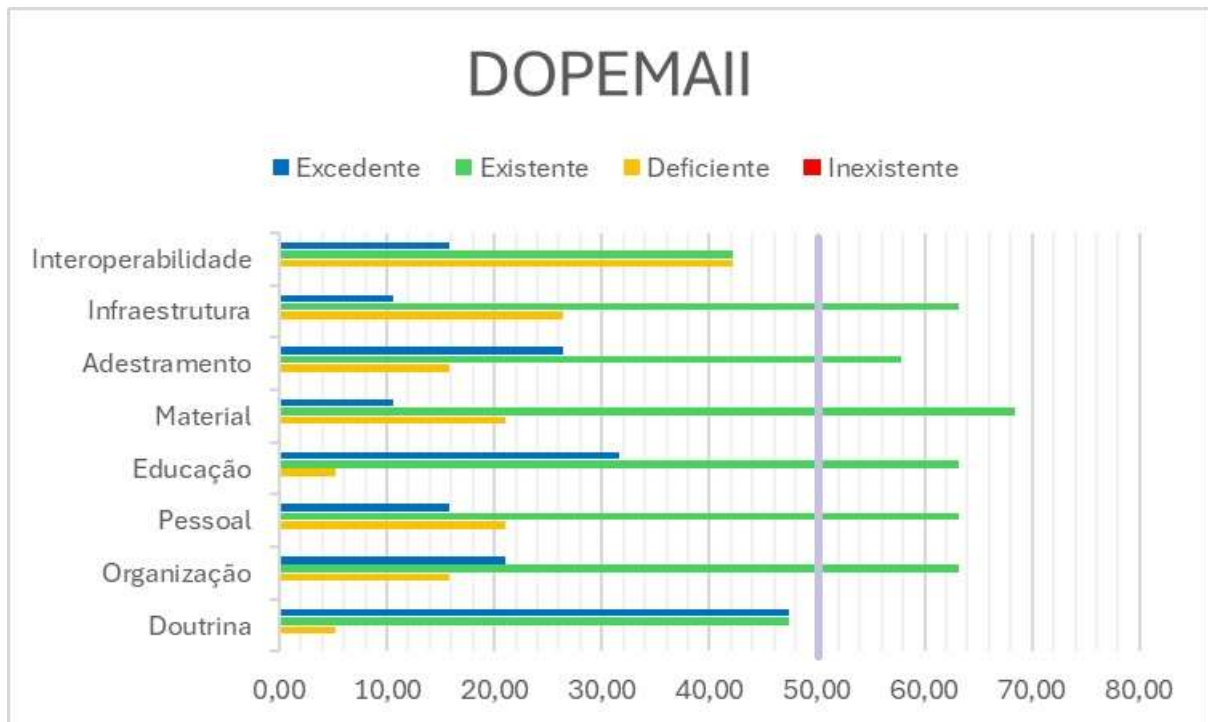
As Ações de Busca e Salvamento, Busca e Salvamento em Combate e Evacuação Aeromédica, sob a ótica do DOPEMAI, podem ser observadas na Tabela abaixo, representando as perguntas objetivas do questionário.

Tabela 3 - Percepção dos entrevistados quanto sob a ótica do DOPEMAII

SAR, CSAR e EVAM	Inexistente	Deficiente	Existente	Excedente
Descrição	Abaixo do mínimo	Entre o mínimo e o almejado	Entre o almejado e o máximo	Acima do máximo
Doutrina	0,00%	5,26	47,37	47,37
Organização	0,00%	15,79	63,16	21,05
Pessoal	0,00%	21,05	63,16	15,79
Educação	0,00%	5,26	63,16	31,58
Material	0,00%	21,05	68,42	10,53
Adestramento	0,00%	15,79	57,89	26,32
Infraestrutura	0,00%	26,32	63,16	10,53
Interoperabilidade	0,00%	42,11	42,11	15,79

Fonte: Adaptado de Pereira (2022)

Os dados do quadro acima correspondem às contribuições dos entrevistados, sendo representados de forma gráfica abaixo:

Gráfico 3 - Percepção dos entrevistados sob a ótica do DOPEMAII

Fonte: Adaptado de Pereira (2022)

Pode-se identificar que os resultados da Interoperabilidade (42,11%), Infraestrutura (26,32%), Material (21,05%) e Pessoal (21,05%) atingiram os maiores índices no critério “Deficiente”, sendo inferior à soma dos demais critérios, de forma geral.

