



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

MICHELSON ABRAHÃO ASSIS

**A INFLUÊNCIA DO CSAR NO CUMPRIMENTO DE MISSÕES DO COMANDO  
CONJUNTO**

Rio de Janeiro  
2021

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

MICHELSON ABRAHÃO ASSIS

**A INFLUÊNCIA DO CSAR NO CUMPRIMENTO DE MISSÕES DO COMANDO  
CONJUNTO**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Curso Avançado de  
Comando e Estado-Maior da Escola de  
Comando e Estado-Maior da Aeronáutica.  
Linha de Pesquisa: Operações Militares.  
Orientador: Flavio Duarte Machado.

Rio de Janeiro  
2021

## RESUMO

A pesquisa objetivou verificar se os tripulantes de aeronaves das Forças Singulares possuem o conhecimento necessário para que seja realizada uma missão de CSAR. Classificada como bibliográfica, documental e descritiva ao estabelecer a relação entre a variável independente, *know how* necessário para a execução do CSAR, e a variável dependente, alusiva aos conhecimentos identificados em tripulantes operacionais. Ressaltou a interoperabilidade nas operações conjuntas com vistas a salvaguardar o tripulante no Teatro de Operações. Para tanto, tomou-se por base as teorias de Eisenhower (1974) e de Visacro (2009) que versam sobre interoperabilidade e opinião pública, importante Centro de Gravidade dos conflitos da atualidade. Visando identificar a heterogeneidade dentre as FS, foram delimitados três Objetivos Específicos, os quais refutaram a hipótese de que os tripulantes possuem conhecimento necessário para cumprir missões de CSAR. Foi possível constatar que cerca de 70% dos entrevistados não possuem o curso específico de CSAR e 41% nunca integraram um *Composite Air Operation*. Corroborou com isso o fato de cada FS desenvolver seu próprio método de Recuperação de Pessoal quando em território hostil. A Marinha direciona esforços na doutrina de Recuperação Tática de Pessoal e Aeronave, enquanto o Exército assegura a missão de Busca, Combate e Salvamento para recuperar tripulantes abatidos. Já a FAB prioriza o CSAR, embasada no *modus operandi* da OTAN, para resgatar tripulantes no TO inimigo, exigindo conhecimento e técnica. Ao final concluiu-se que a heterogeneidade cognitiva entre as Forças é um fator limitador para o CCJ das ações ofensivas, defensivas ou de resgate.

**Palavras-chave:** Comando Conjunto; CSAR; Interoperabilidade; Opinião Pública.

## **ABSTRACT**

*The research aimed to verify if the Singular Forces crew members have the necessary knowledge to carry out a CSAR mission. Classified as bibliographic, documentary and descriptive when establishing the relationship between the independent variable, necessary know-how for the implementation of the CSAR, and the dependent variable, alluding to the knowledge identified in operational crews. He highlighted the interoperability in joint operations with a view to safeguarding the crew in the Theater of Operations. Therefore, the theories of Eisenhower (1974) and Visacro (2009) were used as a basis, which deal with interoperability and public opinion, an important Center of Gravity for current conflicts. Aiming to identify the heterogeneity among the SFs, three Specific Objectives were defined, which refuted the hypothesis that the crew members have the necessary knowledge to fulfill CSAR missions. It was found that about 70% of respondents do not have the specific CSAR course and 41% have never participated in a Composite Air Operation. This corroborated the fact that each FS developed its own method of Personnel Recovery when in hostile territory. The Navy directs efforts in the doctrine of Tactical Recovery of Personnel and Aircraft, while the Army ensures the Search, Combat and Rescue mission to recover downed crew members. The FAB, on the other hand, prioritizes CSAR, based on NATO's modus operandi, to rescue crew in the enemy TO, requiring knowledge and technique. In the end, it was concluded that the cognitive heterogeneity between the Forces is a limiting factor for the CCJ of offensive, defensive or rescue actions..*

**Keywords:** CSAR; Interoperability; Joint Command; Public Opinion.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Opções, categorias e métodos .....	16
Figura 2 - Tarefas essenciais no CSAR.....	17

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Percentual de tripulantes que não possuem curso de C-SAR.....	20
Gráfico 2 - Pergunta 5 - Participou de treinamentos no padrão OTAN?.....	21
Gráfico 3 - Pergunta 6 - Quem efetuaria o meu resgate em território inimigo? .....	22

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**ATO** - *Air Task Order*  
**BAVEX** - Batalhão de Aviação do Exército  
**BCS** - Operações de Busca, Combate e Salvamento  
**CCJ** - Comando Conjunto  
**CFAC** - Comandante da Força Aérea Conjunta  
**CFTe** - Comandante do Componente da Força Terrestre  
**COAT** - Centro de Operações Aéreas do Teatro  
**COMAO** - *Composite Air Operation*  
**CONTAT** - Controle Tático  
**CSAR** - *Combat Search And Rescue*  
**CSARTF** - *Combat Search And Rescue Task Force*  
**DCA** - Diretriz do Comando da Aeronáutica  
**DMN** - Doutrina Militar Naval  
**EB** - Exército Brasileiro  
**EMCFA** - Estado Maior Conjunto das Forças Armadas  
**EsqdHU** - Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral  
**F Ter** - Força Terrestre  
**FAB** - Força Aérea Brasileira  
**FAC** - Força Aérea Componente  
**FFAA** - Forças Armadas  
**FS** - Forças Singulares  
**GptOpFuzNav** - Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais  
**IP** - *Isolated Personnel*  
**ISOPREP** - *Isolated Personnel Report*  
**IVR** - Inteligência, Vigilância e Reconhecimento  
**JP** - *Joint Publication*  
**MB** - Marinha do Brasil  
**MCA** - Manual do Comando da Aeronáutica  
**MD** - Ministério da Defesa  
**OE** - Objetivo Específico  
**ONU** - Organização das Nações Unidas  
**OTAN** - Organização do Tratado da América do Norte  
**PEMAER** - Plano Estratégico Militar da Aeronáutica  
**PR** - *Personnel Recovery*  
**RAF** - *Royal Air Force*  
**RTPA** - Recuperação Tática de Pessoal e Aeronave  
**SAR** - *Search And Rescue*  
**TAL** - Transporte Aéreo Logístico  
**TO** - Teatro de Operações  
**UCONTOP** - Unidades sob Controle Operacional  
**USAF** - *United State Air Force*

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	8
2	O CSAR NO CONTEXTO DO COMANDO CONJUNTO .....	10
3	METODOLOGIA .....	11
4	REFERENCIAL TEÓRICO .....	14
5	APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	19
6	CONCLUSÃO .....	27
	REFERÊNCIAS.....	30
	APÊNDICE A - Questionário .....	33

## 1 INTRODUÇÃO

Em 2 de junho de 1995, um F-16C da USAF foi abatido por um míssil superfície-ar SA-6 Gainful SAM, enquanto patrulhava uma zona de exclusão sobre a Bósnia (Operação DENY FLIGHT). A aeronave caiu em Mrkonjić Grad, perto da cidade de Banja Luka, Republika Srpska, Bósnia Herzegovina. O piloto americano, Scott O'Grady, após uma ejeção com sucesso, evadiu-se por seis dias em território inimigo, até ser resgatado por um CH-53 do Corpo de Fuzileiros Navais. A operação ficou conhecida como “o incidente de Mrkonjić Grad” e é detalhada por O'Grady em seu livro "Return with honor"<sup>1</sup>, servindo também de inspiração para o filme "Behind Enemy Lines", lançado em 2001.

No Brasil, operações semelhantes à que foi relatada no parágrafo anterior são categorizadas pela Doutrina Básica da FAB (BRASIL, 2020) como ações de Busca e Salvamento em Combate (CSAR – *Combat Search and Rescue*) (BRASIL, 2020). A complexidade da ação é melhor descrita no Manual de Busca e Resgate em Combate (MCA 55-45), tendo como condição *sine qua non* que o evasor possua o conhecimento e equipamento necessário da doutrina CSAR para que possa ser resgatado.

Outrossim, para se obter o máximo rendimento da expressão militar do Poder Nacional, a Doutrina de Operações Conjuntas do Ministério da Defesa MD30-M-01 (BRASIL, 2020) orienta o emprego sinérgico das Forças Armadas nas operações conjuntas, o que caracteriza o termo cunhado como “interoperabilidade”.

O Brasil busca constantemente se estabelecer como uma potência de destaque na América Latina, galgando cada vez mais influência em organizações internacionais como a ONU e a OTAN. Para tanto, precisa ter seus procedimentos, táticas e técnicas alinhados com o que é praticado pelas nações signatárias, só assim poder-se-á obter o máximo do potencial da interoperabilidade operando de forma conjunta, caso contrário, a FAB quando engajada no combate, correria o risco de perder seu efetivo operacional muito mais rápido do que seria capaz de recompletar.

