



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

CARLOS OTÁVIO NUNES DA SILVA, Ten Cel Av

O impacto da implantação da aeronave KC-390 no poder dissuasório brasileiro.

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

CARLOS OTÁVIO NUNES DA SILVA, Ten Cel Av

O impacto da implantação da aeronave KC-390 no poder dissuasório brasileiro.

Trabalho de conclusão de curso apresentado,
como requisito parcial para aprovação, no
Curso Avançado de Comando e Estado-Maior.
Linha de Pesquisa: Poder Aeroespacial.
Orientador: Rodrigo Eloy dos Santos.

Rio de Janeiro

2023

RESUMO

O presente trabalho teve como fito inferir se a implantação do KC-390 impacta no poder dissuasório brasileiro, de acordo com a definição de dissuasão proposta por Mueller (2001), que dividiu o fenômeno em capacidades, credibilidade e comunicação. Quanto ao processo metodológico, a pesquisa foi classificada como aplicada e qualitativa, tendo seus resultados sido obtidos por intermédio de pesquisa bibliográfica e pela aplicação do método indutivo descrito por Marconi e Lakatos (2022). Primeiramente foi determinada a conexão entre capacidades e a estratégia dissuasória brasileira para, em seguida, comparar as capacidades operacionais das aeronaves C-130 e KC-390. Depois, a pesquisa buscou compreender a relação entre credibilidade e a postura de dissuasão nacional para, na sequência, determinar que fatores influenciam na percepção de credibilidade e como esses fatores podem ser impactados pela implantação do KC-390. A vertente comunicação foi descartada por não constar dos normativos de defesa do país, enquadrando-se como limitação do trabalho. Pela análise dos dados, observou-se que a implantação do KC-390 não necessariamente impactou as vertentes capacidade e credibilidade da dissuasão. Ao final, sob a ótica do referencial teórico adotado e valendo-se do método indutivo, inferiu-se que a implantação do KC-390 não necessariamente impacta na dissuasão brasileira, sendo necessárias uma série de medidas para que essa influência seja efetiva.

Palavras-chave: dissuasão, KC-390, capacidade, credibilidade.

ABSTRACT

The present work had the objective of inferring whether the implementation of the KC-390 aircraft impacts the Brazilian dissuasion power, according to the dissuasion definition proposed by Mueller (2001, who has divided the phenomenon into capability, credibility, and communication. Regarding to the methodological process, the research was classified as applied and qualitative, and its results have been obtained by bibliographical research and the inductive method described by Marconi and Lakatos (2022). Primarily, the connection between capabilities and the Brazilian dissuasion power was determined, and then the capabilities of the C-130 and KC-390 aircrafts were compared. Afterwards, the research tried to understand the relationship between credibility and the national dissuasive posture and then determine which factors influence the credibility perception and how these factors can be impacted by the implementation of the KC-390. The communication factor was discarded for it is not present on the country's defense documents, and for that it was considered a limitation of the study. By the analysis of the data, it was observed that the implementation of the KC-390 not necessarily impacted the capability and credibility parts of dissuasion. In the end, under the theoretical reference's point of view and using the inductive method, the author inferred that the implementation of the KC-390 does not necessarily impact Brazil's dissuasion, and several measures are necessary to be taken to make that influence effective.

Keywords: *dissuasion, KC-390, capability, credibility.*

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Ações Estratégicas de Defesa	17
Quadro 2: Comparação entre as aeronaves C-130 e KC-390 da FAB.....	18

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

A Op	Área de Operações
AED	Ação Estratégica de Defesa
CND	Capacidade Nacional de Defesa
CRUZEX	Cruzeiro do Sul Exercise
DCA	Diretriz do Comando da Aeronáutica
DMD	Doutrina Militar de Defesa
EB	Exército Brasileiro
ED	Estratégia de Defesa
EMAER	Estado-Maior da Aeronáutica
END	Estratégia Nacional de Defesa
EUA	Estados Unidos da América
FAB	Força Aérea Brasileira
MB	Marinha do Brasil
MIT	Massachusetts Institute of Technology
OE	Objetivo Específico
OG	Objetivo Geral
OND	Objetivo Nacional de Defesa
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PND	Política Nacional de Defesa
REVO	Reabastecimento em voo
TO	Teatro de Operações
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	REFERENCIAL TEÓRICO	8
3	METODOLOGIA.....	13
4	APRESENTAÇÃO DE DADOS.....	16
4.1	CAPACIDADE	16
4.2	CREDIBILIDADE.....	19
5	ANÁLISE DE DADOS	23
6	CONCLUSÃO.....	25
	REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

A dissuasão é fenômeno discutido desde que as primeiras guerras foram travadas há milhares de anos. A máxima de origem latina *si vis pacem para bellum* já trazia esse pensamento desde muito antes da era cristã. Diversos autores concordam que a dissuasão pode ser definida como a estratégia de uma força de mostrar suas próprias capacidades ao adversário de maneira a fazer com que este não tome a atitude de atacar primeiro, por considerar que os ganhos com uma investida não superarão as perdas com o contra-ataque (COUTO, 1988; HUTH, 1988; KAHN, 1960; MAZARR, 2018; TEIXEIRA JÚNIOR, 2020).

Nas leituras dos autores que trabalharam o tema da dissuasão percebe-se que o fenômeno está comumente associado ao nível estratégico da guerra. O professor de ciência política do Massachusetts Institut of Technology (MIT) Barry Posen assevera que a dissuasão se estabelece como uma das principais modalidades de doutrina estratégica ao lado da ofensiva e da defesa (POSEN 2003 apud TEIXEIRA JUNIOR, 2020), ressaltando assim a importância do tema no estudo dos conflitos armados. Da mesma forma, Saint-Pierre (2010), Kahn (1960), Gray (2003) e Mazarr (2018) sempre trazem o assunto dentro de uma perspectiva do plano estratégico, quando não político.

Uma vez que dissuasão está contida no campo da estratégia, o assunto não poderia deixar de constar na Estratégia Nacional de Defesa (END) brasileira, documento que ressalta o poder dissuasório como tema central da concepção estratégica de defesa do país:

A concepção estratégica de defesa do País, em tempo de paz ou de crise, está pautada na capacidade de dissuasão para inibir eventuais ameaças. [...] A Capacidade de Dissuasão, por sua vez, configura-se como fator essencial para a Segurança Nacional, na medida em que tem como propósito desestimular possíveis agressões (BRASIL, 2020b, p.37).

Mais à frente, o mesmo documento, ao tratar das atribuições da Força Aérea Brasileira (FAB), afirma que a eficiência do Poder Aeroespacial está fortemente ligada à ciência e à tecnologia:

A eficiência operacional das Capacidades Militares do Poder Aeroespacial está intrinsecamente relacionada ao binômio ciência-tecnologia, de sorte que a Força Aérea buscará o domínio científico-tecnológico que lhe possibilite responder aos desafios impostos pelas características da guerra moderna (BRASIL, 2020b, p.55).

Por sua vez, a DCA 1-1 Doutrina Básica da FAB acrescenta que “a presença do Poder Aeroespacial como uma capacidade de resposta a ataques pode servir como medida de garantia de segurança e é uma dissuasão considerável para qualquer agressor em potencial” (BRASIL,

2020a, p.38), correlacionando de forma direta o Poder Aeroespacial à estratégia dissuasória brasileira.

Desta forma, na tentativa de se manter na vanguarda tecnológica do combate atual e no intuito de garantir sua parcela de contribuição no poder dissuasório nacional, a FAB incorporou recentemente ao seu acervo a nova aeronave de transporte KC-390 Millennium, plataforma multimissão que vem substituir os já obsoletos C-130 Hércules, em serviço desde a década de 1970.

A chegada do novo avião, iniciada em setembro de 2019, marca o começo de um novo patamar de operacionalidade para a aviação de transporte da FAB, com a possibilidade de aplicação de novas técnicas e procedimentos antes impossíveis diante dos já tecnologicamente superados modelos do C-130 operados pela Força.