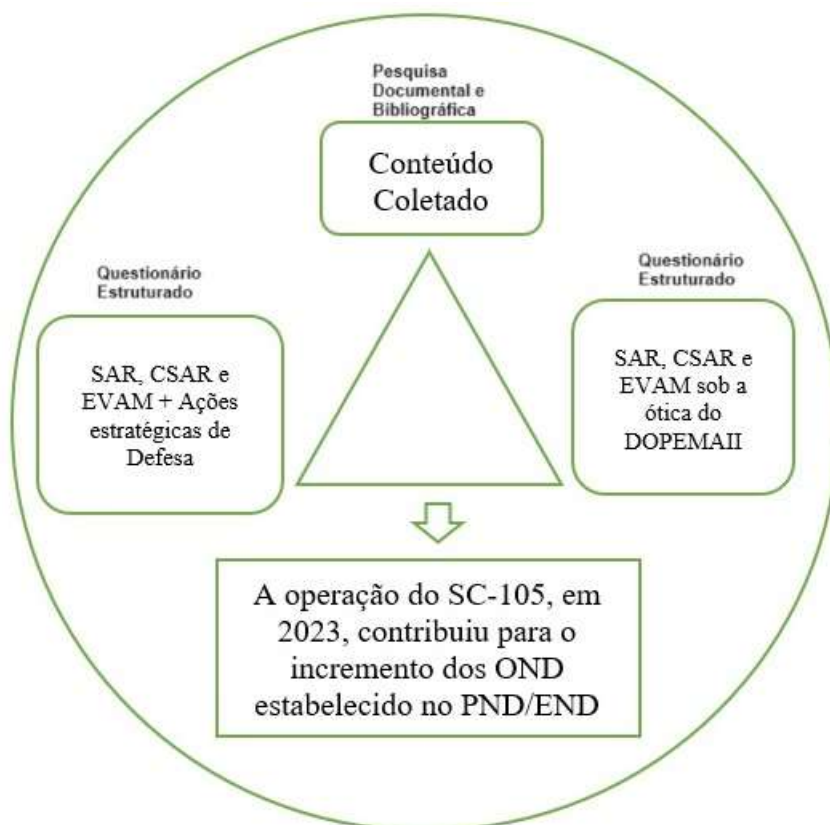
Ainda, observamos no gráfico seguinte que as percepções dos entrevistados em todos os aspectos, obtiveram uma porcentagem do somatório acima da média (50%), nos níveis “existentes” e “excedentes”.

Diante disso, a teoria do Poder Aéreo trouxe a ligação da atuação das aeronaves SC-105, no Poder Aeroespacial Brasileiro em 2023, com a execução dos seguintes Objetivos Nacionais de Defesa, contidos no PND e END 2020:

- a) OND 5: Salvar as pessoas, os bens, os recursos e os interesses nacionais, situados no exterior;
- b) OND 7: Contribuir para a estabilidade regional, para a paz e a segurança internacionais;
- c) OND 8: Incrementar a Projeção do Brasil no concerto das Nações e a sua inserção em processos decisórios internacionais.

Para a interpretação dos dados apresentados, foi utilizada a técnica de triangulação conforme Triviños (1987 apud MEDEIROS FILHO, 2010), que nos orienta a estipular o diálogo entre os dados apresentados, referenciados com o Referencial Teórico.

Figura 2 - Técnica de Triangulação de Triviños



Fonte: Adaptado de Medeiros Filho (2010)

Dessa forma, considerando a teoria desenvolvida por Gray (2012) e os dados obtidos nas tabelas 2 e 3, há evidências que confirmam a hipótese do referido estudo, trazendo luz às variáveis do problema. Ao ser utilizado a técnica de triangulação de Triviños, é possível concluir que as missões realizadas pelas aeronaves SC-105 no ano de 2023, contribuíram de

forma positiva na Projeção do Poder Aeroespacial Brasileiro, estabelecida na Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa.