Fazendo-se valer da premissa que o Comando Conjunto fará uso de qualquer umas das três Forças Singulares (FS) no Teatro de Operações, é preciso raciocinar com um plano de contingência: o CSAR.

---

<sup>1</sup> O'GRADY, Scott. **Return with honor**. New York: Doubleday, 1995

Tão logo o Comando Conjunto tome conhecimento de algum infortuito nas forças amigas, planejará uma missão de CSAR para o próximo COMAO (*Composite Air Operation* ou missão de pacote), visando o resgate dos tripulantes abatidos, conforme descrito por Ayers e Wahlman (2021) ao discursarem sobre o histórico e a relevância do tema.

Em 1940, ao perceber a importância de apoiar o seu efetivo de combate e prover-lhe a segurança necessária para completar suas missões, a Inglaterra criou o AIR/SEA RESCUE, através da *Royal Air Force* (RAF), equipados com hidroaviões e lanchas rápidas. O resgate de militares abatidos em combate foi intensificado com a utilização de helicópteros H-5 da USAF na Guerra da Coreia (1950-1953), sendo necessário o apoio de caças bombardeiros para adentrar terreno inimigo. Surgia então, o embrião da missão de Resgate em Combate, o que viria a se transformar no missão CSAR dentro de um CCj.

Atualmente, as três Forças Singulares (FS) possuem uma aviação desenvolvida, com missões específicas que se complementam dentro de um Teatro de Operações (TO), cabendo ao Comando Conjunto explorar a interoperabilidade em prol do êxito na batalha. Segundo a Concepção Estratégica da Força Aérea 100 (DCA 11-45), a interoperabilidade é uma característica necessária à FAB, a fim de viabilizar o apoio às Forças Naval e Terrestre, no domínio dos seus ambientes de interesse, e de impedir que o inimigo faça o mesmo (BRASIL, 2017a).

Considerando então, que o combatente brasileiro luta de forma conjunta, representando o Estado brasileiro, não podendo haver distinção entre eles, não é admissível que alguém seja ignorado numa Zona de Conflito. Destaca-se aqui os impactos sociais do chamado “Efeito CNN” na população bem como no moral da tropa, podendo fazer com que os governantes mudem o rumo da batalha em virtude da opinião pública.

A experiência do autor, que em mais de dez anos cumpriu missões SAR e de CSAR, ocupando diferentes funções tanto no planejamento quanto na execução dessas missões, levou a inquietação que motivou o estudo do problema de pesquisa: para que o CCj possa contar com os meios aéreos das Forças Singulares, seus tripulantes devem possuir conhecimento específico sobre CSAR? Portanto, para investigar o problema de pesquisa proposto, parte-se da hipótese de que os tripulantes das Forças Armadas possuem conhecimento necessário para a execução de uma missão de CSAR.

Como forma de propor soluções, a partir do problema de pesquisa, instituiu-se o Objetivo Geral deste trabalho: verificar se os tripulantes de aeronaves das Forças Singulares possuem o conhecimento necessário para que seja realizada uma missão de CSAR. Uma vez que o evasor é o principal agente em sua própria salvação e precisa deter conhecimentos e equipamentos específicos para obter sucesso.

Por fim, faz-se mister destacar a importância do assunto na atualização das doutrinas do Ministério da Defesa, visando uma padronização dentre as FS. Em 2015 a Força Aérea confeccionou a versão brasileira do Manual de Resgate em Combate (MCA 55-45) por possuir experiência neste tema e ser a Força responsável pelo planejamento e execução da missão. Tal manual deve servir como referência para a normatização doutrinária no âmbito do MD.

Para melhor compreensão do assunto, o contexto de CSAR foi inserido no Comando Conjunto para que ficasse claro o método utilizado na obtenção dos dados de pesquisa. No decorrer da pesquisa foi abordado o referencial teórico referente a interoperabilidade e operação conjunta na condução da guerra que serviu de embasamento para o trabalho. Na sequência os dados obtidos em publicações, bem como com o público alvo, foram apresentados e analisados visando atender os Objetivos Específicos propostos.

Ao final do trabalho, foi possível compreender se as Forças Armadas possuem conhecimento necessário para a realização de missões de CSAR em um contexto de operações conjuntas.

## **2 O CSAR NO CONTEXTO DO COMANDO CONJUNTO**

Ainda nos dias atuais, o Ministério da Defesa envida esforços no sentido de incrementar a interoperabilidade no ceio das FFAA, conforme objetivo de sua criação.

...apesar de ainda acontecer em um baixo nível, a interoperabilidade tem relevância crescente para a defesa do Brasil. Ademais, um empenho para aumentar esse nível é sempre ressaltado, seja em documentos ou em entrevistas de oficiais das Forças Armadas, ou sendo tema de seminários organizados pelo Ministério da Defesa (JUNIOR, FREIRE. 2019)

Em diversos setores vem obtendo sucesso, citando a aquisição conjunta de helicópteros para as três FS, intercâmbios de pilotos e alguns treinamentos entre as Forças, porém, ainda há espaço para avançar. Para o estudo corrente, foi dado ênfase a interoperabilidade no cumprimento de uma missão de Resgate em Combate.

O que ocorre atualmente é que cada FS se prepara individualmente para

efetuar o resgate de sua própria tripulação. Priorizam treinamentos e operações dentro da própria Força, tornam-se sim eficientes na recuperação de pessoas (PR), porém isso acaba limitando a eficiência da *Composite Air Operation* (COMAO – Missão Aérea Composta), além da redundância de esforços e da disputa por recursos do Ministério da Defesa.

É necessário inculcar a doutrina de CSAR dentro das Unidades Aéreas para garantir que todas as Unidades sob Controle Operacional (UCONTOP) do CCj estejam padronizadas e em condições de cumprir missões de forma conjunta.

Em missões isoladas de resgate, em que são cumpridas em cenários de baixa intensidade por uma FS isolada, o sucesso pode ser obtido com um bom planejamento, contudo, quando os requisitos de CSAR excedem as capacidades das FS em um Teatro de Operações (TO), é necessário uma capacidade conjunta capaz de coordenar e sincronizar com eficácia mais de uma força envolvida, e é nesse sentido que o CCj faz-se fundamental no contexto do CSAR.

Dentro do CCj é preciso que haja profissionais de diversos serviços e agências, das forças aliadas e de coalizão, capazes de levantar informações e acompanhar em tempo real o desenrolar das operações no TO, soma-se a isso a competência em gerir as FS no contexto da doutrina de CSAR.

No âmbito do CCj ocorre todo o monitoramento e coordenação conjunta de CSAR, é o principal elemento de controle e execução das operações de resgate e, por isso, torna-se um componente crítico dentro do sistema de Comando e Controle.

### **3 METODOLOGIA**

Com o intuito de alcançar o Objetivo Geral traçado, o trabalho será classificado como uma pesquisa bibliográfica e documental e também descritiva ao estabelecer a relação entre a variável independente, correspondente ao *know how* necessário segundo os manuais que versam a respeito e a variável dependente referente aos conhecimentos identificados em tripulantes operacionais. A pesquisa aplicada, redigida quali-quantitativamente, buscou gerar conhecimento para a aplicação prática e dirigida a solução de problemas.

Para tanto, fez-se mister identificar o conhecimento e a experiência no tema Resgate em Combate (CSAR) pelos combatentes das Forças Armadas Brasileiras. O instrumento utilizado foi o questionário, aplicado em três Unidades Aéreas do Comando Conjunto, sendo uma do Exército Brasileiro, uma da Marinha do Brasil e

uma da Força Aérea Brasileira.

O questionário aplicado aos tripulantes das três Unidades Aéreas constou de 09 questões. As 05 primeiras tiveram o objetivo de identificar o tripulante bem como qualificá-lo operacionalmente dentro de uma equipagem operacional<sup>2</sup>. A questão nº 6 simula uma situação hipotética ao qual o próprio militar julga, com os conhecimentos adquiridos em sua experiência progressa, quem efetuará o seu resgate. Já as questões de 7 a 9 serviram para identificar o grau de conhecimento que o próprio militar julga ter sobre Resgate em Combate (CSAR), fazendo uso da escala de Likert (1931) nas duas últimas questões.<sup>3</sup>

O OE 1 buscou Identificar qual a porcentagem dos tripulantes avaliados possuem o curso de CSAR. Ao elucidar este primeiro objetivo específico, é possível concluir o grau de preparo cognitivo dos tripulantes que compõem os meios aéreos do CCj, para realizar atividades CSAR.

O OE 2 buscou verificar qual a porcentagem dos tripulantes avaliados possuem experiência em operações conjuntas.

Assim, atua em complemento ao OE 1, ao identificar o preparo dos tripulantes na execução de missões como parte de um CCj.