Entendendo a dissuasão como parte indissociável da estratégia de defesa brasileira e a FAB como elo importante dessa estratégia, a implantação da nova aeronave traz à tona alguns questionamentos, dentre os quais se destaca a inquietação base para este trabalho: qual o impacto da implantação da aeronave KC-390 no poder dissuasório brasileiro?

A partir desta inquietação central e analisadas várias interpretações feitas por especialistas sobre o fenômeno do poder dissuasório, optou-se por investigar o tema a partir da ótica da teoria dos 3 “C” propostos por Mueller (2001), que divide a dissuasão em capacidade, credibilidade e comunicação.

Com isso, foi definido o Objetivo Geral (OG) da presente pesquisa que tem o fito de inferir se a implantação do KC-390 impacta no poder dissuasório brasileiro, de acordo com a definição de dissuasão proposta por Mueller (2001).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

"Uma Força Aérea de grande capacidade dissuasória, operacionalmente moderna e atuando de forma integrada para a defesa dos interesses nacionais." (BRASIL, 2018, p.20, grifos nossos)

O texto acima faz parte da DCA 11-45 Concepção Estratégica Força Aérea 100 e define a Visão da Força Aérea Brasileira. Esse documento tem como objetivo delinear as diretrizes do mais alto escalão que visam dirigir os rumos da FAB (BRASIL, 2018). A presença do conceito de capacidade dissuasória na Visão da Força denota a importância desse tema dentro do planejamento do emprego do Poder Aeroespacial brasileiro e essa relevância não é por mero acaso, tendo raízes no direcionamento dado ao tema nos normativos de defesa nacional do mais alto nível.

Um dos principais documentos norteadores de assuntos de defesa no país, a Política Nacional de Defesa (PND) traz o poder dissuasório logo no seu início, ao analisar o ambiente internacional no qual o Estado brasileiro está inserido, afirmando que o Brasil precisa “manter-se apto a exercer plenamente sua soberania e sua capacidade de dissuasão”, reforçando a importância do tema no nível político ao afirmar que “essa condição demanda ações alinhadas e indivisíveis de todos os setores governamentais” (BRASIL, 2020b, p.18).

Se a PND estabelece os objetivos relacionados à segurança e defesa do país no nível político, a END busca dirigir os esforços de todos os segmentos do Estado brasileiro na adoção de medidas para a consecução daqueles objetivos (BRASIL, 2020b). Dentro desse documento, o *status* da dissuasão fica igualmente claro:

A Defesa Nacional, portanto, contribui com a Segurança Nacional e atua em consonância com a política brasileira, ao preparar o País para o emprego do Poder Nacional, especialmente a sua Expressão Militar, garantindo a capacidade de dissuasão, visando à preservação da soberania, da integridade territorial e dos interesses nacionais, no País ou no exterior [...] (BRASIL, 2020b, p.33, grifo nosso).

Mais ênfase é dada adiante no mesmo documento, ao colocar a dissuasão como uma das Capacidades Nacionais de Defesa (CND). Neste aspecto, a estratégia dissuasória é caracterizada como “fator essencial para a Segurança Nacional na medida em que tem como propósito desestimular possíveis agressões” (BRASIL, 2020b, p.37). Destaca-se, portanto, o valor político e estratégico do poder dissuasório dentro do cenário de Defesa brasileiro.

Como já foi visto, a importância do poder dissuasório dada pela PND e END se reflete nos documentos doutrinários da FAB. Descendo ao nível operacional, vemos a dissuasão presente na DCA 1-1, que afirma que o Poder Aeroespacial oferece meios de dissuadir um agressor em potencial ao afirmar sua capacidade de resposta a ataques (BRASIL, 2020a). Essa sentença remete à estratégia de dissuasão por punição, sendo esta uma das classificações dadas pelos estudiosos do tema. Contudo, diversas outras análises e interpretações foram dadas ao assunto no decorrer dos anos por vários autores diferentes.

O conceito de dissuasão e a sua análise no ambiente dos conflitos remonta à antiguidade. O primeiro pensador a tratar do assunto, ainda que de maneira não direta, talvez tenha sido o estrategista chinês Sun Tzu, ao afirmar que o ápice do gênio do general era subjugar o inimigo antes mesmo de lutar (TZU; CASSAL, 2006). Durante muito tempo, contudo, o estudo acadêmico do fenômeno dissuasão não teve muita relevância. Foi somente no século XX, após o término da Segunda Guerra Mundial e com o estabelecimento da bipolaridade entre as duas superpotências da época – EUA e URSS – que o assunto passou a ser largamente abordado e

estudado por diversos autores, em especial na sua versão mais relevante para o momento histórico em função da possibilidade de uso do armamento nuclear (MATTOS, 1993).

O cientista político norte-americano Michael J. Mazarr (2018, p. 2) argumenta que dissuasão “é a prática de desencorajar ou restringir alguém – na política mundial, normalmente um Estado-nação – de tomar atitudes indesejadas”, envolvendo “um esforço para parar ou prevenir uma ação”. No mesmo sentido, o general francês André Beaufre (1998 apud TEIXEIRA JÚNIOR, 2020) afirma que a dissuasão visa a prevenir um ato de agressão por parte de uma força antagônica. John Mearsheimer (1983) por sua vez traz uma outra abordagem do tema, relacionando o fenômeno da dissuasão com uma função de custo-benefício: aquele que tenta dissuadir deve mostrar que os custos da agressão por parte do inimigo serão substancialmente maiores do que os supostos ganhos obtidos.

Dessa forma, a dissuasão pode ser entendida como uma tentativa, por parte de um ator, de deter um ato agressivo proveniente de um ator antagônico, fazendo este acreditar que não terá sucesso na sua empreitada caso venha a colocá-la em prática.

Ainda que, como visto, haja alguma convergência na definição do conceito de dissuasão, há divergências na hora de se delimitar e caracterizar o fenômeno. Como exemplo, os historiadores Lawrence Freedman e Srinath Raghavan (2008 apud TEIXEIRA JÚNIOR, 2020) trazem uma classificação na qual descrevem a dissuasão como uma postura coercitiva que existe em dois campos diferentes: o primeiro, expresso na língua inglesa como *compellence*, se dá quando há a intenção de forçar o oponente a uma linha de ação desejada pelo dissuasor; se a intenção é de, por meio de ameaça, deter o comportamento do inimigo, entra-se no campo da *deterrence*. Outra classificação é a trazida por Mazarr (2018, p. 2), que entende que a dissuasão pode ser por *punishment* (punição), em que o dissuasor oferece penas severas à força oponente em caso de ataque; há também a opção de dissuadir por *denial* (negação), que busca “deter uma ação ao torná-la inviável ou improvável de obter sucesso”.

Em outra forma similar de compreender o fenômeno, sob um ponto de vista levemente distinto, o historiador especialista em história militar Paul K. Davis diz que “a dissuasão por negação é deter uma ação por fazer o adversário enxergar uma capacidade crível de evitar que ele alcance ganhos potenciais adequados a motivar a ação” (DAVIS, 2014, p.2, tradução e grifo nossos). Van der Putten, Meijnders e Rood acrescentam a ideia de que:

Para atingir dissuasão efetiva [...] as medidas tomadas precisam ser críveis, a mensagem dissuasória precisa ser claramente transmitida ao potencial agressor (comunicação), a ameaça e os atores a partir dos quais ela emana precisam ser conhecidos (inteligência) e a dissuasão precisa ser baseada em capacidades. (VAN

DER PUTTEN; MEIJNDERS; ROOD, 2015 apud VEEBEL; PLOOM, 2018, p.6, tradução e grifos nossos).

Essas afirmações se assemelham à do general brasileiro Luiz Eduardo Rocha Paiva que afirma que os requisitos básicos da dissuasão residem na eficácia da comunicação do dissuasor, a fim de convencer o agressor de que conta com capacidade suficiente de não só defender, mas revidar uma possível agressão, gerando dessa forma a credibilidade “quanto ao possível emprego do poder militar para concretizar seus interesses” (PAIVA, 2012, p. 326).