Outrossim, ainda é possível adequar a Infraestrutura das instalações das Unidades Aéreas, potencializando a qualidade e a prontidão do serviço final a ser prestado ao Estado Brasileiro.

Quanto à interoperabilidade, a realização de exercícios internacionais na América do Sul poderá dirimir a distância entre os países, criando um vínculo de apoio mútuo e de companheirismo regional, otimizando a execução das missões reais voltados ao estabelecido na PND/END.

Finalmente, após a apresentação dos dados e a análise dos resultados, atingiu-se o objetivo da pesquisa, que consistia em verificar o impacto na projeção de poder aeroespacial brasileiro da utilização das aeronaves SC-105, obtendo-se indícios favoráveis em três Ações Estratégicas de Defesa (AED) presentes no PND e END de 2020. A pesquisa apresenta um nível de confiança de 90%, devido ao baixo índice de entrevistados, com uma margem de erro de 4,3%. Os dados da amostra não probabilística também confirmaram, de maneira majoritária sob a perspectiva do DOPEMAIL, as evidências mencionadas quanto à proficiência e suficiência das Ações de Busca e Salvamento, Busca e Salvamento em Combate, e Evacuação Aeromédica realizadas pelas aeronaves SC-105 no ano de 2023.

5 CONCLUSÃO

A fim de aprofundar a análise desta pesquisa científica, foram definidos quatro objetivos específicos, assim como foram pesquisados em literaturas diferentes sobre a projeção de Poder Aeroespacial, tendo como Referencial Teórico o trabalho desenvolvido por Gray, compilado de teorias sobre o poder aéreo.

Primeiramente, a metodologia empregada iniciou com a fase documental e bibliográfica da pesquisa. Assim, pesquisou-se sobre o conceito de Poder, e em sites especializados que conseguem mensurar a Projeção de Poder de uma nação, obtendo os dados necessários para o OE1, que teve como foco identificar a situação do Brasil no cenário mundial de Projeção de Poder.

O resultado identificado foi que o fator militar está afetando o índice global, apresentando queda da 11^a para a 24^a posição no ano 2022, com uma redução do índice e 64,4 para 24,0 no período analisado. No mesmo sentido, observa-se uma estabilização nos quesitos “econômico” e “*soft power*”. Na sequência dos eventos, foi realizado outra pesquisa

documental e bibliográfica sobre as capacidades de outras forças aéreas da América do Sul, analisando o site das Forças, assim como o AIP dos países e a publicação *The Military Balance 2023*, atingindo o objetivo estipulado definido em OE2. Como resultado do OE2, foi identificado que a maioria dos países sul-americanos não possuem aeronaves de asa fixa nos serviços de Busca e Salvamento, entretanto, provavelmente utilizam aviões de Unidades Aéreas cuja missão principal é outra, ou seja, possivelmente cumpririam as missões de Busca e Salvamento de forma menos eficiente, pois não seriam especializados no tema

Em seguida, foi realizada entrevista com 19 militares que fizeram parte do Quadro de Tripulantes da aeronave SC-105 no ano de 2023, juntamente com o Gerente do Projeto da aeronave SC-105, consideraram a elucidação teórica desenvolvida por Gray, as capacidades de salvaguardar pessoas, os bens, os recursos e os interesses nacionais no exterior, assim como a contribuição para a estabilidade regional e a incrementação para a projeção do Brasil, contidos no PND e END, assim como nas principais Ações de Força Aérea empregado pela aeronave SC-105.

As respostas dos questionários permitiram que fosse realizada uma análise qualitativa e quantitativa sobre o relacionamento da Teoria do Poder Aéreo de Gray, com as Ações de Força Aérea realizadas pelo SC-105 e com as Ações Estratégicas de Defesa (AED). Conforme a Tabela 2, identificou-se que a aeronave SC-105 fomentou as competências que fortaleceram o Poder Aeroespacial, observando que as percepções dos entrevistados tiveram uma porcentagem acima da média, atingindo o valor de 57% ou acima, com grau alto ou muito alto, em 13 das 14 perguntas. Dessa forma, foi possível atingir o OE3.