Por fim, o OE 3 buscou analisar se os tripulantes avaliados possuem informações básicas sobre a missão de CSAR.

Ao elucidar os três objetivos específicos, verificou-se o conhecimento formal dos tripulantes sobre CSAR, a atualização dos dados pessoais necessários a uma efetiva autenticação do evasor e a experiência em missões conjuntas. Assim, foi possível responder ao problema de pesquisa e atender ao objetivo geral de verificar se os tripulantes de aeronaves das três Forças possuem o conhecimento necessário para que seja realizada uma missão de CSAR.

Complementando o teor da pesquisa, foi realizado trabalho documental em Manuais e Doutrinas das FS, visando identificar como cada uma desenvolve o tema Resgate em Combate quando no território inimigo.

Considerando a característica e o alcance do trabalho, optou-se por delimitar a análise da interoperabilidade dentro do Comando Conjunto das Forças Armadas

---

<sup>2</sup> Equipagem Operacional: Equipagem composta de tripulante(s) operacional(is), capaz de cumprir todas as missões previstas para a Unidade Aérea. (Glossário da Aeronáutica MCA 10-4 2001)

<sup>3</sup> Disponível em: <https://www.questionpro.com/blog/pt-br/o-que-e-escala-likert/> Acessado em: 03 jul. 2021

Brasileiras, considerando o seguinte:

- A interoperabilidade dentro das Forças Singulares, Exército, Marinha e Aeronáutica no que tange às tripulações de aeronaves de Asas Rotativas;

- Foi dado ênfase na interoperabilidade tática e estratégica da operação conjunta numa situação de conflito, onde seja necessária a operação das três Forças Singulares de forma planejada e conjunta;

- Da parte do Exército Brasileiro a pesquisa foi realizada no âmbito do 2º Batalhão de Aviação do Exército (2º BAVEX), sediado em Taubaté, cuja missão principal é aumentar a capacidade operacional da Força Terrestre, proporcionando aeromobilidade orgânica nos níveis tático e estratégico, este último com restrições, e cumprindo missões de combate, apoio ao combate e apoio logístico<sup>4</sup>.

- Da parte da Marinha do Brasil a pesquisa deu-se no âmbito do 2º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral (EsqdHU-2) cuja missão é prestar os meios subordinados no cumprimento das tarefas que lhe são inerentes no âmbito das Operações Navais a fim de contribuir para o preparo e aplicação do Poder Naval<sup>5</sup>.

- Por fim, da parte da Força Aérea a pesquisa será realizada na esfera do 7º Esquadrão do 8º Grupo de Aviação (7º/8º GAV), cuja missão principal é Busca e Salvamento (SAR), Busca e Salvamento em Combate (CSAR), infiltração e exfiltração de tropas<sup>6</sup>.

De importância relevante no trabalho, os fatores limitantes ficaram por conta do caráter reservado do assunto, pois é considerado um tema estratégico para o MD enquanto o Brasil busca incrementar sua doutrina de guerra.

Também desponta como fator limitante a quantidade de entrevistados. Foram, ao todo, 70 tripulantes especializados de três Unidades Aéreas Operacionais, com experiência na operação de helicópteros de pronto-emprego em suas respectivas Forças, onde são referências no cumprimento do alerta SAR durante o ano todo. Tais Unidades Aéreas foram selecionadas pela possibilidade de acesso, guardadas as limitações temporais disponíveis e por fornecerem uma amostra altamente operacional dos meios aéreos de um CCj, atendendo ao escopo do trabalho.

---

<sup>4</sup> Disponível em: <http://www.cavex.eb.mil.br/2-bavex> Acessado em: 28 de jun. de 2021

<sup>5</sup> Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/ehu-2/?q=missao> Acessado em: 28 de jun. de 2021

<sup>6</sup> Disponível em: <https://forcaaerea.com.br/esquadrao-harpia-completa-34-anos/> Acessado em: 28 de jun. de 2021

#### 4 REFERENCIAL TEÓRICO

Como principais referenciais teóricos do trabalho foram selecionados renomados nomes da história recente: General Dwight D. Eisenhower e Coronel Alessandro Visacro. O Gen. Eisenhower, além de ter sido o 34º presidente americano, combateu como Comandante Supremo das Forças Aliadas na Europa durante a Segunda Guerra Mundial, comandou a Operação Overlord, conhecida como o dia D, destacando-se no Comando Conjunto onde soube explorar com maestria a interoperabilidade das Forças combinadas. Já o Coronel Visacro é oficial das Forças Especiais do Exército Brasileiro, graduando-se na Academia Militar das Agulhas Negras no ano de 1991. Possui diversos artigos publicados em revistas especializadas com destaque para a obra "Guerra Irregular: terrorismo, guerrilha e movimentos de resistência ao longo da história<sup>7</sup>" e "Lawrence da Arábia<sup>8</sup>". Atualmente, exerce a função de chefe do Estado-Maior do Comando de Operações Especiais do Exército Brasileiro.

Não menos importante, foi abordado a teoria da Espiral do Conhecimento, de Nonaka e Takeuchi (1997), a qual esclarece que o conhecimento é tanto explícito quanto tácito e que ocorre uma conversão do conhecimento tácito em explícito, e vice-versa através de quatro modos de conversão: socialização, externalização, combinação e internalização.

Foram considerados para embasar o estudo as teorias que versam sobre interoperabilidade e opinião pública, importante Centro de Gravidade enaltecido nos conflitos de 4ª Geração.

Ainda que os militares continuem impregnados dessas ideias, a destruição das forças inimigas, a conquista do terreno, a posse de acidentes capitais e a manutenção de áreas geográficas possuem valor secundário na guerra irregular, pois nesse tipo de conflito o verdadeiro centro de gravidade encontra-se no apoio da população. (VISACRO, 2009. p. 231)

Santos (2009) definiu quatro grandes objetivos/capacidades que servem para o desenvolvimento e a aplicação dos requisitos de interoperabilidade: capacidade para comunicar, capacidade para operar, capacidade para apoiar e, por fim, treinar e realizar exercícios conjuntos. Esta proposição corrobora com a definição que a Concepção Estratégica da Força Aérea 100 (DCA 11-45) tem sobre o tema, ou seja,

---

<sup>7</sup> VISACRO, Alessandro. **Guerra irregular: terrorismo, guerrilha e movimentos de resistência ao longo da história**. São Paulo: Contexto, 2009

<sup>8</sup> VISACRO, Alessandro. **Lawrence da Arábia**. São Paulo: Contexto, 2014

“a capacidade de operar de maneira integrada, coordenada e harmônica com as outras Forças Armadas, órgãos e agências governamentais, bem como em operações multinacionais” (BRASIL, 2017a, p.28). Daí a importância de se estabelecer um padrão de referência para o preparo e emprego das tripulações, que permita o desenvolvimento da interoperabilidade e o cumprimento da missão com eficiência.

O Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PCA 11-47) estabelece como visão que devemos ter no futuro, uma Força Aérea de grande capacidade dissuasória, operacionalmente moderna e atuando de forma integrada para a defesa dos interesses nacionais (BRASIL, 2018). Como não poderia ser de outra forma, esse alinhamento estratégico serve de guia para os esforços despendidos no desenvolvimento desta pesquisa – que também é legitimada pelo Objetivo Estratégico M180600 aprimorar a doutrina aeroespacial; e pela diretriz de macroprocesso finalístico de preparo da Força: “desenvolver a capacidade de interoperabilidade nas operações conjuntas, combinadas e interagências” (BRASIL, 2018, p.31).

Em seu artigo *The Evolution of Joint Warfare*, Murray (2002) cita Eisenhower afirmando que:

A separação entre guerra terrestre, marítima e aérea acabou para sempre. Se alguma vez estivermos envolvidos em guerra, lutaremos com todos os elementos, com todos os serviços, como um único esforço concentrado. (MURRAY, 2002 apud. EISENHOWER).

Em um cenário tão complexo, faz-se necessário criar um plano de contingência que considere a necessidade de se recuperar pessoas de interesse nacional bem como de tripulações aliadas que, por ventura, não tenham retornado a base após uma incursão além das linhas inimigas. Conforme relatado por Bowden (1999), há imenso potencial de inteligência e propaganda a ser explorado em cima de civis ou militares capturados e feitos reféns em território inimigo, utilizando-os como “troféus” (AYERS; WAHLMAN, 2021), o que é capaz de influenciar não só a política como também a vontade nacional impactando negativamente nos objetivos estratégicos.