Vemos, assim, uma convergência entre alguns autores no sentido de dividir o poder dissuasório em três partes constituintes: a capacidade, a credibilidade e a comunicação. São os mesmos três “C” propostos pelo cientista político norte-americano Karl Mueller (2001) para definir dissuasão em sua obra “*The Essence of Coercive Air Power: A Primer for Military Strategists*”. Nesse trabalho, ele afirma que o poder dissuasório depende da percepção do inimigo e reforça o caráter subjetivo do fenômeno, pontuando que os aspectos mais comuns listados ao se definir a dissuasão são as capacidades, a credibilidade e a comunicação (MUELLER, 2001).

Sobre a credibilidade, o autor assevera que um adversário só levará em consideração uma ameaça se acreditar que o seu oponente tem condições de levá-la a cabo caso não haja conformidade com as suas exigências. Vale de nota o comentário feito pelo cientista político de que “é irrelevante se a percepção do adversário é correta ou não, tudo o que importa é se a ameaça é crível” (MUELLER, 2001, p.4, tradução nossa).

No tocante às capacidades, Mueller (2001) entende que, ainda que o oponente acredite que o dissuasor irá cumprir o que promete – em outras palavras, ainda que haja credibilidade – se não houver crença na capacidade ou na habilidade de concretizar as ações pretendidas não haverá nenhum efeito dissuasivo.

Por fim, ao tratar da comunicação, o escritor pontua que “demandas e ameaças precisam ser comunicadas para serem efetivas” (MUELLER, 2001, p.5, tradução nossa) e que, assim como a reação em caso de não conformidade, o adversário também precisa saber qual será a reação do dissuasor caso aquele decida por ceder às exigências.

Definição similar à apresentada por Mueller (2001) pode ser vista na DCA 11-45, conforme o extrato a seguir:

“A dissuasão, portanto, no emprego militar da palavra, não reprime fisicamente um inimigo, mas o bloqueia psicologicamente. Baseia-se na criação, na mente do oponente, de um efeito psicológico que funciona em dois tempos: ao obrigá-lo a fazer um cálculo das reais possibilidades de vencer, que surge na comparação de suas capacidades com as do seu adversário; e no temor aos riscos de um possível conflito,

que emerge de uma combinação do cálculo anterior com outros elementos intangíveis, tais como o prestígio militar do seu adversário e sua determinação de afrontar a ameaça” (BRASIL, 2018, p.25, grifos nossos).

Na Visão da FAB apresentada no mesmo documento e vista anteriormente, pode-se notar, além da referência à dissuasão, o apelo à tecnologia e à modernidade dos meios. Na busca por se manter na vanguarda da inovação tecnológica e atender às expectativas explicitadas na PND, na END e na DCA 1-1, além da sua própria Visão, a Força Aérea implantou, depois de um longo processo de desenvolvimento junto à indústria de defesa nacional, a nova aeronave de transporte multimissão KC-390 Millennium, em substituição aos norte-americanos C-130 Hércules em operação na Força desde a década de 1970.

É a maior aeronave fabricada da América Latina (em termos de peso máximo de decolagem) e que abarca capacidades que prometem cumprir uma extensa gama de missões (EMBRAER, 2021). O primeiro anúncio sobre o KC-390 foi feito em 2007 e o desenvolvimento foi efetivamente iniciado dois anos depois. A primeira entrega estava prevista para 2016, mas foi atrasada em três anos devido à crise econômica. O investimento total no projeto foi de cerca de US\$ 2 bilhões e foram investidos mais cerca de R\$ 7,2 bilhões para a compra inicial de 28 unidades. (CASAGRANDE, 2019).

Em resumo, até aqui foi demonstrado que a implantação do KC-390 na FAB em substituição ao C-130 vai ao encontro da necessidade de busca pela vanguarda tecnológica previsto na doutrina interna da FAB. Essa doutrina ressalta, também, com grande importância, a questão da dissuasão, trazendo para esse conceito uma definição similar àquela proposta alguns autores incluindo Mueller (2001), dividindo-a em capacidade, credibilidade e comunicação. A presença do poder dissuasório dentro da DCA 1-1 e da DCA 11-45 tem raízes na relevância dada à dissuasão nos normativos principais da Defesa Nacional, mais especificamente a PND e a END.

A partir do fio lógico sintetizado no parágrafo anterior e considerando a inquietação que dá origem à presente investigação, fez-se necessário adotar um referencial principal para ser usado como “lente” para enxergar o problema sob uma ótica científica. Com isso, a definição apresentada por Mueller mostrou-se adequada pois, além de ser aceita por diversos outros autores, o que traz relevância e confiabilidade à teoria, divide o conceito de dissuasão em partes constituintes, passíveis de verificação individual. Ao se analisar a variação em cada uma dessas partes é possível, posteriormente, inferir o impacto disso na dissuasão como um todo, conferindo cientificidade à investigação.

Dessa forma, propõe-se elucidar o questionamento central do trabalho por intermédio do referencial teórico principal proposto por Mueller (2001).

3 METODOLOGIA

Como visto, a junção de dois fatores – a importância da dissuasão na política de defesa brasileira e a implantação do KC-390 na FAB – fez surgir o questionamento chave para o presente trabalho: qual o impacto da implantação da aeronave KC-390 no poder dissuasório brasileiro? A partir desse questionamento foi formulado o OG da pesquisa, com a finalidade de inferir se a implantação do KC-390 impacta no poder dissuasório brasileiro, de acordo com a definição de dissuasão proposta por Mueller (2001). A partir desse objetivo principal, foi possível estabelecer cinco Objetivos Específicos (OE) que auxiliaram na tarefa, a saber:

- a) OE-1: Identificar a conexão entre a vertente “capacidades” descrita por Mueller (2001) e a estratégia dissuasória brasileira, no tocante à operação do KC-390;
- b) OE-2: Comparar as capacidades operacionais das aeronaves KC-390 e C-130;
- c) OE-3: Estabelecer a correlação entre a estratégia dissuasória pretendida pelo Brasil e a noção de credibilidade definida por Mueller (2001);
- d) OE-4: Identificar fatores que interfiram na percepção de credibilidade como parte constituinte do fenômeno da dissuasão; e
- e) OE-5: Identificar de que maneira os fatores elencados no OE-4 podem interferir na credibilidade da FAB com a operação do KC-390.

No intuito de organizar a sequência de procedimentos a serem seguidos na busca pelos OE, foi criado um roteiro metodológico para servir de guia.

Conforme apresentado, a teoria formulada por Mueller (2001) divide a dissuasão em três partes: capacidades, credibilidade e comunicação. Com base nessas partes constituintes, buscou-se mostrar a relação de cada uma delas com a postura de dissuasão brasileira. Em seguida, procurou-se definir o impacto que cada uma sofreu com a implantação do KC-390 na FAB. De posse desses dados, propôs-se utilizar o método indutivo descrito por Marconi e Lakatos (2022) para inferir o impacto no todo da dissuasão.

Explorando o roteiro acima descrito e partindo do conceito de capacidades, primeiro se fez necessário descobrir se existe relação entre capacidades e a estratégia dissuasória brasileira, por intermédio da operação do KC-390 pela FAB. Portanto, para buscar atender ao OE-1, foram analisados, inicialmente, por intermédio de pesquisa bibliográfica, os documentos normativos

de defesa brasileiros e a doutrina da Força Aérea para estabelecer a conexão entre as capacidades previstas para a aviação de transporte na FAB e a estratégia de dissuasão pretendida pelo Brasil. Para isso, foram utilizadas a PND/END brasileiras e a DCA 1-1.

Em seguida, e entendendo que o KC-390 entra em operação substituindo o C-130, buscou-se descobrir qual a diferença de capacidades entre o novo avião e o antigo, ou seja, qual o impacto sofrido pela vertente capacidades com a implantação do KC-390. Uma vez que a noção de capacidades remete a um dado quantitativo e, conseqüentemente, mensurável, a comparação entre as características técnicas das duas aeronaves mostrou-se suficiente para averiguar esse impacto. Nesse raciocínio, e com o fito de alcançar o OE-2, foram trazidos, também por meio de pesquisa bibliográfica, dados relativos às capacidades operacionais da nova aeronave e feita a comparação delas com as do C-130 Hércules, substituído pelo KC-390 como vetor da Aviação de Transporte na FAB. Com esse objetivo, foram utilizados os resultados alcançados por Pereira (2017).