O questionário também auxiliou na percepção dos entrevistados à luz do DOPEMAII.

Diante dos dados, o resultado permitiu identificar que não há restrições impostas acima de 50%, entretanto, os itens Interoperabilidade (42,11%), Infraestrutura (26,32%), Material (21,05%) e pessoal (21,05%), foram os fatores que mais chamaram a atenção na pesquisa, cumprindo o especificado no OE4.

A Teoria do Poder Aéreo vinculou a atuação das aeronaves SC-105 aos Objetivos Nacionais de Defesa da PND e END 2020. Utilizando a triangulação de Triviños, confirmou-se que as missões de 2023 das aeronaves SC-105 fortaleceram a Projeção do Poder Aeroespacial Brasileiro.

Dessa forma, após a interpretação de dados à luz do referencial teórico, atingiu-se o objetivo geral da pesquisa ao se obter indícios favoráveis em todas as Ações Estratégicas de Defesa analisadas, contidas no END de 2020. Ainda, sob a ótica do DOPEMAII, as evidências analisadas quanto à proficiência e a suficiência das Ações de Busca e Salvamento, Busca e

Salvamento em Combate e Evacuação Aeromédica, realizadas pela aeronave SC-105 no ano de 2023, ratificaram a hipótese estabelecida na pesquisa, com todos os fatores acima de 57,9% somando os critérios “existente” e “excedente”.

Foi sugerido melhorar a infraestrutura das unidades aéreas e promover exercícios internacionais para reforçar a interoperabilidade regional.

A pesquisa atingiu seu objetivo, verificando o impacto positivo das aeronaves SC-105 na projeção do poder aeroespacial brasileiro. As ações de Busca e Salvamento, Busca e Salvamento em Combate e Evacuação Aeromédica foram confirmadas como proficientes e suficientes.

Neste sentido, sugere-se que no futuro, possa ser realizada a mesma investigação com as aeronaves de Asas Rotativas da Força Aérea Brasileira.

Portanto, embora a missão principal seja a cooperação mútua entre os países envolvidos para localizar e resgatar pessoas com vida ou socorrê-las em regiões afetadas por calamidades, a implementação dessa política e estratégia também aumenta a influência e a projeção de poder do Brasil. Essas operações funcionam como instrumentos de diplomacia e execução de políticas externas. Participar de eventos trágicos com aeronaves e equipes capacitadas projeta poder e influência no cenário internacional. Baseado nessas teorias, pode-se afirmar que a Força Aérea é o principal meio de garantir os interesses nacionais e o Poder Nacional.

Por último, vale ressaltar que a população desta pesquisa científica foi limitante no estudo.

Por fim, a pesquisa mostrou o real cenário das forças aéreas da América do Sul, deficiente de aeronaves de asa fixa, com tripulações especializadas nas missões SAR, demonstrando uma oportunidade de Projeção do Poder Aeroespacial Brasileiro com a utilização da aeronave SC-105 Amazonas SAR.

REFERÊNCIAS

AIRBUS. **C-295M-BR02 Aircraft Operating Manual**. In-flight Refuelling Manual. Madri, Espanha. AIRBUS GROUP, 2019.

ARGENTINA. Administración Nacional de Aviación Civil. **Aeronautical Information Publication**. Disponível em: < <https://ais.anac.gov.ar/aip>>. Acesso em 10 jul 2024.

ARGENTINA. **Política de Defensa Nacional**. Decreto 1714/2009. Ministerio de Defensa. Buenos Aires, 2009. Disponível em: <<http://servicios.infoleg.gob.ar/>> Acesso em 18 fev 2024.

ARGENTINA. **Prefectura Naval Argentina – Medios Aereos**. 2024. Disponível em <<https://www.argentina.gob.ar/prefecturanaval/resumen-operativo/medios-aerios>>. Acesso em 06 jun 2024.