Conforme a *Joint Publication 3-50* (Publicação Conjunta) da Força Aérea Americana, Recuperação de Pessoas (*Personnel Recovery - PR*) caracteriza-se pela soma de todos os militares, esforços diplomáticos e civis para recuperação e reintegração de pessoal isolado (*Isolated Personnel – IP*). A mesma publicação define ainda IP como sendo:

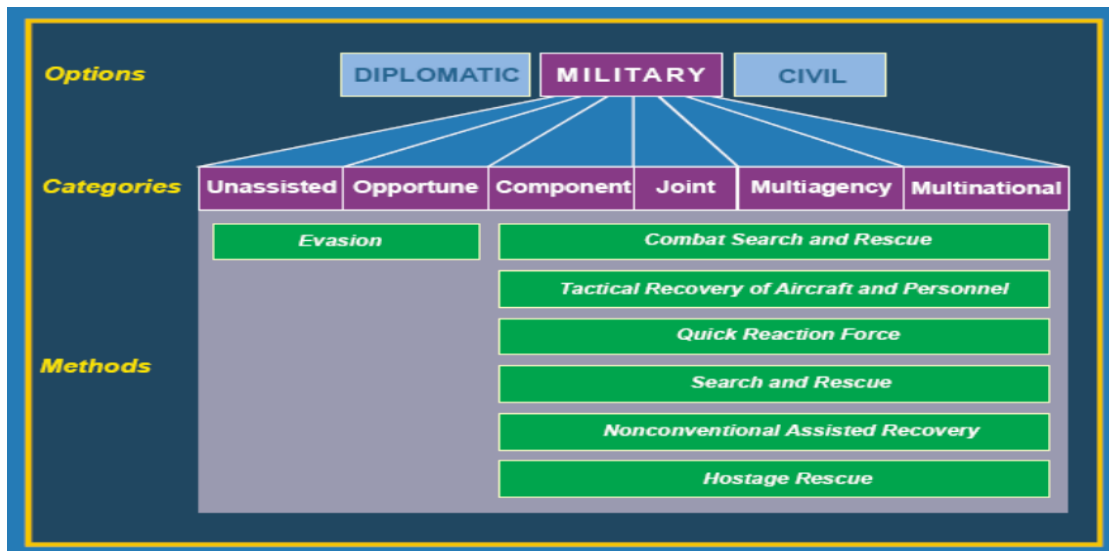
Militar dos EUA, Civis do Departamento de Defesa (DoD), pessoal contratado pelo DoD e outros designados pelo Presidente ou Secretário de Defesa (SecDef), que estão separados de sua unidade ou agência, como um

indivíduo ou grupo, enquanto participa de um evento patrocinado pelos EUA atividade ou missão militar e quem está, ou pode estar, em uma situação em que deve sobreviver, fugir, resistir ou escapar. (JP 3-50, 2020, tradução nossa)

Por essas razões, o documento afirma que a Força Aérea mantém uma força robusta e bem treinada para localizar e recuperar o pessoal que tem.

A recuperação de pessoas pode incluir ainda negociações de reféns, operações de busca para pessoal desaparecido, resgate ou evacuação médica de vítimas feridas, classificada como Ação de Evacuação Aeromédica, segundo a DCA 1-1 Doutrina Básica da FAB (BRASIL, 2020).

**Figura 1** - Opções, categorias e métodos



Fonte: Air Force Doctrine Document 3-50, 2005

Durante tempos de paz ou ao conduzir operações militares que não sejam de guerra, os comandantes organizam forças convencionais para realizar operações de busca e resgate sem oposição em apoio às seus requisitos da missão ou em apoio às autoridades civis. Mas durante tempos de conflito ou guerra, os comandantes devem executar a mais difícil de todas as operações de recuperação de pessoal – Busca e Salvamento em Combate CSAR.

De acordo, ainda, com a DCA 1-1 Doutrina Básica da FAB, CSAR é definido assim:

Busca e Salvamento em Combate (*Combat Search and Rescue - CSAR*) é a Ação que 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 e identificado. (BRASIL, 2020)

É neste contexto que o CSAR passa a ter grande relevância, pois, recuperar pessoas passa a ser fundamental para sustentar o moral, a coesão e a capacidade de combate das forças amigas. Ele preserva as fontes críticas para o combate, no caso o homem, e influencia o curso da política nacional e internacional ao negar aos adversários, a oportunidade de explorar o valor de inteligência e propaganda dos capturados.

Corroborando com o argumento supracitado, nas palavras de Visacro (2009), o conflito do Vietnã foi considerado um marco, a partir do qual estadistas e militares passaram a aceitar as tendências da opinião pública como um importante fator de decisão. Ainda em sua obra, o autor invoca Richard Clutterbuck, o qual afirma que os governos podem permanecer firmes em suas posições enquanto contarem com a opinião pública a seu favor.

Conforme visto, a capacidade das Forças Armadas de operarem em conjunto se mostra vital em qualquer conflito, pois pode influenciar diretamente na opinião pública e, assim, interferir nos rumos do conflito.

**Figura 2** - Tarefas essenciais no CSAR



Fonte: *Joint Publication 3-50, 2011*

Acima as 5 tarefas consideradas essenciais na execução de uma missão de Resgate em Combate, sua extrema complexidade e importância exige conhecimento e treinamento por parte das Forças envolvidas no conflito. A *Joint Publication 3-50* (ESTADOS UNIDOS DA AMERICA, 2011) estabelece que o objetivo principal do CSAR é o de reintegrar o combatente às tropas amigas, antes mesmo que ele seja capturado.

Embora os bens materiais pesem e muito para a capacidade combativa das

FFAA, não há dúvida que o bem mais valioso para a nação é o ser humano. A perda de um combatente pode abalar significativamente não só o moral da tropa como também influenciar decisões políticas no decorrer do conflito.

Militares com experiência, iniciativa e autoconfiança demandam tempo para serem reposicionados numa frente de batalha, o que torna a segurança e salvaguarda do tripulante um fator de grande valia para o sucesso das ações impostas pelas forças aliadas.

Visacro (2009), ressalta que 96% dos conflitos transcorridos durante a década de 1990 foram assimétricos. Afirma ainda que uma breve análise em torno das áreas de tensão reforça a ideia das práticas irregulares em conflitos, com grupos insurgentes protagonizando os principais conflitos da atualidade, justificando a opinião pública como importante Centro de Gravidade (CG) deste tipo de conflito

Com o intuito de exemplificar a influência da opinião pública nas decisões políticas, sobressai-se o fracasso das Forças Especiais Americanas em Mogadíscio 1993 (BOWDEN, 1999) , quando na tentativa de capturar o líder miliciano Mohamed Farrah Aidid, tiveram sérios reveses em sua Força Tarefa transmitidos pela mídia em todo mundo com imagens de corpos de militares norte-americanos mutilados, arrastados pelas ruas da cidade e cercados por uma multidão furiosa de civis. Tamanha exposição midiática obrigou a administração Clinton a retirar suas tropas da Somália e levou a renúncia do Secretário de Defesa americano.

Para os Estados Unidos, a derrota política e psicológica sofrida no sudeste asiático constituiu um trauma que sua sociedade ainda não foi capaz de superar por completo. Sua própria mídia, convertida pelo inimigo em um poderoso instrumento militar, tornou-se responsável pela difusão de imagens que marcaram de tal forma a opinião pública interna que o “fantasma do Vietnã” insiste em rondar as decisões militares de Washington. (VISACRO, 2009. p. 99, grifo nosso)

A exploração da inteligência e propaganda do combatente capturado, pode influenciar o curso da política nacional e internacional, e influenciar a capacidade de uma nação de continuar com a batalha. Para tanto, o CCj deve sempre ter planejado a realização de operações PR.

Manter uma operacionalidade de CSAR disponível e dedicada às manobras aéreas tornou-se um fator político de planejamento estratégico da campanha militar. Vale lembrar que a PR, além do CSAR, pode incluir negociações de reféns, operações de busca para pessoal desaparecido, resgate ou evacuação médica de vítimas feridas ou operações clandestinas onde equipes especializadas protegem pessoas

importantes e as movem para áreas de controle amigável.

A onipresença da mídia, o assédio de organizações humanitárias e a influência da opinião pública sobre a tomada de decisões políticas e militares têm caracterizado um cenário onde exércitos nacionais permanentes, com orçamentos dispendiosos e moderna tecnologia, parecem ineficazes e antiquados. (VISACRO, 2009 p. 1)

O papel midiático é, sem dúvida, de extrema relevância nos conflitos pois influencia sobremaneira na opinião pública. O modo como a mídia seleciona sua programação define como o público vai encarar o conflito, porém é sabido que até mesmo os grandes meios de comunicação podem ser facilmente manipulados.

Segundo o estudo da Universidade de Twente (2018), existem dois pressupostos básicos que fundamentam a maioria das pesquisas sobre a Teoria da Agenda<sup>9</sup>.

- 1 - A imprensa e a mídia não refletem a realidade, eles filtram e moldam-na;
- 2 - As mídias concentram suas atenções em algumas questões e assuntos, o que leva o público a perceber essas questões como mais importantes que outras.