Retomando o roteiro, caminho idêntico foi trilhado pela ótica da credibilidade, primeiro buscando relacionar esse fator com a dissuasão brasileira. Assim, na busca pelo OE-3, foi feita pesquisa bibliográfica sobre a relação entre a proposta estratégica dissuasória do Brasil (e da FAB) e a noção de credibilidade apresentada por Mueller (2001), utilizando-se para isso a PND, a END, a DCA 11-45 e a DCA 1-1.

Em seguida, fez-se necessário encontrar fatores que impactem ou alterem a percepção de credibilidade de uma força militar de maneira geral. Diferentemente das capacidades, a noção de credibilidade remete a um dado qualitativo, mais subjetivo. Para isso, e no intuito de atingir o previsto no OE-4, a estratégia traçada foi descobrir, por meio de pesquisa bibliográfica, que fatores impactam na noção de credibilidade como parte integrante da dissuasão. Com esse objetivo, foram consultadas as obras de autores relevantes que estudaram o assunto como Elaine Bunn (2004), Luiz Eduardo Rocha Paiva (2012), Raymond Kuo e Brian Blankenship (2021), Paula Acevedo (2021) e Hal Brands, Eric Edelman e Thomas Mahnken (2018).

Identificados, na solução do OE-4, fatores que podem impactar a noção de credibilidade como parte da dissuasão, foi possível a busca pelo OE-5, fazendo a correlação desses fatores com a operação do KC-390. Em outras palavras, buscou-se identificar de que maneira a operação do KC-390 impacta na credibilidade por meio dos fatores elencados no OE-4, relacionando esses fatores com a utilização da aeronave na aviação de transporte da FAB.

Uma vez de posse dessas respostas obtidas nas pesquisas e levantamentos sobre os cinco OE, sob a ótica do referencial teórico principal escolhido, foi possível inferir o impacto desses fatores no conhecimento mais amplo – neste caso, a dissuasão – e responder ao questionamento

central do trabalho proposto pelo OG. Como ferramenta metodológica para fazer essa inferência, propôs-se utilizar o método indutivo descrito por Marconi e Lakatos (2022).

Este método constitui-se em “um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas” (MARCONI; LAKATOS, 2022). Ou seja, é possível chegar a uma conclusão a respeito de um determinado fenômeno mais amplo a partir de argumentos indutivos menores e mais específicos.

No método indutivo, começa-se com a coleta de dados e observações detalhadas sobre as partes individuais ou elementos de um sistema ou fenômeno. Essas observações são analisadas para identificar padrões, tendências ou relações entre as partes. Com base nessa análise das partes, faz-se uma generalização ou inferência para o todo, assumindo que o mesmo padrão ou relação observados nas partes também se aplicam ao sistema como um todo.

Vale ressaltar que o método indutivo envolve um certo grau de incerteza, uma vez que a generalização feita a partir das partes para o todo não é garantida como verdade absoluta. No entanto, quando usado corretamente e apoiado por dados sólidos e uma amostra representativa, o método indutivo pode fornecer informações valiosas sobre o todo com base na análise das partes componentes (MARCONI; LAKATOS, 2022).

Assim, o método indutivo aplicado aos impactos verificados em cada uma das partes da dissuasão propostas por Mueller (2001) permite inferir se a implantação do KC-390 impacta no poder dissuasório brasileiro, atingindo dessa maneira o OG do trabalho.

Por fim, e de acordo com a classificação de Mueller (2001) utilizada, seria natural conceber outros OE para analisar a questão do fator comunicação. Contudo, essa comunicação, como parte integrante do poder dissuasório, “precisa ter um referente, um antagonista, um alvo ou ameaça” (BEAUFRE 1998 apud TEIXEIRA JÚNIOR, 2020, p.12). Teixeira Júnior complementa que a dissuasão se constrói como uma interação intersubjetiva na percepção dos adversários. O mesmo autor ainda adiciona que “as ameaças envolvidas no esforço dissuasório devem ser claras, devendo o dissuasor deixar claro que comportamentos/condições considera indesejáveis” (TEIXEIRA JÚNIOR, 2020, p.12). No mesmo sentido, Mazarr (2018, p.1) adiciona que “qualquer estratégia para prevenir agressões se inicia com a avaliação dos interesses, motivos e imperativos do agressor em potencial”. Por fim, vale citar Van der Putten, Meijnders e Rood (2015 apud VEEBEL; PLOOM, 2018, p.6, tradução nossa) que afirmam que “a mensagem de dissuasão precisa ser claramente comunicada ao potencial agressor”.

No entanto, a leitura dos documentos que norteiam a política e a estratégia de defesa do Brasil não oferece uma indicação clara de quem o país está tentando influenciar ou, mais

especificamente, dissuadir. Sem essa definição direta do agressor em potencial, não é possível compreender ou analisar o comportamento da comunicação nessa interação. Tal fato tornou-se uma limitação da pesquisa.

Para fins de classificação, o presente trabalho foi enquadrado como pesquisa aplicada pois os conhecimentos aqui adquiridos poderão servir de base para uma melhor utilização da aeronave KC-390 na aplicação do Poder Aeroespacial pela FAB. Poderá servir de norte para a implementação de procedimentos para aumentar a influência dissuasória da aeronave. A pesquisa pode também ser classificada como qualitativa em função do tipo de dados e informações colhidas durante o processo de investigação (GIL, 2021).

4 APRESENTAÇÃO DE DADOS

4.1 Capacidade

Como visto, o tema da dissuasão é bastante relevante na discussão mundial a respeito de defesa e uso do poder militar, e no Brasil não poderia ser diferente, como demonstrado na ênfase dada ao assunto nos principais documentos norteadores da Defesa Nacional e do emprego do Poder Aeroespacial pela FAB. A END, ao definir a Estratégia de Defesa nº 2 – Fortalecimento da Capacidade de Dissuasão, estrutura a Ação Estratégica de Defesa nº 8: “Dotar o País de Forças Armadas modernas, bem equipadas, adestradas e em estado de permanente prontidão, capazes de desencorajar ameaças e agressões” (BRASIL, 2020b, p.63), deixando clara, mais uma vez, a relação entre estratégia, meios modernos e dissuasão.

Nesse cenário, como visto, surge a aeronave KC-390, cuja descrição dada pelo próprio fabricante se encontra abaixo reproduzida:

O C-390 MILLENNIUM é a nova geração de aeronave militar de transporte multimissão que traz mobilidade incomparável, alta produtividade e flexibilidade de operação a baixos custos operacionais em uma única plataforma moderna. O C-390 MILLENNIUM é capaz de transportar e lançar cargas e tropas, além de realizar uma ampla gama de missões: evacuação médica, busca e salvamento, reabastecimento aéreo (caças e helicópteros), combate a incêndios e assistência humanitária. (EMBRAER, 2021)

O novo vetor vem com a árdua tarefa de substituir os quinquagenários C-130 Hércules, lendários pelas suas capacidades envolvendo missões de transporte logístico, sendo operado por mais de 50 forças aéreas ao redor do planeta e tendo sua primeira versão voado na década de 1950 (FORÇA AÉREA BRASILEIRA, [s.d.]). Só versão mais atual, C-130J, já soma mais de 2 milhões de horas voadas (UBIRATAN, 2019). Assim como o C-130 fazia, o KC-390 vem

compor a frota da aviação de transporte da FAB, que tem suas tarefas, ações e missões especificadas dentro da Doutrina Básica.