BABBIE, E. R. **The practice of social research**. 15ª ed. 579 f. Boston: Cengage learning, p.182- 190, 2016.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria nº 1.224/GC3, de 10 de novembro de 2020. Aprova a reedição da Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira - Volume 1 (DCA-1-1). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 205, f. 14971, 20 nov. 2020a.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria nº 1.225/GC3, de 10 de novembro de 2020. Aprova a edição da Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1) - Volume 2. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 205, f. 14971, 20 nov. 2020b;

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior 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). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 180, f. 11265, 15 out. 2018

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Portaria DECEA N°98/DGCEA, de 26 de julho de 2019. Aprova a reedição do MCA 64-3, Manual que disciplina as atividades de Busca e Salvamento aeronáuticas. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 144, f. 10838, 15 ago. 2019; Rio de Janeiro. 2019.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Portaria DECEA N°674/DSAR, de 23 de janeiro de 2023. Aprova a reedição da PCA 64-1 Plano de Busca e Salvamento Aeronáutico Brasileiro. **Boletim do Comando da Aeronáutica**. Rio de Janeiro, n 30, f 2229, de 13 fev 2023.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Guia do Planejamento Baseado em Capacidades**. Brasília, DF, 2020c.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional**. Brasília, DF, 2020d. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/livro-branco-de-defesa-nacional-lbndn>. Acesso em 29 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2020e. Disponível em https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/politica-nacional-de-defesa. Acesso em 29 abr. 2024.

CASTRO, T. **Teoria das relações internacionais**. Brasília, DF: Fundação Alexandre de Gusmão, 2012.

CHILE. Dirección General de Aviación Civil. **Aeronautical Information Publication**. Disponível em: < <https://aipchile.dgac.gob.cl/>>. Acesso em 10 jul 2024.

CHILE. **Servicio de Búsqueda y Salvamento Aéreo**. 2024. Disponível em: <https://www.fach.mil.cl/sar/>. Acesso em 10 jun 2024.

COLOMBIA. Aeronáutica Civil. **Aeronautical Information Publication**. Disponível em: < <https://www.aerocivil.gov.co/servicios-a-la-navegacion-aerea/servicio-de-informacion-aeronautica-ais/aip>>. Acesso em 10 jul 2024.

COLOMBIA. **Política de Defensa Y Seguridad Democrática**. Presidência de La República. Ministério da de Defesa Nacional. Bogotá, 2003. Disponível em: < <http://oas.org/csh/documentos/colombia.pdf>> Acesso em 18 fev 2024.

DOUHET, Giúlio. **O Domínio do Ar**. Coleção Aeronáutica. Vol 2. Rio de Janeiro, RJ: Itatiaia. Instituto Histórico-cultural da Aeronáutica, 1988.

EQUADOR: Dirección General de Aviación Civil. **Aeronautical Information Publication**. Disponível em: <<https://www.ais.aviacioncivil.gob.ec/ifis3/aip/GEN%203.6>>. Acesso em 10 jul 2024.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. 16^a. ed. Rio de Janeiro, RJ, Graal, 2001.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017

GLOBAL FIRE POWER. **Global Firepower 2024**. Disponível em <https://www.globalfirepower.com/country-military-strength-detail.php?country_id=brazil/>. Acesso em 06 jun. 2024.

JONES, Walter; ROSEN, Steven. **The logic of international relations**. 4a. ed. Boston, Little Brown, Co., 1982.

LARSON, R; FARBER, B. **Estatística Aplicada**. 6a ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, p. 300-303, 2016

LIKERT, Rensis. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of psychology**, p. 7, 1932. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8131/tde-16112010-105249/en.phphttps://psycnet.apa.org/record/1933-01885-001>>. Acesso em: 10 jul. 2024.

MARTINS FILHO, E. R. **Estratégia Nacional de Defesa: instrumento de projeção de poder do Brasil no âmbito internacional por meio das operações de paz.** 2011. Monografia (Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia). Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, 2011

MEARSHEIMER, John J. "**The Tragedy of Great Power Politics**". Nova York: W.W. Norton & Company, 2001.