Tal “manipulação” por parte da mídia, no entanto, vem perdendo força nos dias atuais e sendo cada vez menos ativa nas decisões de alto nível devido ao avanço da internet. Segundo Robinson (2013), há um potencial sem precedentes que possibilita que os indivíduos procurem e tenham acesso a fontes alternativas de informação que apresentem diferentes pontos de vista daqueles defendidos pela mídia ‘*mainstream*’<sup>10</sup>.

Para o autor, não existe dúvida que o risco da exposição do combatente sendo explorada pelo inimigo, pode sim influenciar a opinião pública e, como consequência de um processo *continuum*, influenciar também as decisões políticas.

## 5 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir, os dados coletados através da metodologia serão apresentados e confrontados com o referencial teórico utilizado para a pesquisa. O questionário encontram-se na íntegra no Apêndice A.

Na pergunta nº 1 foi possível identificar de qual Força Singular é o tripulante, requisito importante para discriminar a disparidade de conhecimento dentre tripulantes

<sup>9</sup> A Teoria da Agenda descreve o significativo e às vezes controverso papel da mídia em determinar quais são os assuntos que estão no centro da atenção pública e da ação. (MCCOMBS, 2009)

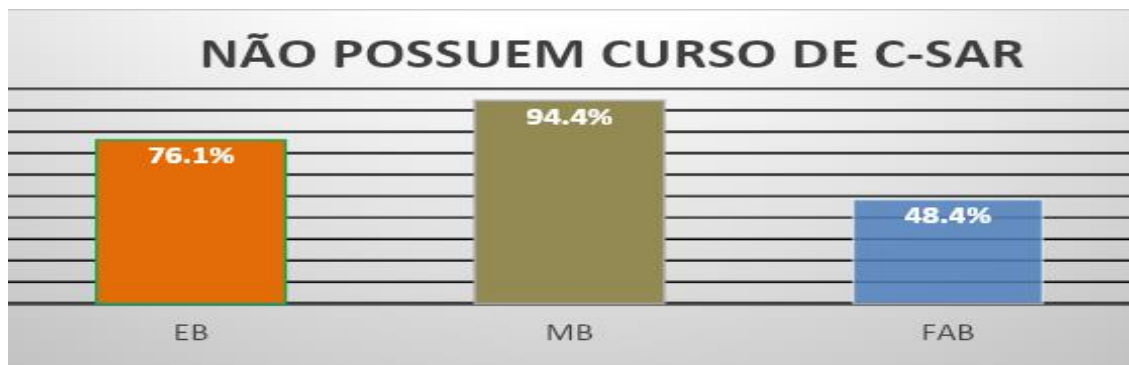
<sup>10</sup> *Mainstream*: é um conceito que expressa uma tendência ou moda principal e dominante. A tradução literal de *mainstream* é "corrente principal" ou "fluxo principal". Disponível em: <https://www.significados.com.br/mainstream/> Acesso em: 19 jul. 2021

que dividirão o mesmo TO nos céus inimigos.

Na pergunta nº 2 foi destacada a função a bordo, sendo ela delimitada em tripulante piloto ou não piloto, não considerando a especialidade. Faz-se importante distinguir tal fato pois, embora componham a mesma tripulação, suas escolas de formação, bem como as oportunidades na carreira, distoam grandemente, impactando no grau de conhecimento da missão de Resgate em Combate.

Na pergunta nº 3, o questionamento foi de forma direta e objetiva visando identificar, dentro do universo delimitado, o percentual de tripulantes que possuem o curso de Resgate em Combate. Dessa forma, foi observado que na média 70% dos entrevistados não possuem tal curso, o qual serve de base para o sucesso da missão de C-SAR. Porém, ao se aprofundar na análise, observa-se uma discrepância muito grande entre as três FS. Enquanto na FAB 48,4% responderam não possuírem o referido curso na MB o percentual foi de 94,4% e no EB de 76,1%. Assim, foi atingido o OE 1.

**Gráfico 1** - Percentual de tripulantes que não possuem curso de C-SAR



**Fonte:** O autor

Considerando o entendimento da OTAN sobre interoperabilidade, percebe-se nesse gráfico um aspecto a ser melhorado. A utilização das técnicas de Resgate em Combate exigem pleno conhecimento tanto da parte da Força Tarefa (CSARTF) quanto do sobrevivente. Para que haja coordenação faz-se necessário que “compartilhem doutrinas e procedimentos comuns, infraestruturas e bases, além de serem capazes de compartilhar informações entre si” (NATO, 2006, p.1, tradução nossa).

Segundo Eisenhower (1974), a guerra é efetuada nos três elementos, mas não há guerra naval, aérea ou terrestre isolada, portanto as três FS estarão envolvidas de forma conjunta em um conflito moderno, cabendo ao CCj o planejamento das ações

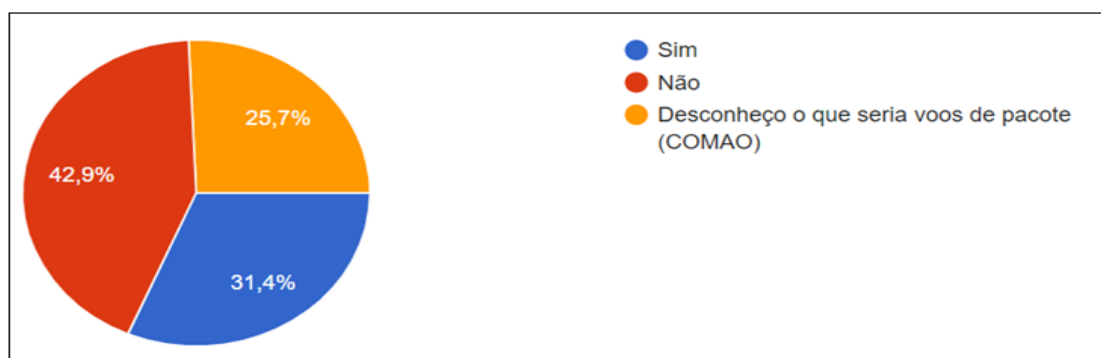
ofensivas, defensivas bem como as de resgate.

A questão nº 4 procura identificar se o tripulante operacional teve oportunidade de alguma vez operar com as demais FS, possibilitando o tripulante adquirir conhecimento tácito diretamente de outros através da observação, imitação e prática. MOREIRA (2005).

Nonaka e Takeuchi (1997) descrevem que o conhecimento nasce em um nível individual, sendo ampliado pela dinâmica da interação (**socialização do conhecimento**) para um nível organizacional e, posteriormente, para um nível interorganizacional. A missão conjunta, mesmo em tempos de paz, possibilita o intercâmbio de informações, doutrinas e procedimentos. Contudo, aproximadamente 41% dos respondentes nunca tiveram a oportunidade de cumprir missões em conjunto com as demais FS, denotando um isolamento doutrinário dentre as Forças. Dessa forma, foi atingido o OE 2.

A questão nº 5 já aborda um aspecto mais técnico da operação conjunta. Considerando que, a partir de 2001 o Brasil vem empregando uma doutrina baseada nas experiências da Organização dos Tratados do Atlântico Norte (OTAN), o pesquisador procurou identificar a familiaridade dos tripulantes operacionais das FS com os termos da operação Conjunta Combinada. Os dados obtidos denotam que 74,3% nunca participaram de um treinamento nos padrões da OTAN (Missão Aérea Composta) ou mesmo desconhecem o significado deste termo. É necessário observar que, atualmente, o MD vem implementando uma doutrina oriunda da OTAN, com o objetivo de se adequar as doutrinas internas aos padrões internacionais de operação conjunta e combinada, de modo a servir de preparo para o Brasil em operações futuras.

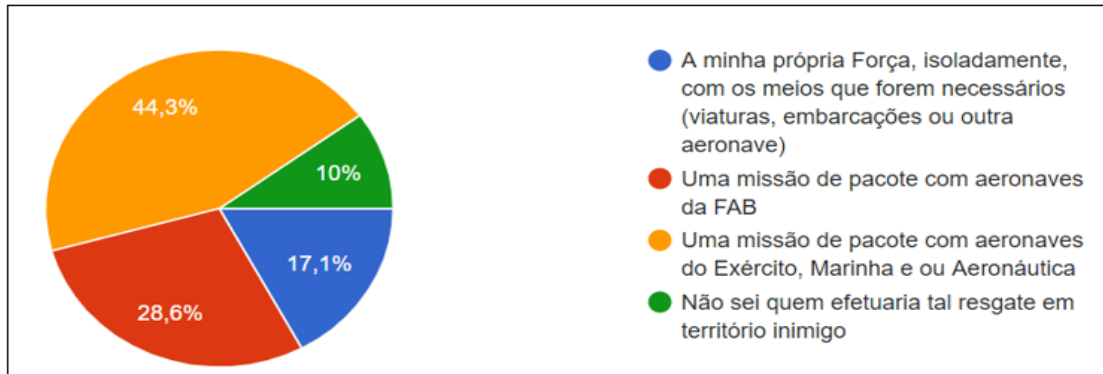
**Gráfico 2** - Pergunta 5 - Participou de treinamentos no padrão OTAN?