A DCA 1-1, em seu segundo volume, traz o conceito de Tarefas e Ações da Força Aérea, sendo aquelas as que “definem os objetivos mais abrangentes de uma campanha ou operação militar, mormente estratégicos ou operacionais” (BRASIL, 2020a, p.14). Dentre as sete Tarefas elencadas no documento, está incluída a Sustentação ao Combate. Ao discorrer sobre as características desta Tarefa, dentro da qual a operação das aeronaves C-130 e KC-390 se enquadra de forma mais distinta, a Doutrina afirma que a Sustentação ao Combate, além de “garantir que a Força Aérea tenha os meios necessários para sustentar as operações aéreas e de aumentar o poder de combate das forças amigas desdobradas no Teatro de Operações (TO) ou na Área de Operações (A Op)”, também potencializa capacidades como “alcance, mobilidade, penetração e pronta-resposta”(BRASIL, 2020a, p.19).

Considerando essas quatro capacidades, vemos que três delas tem respaldo integral na Estratégia Nacional de Defesa, que prevê, dentro dos Objetivos Nacionais de Defesa (OND) I e V e da Estratégia de Defesa 2 (ED-2 – Fortalecimento da Capacidade de Dissuasão) as seguintes Ações Estratégicas de Defesa (AED) mostradas no quadro abaixo:

Quadro 1: Ações Estratégicas de Defesa

OND	ED	AED	Descrição do AED	Capacidade relacionada
I	2	8	“Dotar o País de Forças Armadas modernas, bem equipadas, adestradas e em estado de permanente prontidão, capazes de desencorajar ameaças e agressões.”	Pronta- resposta (prontidão)
I	2	9	“Demonstrar a capacidade de se contrapor à concentração de forças hostis nas proximidades das fronteiras, dos limites das águas jurisdicionais brasileiras e do espaço aéreo nacional.”	Alcance
V	2	63	“Incrementar a capacidade expedicionária, com foco na presteza e na permanência.”	Mobilidade (capacidade expedicionária)

Fonte: Brasil (2020b, págs. 63 e 70).

Pelo quadro acima, nota-se a relação entre a estratégia dissuasória brasileira e as capacidades oferecidas pela utilização da aeronave KC-390 pela FAB.

É razoável admitir que uma superioridade do KC-390 em relação ao C-130 já era esperada, em função dos próprios requisitos operacionais definidos pelo Estado-Maior da Aeronáutica (EMAER) na concepção do novo vetor de transporte a ser desenvolvido pela EMBRAER. Naturalmente, as características de um novo vetor a ser adquirido devem ser melhores do que aquelas da aeronave substituída.

As mesmas conclusões foram alcançadas por Pereira (2017) ao investigar a influência do KC-390 no Poder Aeroespacial brasileiro. Em seu trabalho, o autor chegou ao resultado de que o novo avião de transporte multimissão amplia esse Poder pois aumenta a capacidade de Mobilidade Estratégica e Tática, reiterando a mesma conexão com a END feita aqui nos parágrafos anteriores. Em seguida, a investigação conclui que o KC-390 “ajudará na instrumentalização da capacidade da estratégia de dissuasão brasileira”(PEREIRA, 2017, p.119). Por fim, traz um quadro comparativo com as capacidades técnicas de ambas as aeronaves.

Quadro 2: Comparação entre as aeronaves C-130 e KC-390 da FAB.

Capacidades	C-130	KC-390
Velocidade de cruzeiro	280 kt	465 kt
Carga Útil	20.000 kg	23.000 kg
Embarque do ASTROS	Desmontado	Completo
Capacidade fly-by-wire	Não possui	Possui
Máximo de Decolagem Normal	155.000 lb	164.000 lb
Sistemas de Autodefesa	Kits incompletos	Integrado nos aviões
Equipamento de Visão Noturna	Não possui	Possui
Data Link	Não possui	Possui
Capacidade REVO	REVO diurno (reabastecedor)	REVO diurno e noturno com NVG (reabastecedor e receptor)
POD Eletro-óptico e IR	Não possui	Possui
Sistema de cálculo preciso do ponto de lançamento de material	Não possui	Possui
Disponibilidade Média	62,5%	85%

Fonte: Adaptado de Pereira (2017, p.109)

Pelo quadro verifica-se que o KC-390 é tecnicamente superior ao C-130 em todos os aspectos citados. Características como velocidade e capacidade de reabastecimento em voo como receptor influem diretamente no quesito alcance, enquanto a disponibilidade média atesta a melhoria no aspecto de pronta-resposta. Ademais, o ganho tecnológico é incontestável, com a presença de sistemas de autodefesa, equipamento de visão noturna, Data Link e POD eletro-óptico e infravermelho inexistentes ou inoperantes no C-130, trazendo à FAB e ao Brasil um novo patamar de utilização de tecnologia de ponta que pode colocá-los em posição de igualdade com as forças aéreas mais modernas do mundo.

No entanto, a FAB ainda não teve tempo suficiente para adestrar suas tripulações e alcançar a total operacionalidade do KC-390 desde a sua implantação. O certificado de *Full Operational Capability* (FOC) foi conseguido somente em 2023 (FORÇA AÉREA BRASILEIRA, 2023). Desde o recebimento da primeira aeronave em setembro de 2019 a Força vem trabalhando para desenvolver doutrina e se habilitar a utilizar as capacidades instaladas na aeronave por meio de treinamento de suas tripulações.

Percebe-se, portanto, que a implantação do KC-390 não necessariamente impacta a vertente capacidades do conceito de dissuasão. Pode-se admitir, contudo, uma possível futura contribuição positiva dessa implementação principalmente em termos de mobilidade, entendida como uma das capacidades que influenciam no poder dissuasório brasileiro, mas, também, devido a diversas outras características técnicas presentes na nova aeronave. Como demonstrado, existe relação entre capacidades e a estratégia dissuasória brasileira e existe, também, incremento de capacidades na substituição do C-130 pelo KC-390, faltando à FAB desenvolvê-las a fim de provar sua habilidade em utilizá-las de forma efetiva. Com essa conclusão, foi alcançado o proposto pelos Objetivos Específicos 1 e 2.

4.2 Credibilidade

Curiosamente, não há sequer uma citação do termo credibilidade na PND ou na END brasileiras. Todas as abordagens desses documentos referentes à dissuasão vão sempre ao encontro de capacidades, e nunca da busca por uma postura militarmente crível no cenário internacional. Na definição de Capacidade de Dissuasão, por exemplo, a END afirma que esta “sustenta-se nas condições que possui a Nação de congregar e aplicar sua Capacidade de Proteção e de Pronta-resposta, no caso de eventuais ações hostis contra a soberania e os legítimos interesses do Brasil” (BRASIL, 2020b, p.37). O texto da PND, ao analisar o ambiente internacional, não faz menção à credibilidade:

[...] sob o ponto de vista da Defesa, não se pode desconsiderar a possibilidade da ocorrência de tensões e crises no entorno estratégico, com possíveis desdobramentos para o Brasil, de modo que o País poderá ver-se motivado a contribuir para a solução de eventuais controvérsias ou mesmo para defender seus interesses (BRASIL, 2020b, p.17).

Interessante notar, contudo, que essa noção constava de uma versão anterior da Política de Defesa Nacional do Brasil no ano de 2005:

“A vertente preventiva da Defesa Nacional reside na valorização da ação diplomática como instrumento primeiro de solução de conflitos e em postura estratégica baseada na existência de capacidade militar com credibilidade, apta a gerar efeito dissuasório” (BRASIL, 2005, grifo nosso).

Como o texto da PND faz menção ao cenário internacional, ao se olhar para os países fronteiriços ao Brasil é possível identificar documentos fazendo menção à credibilidade como, por exemplo, a Política de Defesa da Colômbia, que determina que “a construção e a manutenção de capacidades dissuasivas críveis seja prioridade dentro da agenda de defesa do país” (COLOMBIA, 2015, p. 12, tradução e grifo nossos).

Saindo do entorno estratégico brasileiro, vemos o fator credibilidade presente no Livro Branco alemão de 2016, com uma referência direta a uma ameaça em potencial, afirmando que a Alemanha está determinada a “promover na OTAN uma aproximação dual com a Rússia, consistindo em dissuasão e capacidade de defesa críveis bem como vontade de engajar em diálogos e tentativas de segurança cooperativa” (GERMANY, 2016, p. 69, tradução e grifo nossos). Na Espanha, raciocínio similar: “[...] deverá manter as forças necessárias para assegurar uma dissuasão crível e estar em condições de escolher entre uma ampla gama de respostas convencionais” (ESPAÑA, 2000, p.245, tradução e grifo nossos). O texto espanhol adiciona ainda que “o poder de dissuasão se baseia na credibilidade, que é função da entidade, preparação e disponibilidade da força e da decidida vontade de seu emprego caso necessário” (p.80, tradução e grifo nossos). Da mesma maneira, o país vizinho Portugal afirma em seu Livro Branco que “mantendo o objetivo de uma capacidade de dissuasão credível, considera-se prioritária a consolidação das Forças Armadas portuguesas” (PORTUGAL, 2013, p.39, grifo nosso).

Vemos que, ainda que as normas nacionais brasileiras de alto nível não considerem a credibilidade dentro da sua postura dissuasória, diversas outras nações a colocam como parte integrante do poder de dissuasão.

Contudo, foram identificadas referências à credibilidade dentro de doutrinas brasileiras de níveis inferiores. A primeira delas aparece na Doutrina Militar de Defesa (DMD), que dispõe

que “o Brasil adota uma postura estratégica baseada na existência de uma estrutura militar com credibilidade, capaz de gerar efeito dissuasório” (BRASIL, 2007, p.36). Como já foi mostrado anteriormente, a DCA 11-45 traz uma percepção similar ao citar o termo “prestígio militar” como um elemento intangível na construção de uma postura dissuasória (BRASIL, 2018, p.25).

Assim, vemos que, apesar de não estar explicitamente visível na Política e Estratégia de defesa nacionais, a noção de credibilidade, dentro da proposta de Mueller (2001), aparece como parte integrante do esforço dissuasório nas doutrinas internas da FAB, podendo ser então relacionada com a estratégia de dissuasão pretendida pelo país, como se buscou identificar pelo OE-3.

Ao buscar os fatores que possam impactar na percepção de credibilidade em favor da dissuasão, algumas abordagens são analisadas por especialistas no assunto. Uma delas é feita pela consultora de assuntos estratégicos do *Center for Strategic & International Studies* Elaine Bunn (2004), que associa a noção de *force posture* ao poder dissuasório norte-americano. Ela utiliza um conceito amplo para definir *force posture*, que abrange desde capacidades militares, localização das tropas, participação em ações militares (em exercícios ou em conflitos) e infraestrutura. Esse vínculo da credibilidade dissuasória com o envolvimento em treinamentos e exercícios militares, bem como em combate, é corroborado por Paiva (2012, p.326) que, ao discutir sobre os requisitos básicos da dissuasão, afirma que “as ações incluídas na cooperação militar criam uma forte imagem de profissionalismo e poder, bem como estabelecem vínculos e necessidades que vão dando alicerces à dissuasão desde os níveis mais baixos das disputas”. Percebe-se o *link* entre a credibilidade dissuasória e a participação em exercícios militares como forma de demonstração de capacidade e oportunidade para que os participantes possam calibrar percepções de credibilidade (KUU; BLANKENSHIP, 2021).

O mesmo raciocínio vale para as operações nacionais de cooperação entre as Forças Armadas. A credibilidade é entendida como uma qualidade da expressão militar do Poder Nacional e não somente de uma das suas partes constituintes. Dessa forma, a capacidade de interoperabilidade entre as forças armadas é condição necessária para dar *status* de crível à ameaça dissuasória que o país almeja oferecer. Segundo a Doutrina de Operações Conjuntas do Ministério da Defesa brasileiro, o caminho para se obter o máximo rendimento da expressão militar do Poder Nacional é por meio da sinergia alcançada pela interoperabilidade (BRASIL, 2020c).

Se é fato que a participação em exercícios militares, sejam eles conjuntos ou combinados, favorece a demonstração de capacidades e, em consequência, a credibilidade do

poder dissuasório nacional, maior ainda é o valor dado à participação em combate. Acevedo discorre sobre essa afirmação e dispõe que:

“a experiência de combate operacional em todos os esquadrões desempenha um papel importante como elemento de dissuasão real, bem como [...] alianças estratégicas com forças aéreas poderosas para formar de forma combinada e normalizada” (ACEVEDO, 2021, tradução nossa).

De forma similar, vemos o posicionamento de Brands, Edelman e Mahnken ao pontuar que “em essência, demonstrações de resolução pelo uso da força são importantes em moldar o comportamento futuro de adversários” (BRANDS; EDELMAN; MAHNKEN, 2018, p. 9, tradução nossa).

Tendo identificado, pois, os fatores que interferem na percepção de credibilidade como parte constituinte do fenômeno da dissuasão, atinge-se o proposto pelo OE-4 e inicia-se a busca pelo OE-5.

Trazendo as ideias apresentadas pelos autores supracitados à realidade da Força Aérea Brasileira, faz-se necessária a demonstração por parte da FAB da sua habilidade de operar a aeronave KC-390 em operações em conjunto com a Marinha do Brasil (MB) e o Exército Brasileiro (EB) de forma a provar a credibilidade por meio da utilização, em simulação de combate, de todo o arcabouço tecnológico, logístico e operacional oferecido pelo novo vetor. Um exemplo é a possibilidade de transporte do conjunto de lançadores de foguetes ASTROS totalmente montado dentro da aeronave, diminuindo o tempo de mobilização e pronta-resposta desse armamento, importante na aplicação do poder terrestre pelo EB. A demonstração de interoperabilidade, por meio da realização da tarefa de Sustentação ao Combate dando suporte e aumentando o poder de combate das forças amigas desdobradas, servirá de base para a criação de prestígio e credibilidade na aplicação do Expressão Militar do Poder Nacional brasileiro, conforme determinado pela PND.

De maneira similar e como já exposto anteriormente, a participação em exercícios combinados com forças de outros países reforça ainda mais essa imagem de profissionalismo e poder (PAIVA, 2012). O Brasil e a FAB, operando o C-130, já tinham participação ativa em diversos exercícios e operações desse tipo, como o Exercício Multinacional Salitre e o Cruzeiro do Sul *Exercise* (CRUZEX). A demonstração das novas capacidades adquiridas com a operação do KC-390, em comparação àquelas obtidas a partir do C-130 poderá ser fator importante no ganho de credibilidade e prestígio. Como exemplo, a maior possibilidade de permanência em combate com a capacidade de reabastecimento em voo como reabastecedor e receptor, a proteção fornecida pela *suite* de contramedidas eletrônicas e autodefesa e a maior gama de

missões possíveis de serem realizadas com a utilização de visão noturna e do *pod* eletro-óptico ou infravermelho poderão inserir a FAB em um novo patamar comparável às maiores e mais modernas forças aéreas do mundo, contribuindo para uma posição de maior notoriedade e credibilidade frente ao cenário mundial.

Adicionalmente, e de forma ainda mais intensa, a possibilidade de utilização satisfatória do KC-390 em cenários de combate real aumenta ainda mais a exposição e, conseqüentemente, o posicionamento crível da FAB e do Brasil em relação à comunidade militar internacional. Tendo em vista a baixa probabilidade de ocorrência de conflitos no entorno estratégico brasileiro, se for do interesse do país o ganho de credibilidade pela participação em situação de combate, o Brasil deverá buscar aproximação com países e alianças multinacionais que estejam envolvidas em conflitos ao redor do planeta. Situações como essa de conflito real, caso exitosas, provavelmente trarão, além dos ganhos de prestígio e credibilidade já aqui comentados, experiências valiosas para a formulação e sedimentação de doutrinas de emprego por parte da FAB.

Dessa forma, conclui-se que, a exemplo das capacidades, a implantação do KC-390 não necessariamente impacta na vertente credibilidade da dissuasão proposta por Mueller (2001). Da mesma maneira, também se admite uma possível contribuição futura que deverá ser devidamente alcançada pela participação da aeronave em treinamentos, exercícios e operações militares, conjuntas e combinadas, a fim de obter prestígio e moldar a percepção de eventuais contendores. Com isso, foram alcançadas as metas propostas pelos OE 3, 4 e 5.

5 ANÁLISE DE DADOS

Tendo atingido os cinco Objetivos Específicos propostos e valendo-se do referencial teórico definido por Mueller (2001) e do método indutivo descrito por Marconi e Lakatos (2022), pode-se responder ao questionamento central do trabalho expresso pelo Objetivo Geral. Foi demonstrado que, considerando o papel estratégico da dissuasão na concepção de defesa nacional brasileira e sob a ótica de dois dos três “C” propostos por Mueller (2001) – capacidade e credibilidade, já que o fator comunicação não pôde ser utilizado – a implantação do KC-390 não necessariamente impacta no poder dissuasório brasileiro. Essa conclusão foi alcançada a partir da inferência feita com base nas respostas encontradas, individualmente, para cada uma das subdivisões da dissuasão apresentadas. Se nem a capacidade e nem a credibilidade, partes constituintes da dissuasão, foram necessariamente impactadas pela entrada em operação do KC-

390, infere-se, por meio do método indutivo, que a dissuasão como um todo também não foi necessariamente impactada.

Para consolidar a influência dissuasória da aeronave existe a necessidade de garantir que as capacidades instaladas sejam aproveitadas em sua plenitude, algo que a FAB já começou a buscar desde a implantação da plataforma em 2019. À medida em que a Força Aérea for se habilitando a operar o KC-390 nas suas capacidades embarcadas, notadamente superiores àquelas disponíveis no C-130, será alcançado o impacto positivo no poder dissuasório brasileiro sob a perspectiva das capacidades proposta por Mueller (2001), que classificou a dissuasão em capacidades, credibilidade e comunicação e cuja teoria embasou a presente investigação.

Da mesma forma, a pesquisa conduzida levou à constatação de que, para garantir efeito dissuasório real, é necessária a solidificação do fator credibilidade. Esse fator, ausente na PND e na END brasileiras, está presente, como visto, nas políticas e estratégias de diversos países, além de figurar na DMD e na DCA 11-45. Uma das maneiras de alcançar a credibilidade é a participação em atividades militares, treinamentos e exercícios em cooperação com outras forças, tese essa corroborada pelo trabalho de Bunn (2004), Paiva (2012) e Kuo e Blankenship (2021). Esses autores afirmam que a cooperação militar ajuda a estabelecer uma imagem profissional crível que alicerça a dissuasão e que a participação em exercícios militares como forma de demonstração de capacidade calibra percepções de credibilidade entre os participantes. Adicionalmente, é digno de nota reforçar o pensamento de Acevedo (2021) e Brands, Edelman e Mahnken (2018) que postulam que a experiência em combate, alianças com forças aéreas poderosas e demonstrações de uso da força são parte importante da construção de dissuasão real e da conformação do comportamento de possíveis inimigos.

Assim, a credibilidade necessária para a obtenção de poder dissuasório deverá passar pela adesão da FAB a exercícios e operações em conjunto com as outras Forças Singulares brasileiras, bem como combinadas com outras forças aéreas de diferentes nações. Vale ressaltar que a Força Aérea já deu início a esse processo após a implantação do KC-390, com a participação, por exemplo, na Operação Yanomami no Norte do Brasil em conjunto com o EB e a MB e nos Exercícios *Culminating* e *Cooperación VII* no exterior, além de missões humanitárias no Líbano e no Haiti.

Para além do escopo deste trabalho, mas válido de nota, está a percepção de que, valendo-se do referencial teórico proposto por Mueller (2001), O Brasil poderia incluir a noção de credibilidade em seus normativos de defesa, de forma a dar ênfase a essa vertente do poder dissuasório que almeja.

6 CONCLUSÃO

O fenômeno da dissuasão permeia a discussão de defesa nacional desde tempos imemoriais e, principalmente, a partir do período da Guerra Fria. Dentre as diversas conceituações, destaca-se a percepção de que o poder dissuasório consiste em forçar um potencial inimigo a um cálculo de custo-benefício, considerando a possibilidade de insucesso ou de custo excessivo que o leve a desistir de uma ação pretendida contra o dissuasor.

Dentro da Política e Estratégia Nacionais de Defesa a dissuasão encontra-se fortemente presente e essa importância se reflete na doutrina interna da FAB, constando da própria Visão da Força. Dentro da Doutrina Básica da FAB percebe-se a equivalência da dissuasão e da necessidade de tecnologia de ponta. Buscando essa última, a Força Aérea recebeu, após um longo trabalho junto à indústria de defesa nacional, a nova aeronave de transporte multimissão KC-390 Millennium, em substituição aos já obsoletos C-130 Hércules.

A junção desses fatores – implantação do KC-390 e a importância da dissuasão na estratégia de defesa do país – deu origem ao questionamento central do presente trabalho. Dessa forma, foi concebido o Objetivo Geral de inferir se a implantação do KC-390 impacta no poder dissuasório brasileiro, de acordo com a definição de dissuasão proposta por Mueller (2001).

Como forma de buscar responder a essa indagação, foram definidos cinco Objetivos Específicos, que dividiram o Objetivo Geral em duas das três vertentes propostas pelo referencial teórico principal.

Pelo lado das capacidades, foram analisados por meio de pesquisa bibliográfica os normativos básicos da política e estratégia de defesa nacional e seus reflexos nas doutrinas inferiores, mais especificamente a DCA 1-1, no intuito de traçar a linha que interconecta a estratégia dissuasória pretendida pelo país e as capacidades previstas para a aviação de transporte da FAB na operação do KC-390. Em seguida, a investigação buscou comparar as capacidades operacionais do C-130 e do KC-390 por intermédio de pesquisa bibliográfica em trabalhos de autores que versaram sobre o tema.

Sob a ótica da credibilidade, utilizou-se também a pesquisa bibliográfica para, inicialmente, relacionar esse fator com a estratégia de dissuasão pretendida pelo Brasil. Notada a ausência de referência à credibilidade na PND e END nacionais, foi mostrada a relevância da postura crível nos normativos internos da FAB e nas políticas de outros países do mundo. Mais adiante, buscou-se identificar que fatores impactam na credibilidade como parte da dissuasão e, depois, como esses fatores podem ser impactados pela implantação do KC-390 na Força.

A terceira vertente, comunicação, constituiu uma limitação do trabalho, uma vez que os documentos nacionais de defesa não definem um antagonista em especial no plano internacional e, segundo os autores pesquisados, essa definição é necessária para que a comunicação exista dentro do espectro da dissuasão.

Na análise dos dados referentes aos dois primeiros Objetivos Específicos, foi possível concluir que, à luz dos documentos e autores consultados, apenas a implantação do KC-390 não necessariamente impacta nas capacidades como parte da dissuasão. Para a consolidação desse poder dissuasório é necessário que a FAB se dedique a desenvolver as capacidades inerentes ao KC-390, alcançando a habilidade de utilizar toda a gama de melhorias advindas da substituição do C-130 por uma máquina mais moderna e completa.

No tocante aos demais OE e à credibilidade, a resposta encontrada foi similar. Chegou-se à conclusão de que a implementação do KC-390 não necessariamente impacta na credibilidade como fator constituinte do poder dissuasório nacional, e só será efetiva mediante o desenvolvimento de interoperabilidade com as demais Forças Armadas nacionais, bem como com a participação em exercícios e operações combinadas com outras forças aéreas do mundo. Em um nível superior, o Brasil poderá dar ainda mais credibilidade e prestígio à sua posição no cenário internacional com a possibilidade de participação em combate, pela aproximação com alianças militares diretamente envolvidas em conflitos.

Diante disso, a conclusão obtida pelas investigações em concordância com o Objetivo Geral é que a implantação do KC-390 não necessariamente impacta no poder dissuasório brasileiro, observada a ótica definida pelo referencial teórico principal escolhido. Esta inferência foi possível utilizando-se da ferramenta do método indutivo. A efetiva influência da aeronave na estratégia dissuasória do Brasil poderá ser alcançada com a expansão das capacidades e da credibilidade conforme demonstrado na análise dos dados.

Os resultados aqui obtidos revestem-se de relevância ao buscar orientar os trabalhos da FAB no intuito de empregar efetivamente o Poder Aeroespacial a fim de atender aos objetivos dissuasórios previstos na PND/END.

A limitação imposta pela ausência de definição de antagonistas na documentação de defesa nacional e o impacto disso na vertente comunicação da dissuasão pode incitar futuros estudos complementares sobre o assunto. Tendo em vista a enorme diferença de tecnologia embarcada no KC-390 em comparação com o C-130, especialmente em termos de sistemas de autodefesa, surge também a necessidade de novos estudos que visem ao desenvolvimento de doutrinas para uso adequado dessas novas capacidades.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO, Paula Andrea Carrasquilla. **Capacidades distintivas de la FAC como elemento de disuasión en el marco de cooperación con la OTAN**. Bogotá, 2021. Disponível em: <https://dialogo-americas.com/pt-br/articles/capacidades-distintivas-de-la-fac-como-elemento-de-disuasion-eón-el-marco-de-cooperacion-con-la-otan/#.ZFr-N3bMKM9>. Acesso em: 8 maio 2023.

BRANDS, Hal; EDELMAN, Eric S.; MAHNKEN, Thomas G. **Credibility Matters: Strengthening American Deterrence In An Age Of Geopolitical Turmoil**. Washington, D.C.: [s. n.], 2018.

BRASIL; Comando da Aeronáutica. Portaria nº 1.225/GC3 de 10 de novembro de 2020. Aprova a reedição da Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira – Volume 2. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 205, 12 nov. 2020a.

BRASIL; Comando da Aeronáutica. Portaria nº 1.597/GC3 de 10 de outubro de 2018. Aprova a reedição da DCA 11-45 “Concepção Estratégica – Força Aérea 100”. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 180, 15 nov. 2018.

BRASIL; Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2020b. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf. Acesso em: 25 fev. 2023.

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). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 178 Seção 1, Página 250, 15 set. 2020c.

BRASIL; Ministério da Defesa. Portaria Normativa nº 113/DPE/SPEAI/MD de 1º de fevereiro de 2007. Dispõe sobre a Doutrina Militar de Defesa – MD51-M-04. **Boletim do Ministério da Defesa**, Brasília, DF, n. 6, 9 fev. 2007.

BRASIL; Presidência da República. Decreto nº 5.484 de 30 de junho de 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Seção 1, Página 5, 1º jul. 2005.

BUNN, Elaine. Force Posture and Dissuasion. **Strategic Insights**, Monterey, v. III, n. 10, out. 2004.

CASAGRANDE, Vinicius. **3 anos atrasada, Embraer entrega avião KC-390 à FAB; Bolsonaro é esperado**. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2019/09/03/entrega-kc-390-aviao-militar-embraer.htm>. Acesso em: 12 jun. 2023.

COLOMBIA; MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. **Política de Defensa Y Seguridad**. Colombia: 2015.

COUTO, Abel Cabral. **Elementos de Estratégia**. 1. ed. Lisboa: Instituto de Altos Estudos Militares, 1988. v. 2

DAVIS, Paul K. **Toward Theory for Dissuasion (or Deterrence) by Denial: Using Simple Cognitive Models of the Adversary to Inform Strategy**. Santa Monica: RAND Corporation, 2014.

EMBRAER. **EMBRAER: C-390 Millenium.** Disponível em: <https://defense.embraer.com/br/pt/c-390>. Acesso em: 23 abr. 2023.

ESPAÑA; MINISTERIO DE DEFENSA. **Libro Blanco de la Defensa.** Ministerio de Defensa [Centro de Publicaciones], 2000.

FORÇA AÉREA BRASILEIRA. **Embraer e FAB celebram recebimento da Certificação Final para a aeronave KC-390.** Disponível em: <https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/40605/CERTIFICA%C3%87%C3%83O%20-%20Embraer%20e%20FAB%20celebram%20recebimento%20da%20Certifica%C3%A7%C3%A3o%20Final%20para%20a%20aeronave%20KC-390>. Acesso em: 14 maio. 2023.

FORÇA AÉREA BRASILEIRA; MUSEU AEROESPACIAL. **C-130H Hércules - Lockheed Aircraft Corporation.** Disponível em: <https://www2.fab.mil.br/musal/index.php/aeronaves-em-exposicao/55-avioes/391-c-130>. Acesso em: 30 maio 2023.

GERMANY; FEDERAL GOVERNMENT. **On German Security Policy and the future of the Bundeswehr.** Germany: 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

GRAY, Colin S. **Maintaining Effective Deterrence.** [s.l.] Strategic Studies Institute, US Army War College, 2003.

HUTH, Paul K. Extended Deterrence and the Outbreak of War. **The American Political Science Review**, v. 82, n. 2, p. 423–443, 1988.

KAHN, Herman. **The Nature and Feasibility of War and Deterrence.** Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1960.

KUO, Raymond; BLANKENSHIP, Brian Dylan. Deterrence and Restraint: Do Joint Military Exercises Escalate Conflict? **Journal of Conflict Resolution**, College Park, v. 66, n. 1, p. 3–31, 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

MATTOS, Carlos de Meira. A Amazônia e a Dissuasão Estratégica. **Revista da Escola Superior de Guerra**, Rio de Janeiro, n. 26, 1993. Disponível em: <https://revista.esg.br/index.php/revistadaesg/article/view/714>. Acesso em: 11 fev. 2023.

MAZARR, Michael J. **Understanding Deterrence.** Santa Monica: RAND Corporation, 2018. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/resrep19896>. Acesso em: 14 fev. 2023.

MEARSHEIMER, John J. **Conventional Deterrence.** Ithaca: Cornell University Press, 1983. *E-book*. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/10.7591/j.ctt1rv61v2>. Acesso em: 12 abr. 2023.

MUELLER, Karl. The Essence of Coercive Air Power: A Primer for Military Strategists. **Royal Air Force Air Power Review**, [s. l.], v. 4, n. 3, p. 45–56, 2001.

PAIVA, Luiz Eduardo Rocha. O presente e o futuro da dissuasão brasileira. *Em: SILVA FILHO, Edison Benedito; MORAES, Rodrigo Fracalossi (orgs.). Defesa Nacional para o Século XXI: Política Internacional, Estratégia e Tecnologia Militar.* Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2012. p. 317–342.

PEREIRA, Bruno Américo. **Instrumentalização do Poder Aeroespacial: o caso do KC-390.** 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências Aeroespaciais) - Rio de Janeiro: Universidade da Força Aérea, Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, 2017.

PORTUGAL. **Conceito Estratégico de Defesa Nacional**. Lisboa: 2013.

SAINT-PIERRE, Hector Luis. *Grandes tendências da segurança internacional contemporânea*. **JOBIM, N. et al. Segurança Internacional: Perspectivas brasileiras**. Rio de Janeiro: FGV, p. 31–48, 2010.

SCHELLING, Thomas C., HARVARD UNIVERSITY. **Arms and Influence**. New Haven: Yale University Press, 1966.

TEIXEIRA JÚNIOR, Augusto W. M. **O Desafio da Dissuasão Convencional no Ambiente Multidomínio: Antiacesso e Negação de Área como Resposta**. Brasília, DF [s. n.], 2020. Disponível em: <http://www.ebrevistas.eb.mil.br/CEEEExAE/article/view/7010>. Acesso em: 15 fev. 2023.

TZU, Sun; CASSAL, Sueli Barros (trad.). **A Arte da Guerra**. Porto Alegre: L&PM Editores, 2006. *E-book*. Disponível em: www.lpm.com.br.

UBIRATAN, Edmundo. **Frota mundial do C-130J completa 2 milhões de horas voadas**. [S. l.], 2019. Disponível em: https://aeromagazine.uol.com.br/artigo/frota-mundial-do-c-130j-completa-2-milhoes-de-horas-de-voa_4713.html. Acesso em: 30 maio 2023.

VEEBEL, Viljar; PLOOM, Illimar. The deterrence credibility of NATO and the readiness of the Baltic states to employ the deterrence instruments. **Lithuanian Annual Strategic Review**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 171–200, 2018.