MEDEIROS FILHO, Oscar. **Entre a cooperação e a dissuasão: políticas de defesa e percepções militares na América do Sul.** 2010. Dissertação (Doutorado em Ciências Políticas) – Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2010. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8131/tde-16112010-105249/publico/2010OscarMedeirosFilho.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2024.

NASSER, F. *Pax Brasiliensis: Projeção de poder e solidariedade na estratégia diplomática de participação brasileira em operações de paz da Organização das Nações Unidas.* In: KENKEL, K.; MORAES, R. F. (Orgs.). **O Brasil e as operações de paz em um mundo globalizado: entre a tradição e a inovação.** Brasília: Ipea, 2012. p. 213-241.

NYE JR, Joseph S. **Conflicts after the Cold War.** The Washington Quarterly. Washington, vol 19, 1996 pp. 7-21.

NYE JR, Joseph S. **The Future of Power.** PublicAffairs, 2011

ORGANIZAÇÃO DE AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL. **Manual Internacional Aeronáutico e Marítimo de Busca e Salvamento, IAMSAR, Volume 2,** Quebec, Canadá. 2019.

PARAGUAI. Dirección Nacional de Aviación Civil. **Aeronautical Information Publication.** Disponível em: <https://www.dinac.gov.py/v3/index.php/ais/aip-paraguay>. Acesso em 10 jul 2024.

PARAGUAI. **Política de Defensa Nacional.** Presidencia de la República. 1999. Disponível em: <<https://www.mdn.gov.py>> Acesso em 18 fev 2024.

PEREIRA, Bruno Américo. **O KC-390 no Poder Aeroespacial: operacionalização da capacidade de dissuasão.** 2022. 36 f. Curso Avançado de Comando e Estado-Maior. Escola de Comando e Estado-Maior. 2022.

PERÚ. Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. **Aeronautical Information Publication.** Disponível em: < <https://www.gob.pe/31713-aip-peru-publicacion-de-informacion-aeronautica>>. Acesso em 10 jul 2024.

REAL INSTITUTO ELCANO. **Índice Elcano de Presencia Global.** 2022. Disponível em <https://www.globalpresence.realinstitutoelcano.org/es/>. Acesso em 06 jun. 2024.

REAL INSTITUTO ELCANO. **Índice Elcano de Presencia Global. Metodología.** Disponível em: <<https://www.realinstitutoelcano.org/documento-de-trabajo/indice-elcano-de-presencia-global-metodologia/>>. Acesso em 06 jun. 2024.

REINO UNIDO. **International Institute for Strategic Studies.**The Military Balance 2023. London. 2023.

SIQUEIRA, Mauro Barbosa. **Poder Aeroespacial Brasileiro: dissuasão e segurança, coerção militar e defesa**. Trabalho de Conclusão de Curso. Escola Superior de Guerra. Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia (CAEPE). Rio de Janeiro, 2012.

TALIAFERRO, Aaron C. et al. **Defense Governance and Management: Improving the Defense Management Capabilities of Foreign Defense Institutions A Guide to Capability-Based Planning (CBP)**. Institute for Defense Analyses. 2022.

URUGUAI. Dirección Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aeronáutica. **Aeronautical Information Publication**. Disponível em: < <https://dinacia.gub.uy/tramites-y-servicios/aip-uruguay>> Acesso em 10 jul 2024.

URUGUAI. **Política de Defensa Nacional**. Presidente de la República. Ministério de Defensa Nacional. Montevideo, 2020. Disponível em: <<https://www.gub.uy/ministerio-defensa-nacional/comunicacion/noticias/politica-defensa-nacional-directivas-periodo-2020-2025>>. Acesso em 18 fev 2024.

VENEZUELA. Instituto Nacional de Aeronautica Civil. **Aeronautical Information Publication**. Disponível em: < <https://www.inac.gob.ve/eaip/2023-12-28/html/index-en-GB.html>> . Acesso em 10 jul 2024.