Fonte: O autor

Na questão nº 6 foi levantada uma situação hipotética onde a aeronave do tripulante precisou efetuar um pouso em território inimigo após sofrer danos irreparáveis. As respostas apresentaram um padrão disperso com predominância para a Missão Aérea Composta com as três forças envolvidas no resgate (44,3%), porém, 65,7% não raciocinaram com uma missão aérea conjunta de resgate.

**Gráfico 3** - Pergunta 6 - Quem efetuaria o meu resgate em território inimigo?



Fonte: O autor

É imprescindível destacar a importância que a Doutrina de Operações Conjuntas (MD30-M-01 Vol. 1, de 2020) dá às operações militares de grande envergadura, sinalizando uma capacidade de atuação conjunta entre as FS.

As operações militares de grande envergadura exigem o emprego de elementos pertencentes a mais de uma Força Armada. Para tal, as Forças Singulares devem somar esforços, compatibilizar procedimentos e integrar as ações, de forma a se obter maior efetividade na execução das Operações Conjuntas (BRASIL, 2020, grifo nosso).

Analisando os resultados obtidos, verifica-se que há uma grande parcela da tropa que desconhece como uma operação de resgate se dará em território inimigo. É notória a relevância que vem sendo dada à interoperabilidade dentro das FFAA desde a criação do Ministério da Defesa, em 1999, com a finalidade de ampliar a integração e interoperabilidade entre as Forças Armadas.

Com a criação do MD, veio o Estado Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA), em 2010, com o intuito de assessorar permanentemente o ministro da Defesa, cabendo ao chefe do EMCFA coordenar a interoperabilidade das três Forças Singulares, sobretudo no que se refere ao emprego das tropas<sup>11</sup>.

<sup>11</sup>Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/estado-maior-conjunto-das-forcas-armadas/estado-maior-conjunto-das-forcas-armadas/chefia-do-emcfa> Acessado em: 01 de jul. de 2021

O processo de planejar e de fato realizar as operações muitas vezes acaba sendo “conjunto” apenas no nome da operação, uma vez que comandantes podem acabar determinando ações individuais para as forças (SLOAN, 2008).

Na questão nº 7 foi solicitado ao tripulante qualificar seu grau de conhecimento no tema Resgate em Combate. Um total de 44,2% dos entrevistados afirmaram possuir nenhum ou apenas conhecimento superficial a respeito do assunto.

Corroboram para a identificação do grau cognitivo do tripulante as questões 8 e 9. Analisando as respostas pela escala Likert, 28,6% assinalaram que discordam total ou parcialmente ou não concordam nem discordam com a afirmação de que tem conhecimento CSAR bem como sabem explicar com as próprias palavras algumas das técnicas utilizadas, ou seja, tem dificuldades para elucidar o significado do termo bem como de explicar como ele ocorre.

Por fim, a questão nº 9 procurou identificar o grau de conhecimento do tripulante das FS quanto a ISOPREP<sup>12</sup> (*Isolated Personnel Report*), considerado o principal meio de autenticação do evasor. Ressalta-se que é fundamental para o sucesso da CSARTF manter as informações atualizadas no setor responsável dentro da Unidade Aérea. 34,3% dos tripulantes afirmaram desconhecerem ou discordaram parcialmente ou totalmente com essa afirmação.

Com a análise das respostas das questões 5 a 9, foi possível elucidar se os tripulantes avaliados possuem informações básicas sobre a missão de CSAR.

Dessa forma, resta refutada a hipótese proposta (os tripulantes das Forças Armadas possuem conhecimento necessário para a execução de uma missão de CSAR), visto que, 70% dos tripulantes entrevistados não possuem o curso de CSAR, 41% nunca cumpriram missões como parte de um CCj e, em geral, os tripulantes não possuem informações básicas sobre missões de CSAR (74,3% nunca participaram de um treinamento em padrão OTAN, 65,7% não raciocinaram com uma missão aérea conjunta de resgate, 44,2% afirmaram possuir nenhum ou apenas conhecimento superficial sobre a missão, 28,6% não concordam com a afirmação de que tem conhecimento CSAR e 34,3% dos tripulantes não possuem informações suficientes acerca da ISOPREP).

---

<sup>12</sup> ISOPREP (Relatório de Pessoal isolado): Os dados em um ISOPREP são usados para verificar a identidade de um soldado que pode mais tarde desaparecer ou ser capturado. Os dados também são úteis caso um combatente inimigo tente se passar por um soldado amigo. Disponível em: [https://www.army.mil/article/23468/concept\\_for\\_personnel\\_recovery\\_data\\_blooms\\_with\\_new\\_approach](https://www.army.mil/article/23468/concept_for_personnel_recovery_data_blooms_with_new_approach) h Acessado em: 03 jul. 2021

A constatação de que os tripulantes das FS não possuem conhecimento para a execução de missões de CSAR revela-se preocupante. Ficou clara a ausência de doutrina de operação conjunta compartilhada entre as três FS. Essa questão já foi observada por Costa (2008), visto que o Exército e a Marinha, quando em operações combinadas, desconhecem a doutrina de coordenação de uso do espaço aéreo já utilizado pela Força Aérea.

Embora a missão precípua do EMCFA seja gerir a interoperabilidade entre as forças singulares, coordenando operações conjuntas e assessorando o Ministro da Defesa em exercício (PESSOA, 2017, p.314), pode-se verificar que, ainda nos dias atuais, existem deficiências notórias no que tange a interoperabilidade entre as Forças. Essa necessidade de interação entre as Forças foi comprovada nas observações de Eisenhower (1974).

A guerra é efetuada nos três elementos, mas não há guerra naval, aérea ou terrestre isolada. A menos que todos os recursos, em todos os elementos estejam combinados e coordenados eficientemente contra um objetivo comum apropriadamente selecionado, o potencial máximo de força não poderá ser posto em execução. (EISENHOWER, 1974, grifo nosso).

Com a finalidade de ressaltar os percalços na interoperabilidade entre as FS, foi analisado os modos como cada força vem desenvolvendo a modalidade de resgate de tripulantes em território inimigo.

...cada uma das forças possuem comportamentos e modos de operar distintos, e nem sempre se ajustam ao cenário, tentando prestígio e favorecimento individual, o que pode vir a dificultar a coordenação destas desde o planejamento até a execução (PIFFER, 2014)

Notória relevância merece a Força Aérea perante às demais FS. A FAB já possui manual específico, treinamento bem como uma doutrina mais desenvolvida para a realização de missões de Resgate em Combate.

A Força Aérea desponta como a mais preparada para a realização de missões CSAR graças a concentração de meios de poder aéreo em todo o espaço de batalha combinado. Os Centros de Operações Aéreas do Teatro (COAT), já previstos em combate, têm recursos de comando, controle e conectividade que os tornam ideais para hospedar uma célula CSAR e incluem com frequência o treinamento de CSAR como uma missão plausível de ser executada. Suas forças de resgates são duplamente treinadas, tanto na busca e resgate convencional (SAR), como também em combate (CSAR), existindo ainda uma tropa de Forças Especiais, denominada Esquadrão Aeroterrestre de Salvamento (PARASAR), em condições de ser empregada em qualquer plataforma aérea.

A FAB merece destaque por já ter o CSAR sedimentado em sua Doutrina Básica bem como fazer uso do Manual de Busca e Salvamento em Combate MCA 55-45 (BRASIL, 2015) em consonância com o modo operativo da OTAN, permitindo também exercícios combinados com as demais Forças Aéreas signatárias do Tratado do Atlântico Norte.

Desde 2014 a Marinha do Brasil vem procurando estabelecer uma doutrina única de PR. Nesse ano a MB incorporou as operações de Resgate em Combate em sua Doutrina (DMN – Doutrina Militar Naval) atribuindo ao Corpo de Fuzileiros Navais, na figura do Batalhão de Combate Aéreo, o desenvolvimento do conceito de Recuperação Tática de Pessoal e Aeronave (RTPA), porém ainda se encontra em forma bastante incipiente.

O conceito de RTPA segundo Fortunato (2002) é de que em não havendo equipamento e pessoal especializados em combate SAR, em situações onde a existência de sobreviventes e sua localização tenham sido confirmadas, poder-se-á desencadear, após criteriosa avaliação dos riscos envolvidos, uma ação de Recuperação Tática de Pessoal e Aeronave (RTPA). Tal ação, mais simples que uma operação completa de combate SAR, utilizará meios já disponíveis da própria força no TO.