APÊNDICE A

SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES PARA CONSTRUÇÃO DO ARTIGO CIENTÍFICO

Este questionário é uma ferramenta de obtenção de dados para a concretização de uma pesquisa científica, que servirá de subsídio para a elaboração de artigo, a ser apresentada à Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, como requisito de conclusão do Curso de Comando e Estado-Maior.

Tem o objetivo de analisar o impacto da utilização das aeronaves SC-105, na Projeção de Poder Aeroespacial Brasileiro na América do Sul, em 2023. Sua participação é de fundamental importância para a conclusão do estudo e desenvolvimento dos efeitos obtidos.

O questionário em si é composto de vinte e duas perguntas objetivas. Ressalto que não há opiniões certas ou erradas. Apenas responda com a percepção de V.Sa.

Considerando os conhecimentos profissionais e a percepção de V. Sa., assinale com um “X” a alternativa, graduada em uma escala apresentada sob a pergunta.

Todos os dados e opiniões emitidos serão analisados, mas apenas as conclusões serão expostas no corpo do trabalho. Desde já agradeço a colaboração.

Para Gray (2012) o Poder Aéreo é uma ferramenta tática com consequências estratégicas. É inevitável que o Poder Aéreo “faça” estratégia, embora taticamente. O Autor dividiu a Teoria do Poder Aéreo em 27 ditados.

Foram apontados nos questionamentos do estudo 03 ditados de Gray (2012), vinculado a três Ações de Força Aérea realizada pelo SC-105 para cada ditado. Ainda, foram também apontados três Objetivos Nacionais de Defesa (OND) na conexão da PND/END de 2020: OND-5 Salvar as pessoas, os bens, os recursos e os interesses nacionais, situados no exterior. OND-7 Contribuir para a estabilidade regional e para a paz e a segurança internacionais. OND-8 Incrementar a projeção do Brasil no concerto das nações e sua inserção em processos decisórios internacionais.

Para cada objetivo, foram selecionadas as Ações Estratégicas de defesa que possuem foco na salvaguarda de pessoas e na integração regional. Sendo assim, considerando a fundamentação teórica desenvolvida por este teórico, os pressupostos da Projeção de Poder Aeroespacial e a operação da aeronave do SC-105 na atuação do Poder Aeroespacial em 2023, em Operações e Exercícios, responda as seguintes questões, considerando as influências das Ações Estratégicas de Defesa, conforme escala de Likert (1932) (muito leve até muito alta):

Pergunta 1: Baseado no Ditado N° 04: Poder Aéreo é a habilidade de fazer alguma coisa estrategicamente útil no Ar. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 nas Ações de Força Aérea de Busca e Salvamento?

Pergunta 2: Baseado no Ditado N° 04: Poder Aéreo é a habilidade de fazer alguma coisa estrategicamente útil no Ar. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 nas Ações de Força Aérea de Busca e Salvamento em Combate?

Pergunta 3: Baseado no Ditado N° 04: Poder Aéreo é a habilidade de fazer alguma coisa estrategicamente útil no Ar. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 nas Ações de Força Aérea de Evacuação Aeromédica?

Pergunta 4: Baseado no Ditado N° 09: O Poder Aéreo tem forças e limitações características persistentes. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 nas Ações de Força Aérea de Busca e Salvamento?

Pergunta 5: Baseado no Ditado N° 09: O Poder Aéreo tem forças e limitações características persistentes. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 nas Ações de Força Aérea de Busca e Salvamento em Combate?

Pergunta 6: Baseado no Ditado N° 09: O Poder Aéreo tem forças e limitações características persistentes. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 nas Ações de Força Aérea de Evacuação Aeromédica?

Pergunta 7: Baseado no Ditado N° 12: A estratégia para o poder aéreo não se resume apenas a alvos - Douhet estava errado. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 nas Ações de Força Aérea de Busca e Salvamento?

Pergunta 8: Baseado no Ditado N° 12: A estratégia para o poder aéreo não se resume apenas a alvos - Douhet estava errado. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 nas Ações de Força Aérea de Busca e Salvamento em Combate?

Pergunta 9: Baseado no Ditado N° 12: A estratégia para o poder aéreo não se resume apenas a alvos - Douhet estava errado. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 nas Ações de Força Aérea de Evacuação Aeromédica?

Pergunta 10: Desenvolver capacidades para preservar nacionais em situação de risco e resguardar bens, recursos e interesses brasileiros, no exterior. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 na operacionalização desta Ação Estratégica de Defesa?

Pergunta 11: Estimular o desenvolvimento de uma identidade sul-americana de defesa. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 na operacionalização desta Ação Estratégica de Defesa?

Pergunta 12: Intensificar as parcerias estratégicas, a cooperação, os intercâmbios e acordos na área de defesa com outros países. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 na operacionalização desta Ação Estratégica de Defesa?

Pergunta 13: Intensificar a realização de operações internacionais, unilateralmente, ou em arranjos multilaterais, e de iniciativas de cooperações em áreas de interesse de defesa. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 na operacionalização desta Ação Estratégica de Defesa?

Pergunta 14: Desenvolver capacidades das Forças Armadas para desempenharem responsabilidades crescentes em operações internacionais, sob mandato de organismos multilaterais. Como você considera a influência do SC-105 em 2023 na operacionalização desta Ação Estratégica de Defesa?

Considerando as Ações de Força Aérea de Busca e Salvamento e Evacuação Aeromédica, realizadas em 2023 com as aeronaves SC-105 Amazonas SAR, classifique-as sob a ótica do DOPEMAII (Doutrina, Organização, Pessoal, Ensino, Material, Adestramento, Infraestrutura e Interoperabilidade) quanto à proficiência e à suficiência, conforme os seguintes parâmetros.

Aponte sua percepção do nível das Ações de Força Aérea de Busca, Salvamento e Busca e Salvamento em Combate e Evacuação Aeromédica, realizadas em 2023, sob a ótica do DOPEMAII quanto à proficiência e à suficiência, conforme os seguintes parâmetros.

ÓTICA DO DOPAMAI	INEXISTENT	DEFICIENT	EXISTENT	EXCEDENT
	E	E	E	E
DOCTRINA				
ORGANIZAÇÃO				
PESSOAL				
EDUCAÇÃO				
MATERIAL				
ADESTRAMENTO				
INFRAESTRUTURA				
INTEROPERABILIDAD				
E				

Link para o formulário completo (hiperligação da pesquisa):

<https://forms.gle/LscArooqS1wbtWNU8>

Tiago **Taffarel** - Major Aviador

APÊNDICE B –

O grupo de pessoas, população desta pesquisa científica, consistiu em 19 (dezenove) indivíduos, dentre estes, militar que cumpriu função de gerência do projeto SC-105 no ano de 2023, e todos os pilotos do 2º/10º Grupo de Aviação. Responderam ao questionário 19 (dezenove) militares. A amostra pode ser considerada não probabilística (entrevistados escolhidos conforme critérios), com seus parâmetros dados pelas fórmulas de cálculo amostral conforme Larson e Farber (2016):

$$E = z \times \sqrt{\left(\frac{p \cdot q}{n}\right)}$$

(1)

Onde: n = número amostral; p = proporção populacional de sucesso; q = proporção não sucesso; z = coeficiente de nível de confiança; e E = margem de erro. Segundo os autores, para a pesquisa relacionada pode ser utilizado o nível de confiança de 90% devido à quantidade restrita de entrevistados. O coeficiente z para esse nível é dado por Larson e Farber igual a 1,64. Considerando a amostra deste trabalho de pesquisa, os valores de p e q para as curvas de distribuição normal podem ser considerados iguais a 0.5 (LARSON; FARBER, 2016). Ainda, para populações consideradas finitas pode ser aplicado o coeficiente de correção apresentado por Babbie (2016) de:

$$\sqrt{\frac{2(N-n)}{N-1}}$$

(2)

A amostra não apresentou fator de correção.

Então, $E = 1.64 \times (0.5 \times 0.5/19)^{1/2} = 0,0431$ ou 4,31%.

Assim, tem-se que a população em estudo foi de 19 indivíduos, com amostra de 19 respondentes, sem fator de correção, nível de confiança de 90% e margem de erro de 4,31%.