Durante uma Operação Anfíbio e outras operações que envolvam ações terrestres, os meios de fuzileiros navais GptOpFuzNav<sup>13</sup> deverão estar aptos a conduzir por meio do seu componente de combate aéreo, o resgate de tripulação, passageiros e equipamentos de aeronave abatida sobre terra, podendo utilizar qualquer meio a seu dispor.

Por fim, a Aviação do Exército tem seu foco no apoio à tropa terrestre na execução de Operações Aeromóveis. Por isso deve-se buscar a máxima integração entre os planejamentos das ações e das demais operações inseridas em um quadro de Operação Aeromóvel. A Aviação do Exército fica subordinado à Força Terrestre (FTer), não participando do planejamento do emprego da FAC, tendo, apenas, alguns Oficiais de Ligação dentro do COAT, mas com pouca experiência para planejar uma missão de CSAR no TO.

A FTer demonstra bastante preocupação com suas tripulações como prescreve

---

<sup>13</sup> **GptOpFuzNav** É a designação genérica dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais destinados à realização das Operações Anfíbias (Manual Básico do Fuzileiro Naval CGCFN-1003, 2008)

o Manual de Campanha Operações Aeromóveis de 2017.

As operações de busca, combate e salvamento (BCS) são executadas em proveito das frações da Força de Helicópteros e da Força de Superfície, que operam geralmente em território hostil, com possibilidade de confronto. Dessa forma, em toda Operação Aeromóvel deve haver um plano de BCS, a fim de evitar essa situação desfavorável e possibilitar a rápida evacuação do pessoal extraviado. (BRASIL, 2017b. grifo nosso)

Soma-se a isso a definição do Manual de Campanha – A Aviação do Exército nas Operações de 2019 (EB70-MC-10.204), que embora simples e de fácil compreensão, deve constar dois tipos de extração: a imediata e a posterior, sendo esta última devendo ser uma aeronave preparada para este fim (BRASIL, 2019).

O que ocorre é o estabelecimento de uma altitude coordenada, que delega o controle do espaço aéreo de baixa altitude ao Comandante do Componente Terrestre (CFTe) o que acaba inibindo a integração das operações aéreas do Exército na estrutura de Comando e Controle do Comandante da Força Aérea Conjunta (CFAC). As aeronaves do exército normalmente não estão sob o Controle Tático (CONTAT) do CFAC, são colocadas no ATO apenas para visibilidade, o que pode levar a relações de comando confusas quando missões de recuperação de curto prazo são executadas na área de operações aéreas combinadas. O Exército pode conduzir resgate imediato ou integrado de suas próprias forças e outras em uma base limitada, mas não é totalmente proficiente para conduzir operações como parte de uma Força-Tarefa CSAR conjunta.

Ao se finalizar a análise de como cada Força planeja e executa, de forma singular, o resgate de seus militares, ficou notória a preocupação com o combatente no TO, resguardando-os da exposição midiática e exploração da opinião pública pelo inimigo (VISACRO, 2009).

Para Pessoa (2017), as operações conjuntas são consideradas o futuro das guerras, obrigando ao MD a nivelar os conhecimentos, doutrinas, táticas e técnicas das FFAA para poderem cumprir missões de CSAR e, aí sim, potencializar a interoperabilidade, corroborando com o que também afirma Greenert (2015).

...falar de uma atuação conjunta entre as Forças Singulares de um país presume e demanda uma interdependência da força conjunta, que remete a capacidade de confiança entre cada uma das forças, capaz de contribuir e potencializar a interoperabilidade e a unidade, possibilitando assim o estabelecimento de laços no nível organizacional, a troca de informação, uma coordenação, e a sinergia (GREENERT, 2015).

## 6 CONCLUSÃO

O presente artigo se propôs a explorar a capacidade das Forças Armadas de atuarem conjuntamente em uma missão de CSAR. Nos dias atuais, com as sabidas restrições orçamentárias, é fundamental otimizar os meios existentes para que eles não concorram entre si ou mesmo realizem tarefas redundantes. E, em se tratando de aviação militar sendo empregada em um conflito armado, simples erros, sejam por imperícia ou desconhecimento, podem custar muito caro.

Dessa forma, foram apresentados os preceitos básicos que envolvem o tema “interoperabilidade”, sendo destacada a sua relevância para o contexto militar da atualidade. Em seguida, discursou-se sobre as missões de resgate em combate, sendo enfatizada como condição *sine qua non* que o evasor possua o conhecimento e equipamento necessário da doutrina CSAR para que possa ser resgatado. A partir de então, foi estabelecido o Problema de Pesquisa: os tripulantes de aeronaves das três Forças possuem o conhecimento necessário para que seja realizada uma missão de CSAR?

Nesse sentido, tendo como Objetivo Geral da pesquisa verificar se os tripulantes de aeronaves das Forças Singulares possuem o conhecimento necessário para que seja realizada uma missão de CSAR, partiu-se para a hipótese de que os tripulantes das Forças Armadas possuem conhecimento necessário para a execução de uma missão de CSAR.

Para testar a hipótese proposta, foi aplicado um questionário a três unidades aéreas distintas, sendo uma do Exército, uma da Marinha e uma da Força Aérea, sendo possível auferir os objetivos específicos da pesquisa.

Ao Identificar a porcentagem dos tripulantes avaliados que possuem o curso de CSAR, foi visto que, 70% dos tripulantes entrevistados não possuem o referido curso. Partindo para a porcentagem dos tripulantes avaliados que possuem experiência em operações conjuntas, 41% nunca cumpriram missões como parte de um CCj. Já em relação aos tripulantes que detém informações básicas sobre a missão de CSAR, foi observado que a maioria dos tripulantes não possuem informações básicas a respeito de missões de CSAR: 74,3% nunca participaram de um treinamento em padrão OTAN; 65,7% não raciocinaram com uma missão aérea conjunta de resgate; 44,2% afirmaram possuir nenhum ou apenas conhecimento superficial sobre a missão; 28,6% não concordaram com a afirmação de que possuem

conhecimento CSAR e 34,3% dos tripulantes afirmaram não possuírem informações suficientes acerca da ISOPREP.

Dessa forma, a pesquisa concluiu que, atualmente, os tripulantes não possuem conhecimento necessário para a execução de missões de CSAR em um contexto de um CCj, refutando a hipótese proposta e atingindo o Objetivo Geral de pesquisa e provando a relação entre as variáveis dependentes e independentes apresentada inicialmente.

Portanto, ficou demonstrado que existe sim uma defasagem no nível de conhecimento entre as Forças e que isso é um fator limitador na condução, por parte do CCJ, das ações no TO sejam elas ofensivas, defensivas ou de resgate. Fazendo com que haja riscos de que combatentes sejam deixados para trás, redundância de meios ou mesmo fratricídios.

Ainda nos dias de hoje, as Forças Armadas brasileiras operam de forma singular, deixando a desejar quanto às teorias do Gen. Eisenhower e expondo-se ao risco de não ter condições de resgatar seus combatentes. Cedendo uma preciosa vantagem ao inimigo de explorar a imagem do prisioneiro junto a opinião pública, conforme preconiza Visacro (2009).

Por fim, esse estudo possibilita que o Ministério da Defesa incremente e acelere o processo de interoperabilidade entre as três FS existentes no Brasil. Promovendo cursos de formação, intercâmbios, programas de cooperação bem como treinamentos conjuntos dedicados não só a ações ofensivas, mas também ao CSAR, garantindo a segurança e a certeza do retorno a todos os combatentes. Para a FAB, o troca de experiências e conhecimentos entre os pilotos trará segurança e aprimoramento no voo de pacote. A interoperabilidade buscada para o êxito da campanha será assegurada e a FAC contará com mais esses meios adjudicados para extrair tropa amiga do campo de batalha.

De destacada relevância, o tema interoperabilidade e operação conjunta mostraram-se fundamentais nos últimos conflitos armados. A pesquisa sobre o tema muito tem a somar no incremento das doutrinas conjuntas, permitindo ao Ministério da Defesa fomentar o nivelamento de conhecimento, não só em CSAR mas também em outros campos da interoperabilidade como: Transporte Aéreo Logístico (TAL), Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (IVR).

Como sugestão para pesquisas posteriores, destaca-se a possibilidade de estender para outras missões dentro do contexto de um Comando Conjunto, ou ainda,

com um horizonte temporal mais amplo, aprofundar a pesquisa nas demais Unidades Aéreas, visando eliminar ou reduzir o fator limitante deste trabalho com fins de sedimentar a doutrina de CSAR no ceio das Forças Armadas.

## REFERÊNCIAS

ARMY Years. 2020. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/about-the-white-house/presidents/dwight-d-eisenhower/>. Acesso em: 29 jul. 2021.

AYERS, James R.; WAHLMAN, Alec. A Concept for Next-Generation Combat Search and Rescue. **Air & Space Power Journal**, Maxwell Air Force Base, v. 35, n. 2, p. 68-76, jun. 2021. Disponível em: [https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/ASPJ/journals/Volume-35\\_Issue-2/V-Ayers\\_Wahlman.pdf](https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/ASPJ/journals/Volume-35_Issue-2/V-Ayers_Wahlman.pdf). Acesso em: 23 jul. 2021.

BOWDEN, Mark. **Black Hawk Down: a story of modern war**. New York: Grove Press, 1999.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Gabinete do Comandante 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, 12 nov. 2020.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Gabinete do Comandante da Aeronáutica. Portaria nº 94/GC3, de 27 de janeiro de 2016. Aprova a 1ª modificação da DCA 11-45 “Concepção Estratégica - Força Aérea 100”. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 18, f. 1058, 01 fev. 2017a.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Gabinete do Comandante de Aeronáutica. Portaria nº 2.102/GC3, de 18 de dezembro de 2018. Aprova a reedição do Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PCA 11-47). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 222, f. 14766, 20 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado Maior Conjunto das Forças Armadas. Portaria normativa nº 9/gap/md, de 13 de janeiro de 2016. Aprova o Glossário das Forças Armadas – MD35-G-01 (5ª Edição/2015). **D.O.U**, Brasília, n. 14, f. 08, 21 jan. 2016.

BRASIL. Comando do Exército. Comando de Operações Terrestre. Portaria nº 049-COTER, de 02 de maio de 2019. Aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.204 A Aviação do Exército nas Operações, 1ª Edição, 2019, **Boletim do Exército**, n. 19, 10 mai. 2019.

BRASIL. Comando do Exército. Comando de Operações Terrestre: Portaria nº 82-COTER, de 10 de outubro de 2017. Aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.218 Operações Aeromóveis, 1ª Edição, 2017. **Boletim do Exército**, n. 48, 01 dez. 2017.

BRASIL. Marinha do Brasil. Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN-1003**, Manual Básico do Fuzileiro Naval. Rio de Janeiro, 2008.

EISENHOWER, Dwight D. **Cruzada na Europa**. Tomo I. Rio de Janeiro. Biblioteca do Exército, 1974.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Personnel Recovery**. Air Force Doctrine Publication 3-50. Washington, D.C.: Department of Defense, 2020. Disponível em: [https://www.doctrine.af.mil/Portals/61/documents/AFDP\\_3-50/3-50-AFDP-Personnel-Recovery.pdf](https://www.doctrine.af.mil/Portals/61/documents/AFDP_3-50/3-50-AFDP-Personnel-Recovery.pdf) Acesso em: 20 jul. 2021

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Personnel Recovery Operations**. Air Force Doctrine Publication 3-50. Washington, D.C.: Department of Defense, 2005. Disponível em: <https://fas.org/irp/doddir/usaf/afdd3-50.pdf> Acesso em: 12 jul. 2021

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Personnel Recovery**. Joint Publication 3-50. Washington, D.C.: Department of Defense, 2011. Disponível em: [https://fas.org/irp/doddir/dod/jp3\\_50.pdf](https://fas.org/irp/doddir/dod/jp3_50.pdf) Acesso em: 26 jun. 2021

FORTUNATO, Paul A. **Tactical Recovery of Aircraft and Personnel (TRAP): a relevant capability for a moral obligation**. 2001. 62 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Master Of Military Studies, Marine Corps University, Virginia, 2002.

FREIDEL, Frank; SIDEY, Hugh. **The Presidents of the United States of America**. 2006. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/about-the-white-house/presidents/dwight-d-eisenhower/>. Acesso em: 29 jul. 2021.

FREIRE, Maria Eduarda Laryssa Silva. **A interoperabilidade entre as Forças Armadas Brasileiras: Uma análise da operação ÁGATA**. 2018. 82 f. TCC (Graduação) - Curso de Relações Internacionais, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018.

GREENERT, Jonathan. **Navy perspective on Joint Force Interdependence**. Joint Force Quarterly, 76, 1st Quarter, 2015

MCCOMBS, Maxwell. **A Teoria da Agenda**. A mídia e a opinião pública. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

MOREIRA, D.A. **Teoria e prática em gestão do conhecimento**. 2005. 174 f. Dissertação – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

NELSON, Eric M. **Combat Search and Rescue (CSAR): building a joint capability to meet the combatant commander's requirements**. 2004. 33 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Master Of Strategic Studies Degree, U.S. Army War College, Pennsylvania, 2014.

O'GRADY, Scott. **Return with honor**. New York: Doubleday, 1995

PESSOA, Tamiris S; FREITAS, Marco T. D. **A adoção do modelo joint: reflexões sobre implicações no modelo brasileiro**. R. Esc Guerra Naval, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 203- 220, jul./dez. 2015

PIFFER, Marcus. V. P. D. **Operações Conjuntas: desafios à integração no nível operacional**. 2014. 129f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, título de Mestre em Ciências Militares. Rio de Janeiro, 2014.

SLOAN, Elinor C. **Military Transformation and Modern Warfare**: a reference handbook. Westport: Praeger Security International, 2008.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Criação de Conhecimento na Empresa**. 20.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

Universidade de Twente. (2018). **Agenda Setting Theory**. Disponível em: [https://www.utwente.nl/en/bms/communication-theories/sorted-by-cluster/Mass%20Media/Agenda-Setting\\_Theory/](https://www.utwente.nl/en/bms/communication-theories/sorted-by-cluster/Mass%20Media/Agenda-Setting_Theory/) Acesso em: 30 jul. 2021

VISACRO, Alessandro. **Guerra irregular**: terrorismo, guerrilha e movimentos de resistência ao longo da história. São Paulo: Contexto, 2009.

## APENDICE A - Questionário

### UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA

#### ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

Prezados Tripulantes,

Sou o Maj Av Michelson, aluno do Curso de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica (CCEM-A), e estou realizando uma pesquisa sobre a atuação conjunta das Forças Singulares em ações de Resgate em Combate (*CSAR – Combat Search and rescue*). O objetivo do trabalho é avaliar o êxito das coordenações do Comando Conjunto, durante as operações de resgate de tripulantes em território inimigo, considerando a hipótese de participação do Brasil em um conflito.

À vista disso, foi elaborado um questionário com 09 (nove) questões objetivas, do qual peço a gentileza dos Senhores em realizar o preenchimento, agradecendo desde já pela colaboração.

Esclareço que as respostas serão tratadas com confidencialidade, não sendo possível para o pesquisador identificar o autor da resposta. Além disso, informo que os dados coletados terão cunho exclusivamente científico e serão apresentados de forma estatística no teor da pesquisa.

1 – O Sr. pertence a qual força?

- ( ) Exército
- ( ) Marinha
- ( ) Aeronáutica

2 – O Sr. possui qual função a bordo?

- ( ) Tripulante Piloto
- ( ) Tripulante não piloto

3 – O Sr. possui o curso de Resgate em Combate de alguma das três Forças Singulares (Exército, Marinha ou Aeronáutica)?

- ( ) Sim
- ( ) Não

4– Alguma vez o Sr. cumpriu missão(ões) em conjunto com participação de aeronaves de outra Força?

- ( ) Sim
- ( ) Não

5 – O Sr. já participou de missões de treinamento nos padrões da OTAN, onde são realizados voos de Pacote (*COMAO - Composite Air Operation* ou Missão Aérea Composta)?

- Sim
- Não
- Desconheço o que seria voos de pacote (COMAO)

6 – Considere uma situação hipotética em que o Brasil esteja engajado com suas Forças Armadas (Exército, Marinha e Aeronáutica) em um conflito. Caso sua aeronave sofra danos irreparáveis em território inimigo, obrigando a efetuar um pouso forçado para salvaguardar a vida dos tripulantes, quem, em sua concepção, deveria efetuar o resgate dos sobreviventes?

- A sua Força, isoladamente, com os meios que forem necessários (viaturas, embarcações ou outra aeronave)
- Uma missão de pacote com aeronaves da FAB
- Uma missão de pacote com aeronaves do Exército, Marinha e ou Aeronáutica
- Não sei quem efetuará tal resgate em território inimigo

7– Meu conhecimento sobre Busca e Salvamento **em Combate** pode ser considerado:

- Nenhum
- Superficial, ouvi falar ou assisti a uma palestra / Briefing doutrinário na Unidade Aérea
- Mediano, participou alguma vez mas não se sente seguro devido à falta de treinamentos
- Bom, possui curso e já realizou missões de treinamentos

8 – Conheço o significado do termo CSAR e consigo explicar com minhas próprias palavras algumas das técnicas utilizadas.

- Discordo Totalmente
- Discordo Parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

9 – Tenho conhecimento do termo “ISOPREP” (*Isolated Personnel Report*) e mantenho minhas informações pessoais atualizadas no setor responsável da minha organização.

- Discordo Totalmente
- Discordo Parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente