

**ANAIS VI SEMINÁRIO DOS  
PROGRAMAS DE PÓS-  
GRADUAÇÃO DAS ESCOLAS DE  
ALTOS ESTUDOS DAS FORÇAS  
ARMADAS E DA ESCOLA  
SUPERIOR DE GUERRA**



2021

E74s Escola de Comando e Estado-Maior do Exército.

VI Seminário dos Programas de Pós-graduação das Escolas de Altos Estudos das Forças Armadas e da Escola Superior de Guerra/Organização: Gustavo da Frota Simões.  
— Rio de Janeiro: ECEME, 2021.  
87 p.: il. color.; 30 cm.

Anais do VI Seminário dos Programas de Pós-graduação das Escolas de Altos Estudos das Forças Armadas e da Escola Superior de Guerra. — Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), 2021.

ISBN: 978-85-64844-08-7

1. 2. 3. 4. I. Título.

CDD 355.00981

---

# SUMÁRIO

Apresentação	3
<i>Gustavo da Frota Simões</i>	
<b>DISSERTAÇÕES</b>	
I. Plano de mobilização de navios tanque da transpetro: uma proposta inicial	5
<i>Alvaro Oliveira Feijó de Lima</i>	
II. Segurança cibernética de usinas nucleares: Uma análise sobre medidas de mitigação de ataques de engenharia social na central nuclear almirante Álvaro Alberto	11
<i>Andre Luiz Nery de Sá</i>	
III. O setor defesa na política externa brasileira: Subsídios para o planejamento de forças	17
<i>Guilherme Mattos de Abreu</i>	
IV. O gerenciamento do fluxo de tráfego aéreo sob uma perspectiva geopolítica do poder aeroespacial brasileiro	23
<i>Joaquim Tavares Lôbo Junior</i>	
V. Gestão de propriedade intelectual no âmbito da defesa nacional: Proposição fluxogramática de normas protocolares para a otimização dos registros de propriedade intelectual pela marinha do brasil	29
<i>Nathalia Vasconcellos de Souza</i>	
VI. O uso de helicópteros em operações urbanas de garantia da lei e da ordem: Comparação de métodos para o gerenciamento de riscos	35
<i>Rodrigo Albuquerque Pereira</i>	
VII. Amazônia Azul: Proteção jurídica e salvaguarda de seu patrimônio genético	41
<i>Samira Scoton</i>	

---

# SUMÁRIO

<b>VIII. A atuação das forças armadas brasileiras no acolhimento de refugiados e migrantes vulneráveis</b>	<b>47</b>
--	-----------

*Vanderson Mota de Almeida*

## TESES

<b>I. Segurança energética: Opaep e a geopolítica do petróleo no século XXI</b>	<b>53</b>
---	-----------

*André Figueiredo Nunes*

<b>II. A inovação tecnológica no ambiente portuário brasileiro e suas interfaces com a defesa: o caso do Porto do Rio de Janeiro na implementação do e-Navigation</b>	<b>61</b>
---	-----------

*Jessica Germano de Lima Silva*

<b>III. A governança oceânica no Golfo da Guiné: Uma perspectiva da oceanopolítica brasileira</b>	<b>69</b>
---	-----------

*Luiza Bizzo Affonso*

<b>IV. Victoria triumphalis, entre mars gradivus e minerva victrix: O conceito de vitória na guerra contemporânea à luz da teoria da estratégia</b>	<b>77</b>
---	-----------

*Sandro Teixeira Moita*

---

# APRESENTAÇÃO

Foi realizado entre os dias 30 de setembro e 1º de outubro de 2021 o VI Seminário dos Programas de Pós-Graduação (PPG) das Escolas de Altos Estudos das Forças Armadas e da Escola Superior de Guerra (ESG) em ambiente virtual via plataforma Zoom. Este ano, o já tradicional evento foi organizado pela Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME) e pelo Ministério da Defesa (MD).

O seminário teve por objetivo estimular a produção intelectual e a integração acadêmica de docentes e discentes dos PPG das Escolas de Altos Estudos das Forças Armadas e da ESG, contribuindo para o fortalecimento do conceito de Defesa como área do conhecimento.

Neste ano, o evento contou com três meia jornadas, sendo duas no dia 30 de setembro e uma no dia 1º de outubro. Durante a manhã do primeiro dia foi realizada a mesa de abertura que contou com a presença de representante do Departamento de Ensino (DEPENS) do MD, assim como pelo representante da ECEME, escola anfitriã desta edição. Em sequência, o Prof. Dr. Thiago Rodrigues (UFF) proferiu palestra sobre os desafios e perspectivas dos programas de pós-graduação na área de defesa e as possibilidades de consolidação e expansão.

A manhã e a tarde do dia 30 de setembro continuaram com as apresentações das oito dissertações selecionadas (duas de cada programa) perante o comitê científico de dissertações composto de membros internos aos PPG e externos.

Posteriormente, no dia 1º de outubro, os alunos de doutorado fizeram suas apresentações ao comitê científico de teses e projetos de tese que também contou com professores internos aos PPG e externos. O evento contou ainda com uma apresentação sobre os projetos de pesquisa financiados pelo MD e com uma cerimônia de encerramento e premiação dos melhores trabalhos nas categorias dissertações e teses e projetos de tese.

Estes anais do evento contam com todos os resumos expandidos dos trabalhos finalistas, seja na categoria dissertações ou na categoria de teses e projetos de tese. Eles estão apresentados por ordem alfabética dos autores, primeiro as dissertações e segundo as teses ou projetos de tese. Para fins de premiação, foram escolhidas as três melhores dissertações e as duas melhores teses ou projetos de tese.

Na categoria de melhores dissertações, o primeiro lugar ficou com Guilherme Mattos de Abreu do PPGSID/ESG com a dissertação intitulada “O setor defesa na Política Externa Brasileira: Subsídios para o planejamento das forças.

Em segundo lugar ficou a dissertação “Segurança Cibernética de usinas nucleares: Uma análise sobre medidas de mitigação de ataques de engenharia social na central nuclear Almirante Álvaro Alberto”, de autoria de André Luiz Nery de Sá, do PPGCM/ECEME.

O terceiro lugar na categoria de melhores dissertações ficou com Samira Scoton, também do PPGSID/ESG com o trabalho intitulado “AMAZÔNIA AZUL: Proteção Jurídica e Salvaguarda de seu Patrimônio Genético”.

Na categoria de teses, o primeiro lugar ficou com André Figueiredo Nunes do PPGCM/ECEME com a tese intitulada “Segurança Energética: OPAEP e a Geopolítica do Petróleo no século XXI”.

O segundo lugar desta categoria ficou com Sandro Teixeira Moita também do PPGCM/ECEME com a tese “Victoria Triumphalis, entre Mars Gradivus e Minerva Victrix: o Conceito de Vitória na Guerra Contemporânea à luz da Teoria da Estratégia”.

Espera-se que com a leitura desses resumos expandidos, o leitor desses anais possa procurar os trabalhos completos (todos disponíveis online) e assim se aprofundar mais em temas do seu interesse. Boa leitura!

**Prof. Dr. Gustavo da Frota Simões**  
**Escola de Comando e Estado-Maior do Exército**  
Presidente da Comissão Organizadora do  
VI Seminário dos Programas de Pós-Graduação (PPG)  
das Escolas de Altos Estudos das Forças Armadas  
e da Escola Superior de Guerra (ESG)

## I. Plano de mobilização de navios tanque da transpetro: uma proposta inicial

**Resumo:** O trabalho consiste na proposta de um plano de mobilização da frota da Transpetro, visando o eventual emprego destas embarcações em caso de conflito. A carência de navios-tanque constitui uma vulnerabilidade que pode comprometer o alcance e o tempo de missão de uma Força Naval. Por pertencerem a uma empresa ligada ao Estado brasileiro, essas embarcações são “candidatas naturais” à mobilização em caso de necessidade e o trabalho objetiva trazer ações a serem tomadas no preparo e na execução da mobilização desses meios. Foram consideradas as regulamentações nacionais pertinentes e eventos históricos de mobilização de navios-tanque; foi analisada a frota da Transpetro em suas potencialidades e limitações, assim como as operações de transferência de óleo no mar (TOM) e as adaptações necessárias em navios-tanque civis para se realizar essas operações. O resultado foi um plano alinhado com a regulamentação nacional e propostas de ações de preparo e execução da mobilização.

**Palavras-chave:** Mobilização; Petrobras; Transpetro; Navios-Tanque; TOM.

Autor:

**Alvaro Oliveira Feijó de Lima, PPGEM/  
EGN**

Orientador:

**CMG (RM1) Prof. Dr. Francisco  
Eduardo Alves de Almeida, PPGEM/  
EGN**

## 1 Introdução

Mobilização marítima pode ser definida como o conjunto de ações de um Estado que visam preparar o seu *Poder Marítimo* para um conflito armado. Por meio da mobilização, o setor marítimo de um país realiza uma transição do período de normalidade para um período excepcional, voltado para a guerra. A mobilização marítima possui duas fases: preparo e execução (BRASIL, 2010b).

O preparo da mobilização são as ações contínuas e metódicas do Estado, no tempo de normalidade, para elevar a eficácia do país em transitar para uma situação de guerra com um mínimo de transtornos para a vida nacional. Na fase de preparo podem ser tomadas medidas, como o cadastramento de meios mobilizáveis, estabelecimento de reservas estratégicas e mesmo a confecção de planos de mobilização (BRASIL, 1987).

Planos de mobilização são planos que buscam estabelecer os recursos a ser mobilizados em função de uma hipótese de emprego e as medidas necessárias para a obtenção desses. Hipóteses de emprego (HE) são a base para o planejamento de uma mobilização, consistindo em possíveis empregos das Forças Armadas (FA) do país. Nos planos de mobilização são previstas medidas para o tempo de preparo e de execução da mobilização, bem como para a desmobilização. (BRASIL, 1987).

A execução da mobilização, por sua vez, corresponde a aplicação na prática dos planos de mobilização estabelecidos na fase de preparo, seja para o enfrentamento de um estado de guerra propriamente dito, seja para preparar-se ante a iminência deste. A execução da mobilização deve ser encarada como um evento excepcional, diferentemente da fase de preparo, que pertence ao conjunto de atividades normais de um Estado (BRASIL, 1987).

A mobilização marítima de um país inclui, evidentemente, a mobilização do seu *Poder Naval*, ou seja, de sua Marinha de Guerra, mas um dos aspectos de maior destaque em uma mobilização marítima é a possibilidade de intervenção do Estado nos componentes civis do Poder Marítimo. Essa intervenção se dá inclusive por meio de requisições de navios mercantes (BRASIL, 2010b).

A mobilização da Marinha Mercante é necessária quando a Marinha de Guerra de um país carece de meios adequados e em quantidade suficiente, para cumprir determinadas funções na guerra, como o apoio logístico, o apoio hospitalar, salvamento, reboque, entre outros. Navios mercantes e seus tripulantes são então requisitados para suprir essas carências (VILLAR, 1984).

Entre as funções desempenhadas pelo apoio logístico em Forças Navais estão o transporte de combustíveis e o reabastecimento de seus meios realizado por Navios-tanque (NT). O reabastecimento no mar permite que o alcance, o tempo de missão e a flexibilidade de uma Força Naval sejam ampliados (MARINHA, 2019a).

No atual contexto, todavia, a Esquadra brasileira dispõe de apenas um navio-tanque, o NT Almirante Gastão Motta (MARINHA, 2019b). Tendo em vista essa vulnerabilidade, o trabalho se propôs a elaborar um plano para a mobilização de navios-tanque pertencentes à empresa Petrobras Transportes S/A, a Transpetro.

A Transpetro é uma empresa estatal criada em 1998 como subsidiária integral de logística da Petrobras. Em função de sua atividade-fim, essa empresa conta com navios-tanque para

o transporte de petróleo e seus derivados (BIOLCHINI, 2001) que poderiam vir a ser mobilizados em caso de necessidade para complementar a atuação do NT Almirante Gastão Motta.

## 2 Metodologia

Para alcançar o objetivo geral de se criar uma proposta de plano de mobilização para a frota da Transpetro, foram definidos os seguintes objetivos específicos: oferecer uma contextualização quanto à mobilização marítima; descrever os tipos de embarcações operadas pela Transpetro, analisando quais deles seriam de interesse para a Marinha do Brasil (MB) num contexto de mobilização, suas funções e adaptações necessárias e, por fim, analisar como se daria a incorporação das embarcações de interesse à MB, propondo as ações a serem desempenhadas durante os períodos de preparo e execução.

Cada objetivo específico deu origem a um capítulo do trabalho. Para se atingir o primeiro objetivo, o primeiro capítulo buscou resumir e destacar os pontos principais de legislações e publicações nacionais que tratam da temática da Mobilização Nacional, partindo da própria Constituição Federal de 1988. Para se cobrir os eventos históricos a respeito da mobilização de navios-tanque foi conduzida uma pesquisa bibliográfica em obras cujas temáticas tenham relevância para o tema.

O segundo capítulo apresenta informações sobre a Frota da Transpetro em 2020, e, em especial, foram considerados alguns dados operacionais sobre os navios de produtos da empresa, obtidos por meio de consultas à própria Transpetro. Nesse capítulo também se discorre brevemente sobre as operações de transferência de óleo no mar e também sobre as adaptações necessárias em navios-tanque civis para o emprego destes em operações de reabastecimento no mar, através de pesquisas bibliográficas.

Por fim, o terceiro capítulo consiste no Plano de Mobilização de Navios-Tanque (PMNT) da Transpetro propriamente dito, tomando como base as publicações nacionais referentes ao tema. Nesse capítulo são propostas ações para as fases de preparo e execução da mobilização desses navios e ações previstas para a desmobilização destes.

## 3 Resultados

Como resultado, foram identificadas três classes de navios da frota da Transpetro em 2020 passíveis de serem mobilizadas para complementar a atuação do NT Almirante Gastão Motta. Tratam-se das Classes Celso Furtado, Lindoia BR e Marta, que são Navios de Produtos (*Product Tankers*) operados pela empresa.

Com a definição dos navios-tanque da frota com potencial de mobilização, suas características, das atividades que desempenhariam, e também das adaptações necessárias nessas embarcações civis, o próximo passo foi a escrituração da proposta de plano de mobilização desses meios. Através dela foram definidas as ações a ser desempenhadas durante os períodos de preparo e execução da mobilização.

## 4 Discussão

Tendo em vista os tipos de carga que são capazes de transportar (produtos claros), com destaque para o diesel marítimo e o querosene de aviação, os navios de produtos são os mais adequados para uma eventual mobilização em prol da Marinha do Brasil. Na frota da Transpetro todos os navios de produtos foram construídos no Brasil e são de bandeira brasileira (TRANSPETRO, 2019b).

O fato de uma embarcação possuir registro brasileiro traz vantagens do ponto de vista da mobilização. Por um lado, evitam-se atritos com outros países que podem ressentir-se de ter embarcações sob o seu registro mobilizadas, e, por outro, garante-se que a embarcação mobilizada possui uma tripulação majoritariamente composta por brasileiros.

Deve-se considerar o impacto que a mobilização dos navios irá trazer para as operações da Transpetro e para o abastecimento do país. Como o Sistema Petrobras, que inclui a Transpetro, também possui um papel importante na mobilização econômica do Brasil, dada a sua relevância para o país e a importância do petróleo como fonte de energia e matéria-prima, o planejamento da mobilização e a seleção dos navios da Transpetro a serem mobilizados também devem considerar as necessidades relativas a esses navios por parte dos Ministérios de Minas e Energia e Economia.

## 5 Conclusões

O Plano de Mobilização dos navios-tanque da Transpetro permite a sistematização do processo de mobilização desses meios em um contexto no qual a Marinha do Brasil dispõe de um único navio desse tipo, o NT Almirante Gastão Motta. Sabe-se que navios-tanque em forças navais são necessários para ampliar o seu raio de ação, flexibilidade e o seu tempo de missão e, portanto, dispor de apenas uma embarcação como essa constitui uma vulnerabilidade para um país com grandes interesses no mar como o Brasil.

Por serem operados por uma companhia pertencente ao Estado brasileiro, os navios-tanque da Transpetro aparecem como “candidatos naturais” à mobilização. A empresa opera oito navios-tanque especializados no transporte derivados de petróleo, adequados para transportar cargas tais como o diesel marítimo e o combustível de aviação necessários para abastecer a esquadra e suas aeronaves. A proposta de plano de mobilização resultante evidencia como pode se dar na prática a transferência das embarcações da Transpetro para a MB em caso de mobilização e a sua posterior desmobilização.

## Referências

- ALVES, Caroline Malveira Pinto. **Plano de mobilização de embarcações de apoio marítimo da Baía de Campos: uma proposta inicial**. Dissertação (Mestrado) - Escola de Guerra Naval, Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM). Rio de Janeiro, 2018.
- BIOLCHINI, Luiz C. A. **Fatores críticos relativos à abertura do setor de transporte de petróleo e derivados**. Dissertação (Mestrado) – Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública – Curso de Mestrado Executivo. Rio de Janeiro, 2001.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988a. Brasília: Senado Federal.
- . **Doutrina Básica de Mobilização Nacional**. 1987. Brasília: Presidência da República.
- . **Lei nº 11.631, de 27 de dezembro de 2007**. 2007. Dispõe sobre a Mobilização Nacional e cria o Sistema Nacional de Mobilização - SINAMOB. Brasília: Presidência da República.
- . **Manual de Mobilização Marítima**. 2. ed. Brasília: Estado Maior da Armada, 2010b.
- . **Plano Estratégico da Marinha – PEM 2040**. 2020c. Brasília: Marinha do Brasil, 2020.
- MARINHA DO BRASIL. **Navio Tanque**. 2019a. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/navio-tanque>>. Acesso em: 07 jun. 2020.
- . **Quadro de Silhuetas de Meios Navais**. 2019b. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/sites/default/files/silhuetas.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2020.
- MILLER, Marvin O. (Org). **Underway Replenishment of Naval Ships**. 2ª ed. Port Hueneme (California/USA): Port Hueneme Division of the Naval Surface Warfare Center, 1992
- ROBINSON, Kathy I. **Using Commercial Tankers and Containerships for Navy Underway Replenishment**. Professional Paper. Center for Naval Analyses. Alexandria (Virginia/USA), 1979.
- TRANSPETRO. **Frota Transpetro**. 2019b. Disponível em: <<http://transpetro.com.br/transpetro-institucional/nossas-atividades/transporte-maritimo/frota-transpetro.htm>>. Acesso em: 10 set. 2020.
- TRANSPETRO. **Tipos de Navios**. 2019c. Disponível em: <<http://transpetro.com.br/transpetro-institucional/nossas-atividades/transporte-maritimo/tipos-de-navios.htm>>. Acesso em: 10 set. 2020.
- VILLAR, C. Roger. **Merchant Ships at War: The Falklands Experience**. 1ª ed. London: Conway Maritime, 1984.



## II. Segurança cibernética de usinas nucleares: Uma análise sobre medidas de mitigação de ataques de engenharia social na central nuclear almirante Álvaro Alberto

**Resumo:** Esta pesquisa tem por objetivo analisar de que modo as medidas de segurança cibernética adotadas pela Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAAA) podem mitigar ataques de engenharia social direcionados aos seus funcionários. Visto que a engenharia social explora a dimensão humana, observa-se que apenas medidas de segurança de ordem técnica não são suficientes para assegurar a proteção das instalações nucleares. A fim de burlar camadas tecnológicas de proteção e explorar vulnerabilidades, a engenharia social tem sido utilizada para apoiar ataques cibernéticos em ambientes nucleares. Nesse contexto, torna-se relevante que sejam adotados procedimentos que contemplem o uso de normas, auditorias periódicas, programas de conscientização e de capacitação para os funcionários e prestadores de serviço. Sustenta-se a hipótese de que as medidas de segurança cibernética adotadas pela CNAAAA são adequadas para a mitigação de ataques de engenharia social. Para verificar essa hipótese, adotou-se a metodologia de estudo de caso, utilizando-se entrevistas com profissionais dos setores nuclear e cibernético, pesquisa na literatura especializada e consulta à Eletronuclear por meio da Lei de Acesso à Informação. Conclui-se que a CNAAAA adota diversas medidas de segurança cibernética adequadas para mitigar ataques de engenharia social.

**Palavras-chave:** Segurança Cibernética; Engenharia Social; Usinas Nucleares Brasileiras.

Autor:

**Andre Luiz Nery de Sá, ECEME**

Orientador:

**Prof. Dr. Rubens de Siqueira Duarte, ECEME**

## 1 Introdução

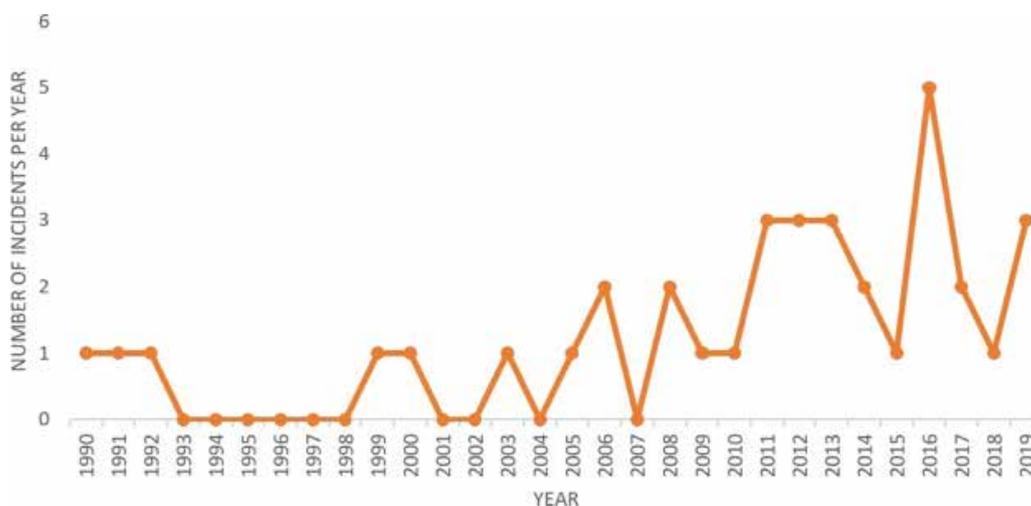
A evolução do setor nuclear promoveu o uso de dispositivos digitais para controle e monitoração do ambiente operacional, em complemento ou substituição aos dispositivos analógicos existentes. Como consequência da adoção de tecnologias digitais, as instalações nucleares se tornaram suscetíveis a vulnerabilidades presentes no ambiente cibernético. Nesse contexto, os funcionários que operam dispositivos digitais podem ser vítimas de ataques de engenharia social, o que eventualmente pode comprometer a segurança do ambiente nuclear.

Ataques de engenharia social se aproveitam de características da natureza humana e de reações emocionais para burlar as camadas de segurança. Por esse motivo, revela-se importante a adoção de métodos para mitigação de ataques de engenharia social. Como argumenta Decker et al (2018), apenas a tecnologia não é capaz de fornecer a segurança do ambiente cibernético, portanto, uma análise das ameaças decorrentes de fatores humanos faz-se necessária (GLUSCHKE, 2017).

De acordo com Varutamaseni, Bari e Youngblood (2017), é frequente que os responsáveis pelas usinas acreditem que, por razão de os equipamentos e sistemas críticos serem isolados do mundo externo, o ambiente de produção estará protegido. Contudo, o isolamento completo do ambiente de produção das usinas nucleares é um antigo mito (CAMPELL, SINGH, 2019).

Em um estudo sobre incidentes cibernéticos em instalações nucleares, Stoutland, Dumbacher e Miller (2020) identificaram trinta e seis incidentes entre os anos de 1990 e 2019. Diante disso, torna-se relevante o estudo sobre ataques de engenharia social, sendo necessário compreender os mecanismos de ação desses ataques contra os funcionários da CNAAA.

Gráfico 1 - Incidentes cibernéticos em infraestruturas nucleares



Fonte: Stoutland, Dumbacher e Miller (2020)

## 2 Metodologia

Inicialmente, o estudo adotou uma pesquisa bibliográfica, onde verificou-se a literatura orientada à segurança cibernética, em especial artigos e livros que abordassem a temática de ataques de engenharia social.

Em paralelo, realizou-se consulta à Eletronuclear por meio da Lei de Acesso à Informação (LAI), utilizando-se o Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC), a fim de obter-se informações para o embasamento empírico da pesquisa.

Complementando o estudo, foram realizadas entrevistas com profissionais atuantes nos setores cibernético e nuclear, com a finalidade de proporcionar maior coesão das informações e melhor esclarecimento de pontos relevantes da pesquisa.

Por fim, utilizou-se a taxonomia da engenharia social desenvolvida por Krombholtz et al (2015), assim como a análise dos comportamentos sociais capazes de influenciar os indivíduos descrita por Cialdini (2009), cujas técnicas de influência podem ser adotadas por engenheiros sociais em ataques orientados aos funcionários da CNAAA.

## 3 Resultados

A partir das informações coletadas na literatura e com os entrevistados, foram elencadas treze medidas de segurança cibernética para mitigação de ataques de engenharia social. Na sequência, foi analisado o alinhamento dessas medidas com as medidas adotadas pela CNAAA, conforme apresentado no quadro 1.

Foram adotadas quatro classes, de acordo com o nível de adequação: (I) indefinido, nos casos em que não houve informação suficiente para análise; (II) integral, quando houve alinhamento entre as medidas; (III) parcial, quando houve alinhamento de algumas medidas; (IV) insuficiente, quando não houve alinhamento.

**Quadro 1 - Medidas de segurança cibernética para mitigação de ataques de engenharia social**

Medidas de segurança cibernética para mitigação de ataques de engenharia social	Medidas de segurança cibernética adotadas pela CNAAA	Nível de adequação das medidas adotadas pela CNAAA
Uso de equipamentos e sistemas de segurança cibernética (IPS, firewalls, antivírus, filtro web e antispam).	Não especificadas <sup>1</sup> .	Indefinido
Tratamento adequado de acesso a informações e de uso de senhas.	Os funcionários acessam apenas informações ou dados previamente. As credenciais de acesso são individuais e intransferíveis.	Integral

<sup>1</sup> As medidas foram classificadas como não especificadas por não haver informações suficientes para a análise.

II. SEGURANÇA CIBERNÉTICA DE USINAS NUCLEARES: UMA ANÁLISE SOBRE MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DE ATAQUES DE ENGENHARIA SOCIAL NA CENTRAL NUCLEAR ALMIRANTE ÁLVARO ALBERTO

Medidas de segurança cibernética para mitigação de ataques de engenharia social	Medidas de segurança cibernética adotadas pela CNAAA	Nível de adequação das medidas adotadas pela CNAAA
Adoção de procedimentos de segurança com empresas prestadoras de serviço.	Os relacionamentos formais de compartilhamento de informação com prestadores de serviço são precedidos de Termo de Confidencialidade, assim como treinamento de pessoal. Os fornecedores são monitorados por meio da gestão e fiscalização do contrato.	Parcial
Monitoração do ambiente administrativo e operacional.	O uso de recursos computacionais é registrado e monitorado.	Integral
Gestão de identidades e autenticação de dois fatores.	Não especificadas.	Indefinido
Desativação de portas USB nos computadores.	As portas USB nos computadores das áreas críticas são bloqueadas.	Integral
Segmentação de redes de ambientes SCADA/ICS e administrativo.	As redes SCADA/ICS são separadas fisicamente das redes administrativas e da Internet.	Integral
Tratamento na divulgação de informações sensíveis para o ambiente externo.	Os funcionários e colaboradores são orientados a não divulgar informações corporativas na Internet, como redes sociais e fóruns online.	Parcial
Programas corporativos de conscientização em segurança da informação.	São realizadas campanhas anuais de conscientização para todos os funcionários e prestadores de serviço, assim como ciclos de palestras sobre segurança da informação.	Integral
Gestão de riscos.	Existe um departamento de gestão de riscos e controles internos. Os processos de gestão integrada de riscos são definidos. Os riscos de segurança são identificados, quantificados e priorizados.	Integral
Adoção de política de segurança da informação.	Existe uma política de segurança da informação própria da empresa.	Integral
Capacitação dos funcionários e colaboradores.	São realizados treinamentos anuais obrigatórios de segurança, plano de formação continuada dos funcionários e participação em eventos externos de capacitação.	Integral
Restrição de dispositivos móveis em ambientes críticos.	O uso de dispositivos móveis pelos funcionários não é autorizado nas áreas críticas da empresa; os visitantes não podem utilizar celulares durante a visita.	Integral

## 4 Discussão

Embora a Eletronuclear não tenha fornecido todos os esclarecimentos solicitados, foi possível obter e analisar um volume de informações suficiente para o estudo pretendido nesse trabalho. A empresa não forneceu informações sobre o uso de firewall, IPS e de outros recursos técnicos de segurança. No entanto, foi possível verificar que a empresa adota o bloqueio de portas USB, uma importante medida para evitar a disseminação de malware por meio de dispositivos de armazenamento. Nessa mesma linha, a segmentação de redes é uma medida adotada, contudo, não se obteve informações sobre o uso de autenticação de dois fatores e de gestão de identidade. Observou-se que faz parte dos procedimentos internos a negação de uso de dispositivos móveis, como celulares, dentro das instalações da CNAAA.

Em relação à adoção de procedimentos de segurança com empresas prestadoras de serviço, houve um alinhamento parcial, pois não foi possível identificar requisitos técnicos de segurança, apenas questões de ordem administrativa. Constatou-se ênfase na capacitação e conscientização dos funcionários, o que permite que eles se tornem mais atentos às tentativas de ataque e mais interessados em colaborar para a segurança da instalação. Ao se verificar a política de segurança, observaram-se pontos importantes para a segurança cibernética, como processos definidos para compartilhamento de informações, credenciais de acesso e uso de recursos computacionais. São incluídos nos procedimentos da empresa a gestão de riscos e a auditoria, assim como aspectos relacionados à monitoração do ambiente. A Eletronuclear orienta seus funcionários sobre a divulgação de informações para o ambiente externo, contudo, identificaram-se algumas informações disponíveis na Internet, que podem ser utilizadas por engenheiros sociais.

## 5 Conclusões

A partir dessa pesquisa verificou-se que a CNAAA adota medidas alinhadas com os procedimentos que podem mitigar ataques de engenharia social, em alinhamento com a pesquisa realizada na literatura e com os relatos de profissionais dos setores cibernético e nuclear, embora tenham sido identificadas algumas medidas apenas parcialmente alinhadas. Desse modo, infere-se que pode haver oportunidades de melhorias.

A análise empírica sobre a CNAAA desenvolvida nesse estudo pode avançar na direção de um estudo comparativo entre as medidas adotadas no Brasil para a segurança cibernética de instalações nucleares, com as medidas utilizadas em outros países. Pode ser válida, ainda, a expansão da pesquisa para além do setor nuclear, contemplando a dimensão humana na segurança cibernética de setores considerados críticos para o Brasil. Tais pesquisas têm o potencial de incentivar uma busca constante pela segurança do indivíduo. Em último grau, é ele quem lida com as complexidades da tecnologia, e que enfrenta diariamente as eventuais adversidades dos ambientes nuclear e cibernético.

## Referências

CAMPBELL, Alexander; SINGH, Vickram. **Lessons from the cyberattack on India's largest nuclear power plant**. 2019. Disponível em: <https://thebulletin.org/2019/11/lessons-from-the-cyberattack-on-indias-largest-nuclear-power-plant>. Acesso em: 15 de março de 2020.

CIALDINI, Robert B. **Influence: Science and practice**. Boston: Pearson Education, 2009.

DECKER et al. **Nuclear Cybersecurity: Risks and Remedies**. Fissile Material Working Group. Vienna: 2018.

GLUSCHKE, Guido. Cyber Security of Nuclear Power Plants. In: Guido GLUSCHKE, Mesut Hakkı CAŞIN; Marco MACORI. Cyber Security Policies and Critical Infrastructure Protection. Potsdam: **Institute for Security and Safety (ISS) Press**, 2018. p.167.

KROMBHOLZ, Katharina et al. Advanced social engineering attacks. **Journal of Information Security and applications**, v. 22, p. 113-122, 2015.

STOUTLAND, Page; DUMBACHER, Erin; MILLER, Margaret Nina. Enhancing Global Cybersecurity Capacity at Nuclear Facilities. **International Conference on Nuclear Security**. 2020.

VARUTTAMASENI, Athi; BARI, R.; YOUNGBLOOD, Robert. **Construction of a Cyber Attack Model for Nuclear Power Plants**. Brookhaven National Laboratory, 2017.

### III. O setor defesa na política externa brasileira: Subsídios para o planejamento de forças

**Resumo:** Os registros históricos e a literatura assinalam que diplomatas e militares, componentes das duas carreiras de estado intimamente ligadas à política externa e à política de defesa, necessitam atuar em harmonia. No entanto, no Brasil, esta relação nem sempre é percebida, ao se conferir ênfase ao discurso “política externa sem segurança ou defesa”, pois se verifica que os seus formuladores imaginam basear-se nos recursos de poder brando, ainda que a história e o acompanhamento do noticiário indiquem que os conflitos façam parte da realidade humana e assim continuarão. Este estudo aborda o tema, apontando ensinamentos relevantes em nossa história e buscando, por meio de pesquisa na literatura, em documentos e entrevistas, identificar as oportunidades de emprego do setor Defesa como instrumento da política externa do Brasil no cenário atual, particularmente em seu entorno estratégico, tendo como objetivo subsidiar o planejamento de forças. Traz em seu bojo benefícios importantes para a projeção, para a segurança e para o desenvolvimento nacionais. Destaca-se que o estudo tem como pressuposto que a política externa é uma política pública, e, como tal, deve ser formulada e conduzida em conformidade com as prescrições para a implementação de tais políticas.

**Palavras-chave:** Diplomacia. Política de Defesa. Política Externa. Planejamento de Forças.

Autor:

**Guilherme Mattos de Abreu** Escola Superior de Guerra

Orientador:

**Prof. Dr. Danilo Marcondes de Souza Neto**  
Escola Superior de Guerra

## 1 Introdução

Esta dissertação aborda a atuação do setor Defesa como instrumento do Estado na política externa, com o objetivo de subsidiar a elaboração dos cenários que fundamentam o Planejamento de Forças, ou seja, como o setor Defesa deve se preparar para atuar.

É um trabalho extenso, multi e interdisciplinar. Trata da diplomacia de defesa, mas vai mais além. O seu desenvolvimento tem forte relação com a carreira profissional do autor, na medida em que pode observar que o setor Defesa, como instrumento de poder do Estado, bem como o seu potencial, não parece ter sua relevância plenamente percebida pelo poder político, em particular, pelos formuladores e executores da política externa.

Como possuem limitado conhecimento, quando necessitam ou decidem empregar extensamente o poder militar, tendem a fazê-lo de forma pouco eficiente, o que levou a trazer a formulação de políticas públicas à discussão. Ou seja, considerou-se que a política externa e a política de defesa são políticas públicas interrelacionadas, e, como tal, devem ser conduzidas, consoante as linhas mestras orientadoras para a implementação de políticas públicas.

A existência de vontade nacional para emprego da Defesa em apoio à política externa, de acordo com o declarado nos documentos oficiais que regulam o tema, constituiu premissa do estudo, onde verificou-se, ao longo do trabalho, que se trata do elo mais fraco do sistema.

## 2 Metodologia

- Objetivo Geral: Conhecer a atuação do setor Defesa como instrumento da política externa do Brasil.
- Objetivos Específicos: Identificar a capacidade de atuação do setor Defesa brasileiro como instrumento da política externa. Prescrever as linhas mestras norteadoras da Política de Defesa, tendo como foco a sua capacitação como instrumento da política externa brasileira.

Cerca de 300 referências foram listadas no estudo, consistindo de livros, periódicos, legislação e normas, além de entrevistas. Destacam-se como principais referenciais teóricos, os que se relacionam a conceitos como Poder, Diplomacia, Políticas Públicas, o Entorno Estratégico, aos conflitos de que o Brasil participou e os relacionados ao preparo para MINUSTAH – estes últimos inseridos à guisa de um resumido estudo de caso –, além das normas que balizam o emprego das Forças Armadas (FA).

## 3 Resultados

Avaliou-se que os documentos oficiais, quanto a conformação e atuação do setor Defesa em apoio à política externa, estão em nível adequado. Entretanto, o que escrito não é

necessariamente traduzido na vontade nacional para seu emprego, o que leva a necessidade de se construir uma mentalidade de defesa<sup>1</sup> no âmbito da sociedade.

Na abordagem quanto à Diplomacia brasileira, percebeu-se que há cautela em se admitir o uso do Poder Militar em seu contexto, ainda que não ocorra a mesma postura em relação à cooptação ou à coerção por meios econômicos, baseando esta conclusão nos argumentos de Sardenberg (1983) e de Alsina Júnior (2006). Há evidências de que é limitada a familiarização dos gestores do governo, inclusive diplomatas, com os assuntos de Defesa.

O exposto permite concluir que a pouca familiarização afeta à gestão, quando o estrato político decide ou precisa empregar as FA em proveito da política externa.

#### 4 Discussão

Iniciou-se o estudo abordando o Poder, que é de definição complexa, podendo ser resumido na capacidade de realização, a despeito dos óbices em contrário, fundamentado nos escritos de Aron (2002), Norberto Bobbio (1984), Wight (2002) e Spykman (1942), entre outros.

A partir deste ponto, discutiu-se como este atua no cenário internacional, levando em conta os escritos de Nye Jr. (2004), que difundiu o conceito de *soft power* ou poder brando. Salienta-se que o autor indicou que se necessita de uma cesta de poder, a qual denomina *smart power*, onde o poder brando, o militar e o econômico seriam balanceados, conforme as necessidades. O que prescreveu, portanto foi a customização do poder, em relação aos objetivos a serem alcançados.

Destacou-se no estudo, ainda, o complexo confronto das nações em nosso tempo, processado em múltiplas frentes, e a vulnerabilidade da sociedade a ataques assimétricos. O uso do poder militar é secundário em nossa política externa, no dizer de Alsina Júnior (2006).

Tratou-se, também, da diplomacia paralela exercida pelo setor Defesa – denominada Diplomacia de Defesa, cujo exercício apresenta uma limitação conceitual relevante quanto às ações coercitivas – vale dizer, exclusão dos atos de força – difícil de ser peremptória na prática, visto a fronteira ser fluída, em diversas situações reais.

Partiu-se então para o conceito de instrumentos de poder do estado, adaptando-se o prescrito por Clawson e Binnendijk (1996), a saber: Instrumentos Não-Militares, Instrumentos Político-Militares e os Instrumentos Militares propriamente ditos. A Defesa atua em cada uma das categorias listadas, seja como coadjuvante ou ator relevante.

Por óbvio, o estudo demandou a análise do ambiente, tanto institucional (como as normas que regulam o emprego e atribuições das FA), quanto físico e conjuntural, no que se refere ao entorno estratégico.

Por fim, buscou-se colher ensinamentos no passado, por meio dos registros de emprego das Forças Armadas como instrumento na busca por uma maior inserção internacional.

---

<sup>1</sup> Mentalidade de Defesa – a partir da leitura da Estratégia Nacional de Defesa pode-se concluir que Mentalidade de Defesa é a existência de conscientização coletiva relacionada à importância dos assuntos de defesa para o País. (Nota do autor).

## 5 Conclusões

Observa-se que o País assume uma nova estatura geopolítica, considerando os recursos que dispõe, em um mundo ávido por água, energia, alimentos e espaço. Aspectos que encerram uma ampla gama de oportunidades, mas também de vulnerabilidades, que não podem ser desprezadas. Sendo o maior país e a maior economia da região, é natural que a sua dimensão lhe traga demandas da circunvizinhança, bem como responsabilidades, a que não pode se furtar.

Em suma, a política externa brasileira tem que dar respostas adequadas a esta realidade. Os interesses brasileiros transcendem as suas fronteiras. A disponibilidade de recursos no entorno significa que este também é sujeito a tornar-se objeto de cobiça, o que, mais cedo ou mais tarde, provocará novas demandas da Defesa Nacional. Adicionalmente, vários países estão vulneráveis a crises decorrentes de desastres, demandando o auxílio da “mão amiga”, ou ações de mitigação das consequências que extravasam as suas fronteiras.

Por outro lado, as massas continentais de nosso entorno constituem um cenário apropriado para o desenvolvimento de inúmeras parcerias, para as quais o setor de Defesa está apto a contribuir.

Assim, amplia-se a possibilidade de que ocorram eventos em que seja necessário empregar as Forças Armadas em proveito da política externa ou para atender os interesses brasileiros no exterior.

A documentação que dá suporte ao setor Defesa é bastante ampla e completa no que se refere ao apoio à política externa. No entanto, a leitura pareceu evidenciar que há necessidade de se construir um ambiente concreto em que exista vontade política para atender as demandas do setor Defesa – vale dizer, uma mentalidade de defesa.

No processo de construção desta mentalidade, o esforço deve ser concentrado naqueles setores capazes de interferir na formulação da política externa e da política de defesa, como os diplomatas, a elite política e a comunidade acadêmica, ainda que também se faça necessário a conscientização da população, para se obter uma base de sustentação da opinião pública.

Os diplomatas, sendo os principais formuladores e condutores de nossa política externa, merecem atenção especial. Uma vez que diplomatas e militares são parceiros de toda hora, o desenvolvimento do conhecimento mútuo e da empatia entre os componentes destas duas carreiras de estado intimamente ligadas à política externa e à política de defesa torna-se imperativo.

Tal circunstância mostra-se de alta relevância, à luz das considerações apresentadas de que política externa e de defesa são políticas públicas, havendo necessidade de que os seus formuladores conheçam as múltiplas condicionantes que afetam os processos em lide; e de como as condicionantes interagem. No caso, os agentes do governo devem estar familiarizados com os aspectos relacionados ao emprego das FA, como tempo de preparo, de posicionamento, etc. Reciprocamente, os militares têm que estar familiarizados com especificidades relacionadas à cultura diplomática.

## Referências

- ALSINA JÚNIOR, João. **Política externa e política de defesa no Brasil: síntese imperfeita**. Brasília, DF: Câmara de Deputados, 2006.
- ARON, Raymond. **Paz e guerra entre as nações**. Tradução Sérgio Bath. Brasília, DF: UnB; São Paulo: Imprensa Oficial, 2002.
- BENN, Anthony. . London: [S. n.], 1991. Discurso no Parlamento Britânico em 28 de fevereiro de 1991. In: TONY Benn: his views on socialism, Europe, war and writing. **BBC News**, [S. l.], Mar. 14, 2014. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/uk-politics-26575258>. Acesso em: 6 jul. 2019.
- BOBBIO, Norberto. O significado de política. In: **Curso de Introdução às relações internacionais: Política e Ciência Política**. 2. ed. Brasília, DF: Ed. UnB, 1984. Decanato de Extensão. Serviço de Ensino a Distância. Unidade 1. p. 5-20. BRIGG, Morgan &
- CLAWSON, P.; BINNENDIJK, H. **Strategic assessment 1996: instruments of U.S. power**. Washington, DC: NDU Press, 1996.
- NYE JR., Joseph. **Soft power: the means to success in world politics**. Cambridge, MA: Perseus, 2004.
- SARDENBERG, Ronaldo. O estudo das relações internacionais. In: **Curso de Introdução às relações internacionais: O estado-nação e as relações internacionais**. 2. ed. Brasília, DF: Ed. UnB, 1983. Decanato de Extensão. Serviço de Ensino a Distância. Unidade 2, p. 13-138.
- SPYKMAN, Nicholas. **America's strategy in world politics**. New York: Harcourt, Brace and Company, 1942.
- WIGHT, Martin. **A política do poder**. Tradução de Carlos Sérgio Duarte. 2. ed. Brasília, DF: UnB. IPRI; São Paulo: Imprensa Oficial, 2002.



## IV. O gerenciamento do fluxo de tráfego aéreo sob uma perspectiva geopolítica do poder aeroespacial brasileiro

**Resumo:** Esta dissertação tem por objetivo analisar a influência do ATFM Brasileiro sobre a comunidade da aviação na América do Sul (região SAM da OACI) a partir da perspectiva geopolítica do Poder Aeroespacial nacional. São verificadas a gênese, a estrutura e o desenvolvimento aeroespacial Brasileiro até os dias atuais, a relação geopolítica do Brasil para com os países vizinhos de modo geral e a influência das estruturas do Gerenciamento de Tráfego Aéreo Brasileiro sobre a região sul-americana. O Método de Likert é utilizado a fim de serem medidas as percepções dos representantes do DECEA na atual conjuntura política do Comando da Aeronáutica. A pesquisa demonstrou que o Brasil exerce influência positiva sobre a Região SAM, contribuindo para uma ampliação da perspectiva sobre as possibilidades de desenvolvimento da aviação na América do Sul, bem como fomentando a realização de outros trabalhos nas áreas de Defesa, Relações Internacionais e Ciência Política.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de fluxo de tráfego aéreo; Acordos internacionais; Geopolítica.

**Autor:**

**Joaquim Tavares Lôbo Junior, Cap  
Esp CTA, UNIFA**

**Orientador:**

**Prof. Dr. Eduardo Sol, UNIFA**

## 1 Introdução

Devido ao contínuo crescimento da aviação civil, a demanda frequentemente excede a capacidade disponível do sistema de acomodar o tráfego aéreo, resultando em consequências não só para a indústria da aviação, mas também para a saúde econômica mundial. Daí nasce a necessidade de se estabelecer um equilíbrio entre as demandas e a capacidade dos espaços aéreos nesses Estados. Surge, então, o Gerenciamento da Capacidade e do Fluxo de Tráfego Aéreo (ATFM).

Uma das chaves para manter essa vitalidade econômica da aviação civil é a implementação de um sistema de gerenciamento de tráfego aéreo que permita o uso máximo de recursos fornecidos por avanços técnicos. O Gerenciamento de Tráfego Aéreo tornou-se uma necessidade de desenvolvimento para as diversas regiões da Organização de Aviação Civil Internacional (ICAO) no mundo.

## 2 Metodologia

Foi avaliado o processo de mudança do tráfego aéreo ao longo dos anos e as circunstâncias que geraram a formação das estruturas de espaço aéreo e seus impactos na relação entre os países do cone sul do continente americano. Um questionário foi aplicado, com o objetivo de abranger a perspectiva do corpo de chefes, gerentes e profissionais que compõem o centro decisório do Departamento de Controle do Espaço Aéreo e do Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea, bem como membros e assessores que compõem o quadro de especialistas da OACI.

## 3 Resultado(S)

As respostas indicam que o Brasil tem um papel significativo no desenvolvimento econômico da aviação Regional e uma possível condição de competir com os Estados Unidos da América em uma disputa por influência sobre os Países da América do Sul no que se refere à aviação como um todo. O ATFM brasileiro está na vanguarda da aviação na América do Sul. Os benefícios de tal influência são grandes, desde uma percepção estratégica militar até a cooperação entre os mercados na indústria aeroespacial.

## 4 Discussão

Os planos regionais de implementação dos sistemas CNS/ATM nas regiões deve ser preparado de acordo com os. O GREPECAS adotou os perfis definidos no Plano Global de Navegação Aérea para Sistemas CNS/ATM e incorporou as características inerentes às Regiões CAR/SAM. O GREPECAS considerou que a implementação antecipada do ATFM garantiria um fluxo ótimo de tráfego aéreo em relação a algumas áreas ou através delas, durante períodos

em que a demanda excede ou está prestes a exceder a capacidade disponível do sistema de controle de tráfego aéreo (ATC). Um sistema ATFM deve reduzir os atrasos das aeronaves e evitar sobrecarga no sistema. O sistema ATFM auxiliará o ATC e deve garantir que a segurança das operações aéreas não seja comprometida caso ocorram níveis críticos de congestionamento do tráfego aéreo e, ao mesmo tempo, garantir que o tráfego aéreo seja efetivamente administrado sem aplicar restrições desnecessárias ao fluxo (ICAO, 2006).

A extensão do espaço aéreo Brasileiro se destaca se comparado à área dos demais países da América do Sul. As suas dimensões, tanto territoriais quanto espaciais, são significativas. O Brasil também possui o maior aeroporto da América do Sul, o qual se encontra na maior metrópole da América Latina (SANTOS et al, 2019).

Por conta de dimensão e da crescente demanda aérea do Brasil, foi ativado, em 2007, o Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea, o CGNA, uma organização militar subordinada ao DECEA, que tem como objetivo “permitir, a partir das intenções de voo, a harmonização do gerenciamento de fluxo de tráfego aéreo, do espaço aéreo e das demais atividades relacionadas com a navegação aérea, ...” (BRASIL, 2018c, p. 7).

Segundo o Conceito Operacional ATFM para as regiões CAR/SAM (ICAO, 2006), o Brasil despontou com 45% do total de movimentos nos aeroportos de toda a região SAM nos períodos compreendidos entre 2002 e 2005. Para o período de 2019 a 2021, o Brasil emerge como a maior potência industrial e econômica dentro da região SAM, com provável aumento do tráfego aéreo até 2030. O Crescimento do tráfego anual previsto é da razão de 5,9% até o ano de 2030 para a região. Para toda a região CAR/SAM, o crescimento é de 74% no transporte de passageiros (ICAO, 2019, p. 12)

O aumento de tráfego aéreo no Brasil impacta o fluxo na região como um todo. Boa parte dos voos com destino aos países vizinhos passam por dentro do espaço aéreo brasileiro. Logo, é possível entender que a integração dos Prestadores de Serviços de Navegação Aérea de cada país do cone sul-americano é mandatória para que seja exequível um gerenciamento de fluxo seguro, ordenado e rápido para a região.

Por decisão do Painel de Decisão do Conceito Geral de Separação da ICAO, foi estabelecida a agência de monitoração nas diferentes regiões da ICAO pelo mundo. Um levantamento de dados feito pela CARSAMMA concluiu que o tempo de voo no Brasil equivale a 82% do tempo quando comparamos o tempo de voo nos demais países juntos.

O Brasil, por meio do Comando da Aeronáutica, iniciou um processo de desenvolvimento das tecnologias nacionais no quesito Gerenciamento de Tráfego Aéreo no Brasil. Tal fomento à evolução viabilizou o desenvolvimento da indústria nacional de equipamentos aeroespaciais com empresas tais como a ATECH do grupo EMBRAER, que, em parceria com o Comando da Aeronáutica, atua no desenvolvimento do sistema de gestão e controle de tráfego Brasileiro, e a SAIPHER, empresa brasileira especializada no desenvolvimento e comercialização de *softwares* e soluções para Controle e Gerenciamento de Tráfego Aéreo (ATC/ATM).

Com base em premissas geopolíticas de integração, o Comando da Aeronáutica, por meio do DECEA, deu início ao Projeto Tyr, cujo objetivo é de se estabelecer um programa para tornar viável o apoio aos Estados da América do Sul no sentido de desenvolverem suas atividades ATM. Seu escopo principal é ajudar a promover a capacitação dos recursos humanos da Região,

cooperar com as atividades relacionadas à segurança e a eficiência do controle do espaço aéreo. Tal projeto tornou-se um empreendimento dentro do programa SIRIUS, programa que visa ao desenvolvimento do sistema ATM Nacional.

O projeto Tyr traz benefícios à região, além de compartilhar com os países parceiros os sistemas que auxiliam o Brasil na execução plena dos serviços de Controle de Tráfego Aéreo, Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo, Gerenciamento do Espaço Aéreo, entre outros. Como parte do apoio à capacitação, desde 2015, o CGNA tem oferecido cursos relacionados ao ATFM para países da região SAM, cobrindo as capacidades ATC, capacidade da pista, medidas de gerenciamento de fluxo e outros recursos do Conceito ATFM.

Entre 2015 e 2018, o CGNA teve a oportunidade de intercambiar conhecimentos sobre ATFM na região SAM, oferecendo cursos de treinamento para operadores a alguns países da América do Sul, tais como Argentina e Paraguai. Para 2021, o Brasil se propôs a tentar reservar um período que permita a todos os Estados interessados em ativar ou melhorar suas respectivas células de Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo, de forma a ampliar o número de Posições de Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo (FMPs) na região, uma maior integração entre os países e a troca de informações entre eles.

O Brasil buscou, também, apresentar um módulo de sua ferramenta de gerenciamento de fluxo, o Sistema Integrado de Gerenciamento de Movimento Aéreo (SIGMA), que possui um módulo que estará disponível para usuários na região SAM. Nesse módulo do sistema, as células de gerenciamento de fluxo (FMPs) obteriam acesso aos movimentos contidos no banco de dados. Seria possível ver os dados de voos originados no espaço aéreo Brasileiro para seus respectivos espaços aéreos e na direção oposta. Além disso, o tráfego que não provém dos aeródromos Brasileiros, mas que eventualmente sobrevoa alguns setores do espaço aéreo brasileiro, também estariam disponíveis para a criação dos respectivos gráficos de demanda. Esses movimentos podem ser complementados pelas demandas apresentadas por células FMP adjacentes.

## 5 Conclusões

O Sistema de Controle do Espaço Aéreo e o Sistema de Defesa Aeroespacial exercem tanto o controle quanto a defesa do nosso espaço aéreo. O Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea é responsável direto pelo gerenciamento do fluxo de tráfego aéreo brasileiro e pelo apoio ao gerenciamento do fluxo aéreo de alguns países da América do Sul. Com isso, o Brasil tem se desenvolvido na área do gerenciamento de fluxo de Tráfego Aéreo e buscado apoiar os demais países da região Sul-Americana. Dessarte, este artigo buscou evidenciar o papel do Brasil dentro do contexto de integração da América do Sul através do ATFM objetivando responder ao seguinte questionamento: de que maneira o Brasil tem ajudado, apoiado ou fomentado o desenvolvimento e integração dos prestadores de serviços de navegação aérea na América do Sul através do serviço de Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo (ATFM)?

Diante do exposto, é perceptível que o desenvolvimento do Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo brasileiro tem sido um importante ferramental para o desenvolvimento do ATFM no continente Sul-Americano e, conseqüentemente, para a aviação Regional em geral.

## Referências

BERNAL-MEZA, Raúl. A política exterior do Brasil: 1990-2002. **Revista Brasileira de Política Internacional**, Brasília, v. 45, n. 1, p. 36-71, 2002. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-73292002000100002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73292002000100002&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 20 de set. 2019.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Portaria nº 1547/GC3, de 03 de outubro de 2018. Aprova a reedição do Regulamento do Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (ROCA 21-74). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 176, 8 out. de 2018c.

ICAO. **Global Air Traffic management operational concept**: Doc. 9854. Montreal: ICAO, 2005.

ICAO. **Caribbean/South American air traffic flow management concept of operation**: (CAR/SAM CONOPS ATFM). Lima, Perú: ICAO, 2006.

SANTOS, Aline Oliveira dos et al. Conceito cidade aeroporto: Guarulhos como Aerotropolis. **X FATECLOG: logística 4.0 & a sociedade do conhecimento**, São Paulo, maio/jun., 2019. Disponível em: <http://fateclog.com.br/anais/2019/CONCEITO%20CIDADE%20AEROPORTO%20GUARULHOS%20COMO%20AEROTROPOLIS.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2020.



## V. Gestão de propriedade intelectual no âmbito da defesa nacional: Proposição fluxogramática de normas protocolares para a otimização dos registros de propriedade intelectual pela marinha do brasil

**Resumo:** O trabalho, com perspectiva normativa, tem como objeto principal o estabelecimento de normas protocolares para a promoção da proteção e gestão da propriedade intelectual no âmbito da Defesa Nacional, de modo a se poder propiciar uma otimização dos registros realizados pela Marinha do Brasil. O primordial objetivo visado, o produto, foi a elaboração de uma minuta de documento normativo com a sugestão de um grupo de normas de conduta para esclarecimento em geral sobre como deve se dar a realização de registros de propriedade intelectual no âmbito da Marinha. Algumas das referências técnico-teóricas de apoio do estudo foram a análise do “caso MAGE Defensor”; do fato do número de registros de propriedade intelectual de cada país ser utilizado como alguns dos indicadores do índice de medição global de inovação publicado anualmente e da listagem publicada pelo INPI, que contém o ranking de empresas que figuram como os maiores registradores do Brasil, na qual não há a presença das empresas consideradas oficialmente como empresas de defesa, inclusive as estratégicas. Entre os procedimentos metodológicos, há as análises documental e bibliográfica, considerando-se que a pesquisa possui natureza exploratória, razão pela qual pôde ser caracterizada como um estudo qualitativo. Em suma, tem-se, como uma das principais considerações finais do trabalho, que, ante a garantia legal de manutenção de sigilo propiciada pelo artigo 75 da Lei de Propriedade Industrial para pedidos de registros de interesse à defesa nacional, é inegável que se deve considerar que, exceto se a manutenção do segredo for estrategicamente mais vantajosa e se der por questões de segurança nacional, todos os inventos que forem transferidos para a fabricação pelas Empresas de Defesa e as Empresas Estratégicas de Defesa, a Base Industrial de Defesa, devem ser levados a registro mediante a aplicação dos protocolos contidos no documento proposto no presente estudo.

**Palavras-chave:** Gestão da Propriedade Intelectual. Defesa Nacional. Marinha do Brasil.

Autor:

**Nathalia Vasconcellos de Souza,  
Escola de Guerra Naval**

Orientador:

**Prof. Dr. Nival Nunes de Almeida,  
Escola de Guerra Naval**

## 1 Introdução

No Brasil, existe a Lei n. 12.598/2012, que estabeleceu as normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa, além de dispor sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa. Ela possui como norma regulamentadora o Decreto n. 7.970/2013.

Essa lei, no seu artigo 3º, parágrafo 2º, inciso II, determina que, nas compras e contratações de produtos de defesa (PRODE) ou sistemas de defesa (SD), os contratos referentes a produto estratégico de defesa (PED) ou a sistema de defesa conterão cláusulas relativas à transferência de direitos de propriedade intelectual. Já o seu decreto regulamentador, no inciso IV do seu artigo 9º, dispõe que as empresas de defesa (ED) e as empresas estratégicas de defesa (EED), quando participarem de licitações, deverão apresentar garantias para que, no caso de descontinuidade da produção de um PED ou na ocorrência do encerramento da pessoa jurídica relacionada à área estratégica de defesa, sem sucessor equivalente que garanta a sua perenidade, seja assegurada a continuidade das capacitações tecnológica e produtiva no país, tais como a transferência da propriedade intelectual (BRASIL, 2013).

O Brasil, no que concerne ao regramento jurídico geral do tema, tentou evitar com a edição das referidas normas nos anos de 2012 e 2013 episódios como o ocorrido no desenvolvimento do equipamento de Medida de Apoio à Guerra Eletrônica – MAGE Defensor1. O Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM) criou esse, na época, novo sistema MAGE Defensor e o entregou à empresa Omnisys, até então brasileira, para fabricá-lo, porém perdeu a propriedade sobre a tecnologia que desenvolveu quando a empresa francesa Thales comprou a Omnisys e, com isso, adquiriu o MAGE Defensor sem pagar *royalties*<sup>1</sup> ao IPqM por inexistir na legislação do período norma que impedisse tal negociação.

Não obstante, a regulamentação infralegal do tema, inclusive para sua implementação, ainda não está consolidada no atual cenário das forças armadas no Brasil, como exposto. Portanto, faz-se mister rematar que uma proposta de regulamentação infralegal de aspectos deficitários no disciplinamento da gestão da propriedade intelectual na Marinha do Brasil (MB), para as contratações públicas para transferência de tecnologia de defesa, é necessária e patente, uma vez que essa lacuna normativa infralegal pode ter contribuído para a ocorrência de episódios como o caso narrado que envolveu o IPqM, a Omnisys, a Thales e o sistema MAGE Defensor.

## 2 Metodologia

Constituíram etapas mais concretas da investigação, entre outras, o exame das principais fontes legais a serem utilizadas na pesquisa científica, além da catalogação e estudo estrutural de institutos jurídicos pertinentes à gestão da propriedade intelectual nas contratações públicas para transferência de tecnologia de defesa. A atividade investigativa foi executada con-

1 Royalties - Royalty é uma palavra de origem inglesa que se refere a uma importância cobrada pelo proprietário de uma patente de produto, processo de produção, marca, entre outros, ou pelo autor de uma obra, para permitir seu uso ou comercialização." Fonte: [http://www.senado.gov.br/noticias/agencia/infos/inforoyalties\\_.htm](http://www.senado.gov.br/noticias/agencia/infos/inforoyalties_.htm)

forme o levantamento da bibliografia feito por meio de consultas a bases eletrônicas de armazenamento de estudos científicos.

Foram buscadas, considerando as referências definidas, as fontes primárias dos dados, sempre que possível, sem o descarte de fontes secundárias robustas e reconhecidas. Grande parte do trabalho dependeu essencialmente de uma revisão de conceitos de Direito da Propriedade Intelectual, bem como da análise dos documentos de alto nível da Defesa Nacional e documentos ostensivos das Forças Armadas e, em particular, da MB sobre a proteção da propriedade intelectual.

Por fim, no que tange à parte prática da coleta de dados, aplicou-se a técnica da documentação indireta, mediante a realização de pesquisas documental e bibliográfica. Isso foi executado por meio da análise de obras jurídicas; revisão de literatura (artigos técnico-científicos); consulta a textos legais e infralegais brasileiros e de outros Estados (“direito comparado”); pesquisa jurisprudencial (apreciação de decisões proferidas por tribunais nacionais, de outros países e cortes internacionais), além do exame documental e de referências bibliográficas existentes sobre o tema proposto.

### 3 Resultado(s)

O estudo possui como tema geral a gestão da propriedade intelectual pela Marinha do Brasil, em suas normas infralegais, para as contratações públicas para transferência de tecnologia de defesa como estratégia de ciência, tecnologia e inovação no âmbito da defesa nacional. Foram tecidas considerações sobre uma proposta de atualização do documento da Secretaria de Ciência Tecnologia e Inovação da Marinha (SecCTM), sugerindo-se a edição de um novo texto com a inclusão de fluxogramas esquemáticos, de modo a fomentar o melhor entendimento e compreensão do tema propriedade intelectual por quem não seja *expert* no assunto e, posteriormente, quando e se houver a edição de tais normas protocolares (um regramento interno para a MB), servirá o documento proposto como material de suporte para eventuais consulentes.

A parte principal e fundamental desta pesquisa, portanto, resultou na construção de uma minuta com a proposta de um regramento normativo, documento infralegal, com regras para a promoção da gestão e da proteção da propriedade intelectual no âmbito da Marinha do Brasil. A partir disso, o conteúdo do documento sugerido foi devidamente sumarizado, com a proposição para regulamentar o tema dentro da MB, e esquematizado por meio de fluxogramas.

### 4 Discussão

Em suma, o “caminho das pedras” foi apostado no documento em comento para que a cultura da promoção e aumento do número de registros de propriedade intelectual seja fomentada o tanto quanto possível. Sugeriu-se, assim, adotar uma gestão da propriedade intelectual que prime sempre pela opção de se efetuar o registro, principalmente nos casos em que o sigilo pode ser levantado, dispensado, após o período de proteção legal.

Essa orientação, inclusive, faz com que os integrantes da Força, pesquisadores militares e outros, sejam impulsionados a melhor compreender o assunto e melhor direcionar seus esforços, para que os produtos de suas pesquisas possam ser sempre levados a registros. Essa cultura de promoção da GPI faz com que haja segurança jurídica àqueles envolvidos nos processos de produção desses ativos intangíveis, principalmente quando há terceiros, e serve para que a própria sociedade civil enxergue como esforço da MB, inclusive, esse aumento de ativos/propriedade como um retorno para os recursos investidos, ainda que indispensáveis, mas muitas vezes dispendiosos.

É inegável, portanto, o foco na possibilidade de retorno financeiro com a negociação de tais ativos, como recebimento de *royalties* – talvez se possa pesquisar uma solução e, no curso da pesquisa, obter-se outro produto/registro durante a realização dos projetos, considerando-se o olhar mais atento dos profissionais envolvidos para a GPI: qualquer possibilidade de registro que apareça será mais facilmente identificada, mediante a busca prévia, o que também faz com que o retrabalho possa ser evitado. Em resumo e por fim, deve-se considerar que, exceto se a manutenção do segredo for estrategicamente mais vantajosa e se der por questões de segurança nacional, tudo o que se vai transferir para as ED e EED, a BID, para produção deve ser levado a registro, impedindo-se que a “concorrência” direcione suas pesquisas para obtenção de resultados tecnológicos análogos aos da MB.

## 5 Conclusões

Tradicionalmente, conforme corroborado pela exposição dos antecedentes históricos que culminaram nos atuais institutos jurídicos de proteção dos registros de propriedade industrial existentes no direito brasileiro, por exemplo, o país sempre foi vanguardista na regulamentação do tema. Cumpriu-se, portanto, o propósito do trabalho, cuja pesquisa embasadora fora estruturada para a redação de sua parte principal e fundamental, a construção de uma minuta com a proposta de um regramento normativo, documento infralegal, com normas para a promoção da gestão e da proteção da propriedade intelectual no âmbito da Marinha do Brasil.

Além disso, da análise do documento oficial do Ministério da Defesa que contém as empresas consideradas como estratégicas de defesa, nota-se que nenhum dos nomes nele elencados coincide com os nomes de empresas listados no rol de líderes em depósitos de patentes constante no sítio eletrônico do INPI. Expôs-se, portanto, a necessidade de se criar mecanismos que cooperem para a mudança desse quadro, mediante estímulo para que haja um aumento do número de registros de propriedade intelectual no cenário nacional de Defesa e, em especial, no âmbito da MB.

O mesmo ocorre com a compreensão do que seja GPI, de modo que não estaria completa a pesquisa se não houvesse tal abordagem. Eleger e sugerir, por fim, a normatização unificada de medidas para promoção da GPI e da proteção desse tipo de propriedade, necessariamente, fez com que as normas postas fossem revistas, atualizadas e absorvidas, quando isso se mostrou preciso e profícuo, uma vez que manuais comumente não exploram profundamente o tema e não direcionam suas reflexões e estudos para adaptar sua compreensão às particularidades da GPI que pode e deve ser implementada no âmbito da defesa.

## Referências

BRASIL. Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm)>. Acesso em: 18 abril. 2018.

BRASIL. Portaria Normativa nº 1888/MD, de 23 de dezembro de 2010. Aprova a Política de Propriedade Intelectual do Ministério da Defesa. Disponível em:<[https://www.marinha.mil.br/dgdntm/sites/www.marinha.mil.br/dgdntm/files/arquivos/politicas\\_propriedade\\_intelectual.pdf](https://www.marinha.mil.br/dgdntm/sites/www.marinha.mil.br/dgdntm/files/arquivos/politicas_propriedade_intelectual.pdf)>. Acesso em: 16 outubro. 2018.

BRASIL. SecCTM-401, de 13 de fevereiro de 2014. Normas para proteção da Propriedade Intelectual da MB. Disponível em:<<https://www.marinha.mil.br/dgdntm/node/15>>. Acesso em: 16 outubro. 2018.

GII. Global Innovation Index 2018 Report Now Available. Disponível em: <<https://www.globalinnovationindex.org/Home>>. Acesso em: 22 nov. 2018.

ROSSI, Juliano Scherner. *Compensações Tecnológicas (“Offset”): Segredo Empresarial e Transferência Internacional de Tecnologia de Defesa*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015. 236 p.

SANTOS, E.V.; MACHADO, R.P.M.; FRANÇA, S. *Brasil - Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior / Instituto Nacional de Propriedade Industrial. A História da Tecnologia Brasileira Contada por Patentes*. Rio de Janeiro: INPI, 2008.

SOUZA, Nathalia Vasconcellos; ALMEIDA, Nival Nunes de. As Patentes no Cenário Brasileiro e a Necessidade de Políticas Públicas para Aumento do Número de Registros Patentários no Âmbito da Defesa. *Revista Brasileira de Estudos Estratégicos*; Brasil, v. 11, n. 21, p. 37-69, jan-jul de 2019.



## VI.O uso de helicópteros em operações urbanas de garantia da lei e da ordem: Comparação de métodos para o gerenciamento de riscos

**Resumo:** A despeito de debates acerca da securitização da segurança pública no Brasil, a participação em operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO) é uma realidade para as forças armadas. Considerando a GLO como uma operação militar em terreno urbano, a aviação desempenha tarefas de suporte às tropas, especialmente a aviação de asas rotativas. A inserção dos helicópteros nesse contexto traz a necessidade de atuação na segurança de voo, evitando acidentes. Para isso, o Gerenciamento do Risco tem papel fundamental, constituindo o cerne da segurança de voo. Na FAB, tal atividade é realizada pelo Método SIPAER de Gerenciamento do Risco (MSGR), sendo o objetivo deste trabalho a verificação da sua adequabilidade à realidade das aeronaves de asas rotativas em operações de GLO. Devido às características do método, parte-se da hipótese que o MSGR não é adequado para a operação de helicópteros em apoio a missões de GLO, nem na identificação de ameaças, nem na avaliação do risco. Para verificação da hipótese, adota-se uma metodologia de *benchmarking* com cinco etapas: identificação do processo a ser estudado, seleção dos modelos de referência, medição do próprio desempenho, medição do desempenho dos modelos de referência e comparação. Como resultado, verifica-se que, em média, 64% das ameaças presentes em uma operação de GLO com o uso de helicópteros não são identificadas pelo MSGR. Além disso, o método fornece para todas as ameaças um grau de risco “inaceitável” (ou “muito alto”), em contraste com a distribuição pelos níveis alto, médio e baixo dos outros métodos (30%, 46% e 24%, respectivamente, em média). Portanto, conclui-se que o MSGR não é adequado para a operação de aeronaves de asas rotativas em apoio a missões de GLO, nem na identificação de ameaças, nem na avaliação do risco.

**Palavras-chave:** Securitização; Garantia da Lei e da Ordem; Segurança de Voo; Gerenciamento do Risco.

Autor:

**Rodrigo Albuquerque Pereira, UNIFA**

Orientador:

**Prof. Dr. Gunther Rudzit, ESPM**

## 1 Introdução

A utilização das Forças Armadas em prol da preservação da ordem interna encontra embasamento no artigo 142 da Constituição Federal (BRASIL, 1988). Tal possibilidade não é uma exclusividade brasileira, podendo ser levantados os exemplos francês (FRANCE, 2017) e norte-americano (McGRANE, 2010; ELSEA, 2018). Os países citados acima são meros exemplos de um tópico de discussão relevante em todo o mundo: a securitização da segurança pública. Contudo, a despeito de quaisquer críticas acerca desse processo securitização da segurança pública, é possível afirmar que a utilização das forças armadas em missões de Garantia da Lei e da Ordem (ou equivalente em outros Estados) é uma realidade.

A experiência militar relevante para atuação nesse contexto está relacionada à Guerra Irregular (VISACRO, 2009). Ao analisar esse tipo de conflito, Gray (2012) não deixa de ressaltar que o poder aéreo se apresenta como uma componente essencial da campanha militar, mas que deve ficar submetido ao controle das tropas em solo em função da própria natureza das operações. Sousa e Teixeira Júnior (2020) classificam tal atuação dentro teoria coercitiva da negação, através da estratégia de apoio direto às tropas no solo, ganhando destaque a aviação de asas rotativas. Entretanto, eventuais quedas de aeronaves podem ter consequências indesejáveis que extrapolam as perdas materiais e humanas de um acidente, principalmente ao ser considerado que “a legitimidade do Estado e o apoio da população constituem, de fato, as questões centrais das campanhas contra forças irregulares” (VISACRO, 2009, p.334).

Evitar acidentes é o objetivo da Segurança de Voo, conceituada como o “estado em que a possibilidade de danos (...) é reduzido e mantido em um nível aceitável através de um processo contínuo de identificação de ameaças e gerenciamento do risco” (ICAO, 2013, p.17, tradução nossa). Percebe-se então que o Gerenciamento do Risco (GR) é um tema fundamental, sendo parte integrante da própria definição de Segurança de Voo. O mesmo documento coloca que esse processo deve ser realizado em três etapas: identificação de ameaças, avaliação do risco em termos de probabilidade e severidade e, por fim, adoção de estratégias de mitigação.

Na Força Aérea Brasileira (FAB), o GR é feito através do Método SIPAER de Gerenciamento do Risco (BRASIL, 2012), que possui três fragilidades: a identificação de ameaças é genérica (ao invés de ser realizada sob medida para cada operação), o conceito de “segurança” não é abrangente o suficiente (não abordando elementos relacionados a “*security*”) e, ao atribuir um valor único para o risco da missão como um todo, o MSGR deixa de considerar a contribuição maior ou menor de alguma ameaça específica. Tais fragilidades são motivo de preocupação, havendo dúvidas sobre um possível impacto negativo no gerenciamento dos riscos presentes em uma operação militar com helicópteros em terreno urbano, mais especificamente, em operações de GLO.

Dessa forma, coloca-se o seguinte problema de pesquisa: o MSGR distingue adequadamente os riscos presentes em operações de GLO com helicópteros? Devido aos fatores mencionados, parte-se da hipótese de que o MSGR não é adequado para a operação de aeronaves de asas rotativas em apoio a missões de GLO, nem na identificação de ameaças, nem na avaliação do risco.

## 2 Metodologia

O estudo utiliza uma metodologia de benchmarking, adaptada de Elmuti e Kathawala (1997), em cinco etapas:

1. Identificação de qual função sobre a qual se deseja estudar: Gerenciamento do Risco.
2. Seleção dos modelos de referência: foram selecionadas as forças aéreas norte-americana e francesa, devido principalmente à compatibilidade de seus métodos (*5-step e dossier de sécurité*) em relação ao preconizado pela Organização da Aviação Civil Internacional (três etapas citadas anteriormente), bem como aplicabilidade ao ambiente operacional do estudo, as missões de combate urbano em guerra irregular (UNITED STATES, 2017; FRANCE, 2010; ICAO, 2013).
3. Medição do próprio desempenho: utilizando como base os manuais doutrinários da aviação de asas rotativas da FAB, a medição do desempenho se restringe às etapas de identificação de ameaças e posterior avaliação do risco (nos graus baixo, médio, alto, muito alto ou inaceitável), conforme delimitação apresentada.
4. Medição do desempenho dos modelos de referência: da mesma forma, são aplicados os modelos de GR das forças aéreas selecionadas para a identificação de ameaças e avaliação do risco (nos graus baixo, médio ou alto), sendo utilizados como base os mesmos manuais.
5. Comparação: a comparação entre os resultados da aplicação dos métodos é feita considerando a quantidade de ameaças identificadas por cada método, bem como o seu correspondente grau de risco.

## 2 Resultados

Considerando os quatro helicópteros utilizados pela FAB (AH-2, H-36, H-50 e H-60L), o MSGR identificou uma média de 31 ameaças (34, 30, 29 e 30, respectivamente). Os riscos apresentados foram classificados no grau “inaceitável” para todos, à exceção do H-36 (grau “muito alto”).

O *5-step/dossier* identificou uma média de 87 ameaças (103, 99, 63 e 84, respectivamente), distribuídas entre os graus baixo, médio e alto, com maior concentração no intermediário (30% alto, 46% médio e 24% no nível baixo, em média).

Na comparação direta entre os resultados, 20% das ameaças são identificadas apenas com o uso do MSGR (17 ameaças para cada aeronave), 16% são identificadas por ambos os métodos e 64% são identificadas apenas pelos métodos *5-step e dossier de sécurité* (todas as porcentagens na média das aeronaves).

### 3 Discussão

Há considerável diferença na quantidade média de ameaças identificadas: 31 pelo MSGR contra 87 pelos outros métodos. Além disso, o MSGR apresenta uma única classificação para todas as ameaças (“inaceitável” ou “muito alto” para o H-36), em contraste com a distribuição em três níveis do *5-step/dossier*, com maior concentração no intermediário (30% alto, 46% médio e 24% no nível baixo, em média). Dessa forma já fica ressaltada uma das fragilidades do MSGR (ao atribuir um valor único para o risco da missão como um todo, o método deixa de considerar a contribuição maior ou menor de alguma ameaça específica).

As ameaças identificadas apenas pelo MSGR se referem a omissões dos manuais de doutrina utilizados na metodologia. Aquelas identificadas por ambos os métodos são de natureza mais genérica no MSGR do que no *5-step/dossier*, o que reflete outra fragilidade do MSGR (a identificação de ameaças é genérica, ao invés de ser realizada sob medida para cada operação), mas foram agrupadas para fins de comparação. Esse agrupamento acabou por não evidenciar a outra fragilidade levantada (o conceito de ‘segurança’ não é abrangente o suficiente, não abordando elementos relacionados a “*security*”), visto que os elementos de “*security*” foram englobados pelo item “ambiente hostil real” do MSGR, a despeito das ressalvas colocadas.

Por fim, em média, 64% das ameaças que podem ser identificadas nos manuais de doutrina não são observadas pelo MSGR.

### 4 Conclusões

Em se tratando de identificação de ameaças, em média, 64% das ameaças presentes em uma operação de GLO com o uso de helicópteros não foram identificadas pelo MSGR. Quanto à avaliação do risco, o método forneceu para todas as ameaças um grau de risco “inaceitável” (ou “muito alto”), em contraste com a distribuição pelos níveis alto, médio e baixo dos outros métodos (30%, 46% e 24%, respectivamente, na média das porcentagens). Portanto, é possível afirmar que a hipótese colocada se mostrou correta: o MSGR não é adequado para a operação de aeronaves de asas rotativas em apoio a missões de Garantia da Lei e da Ordem, nem em termos de identificação de ameaças, nem na avaliação do risco, sendo respondido o problema de pesquisa proposto.

## Referências

- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Portaria CENIPA nº 1/DAM, de 03 de dezembro de 2012. Aprova a edição que dispõe sobre o Manual da Prevenção (MCA 3-3). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 72, 16 abr. 2013.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da União**. out. 1998.
- ELMUTI, Dean; KATHAWALA, Yunus. An overview of benchmarking process: a tool for continuous improvement and competitive advantage. **Benchmarking for Quality Management & Technology**, United Kingdom, v. 4, n. 4, p. 229-243, 1997.
- ELSEA, Jennifer K. **The posse comitatus act and related matters: the use of the military to execute civilian law**. [Washington, D.C.]: Congressional Research Service, 6 nov. 2018. (CRS report, R42659).
- FRANCE. Armée de L'air. **PAA 03-331: manuel de gestion du risque opérationnel**. Paris: Armée de L'air, 2010.
- FRANCE. Secrétariat Général de la Défense et de la Sécurité Nationale. Instruction Interministerielle nº 10.100, de 14 de novembro de 2017. Relative à L'engagement des armées sur le territoire national en cas de crise majeure. **Journal officiel**, PRMD1733529], 14 nov. 2017.
- GRAY, Colin S. **Airpower for strategic effect**. Alabama: Air University Press, 2012
- INTERNATIONAL CIVIL AVIATION CONVENTION (ICAO). **DOC 9859: safety management manual**. 3 ed., Montreal: [SKYbrary], 2013.
- MCGRANE, Sean. Katrina, federalism, and military law enforcement: a new exception to the posse comitatus act. **Michigan Law Review**, United State, v. 108, n. 7, p. 1309-1340, may 2010.
- SOUSA, Valéria de Moura; TEIXEIRA JÚNIOR, Augusto W. M. Poder Aéreo e Contrainsurgência: lógica estratégica da Operation Inherent Resolve. **Revista Profissional da Força Aérea dos EUA: Continente Americano**, Alabama, v. 2, n. 1. p. 112-129, 2020.
- UNITED STATES. Air Force Pamphlet. **90-803: Risk Management (RM) Guidelines and Tools**. [S. I.: s. n.], 2017.
- VISACRO, Alessandro. **Guerra irregular: terrorismo, guerrilha e movimentos de resistência ao longo da história**. São Paulo: Contexto, 2009.



## VII. Amazônia Azul: Proteção jurídica e salvaguarda de seu patrimônio genético

**Resumo:** Por meio deste trabalho objetivou-se analisar as medidas jurídicas e os meios de salvaguardas utilizados para a proteção do material genético advindo da biodiversidade localizada no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira. Posteriormente, os conceitos de Soberania, Poder Nacional e Segurança Nacional foram estudados, buscando identificar se a proteção e a salvaguarda desse patrimônio podem ser consideradas uma questão de Segurança Nacional. Para isso, utilizou-se uma abordagem qualitativa, com metodologia exploratória, bibliográfica e documental. A hipótese dessa pesquisa é que o Brasil protege o material genético advindo de biodiversidade localizada no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira de modo insuficiente em âmbito jurídico e por meio de medidas de salvaguardas. Essa hipótese mostrou-se comprovada ao final da pesquisa. Salienta-se que esse tema é imprescindível ao desenvolvimento nacional, pois, por meio da engenharia genética são descobertas novas aplicações para esses recursos, os quais são abundantes no Brasil, que tem imensa biodiversidade.

**Palavras-chave:** Defesa; SisGAAz; Segurança Nacional; Material Genético; Biodiversidade.

Autor:

**Me. Samira Scoton, Escola Superior de Guerra**

Orientador:

**Prof. Dr. Paulo Fagundes Visentini, Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

## 1 Introdução

O tema dessa dissertação é a proteção e a salvaguarda do material genético advindo da biodiversidade localizada no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira. Esse material pode ser utilizado na fabricação de fármacos, fertilizantes, cosméticos, biocombustíveis, biorremediação, defensivos agrícolas e anti-incrustantes, que movimentam elevado valor financeiro (BITTENCOURT NETO, 2016, p.78).

O recorte geográfico é o leito e o subsolo da plataforma continental brasileira, considerando-se as espécies fixas e sedentárias. O objeto dessa pesquisa é a análise jurídica e dos meios de salvaguardas empregados na proteção do material genético contido nesse recorte geográfico.

O objetivo geral é verificar se o material genético advindo de biodiversidade localizada no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira estão resguardados por meio de medidas jurídicas e de medidas de salvaguardas. Os objetivos específicos são

(i) analisar a legislação interna e internacional referente ao regime jurídico dos oceanos e à proteção da biodiversidade e de seu patrimônio genético, de modo a entender as vulnerabilidades jurídicas; (ii) examinar os meios de salvaguardas utilizados pelo Brasil com a finalidade de proteger os recursos biológicos e genéticos; e (iii) analisar se esse tema é uma questão de segurança nacional.

A hipótese desse trabalho é: o Brasil protege o material genético advindo de biodiversidade localizada no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira de modo insuficiente em âmbito jurídico e por meio de medidas de salvaguardas. Buscando verificar essa hipótese, foram feitas três perguntas, que deram origem aos três capítulos de desenvolvimento da dissertação: (i) O material genético advindo de biodiversidade contida no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira está juridicamente protegido?; (ii) O material genético advindo de biodiversidade contida no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira está protegido por medidas de salvaguardas?; e (iii) A proteção do material genético advindo de biodiversidade contida no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira é uma questão de segurança nacional?.

Essa pesquisa é relevante e urgente devido à riqueza biológica contida na maior fronteira brasileira em extensão. Assim, esse patrimônio deve ser protegido por todos os meios disponíveis, visto que há uma onda de inovação tecnológica a chegar, proporcionada pelo avanço da engenharia genética, que será denominada a revolução biológica (MILARÉ, 2018, p. 185). Alerta-se, nesse sentido, que “toda riqueza acaba por se tornar objeto de cobiça, impondo ao detentor o ônus da proteção” (CARVALHO, 2004, p.19).

## 2 Metodologia

Essa dissertação tem abordagem qualitativa, sendo fruto de uma pesquisa exploratória, bibliográfica e documental. Parte desse trabalho foi desenvolvida estritamente por meio de material já elaborado anteriormente por outros pesquisadores, sendo coberta uma gama de fenômenos mais ampla (GIL, 2002, p.46).

Embora seja um tema de alta relevância e atualidade, ainda não ganhou densidade na bibliografia. Assim sendo, utilizou-se material bibliográfico, em conjunto com documentos oficiais, e legislação interna e internacional vigentes de forma aprofundada. Salienta-se que apenas os documentos de Defesa públicos foram usados para a confecção desse trabalho.

Ressalta-se que esse tema é atual e está em voga no Brasil. Parte do material oficial utilizado para a construção dessa pesquisa foi atualizado, modificado ou ratificado em 2020.

### 3 Resultados

Conforme mencionado na introdução, cada um dos três capítulos dessa dissertação é fruto de uma pergunta de pesquisa, que possibilitaram verificar a hipótese. A primeira pergunta é: o material genético advindo de biodiversidade contida no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira está juridicamente protegido? A resposta é que o material genético advindo de biodiversidade contida no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira está juridicamente protegido **parcialmente**, pois esse patrimônio está resguardado pela legislação interna, porém, não o está internacionalmente.

A segunda pergunta: o material genético advindo de biodiversidade contida no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira está protegido por medidas de salvaguardas? A resposta para essa pergunta é que o material genético advindo de biodiversidade contida no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira **não** está protegido por medidas de salvaguardas.

Por fim, a terceira pergunta: a proteção do material genético advindo de biodiversidade contida no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira é uma questão de segurança nacional? A resposta é que **sim**, é uma questão de segurança nacional.

Frente às respostas dessas perguntas, a hipótese de que o Brasil protege o material genético advindo de biodiversidade localizada no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira de modo insuficiente em âmbito jurídico e por meio de medidas de salvaguardas é comprovada.

### 4 Discussão

Por meio de pesquisas preliminares, entendeu-se que a proteção jurídica e a proteção por meio de salvaguardas devem estar conectadas para que seja possível proteger os recursos biológicos contidos na plataforma continental brasileira. Por isso, optou-se, para esse trabalho, por analisar os dois vieses em conjunto com a análise do conceito de segurança nacional, possibilitando a compreender se a proteção do material genético é uma questão de segurança nacional.

No Capítulo 2 foram mapeados os instrumentos jurídicos internos e internacionais adotados pelo Brasil que versam sobre a proteção da biodiversidade e do material genético localizado no leito e no subsolo da plataforma continental brasileira. Também foram apresentados o Programa Nacional da Biodiversidade, a Comissão Nacional da Biodiversidade, a Política Nacional da Biodiversidade, a Política Nacional para os Recursos do Mar, a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar e o Plano Setorial para os Recursos do Mar.

Posteriormente, nesse capítulo, o arcabouço jurídico internacional foi analisado, de forma a compreender como funciona a proteção desse patrimônio em âmbito internacional.

Observa-se que os dispositivos internos apenas são aplicados em jurisdição brasileira, logo, a proteção jurídica internacional pauta-se em dispositivos jurídicos de direito internacional, tais como a Convenção das Nações Unidas Sobre Direito do Mar (CNUDM), a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e o Protocolo de Nagoia sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição de Benefícios da CDB. Salienta-se que esse último apresenta um ponto crítico ao não estabelecer regras ou sanções para situações de biopirataria.

No Capítulo 3 analisou-se os meios de salvaguardas utilizados pelo Brasil para esse fim. Apresentou-se a Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END). Posteriormente, foram apresentados os sistemas de monitoramento que operam em âmbito do Centro Integrado de Segurança Marítima (CISMAR), além do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz).

No Capítulo 4 foi discutido o porquê as medidas de proteção jurídica e de salvaguardas devem ser consideradas como questões de segurança nacional. Para isso, foram expostos os conceitos de soberania (KRAZNER, 2001), poder nacional – abordando suas cinco expressões (ESG, 2019) – e segurança nacional, demonstrando que a proteção e a salvaguarda do material genético localizado no leito e no subsolo da plataforma continental é estratégico para o país.

O Brasil tem soberania para explorar ou delegar a exploração dos recursos vivos e não vivos localizados no leito e no subsolo de sua plataforma continental. A perda de material genético ou a subutilização nos próximos anos pode sensibilizar o poder nacional na medida em que pode ferir, direta ou indiretamente, a expressão política, psicossocial e científico-tecnológica, demandando a utilização da expressão militar. Ademais, perder ou subutilizar esse recurso significa estar fora do processo de nova revolução tecnológica.

## 5 Conclusões

A proteção jurídica e a salvaguarda do material genético advindo de biodiversidade da plataforma continental brasileira mostram-se urgentes. Entende-se, a partir dessa pesquisa, que ambas devem estar conectadas para que seja possível proteger os recursos biológicos contidos na plataforma continental brasileira.

Em consonância, esse tema é ainda pouco explorado na literatura produzida no Brasil, porém, é um tema de grande relevância para o desenvolvimento do país. A maior parte da produção acadêmica está direcionada para a proteção de biodiversidade da Amazônia Verde, logo, a inovação dessa pesquisa está em seu recorte geográfico.

Observou-se e apontou-se as inconsistências nos diplomas legais internos e internacionais e nos meios de salvaguardas. Assim, estas devem ser corrigidas, para permitir que sejam formuladas políticas públicas adequadas para que a população brasileira disfrute dos benefícios advindos das riquezas do mar. Por fim, ambiciona-se, contribuir para a construção de uma bibliografia que vise a proteção de um patrimônio tão importante e com tanto potencial para o Brasil.

**Referências**

BEIRÃO, André Panno; PEREIRA, Antônio Celso Alves (org.). *Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar*. Brasília, DF: FUNAG, 2014.

BITTENCOURT NETO, Oscar. *O Direito do Mar e a Biotecnologia Azul: investigação científica marinha e bioprospecção*. 2016. Dissertação (Mestrado Estudos Marítimos) - Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2016.

CARVALHO, Roberto de Guimarães. A Outra Amazônia. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 25 fev. 2004. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniaofz2502200409.htm>. Acesso em: 2 jul. 2018.

DINH, Nguyen Quoc; DAILLIER, Patrick; PELLET, Alain. *Direito Internacional Público*. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA (Brasil). *Fundamentos do Poder Nacional*. Rio de Janeiro: ESG, 2019.

GIL, Antonio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KRAZNER, Stephen D. Abiding Sovereignty. *International Political Science Review*, Canada, v. 22, n. 3, p. 229-251, jul. 2001.

MAZZUOLI, Valerio de Oliveira. Curso de *Direito Internacional Público*. 7. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2019.

MENEZES, Wagner. *O Direito do Mar*. Brasília, DF: FUNAG, 2015.

MILARÉ, Édís. *Direito do Ambiente*. 11ª Edição. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2018.

TANAKA, Yoshifumi. *The International Law of the Sea*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.



## VIII. A atuação das forças armadas brasileiras no acolhimento de refugiados e migrantes vulneráveis

**Resumo:** A presente pesquisa procurou compreender os impactos da atuação das Forças Armadas brasileiras em ambiente interagências no acolhimento dos refugiados e migrantes vulneráveis, no estado de Roraima, no período de 2018 a março de 2020. A crise humanitária na Venezuela, intensificada a partir do ano de 2016, provocou intenso fluxo migratório de venezuelanos para o Brasil, particularmente para Roraima. O governo estadual apresentava dificuldades para prestar assistência básica aos refugiados e migrantes vulneráveis que adentravam em seu território, principalmente os serviços de abrigamento e atendimento de saúde. Diante desse quadro, o governo federal empregou as Forças Armadas para acolher os venezuelanos em situação de vulnerabilidade. Além das Forças Armadas, organizações internacionais, organizações não governamentais e órgãos federais, estaduais e municipais participaram da operação em um ambiente interagência. Para o desenvolvimento da dissertação, a metodologia empregada foi a pesquisa de métodos mistos, onde elementos quantitativos foram incorporados a elementos qualitativos; de nível descritiva; e baseada no método de estudo de caso. Nesse sentido, o estudo coletou dados sobre as ações desencadeadas pelas Forças Armadas, em um ambiente interagências, no ordenamento da fronteira, abrigamento e interiorização dos refugiados e migrantes vulneráveis venezuelanos. Para atingir os objetivos propostos buscou-se compreender a atuação das Forças Armadas em ações subsidiárias, bem como em operações conjuntas e interagências. Em um segundo momento, foi apresentado o arcabouço conceitual acerca de migrações internacionais e os marcos jurídicos internacionais e nacionais sobre refugiados e migrantes que regem esse assunto. Em um terceiro e quarto momentos foram descritas as principais ações realizadas pelas Forças Armadas em ambiente interagências na Operação Acolhida. Por fim, os dados apresentados mostraram que a atuação das Forças Armadas foi essencial para a coordenação e cooperação das agências na assistência humanitária aos refugiados e migrantes vulneráveis que ingressaram no território brasileiro pelo estado de Roraima.

**Palavras-chave:** Forças Armadas; Operação Acolhida; Refugiados; Migração; Operações Interagências.

Autor:

**TC Inf VANDERSON MOTA DE ALMEIDA**

Orientadora:

**Profª Drª ANA LUIZA BRAVO E PAIVA**

## 1 Introdução

A partir de 2016, o Brasil começou a receber um intenso fluxo de venezuelanos em seu território em decorrência da crise política, econômica e social na Venezuela originada no governo de Hugo Chavez e agravada na gestão presidencial de Nicolás Maduro (OLIVEIRA, 2018).

Com isso, a população venezuelana intensificou sua migração para o Brasil em busca de ajuda humanitária. O município de Pacaraima, no estado de Roraima, era o principal acesso dos venezuelanos para o território brasileiro por meio da rodovia BR-174, ligando até a cidade de Boa Vista, capital do estado e principal destino dos imigrantes (FRANCHI, 2019).

Em 2016, o Hospital Geral de Roraima, em Boa Vista, triplicou seu número de atendimentos aos imigrantes venezuelanos em relação ao ano de 2015. Na cidade de Pacaraima, 80% dos atendimentos hospitalares eram destinados à população venezuelana (HUMAN RIGHTS WATCH, 2017).

Nesse sentido, o governo federal brasileiro reconheceu a situação de vulnerabilidade dos imigrantes venezuelanos, no estado de Roraima, e empregou as FA brasileiras em ações subsidiárias para acolher o fluxo de refugiados e migrantes vulneráveis, onde agências militares e civis trabalhavam em um ambiente interagências para prestar assistência humanitária.

## 2 Metodologia

O método escolhido para a abordagem desta pesquisa foi o estudo de caso, pois o problema proposto procurava explicar de que forma as FA atuaram em ambiente interagências no acolhimento dos refugiados e migrantes vulneráveis venezuelanos, no estado de Roraima, no período de março de 2018 a março de 2020.

Quanto ao nível, a pesquisa descritiva serviu para pormenorizar as atividades desenvolvidas pelas FA na Operação Acolhida.

Quanto à natureza dos dados, a pesquisa a ser desenvolvida foi a de métodos mistos. A partir dessa técnica, o pesquisador procurou incorporar elementos quantitativos a elementos qualitativos que prevaleceram e balizaram o trabalho, visando aperfeiçoar a pesquisa com o uso de métodos diferentes, no entanto, seguindo um método dominante (GIL, 2019, p. 68).

Quanto à técnica de coleta de dados, o pesquisador utilizou a pesquisa bibliográfica, questionário, entrevista e observação direta. O questionário foi elaborado baseado na escala likert com cinco categorias de respostas, no qual o participante indicava seu grau de concordância ou discordância sobre 10 afirmações propostas pelo autor (MALHOTRA e BIRKS, 2006, p. 348 e 349).

O questionário foi aplicado a um universo de oficiais das FA e agentes das diversas organizações que participaram da Operação Acolhida, em Roraima, entre 2018 e 2020. O objetivo buscava as impressões desses militares e agentes quanto à atuação das FA em ambiente interagências no acolhimento de refugiados e migrantes vulneráveis, em Roraima, entre março de 2018 e março de 2020.

### 3 Resultados

A presente pesquisa analisou os dados obtidos em questionário e entrevistas sobre a atuação das Forças Armadas na Operação Acolhida, principalmente as relações de coordenação, cooperação e compartilhamento de informações em um ambiente interagências, obtendo-se os seguintes resultados:

- a. A Operação Acolhida é desenvolvida em um ambiente organizacional interagência;
- b. Há um planejamento conjunto entre as FA e as demais agências participantes da Operação Acolhida, mas existem oportunidades de melhoria nesse processo pois a porcentagem geral dos concordaram parcialmente foi expressiva, principalmente quando se observa os agentes civis;
- c. As FA coordenam e cooperam com as demais agências as atividades desenvolvidas durante a Operação Acolhida;
- d. Há o compartilhamento de informações entre as FA e as demais agências participantes da Operação Acolhida, mas existem oportunidades de melhoria pois há uma porcentagem expressiva dos que concordaram apenas parcialmente que existe esse compartilhamento, tanto entre militares quanto dos agentes civis;
- e. Na percepção da maioria dos militares e dos agentes civis, mês mo que de forma parcial, as FA conhecem as atribuições das demais agências participantes da Operação Acolhida. No entanto, há oportunidade de melhoria nesse processo pois 21,74% dos agentes civis discordam desse conhecimento;
- f. As agências civis conhecem as atribuições da FA na Operação Acolhida e cooperam com as mesmas na execução das ações da Operação Acolhida; e
- g. As relações de cooperação e coordenação são necessárias para a obtenção dos resultados desejáveis quanto ao acolhimento dos venezuelanos vulneráveis.

## 2 Discussão

### 2.1 As operações interagências

O trabalho interagência é aquele que ocorre entre duas ou mais agências de maneira formal e planejada (WARMINGTON, DANIELS, et al., 2004, p. 2). A complexidade desse trabalho envolve as diferenças de cultura organizacional e de perspectiva existentes entre as agências e os indivíduos que as compõem (MARCELLA, 2008, p. 16).

A cooperação entre agências busca objetivos comuns. A finalidade é criar estratégias, ou processos que facilitem a gestão do problema a ser solucionado, diminuindo os custos e a sobreposição de trabalho devido a existência de um planejamento conjunto (RAZA, 2012, p. 11 e 12).

## 2.2 O emprego das Forças Armadas e processo de ordenamento da fronteira

A partir de 2018, os municípios de Pacaraima/RR e Boa Vista/RR receberam um aumento populacional desordenado em decorrência do fluxo migratório de venezuelanos. Com isso, o governo federal reconheceu a situação de vulnerabilidade por meio do decreto nº 9.285, de 15 de fevereiro de 2018 (OLIVEIRA, 2018, p. 6).

Ademais, a Diretriz Ministerial nº 3/2018, de 28 de fevereiro de 2018, do Ministério da Defesa decidiu “autorizar a execução da Operação Acolhida, sob a coordenação deste Ministério, com o emprego de meios necessários para o apoio logístico a órgãos públicos, com vistas a cooperar no desenvolvimento de atividades humanitárias [...]”.

O planejamento da operação baseava-se em um ambiente de cooperação entre os órgãos públicos federais, estaduais e municipais, Organizações Internacionais, Organismos Não Governamentais e demais Agências envolvidas na atividade de ajuda humanitária (OLIVEIRA, 2018, p. 6).

As tarefas básicas que nortearam o planejamento e a execução da Operação Acolhida foram o ordenamento da fronteira, o abrigo e a interiorização dos vulneráveis. O ordenamento da fronteira consistia no controle do fluxo migratório de venezuelanos que chegavam à Pacaraima, fornecendo ao migrante assistência médica e documental. No tocante ao abrigo, as FA e as agências envolvidas na operação ofereciam assistência social em estruturas temporárias na cidade de Boa Vista, fornecendo alojamento, segurança e alimentação (OLIVEIRA, 2018, p. 6). Quanto à interiorização, consistia no processo de encaminhamento do migrante, de forma voluntária, para outro estado da federação a partir de Roraima com o objetivo de serem inseridos no mercado de trabalho (FRANCHI, 2019, p. 10).

## 3 Conclusão

Em síntese, conclui-se que a atuação das FA no acolhimento dos refugiados e migrantes vulneráveis caracterizou-se pela liderança operacional na coordenação das ações da Operação Acolhida, por meio de um planejamento conjunto e de um específico compartilhamento de informações entre as agências. Caracterizou-se também pela cooperação entre as FA e as agências nos postos de trabalho que visavam o ordenamento da fronteira, o abrigo e a interiorização da população venezuelana que ingressava no Brasil em situação de vulnerabilidade.

## Referências

BRASIL. **Diretriz Ministerial nº3/2018, de 28 de fevereiro de 2018**. Ministério da Defesa. Brasília. 2018e.

FRANCHI, T. Operação Acolhida: a atuação das Forças Armadas Brasileiras no suporte aos deslocados venezuelanos. **Militar Review**, n. on-line, Janeiro 2019. Disponível em: <<https://www.armyupress.army.mil/Journals/Edicao-Brasileira/Artigos-Exclusivamente-On-line/Artigos-Exclusivamente-On-line-de-2019/Operacao-Acolhida/>>. Acesso em: 23 Fevereiro 2020.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7ª. ed. São Paulo: Atlas, 2019. ISBN 978-85-970-2057-1.

HUMAN RIGHTS WATCH. Venezuela: crise humanitária alastra-se para o Brasil, Washington, 18 Abril 2017. Disponível em: <<https://www.hrw.org/pt/news/2017/04/18/302397>>. Acesso em: 25 Fevereiro 2020.

MALHOTRA, N. K.; BIRKS, D. F. **Marketing Research. An Applied Approach**. 3ª. ed. London: Pearson Education Limited, 2006.

MARCELLA, G. Understanding the interagency Process: The Challenge of Adaptation. In: MARCELLA, G. **Affairs of State: The Interagency and Nacional Security**. [S.l.]: [s.n.], 2008. p. 1-52. Disponível em: <[www.strategicstudiesinstitute.army.mil/](http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/)>. Acesso em: 18 Agosto 2020.

OLIVEIRA, G. A. G. D. A Utilização do Componente Militar Brasileiro Frente a Crise Migratória da Venezuela. **Militar Review**, n. on-line, Nov 2018. Disponível em: <<https://www.armyupress.army.mil/journals/edicao-brasileira/artigos-exclusivamente-on-line/artigos-exclusivamente-on-line-de-2018/a-utilizacao-do-componente-militar-brasileiro-frente-a-crise-migratoria/>>. Acesso em: 23 Fevereiro 2020.

RAZA, S. Cooperação Interagências: Porque e como funciona um estudo de modelos organizacionais nas Relações Internacionais. **Brazilian Journal of International Relations**, Marília, v. 1, n. 1, p. 7-37, Jan/Abr 2012.

WARMINGTON, P. et al. Interagency Collaboration: a review of the literature, July 2004. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Anne\\_Edwards4/publication/254986461\\_Interagency\\_Collaboration\\_a\\_review\\_of\\_the\\_literature/links/53cfd5070cf25dc05cfb2d7a/Interagency-Collaboration-a-review-of-the-literature.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Anne_Edwards4/publication/254986461_Interagency_Collaboration_a_review_of_the_literature/links/53cfd5070cf25dc05cfb2d7a/Interagency-Collaboration-a-review-of-the-literature.pdf)>. Acesso em: 19 Agosto 2020.



# I. Segurança energética: Opaep e a geopolítica do petróleo no século XXI

**Resumo:** O objetivo desta pesquisa foi investigar o conceito de segurança energética, para o caso do petróleo, a partir do desenvolvimento de um estudo acerca dos países árabes exportadores de petróleo filiados à Organização dos Países Árabes Exportadores de Petróleo (OPAEP). A escolha dessa Organização foi importante porque seus membros concentram uma parcela significativa das reservas e exportações mundiais de petróleo; encontram-se localizados em uma mesma faixa regional, com área territorial contínua, que abrange o Oriente Médio e do Norte da África; e tem como seus principais mercados consumidores regiões longínquas, como o Leste Asiático, a América do Norte e a Europa, que apesar de não ser geograficamente distante do Norte da África, é separada das reservas do Golfo Pérsico por chokepoints marítimos como os estreitos de Ormuz, Bab el-Mandeb e o Canal de Suez. Para cumprir o propósito desta pesquisa, foi proposto – a partir de uma análise teórica sobre segurança energética aplicada, exclusivamente, à dinâmica de relações e interesses dos países produtores e consumidores na geopolítica do petróleo – que, quando analisado o contexto da OPAEP, a segurança energética internacional pode ser alcançada a partir de três premissas: da garantia da ininterruptibilidade do fluxo petrolífero pelos chokepoints; da diversificação de fontes energéticas domésticas dos países árabes, o que lhes permitiria direcionar uma maior parcela da produtividade interna para o mercado global; e do papel da Arábia Saudita como produtor mundial de ajuste que atua como possível afiançadora do fornecimento internacional de petróleo. Nesse sentido, os resultados da pesquisa apontaram que os países da OPAEP, na condição de exportadores de petróleo possuem maior relação de dependência em relação a esse recurso do que os importadores. Ademais, os resultados também mostraram que nenhuma medida pode garantir integralmente a segurança energética internacional, o máximo que se pode alcançar é um maior nível de redução de riscos.

**Palavras-chave:** Petróleo – OPAEP – Segurança – Energia – Países Árabes.

Autor:

**André Figueiredo Nunes, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército**

Orientador:

**Paulo G. Fagundes Visentini, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército**

## 1 Introdução

O objetivo da tese intitulada “Segurança Energética: OPAEP e a Geopolítica do Petróleo no Século XXI” foi investigar o conceito de segurança energética para o caso específico do petróleo e as interações de exportadores e importadores desse recurso em âmbito internacional. Com a finalidade de atender esse objetivo, a delimitação espacial deste estudo foi concentrada nos Estados membros da Organização dos Países Árabes Exportadores de Petróleo (OPAEP) – Arábia Saudita, Argélia, Bahrein, Catar, Egito Emirados Árabes Unidos, Iraque, Kuwait, Líbia e Síria – e sua delimitação temporal foram as duas primeiras décadas do século XXI. Mesmo assim, em diferentes ocasiões foram apresentadas e analisadas situações históricas do século XX, uma vez que contribuíram para desdobramentos do século XXI.

Embora não haja uma definição teórica, ou conceitual, universalmente aceita do que possa ser entendido como segurança energética no que se refere aos interesses envolvendo o mercado global de petróleo, pelo fato de cada Estado, organização internacional (OI), ou empresa do setor compreender tal ideia conforme suas condições e necessidades particulares, este trabalho apresentou uma opção de interpretação que leva em consideração fatores inerentes tanto para os produtores quanto para os consumidores desse recurso.

Desse modo, para atender o propósito da pesquisa, este estudo considerou como essencial ao seu desenvolvimento uma análise aproximada do conceito de segurança energética apresentado pelo autor norte-americano Daniel Yergin, que ao publicar um artigo na revista *Foreign Affairs*, em 2006, afirmou que a ideia de segurança energética, para o caso do petróleo, deve ser definida levando em conta tanto o ponto de vista dos países consumidores, que dependem da disponibilidade do petróleo a preços acessíveis para importação, quanto o dos produtores, muitos dos quais dependem da comercialização do petróleo no mercado externo para angariar receitas e garantir a estabilidade econômica interna (YERGIN, 2006, p. 70,71).

A definição de segurança energética elaborada por Yergin busca mostrar que existem duas grandes forças que moldam a dinâmica do mercado de energia: a segurança da oferta, de interesse dos Estados consumidores, e a segurança da demanda, de interesse dos produtores. É com base nas relações entre ambos os polos que é possível observar um sistema, ora de disputas, ora de cooperação, pela manutenção de um fluxo ininterrupto de hidrocarbonetos no cenário internacional.

Assim, o objetivo geral da pesquisa consistiu na análise da dicotomia da segurança energética. Nesse sentido, privilegiou-se trabalhar com os países exportadores de petróleo da OPAEP porque, em conjunto, concentram em seus territórios uma parcela significativa das reservas, produção e exportações mundiais; encontram-se localizados em uma mesma faixa regional, que abrange o Oriente Médio e o Norte da África, onde todos eles compartilham uma massa horizontal de fronteiras ininterruptas; e porque tem como seus principais mercados consumidores regiões longínquas, como o Leste Asiático, a América do Norte e a Europa, que apesar de não ser geograficamente distante do Norte da África, é separada das reservas do Golfo Pérsico por *chokepoints* marítimos, também conhecidos como pontos de estrangulamento, como os estreitos de Ormuz, Bab el-Mandeb e o Canal de Suez. Assim, a concentração de recursos em uma só área que fornece petróleo para áreas consumidoras longínquas, foi uma das variáveis que permitiu analisar com maior precisão a interrelação entre produtores e consumidores de petróleo.

Já os objetivos específicos da tese foram três, os quais consistiram em:

1. Investigar dados estatísticos e ameaças envolvendo as principais rotas marítimas por onde transita o fluxo internacional do petróleo prospectado no âmbito da OPAEP, cujos principais destinos são os mercados longínquos do Leste Asiático, da América do Norte e Europa;
2. Atentar para os riscos geopolíticos ao fluxo de petróleo por conta do crescente consumo doméstico de hidrocarbonetos nos países árabes afiliados à OPAEP e para os projetos de fontes complementares de energia adotados por esses atores a fim de direcionar a maior parte de suas produções internas para o mercado global;
3. Avaliar o papel do Reino da Arábia Saudita e sua propensão de asseguradora da estabilidade do mercado petrolífero por meio de sua capacidade de forçar os preços do barril para cima, através de cortes de produção, e para baixo, através da habilidade de produzir mais petróleo do que o padrão nacional, recorrendo ao artifício da capacidade produtiva ociosa.

Os objetivos específicos da tese foram transformados nos capítulos 3, 4 e 5 devido à complexidade e à profundidade de análise que todos eles requereram. Eles foram antecipados pelo capítulo 1, que apresenta a OPAEP como OI, e pelo capítulo 2, de discussão teórica sobre o conceito de segurança energética.

## 2 Metodologia

A tese desenvolvida caracterizou-se como um estudo de natureza qualitativa. Essa forma de abordagem, que tem como aspecto principal a obtenção de um resultado valorativo, permitiu compreender o significado da ideia de segurança energética em um contexto internacional que pudesse abranger não somente os interesses dos países produtores e exportadores de petróleo, mas também dos importadores e consumidores de petróleo.

Em vista disso, para atingir os objetivos da pesquisa, a metodologia empregada foi a de análise histórica através da pesquisa documental e de observação de casos. No que diz respeito à pesquisa documental, foram examinados documentos governamentais, de OIs e de companhias multinacionais de petróleo, como por exemplo memorandos, documentos públicos e dados estatísticos fornecidos por essas fontes primárias diretamente ligadas à política internacional do petróleo.

A observação de casos, diferentemente do estudo de casos, não tem o propósito de analisar profundamente um determinado fato ou período histórico a fim de responder como e por que tal situação ocorreu, assim como seus antecedentes e suas consequências. Recorrer à observação de casos, neste estudo, teve por finalidade indicar como um fato histórico pode alimentar a teoria, isto é, buscou-se averiguar a relação entre o fenômeno e perspectiva teórica, buscando, sobretudo, encontrar repetições ou padrões em situações históricas correlatas a fim de testar as hipóteses da pesquisa.

### 3 Resultado(s)

A tese trabalhou com três hipóteses que foram testadas ao longo do desenvolvimento da pesquisa. São elas:

- I. O que se entende por segurança energética deve ser considerado a partir da perspectiva dos pontos de vista dos países consumidores e produtores de petróleo e daquilo que torna comum seus interesses. De forma que, se forem examinadas as perspectivas apenas de uma ou outra parte, o resultado será incompleto, haja vista que para o primeiro grupo é importante que a segurança da oferta seja estável e para o segundo grupo o fator mais importante é garantir a solidez da demanda. Assim, é sugerido que os interesses dos dois conjuntos de países sejam, na prática, complementares;
- II. Apesar de admitirmos que a concepção de segurança energética depende da visão de cada país sobre sua dependência em relação ao petróleo, sob o ponto de vista das relações de interdependência no contexto internacional o referido conceito pode efetivamente ser compreendido a partir de três fatores, sendo o primeiro a preocupação em evitar a interrupção do fluxo contínuo de energia em rotas estratégicas como os estreitos de Ormuz, Bab el-Mandeb e Canal de Suez a fim de que a estabilidade do ciclo energético seja mantida e, conseqüentemente, os mercados e os preços. O segundo diz respeito à diversificação das fontes de energia interna nos países produtores da OPAEP para que a oferta para o mercado externo seja mantida e, conseqüentemente, a demanda dos países importadores. Por fim, o terceiro tem a ver com influência saudita no mercado e na política internacional como fiadora da estabilidade do fluxo petrolífero para exportadores e importadores.
- III. Nenhuma medida pode oferecer a garantia de segurança energética. O máximo que se pode alcançar é um maior nível de redução de riscos. Portanto, quem controla o fluxo tem maior capacidade de diminuir seus níveis de insegurança. O controle ocorre quando um ator (consumidor ou produtor) tem recursos estratégicos de natureza política, econômica ou militar capazes de influenciar outro ator a responder ou se comportar conforme seus interesses, de modo que a manutenção do fluxo seja garantida ou interrompida de acordo com sua estratégia para determinada situação.

Quanto à primeira hipótese, foi possível confirmá-la como correta, pois os interesses de produtores e consumidores são complementares. Ainda assim, ressalta-se que complementariedade não significa a inexistência de fragilidade. Aqui constatou-se que o equilíbrio entre oferta e demanda é mais importante para os exportadores da OPAEP do que para os importadores, já que os Estados árabes dependem mais da comercialização do petróleo para angariar receitas e movimentar sua economia interna do que os importadores necessitam, necessariamente, do recurso (BAHGAT, 2011, p, 214-215).

A segunda hipótese foi testada ao ser transformada em objetivos específicos. Em cada um dos três fatores, verificou-se que embora sejam sim importantes para que os interesses mútuos de demandantes e ofertantes de petróleo possam ser alcançados, não quer dizer que não existam outras formas de fazê-lo.

Aqui, mais uma vez foi constatado que os países da OPAEP são mais suscetíveis ao enfraquecimento por conta de uma possível interrupção do fluxo do que os importadores. Isso significa que sem petróleo, isto é, sem a segurança da demanda, os países da OPAEP precisariam de uma economia reformada para sustentar os investimentos em diferentes setores, entre eles o de Defesa.

Por fim, a terceira hipótese pode ser considerada como parcialmente verdadeira, pois a pesquisa demonstrou que nenhuma medida pode garantir integralmente a segurança energética internacional. Assim, o máximo que se pode alcançar é um maior nível de redução de riscos. Porém, no que se refere ao controle do fluxo, não é exatamente correto afirmar que o ator que o obtém possa necessariamente diminuir seus níveis de insegurança. Ele pode influenciar o comportamento de um outro ator para fazer valer seus próprios interesses, mas também pode prejudicar o controle do fluxo e aumentar os riscos mediante medidas e decisões estratégicas que possam gerar consequências inesperadas.

#### 4 Discussão

A discussão da OPAEP como objeto de análise e do conceito de segurança energética, a partir da qual foram considerados os pontos de vista de produtores e consumidores de petróleo. Mesmo assim, para a pesquisa em questão, privilegiou-se trabalhar com o lado dos produtores, visto que a OPAEP é uma representação desse grupo de atores na geopolítica do petróleo.

Posto isso, a discussão foi iniciada apresentando a OPAEP para o leitor, bem como a importância geopolítica da região do globo onde se situa, ressaltando que desde sua criação, em 1968, essa OI árabe possui o objetivo de promover a cooperação entre seus membros nos diversos ramos das atividades relacionadas à comercialização do petróleo. Além disso, a OPAEP é uma OI cujas atividades influenciam a política do petróleo em países árabes do Oriente Médio e do Norte da África e que possui alcance e parceiros em diversas partes do mundo. Aliado a isso, seus afiliados permanecem como entes importantes na geopolítica do petróleo, por sua capacidade de produção, exportação e, especialmente, por conta da posição geográfica que ocupam e pela distância dos principais mercados consumidores do mundo.

Acerca do conceito de segurança energética, privilegiou-se uma abordagem relacionada à responsabilidade conjunta de consumidores e produtores de petróleo para a garantia da segurança energética internacional. Dessa forma, foram levantados argumentos relacionados a autores e OIS ligados aos dois grupos de países – como a Organização dos Países Exportadores de Petróleo; a Agência Internacional de Energia e o Fórum Internacional de Energia (NUNES, 2020, p. 94-113) – buscando demonstrar que os interesses são mútuos e, ao mesmo tempo, interdependentes e complementares.

Nesse segmento, concluiu-se que o entendimento de que o propósito de trabalhar com o conceito de segurança da energia, considerando os interesses dos exportadores e importadores de petróleo, devem levar em conta três fatores que podem ser essenciais para garanti-la, ou melhor, para que se alcance um maior nível de redução de riscos no que tange à interrupção do fluxo. Esses três fatores foram previamente destacados acima, na hipótese II.

O primeiro fator, que diz respeito à preocupação em evitar a interrupção do fluxo contínuo de energia nos *chokepoints* que envolvem a região dos países da OPAEP. Na tese foram trabalhadas as dinâmicas de navegação por cada um deles em separado considerando a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982 e as legislações internas de cada Estado ribeirinho. Ademais, foram abordados conflitos que levaram ao bloqueio desses *chokepoints* e a ameaça de bloqueio por parte de potências regionais e internacionais.

O segundo fator está relacionado com a diversificação das fontes de energia interna nos países produtores da OPAEP para que a oferta para o mercado externo seja mantida e, consequentemente, a demanda dos países importadores. Sobre isso, foi possível observar que a dependência do petróleo e do gás natural para consumo doméstico é, em larga medida, prejudicial para a saúde econômica e, no médio prazo, para geração de receitas e para o crescimento do PIB da maior parte dos afiliados da OPAEP. Desse modo, a maior parte dos seus membros tem buscado diversificar sua matriz energética a fim de ampliar a oferta de eletricidade e resguardar a produção petrolífera para o mercado internacional. No entanto, a própria política interna de subsídios à indústria petrolífera tem contribuído para o crescimento do consumo interno de petróleo e derivados, o que no longo prazo pode prejudicar as exportações de importantes fornecedores internacionais, como por exemplo a Arábia Saudita (LAHN; STEVENS, 2011, p. 2).

A discussão da tese se encerra com o terceiro fator, o qual diz respeito à influência saudita no mercado e na política internacional como fiadora da estabilidade do fluxo petrolífero para exportadores e importadores. Aqui, foi percebido que, mesmo que em diferentes momentos históricos os sauditas tenham se comportando como o produtor de ajuste (*swing producer*) no âmbito internacional, não é possível afirmar que o país seja afiançador ou mesmo garantidor da segurança energética internacional, pois Riad busca em primeiro lugar fazer valer seus interesses, mesmo quando pretende manter o status de fornecedor confiável. Porém, não foi possível negar que a Arábia Saudita é um produtor diferenciado por sua capacidade de produzir e de cortar um alto volume de produção no curto prazo, visando punir outros produtores ou estabilizar e recompor o mercado mundial de petróleo.

## 5 Conclusões

As discussões acerca da ininterruptibilidade do fluxo petrolífero, a partir da região onde estão localizados os Estados afiliados à OPAEP, não se encerram com a análise da manutenção da normalidade do tráfego marítimo pelos *chokepoints*; do investimento em energia complementar dos países árabes; e nem mesmo do papel da Arábia Saudita como *swing producer*. Porém, esses três fatores são relevantes para compreender a dinâmica das relações entre os Estados produtores e consumidores na geopolítica do petróleo.

Assim, propõe-se que a compreensão de segurança energética, para o caso do petróleo, para ser analisada de uma forma mais completa, deva levar em conta as perspectivas de exportadores e importadores como grupos, ou como nações individuais. Ademais, os interesses convergentes de ambos os lados, em um cenário de mercado global interdependente, devem ser considerados para que dessa forma os estudos sobre o tema ganhem amplitude e maior alcance em seus resultados.

## Referências

BAHGAT, Gawdat. **Energy security: an interdisciplinary approach**. West Sussex: John Wiley & Sons, 2011.

CONVENÇÃO das Nações Unidas sobre o Direito Do Mar = UNITED NATIONS Convention on the Law of the Sea. Montego Bay: United Nations Publications, 1982. Disponível em: <[http://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/unclos\\_e.pdf](http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf)> Acesso em: 16 de julho de 2021.

LAHN, Glada; STEVENS, Paul. **Burning Oil to Keep Cool: The Hidden Energy Crisis in Saudi Arabia**. London: Chatham House, December 2011.

NUNES, André. Segurança Energética: OPAEP e a Geopolítica do Petróleo no século XXI. 333 f. Tese (Doutorado em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.xhtml?popup=true&id\\_trabalho=10316514](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.xhtml?popup=true&id_trabalho=10316514)> Acesso em 16 de julho de 2021.

YERGIN, Daniel. **Ensuring Energy Security**. In: Foreign Affairs. Vol. 85. No2. 2006, p. 65-82.



## II. A inovação tecnológica no ambiente portuário brasileiro e suas interfaces com a defesa: o caso do Porto do Rio de Janeiro na implementação do *e-Navigation*

**Resumo:** O projeto de doutorado visa discutir o emprego intensivo de tecnologias no ambiente marítimo, em particular por intermédio do conceito de “*e-Navigation*”. Assim, objetiva avaliar as potencialidades dos sistemas de uso dual intensivos em tecnologia, cujos investimentos podem beneficiar tanto a eficiência portuária como a segurança marítima no Porto do Rio de Janeiro. O conceito de “*e-Navigation*” foi cunhado pela Organização Marítima Internacional (IMO) e se refere ao emprego intensivo de tecnologias de comunicação e informação, entre outras, voltadas à coleta, intercâmbio e integração de dados, informações, plataformas e sistemas marítimos, por meios eletrônicos e digitais, de modo a harmonizar sistemas de navegação com os serviços de apoio em terra. Trata-se de mais um passo na direção de um “mundo marítimo digital”. A pesquisa doutoral explora como o *e-Navigation* pode contribuir para o desenvolvimento das atividades marítimas no âmbito do porto, gerando também impactos positivos à segurança marítima e à defesa nacional. A pesquisa questiona, ainda, se a materialização do *e-Navigation* estimula a geração de tecnologias autóctones voltadas à vigilância e controle da navegação e do tráfego marítimo, à salvaguarda da vida humana no mar, assim como à prevenção da poluição por embarcações. Tais elementos estão diretamente relacionados às atividades e responsabilidades da Marinha do Brasil e contribuem para a ampliação da consciência situacional marítima. O trabalho possui uma abordagem indutiva, apresentando uma pesquisa aplicada de cunho expiratório, utilizando-se de fontes bibliográficas e documentais, com a realização de pesquisa de campo e entrevistas não estruturadas, visando acompanhar a evolução do objeto pesquisado. Por fim, o trabalho conclui com as respostas às colocações acima formuladas e, a partir delas, estima em que medida o conceito estudado fomenta investimentos que exploram a dualidade dos sistemas envolvidos e a complementaridade entre economia e defesa, com estímulo a um ambiente de negócios mais seguro e inovador.

**Palavras-chave:** *e-Navigation*; Porto; Desenvolvimento Tecnológico; Defesa; Segurança Marítima.

Autora:

**Jessica Germano de Lima Silva<sup>1</sup>, EGN**

Orientador:

**William de Sousa Moreira<sup>2</sup>, EGN**

Co-orientador:

**Thauan dos Santos<sup>3</sup>, EGN**

- 1 Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Estudos Marítimos (PPGEM) da Escola de Guerra Naval (EGN). jessicagermano7@yahoo.com.br
- 2 Orientador e Professor Doutor do Programa de Pós-graduação em Estudos Marítimos da Escola de Guerra Naval. williamsm2k@gmail.com
- 3 Coorientador e Professor Doutor do Programa de Pós-graduação em Estudos Marítimos da Escola de Guerra Naval. santos.thauan@gmail.com

## 1 Introdução

O espaço marítimo apresenta uma série de oportunidades, benefícios e recursos aos Estados costeiros que caso utilizados de forma apropriada podem, em maior medida, colaborar vigorosamente para o desenvolvimento. Neste sentido, aponta-se a chamada Economia do Mar, que abarca uma gama de atividades como: transporte marítimo, setor portuário, Defesa e segurança, construção naval, exploração e exploração de recursos energéticos e minerais, pesca, aquicultura, turismo, entre outros (SANTOS, 2019).

O Brasil é um país de dimensões continentais com proeminência marítima que possui uma área oceânica de aproximadamente 5,7 milhões de km<sup>2</sup>, disposta em um litoral de 7,4 mil km de extensão (BRASIL, 2019). Neste espaço marítimo existem 36 portos organizados (ANTAQ, 2021), além de 200 Terminais de Uso Privados (TUP), instalações marítimas de carga e instalações aquaviárias, estas localizadas ao longo da nossa costa e nas águas interiores (ATP, 2021). O espaço marítimo conhecido como “Amazônia Azul” apresenta uma vasta gama de recursos naturais vivos e não-vivos, com presença de elementos e atividades essenciais para o desenvolvimento econômico do país, o que demanda preocupações relacionadas à defesa e segurança deste espaço marítimo, elementos sob a responsabilidade da Marinha do Brasil (MB), a Autoridade Marítima (AM) do Brasil. Para além disso, ressalta-se os termos da Lei Complementar nº 97/1999 afetos às atribuições subsidiárias particulares da MB, em seu Art. 17, que deve atuar no sentido de:

- I. orientar e controlar a Marinha Mercante e suas atividades correlatas, no que interessa à defesa nacional;
- II. prover a segurança da navegação aquaviária;
- III. contribuir para a formulação e condução de políticas nacionais que digam respeito ao mar;
- IV. implementar e fiscalizar o cumprimento de leis e regulamentos, no mar e nas águas interiores, em coordenação com outros órgãos do Poder Executivo, federal ou estadual, quando se fizer necessária, em razão de competências específicas.
- V. cooperar com os órgãos federais, quando se fizer necessário, na repressão aos delitos de repercussão nacional ou internacional, quanto ao uso do mar, águas interiores e de áreas portuárias, na forma de apoio logístico, de inteligência, de comunicações e de instrução (BRASIL, 1999, p.7).

Ademais, dado que “A destinação constitucional da Marinha do Brasil (MB) é a de contribuir para a defesa da Pátria, garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem” (BRASIL, 2017b, p.9), ressalta-se que a segurança e a defesa da Amazônia Azul são atividades que estão diretamente inseridas no contexto da destinação constitucional e das atribuições subsidiárias da MB (BRASIL, 2017b), assim como das infraestruturas portuárias e dos seus respectivos espaços marítimos adjacentes.

Ao se tratar da relação do ser humano com o mar, não se pode deixar de evocar a figura dos portos: espaços com infraestruturas nas quais as cargas transitam, são manipuladas e distribuídas, sendo, portanto, elementos essenciais para o desenvolvimento de atividades econômicas,

assim como escoamento e recepção de mercadorias e bens. Destacam-se ainda na dinâmica portuária suas infraestruturas, atividades e atores envolvidos. Em relação a este contexto, os portos, juntamente às atividades e cadeias logísticas de valor geradas a partir desses, são de relevada importância para o desenvolvimento estatal.

Outrossim, reconhece-se que o comércio marítimo possui um número crescente de operações em escala global, de modo em que isto implica em um maior número de embarcações operando, que seguem constantemente em desenvolvimento tecnológico dos meios e atividades envolvidos. Isto implica com que os portos estejam capacitados tanto estrutural como operacionalmente para receber tais embarcações, tenham capacidade de compartilhamento e integração de informações e interlocução com outros modais de transporte, como o rodoviário e ferroviário.

Diuturnamente, em âmbito global existem esforços e iniciativas voltados à implementação de tecnologias (produtos, sistemas e plataformas), que sejam capazes de incrementar a eficiência, monitorar as operações, prover maior segurança e proteção para as atividades portuárias, assim como um tráfego marítimo mais seguro e eficiente, que operem de forma complementar às dinâmicas já existentes (ABKAL; TALAS; SHAW, 2017). Neste seguimento, destaca-se que o trabalho visa discutir como o emprego de elementos tecnológicos podem atuar na prevenção, mitigação e maior controle dessas questões, além de contribuir para a segurança marítima e das operações, expressões da defesa.

Em âmbito interacional, existe todo um histórico de discussões e negociações no sentido de padronização de normas, entendimentos, equipamentos e tecnologias existentes sobre as atividades relacionadas ao transporte marítimo e aos portos. Neste ponto, é relevante evocar e elucidar um dos elementos principais da discussão do trabalho em questão, o conceito de “*e-Navigation*”. Este conceito foi cunhado pela Organização Marítima Internacional (IMO, sigla em inglês de *International Maritime Organization*), agência temática especializada da Organização das Nações Unidas (ONU), responsável pela definição de medidas para melhorar a segurança e proteção do transporte marítimo internacional, assim como para evitar a poluição ambiental por navios (IMO, 2019).

O *e-Navigation* (*enhanced-Navigation* ou Navegação Aprimorada) é um conceito cunhado em 2014 pela IMO. O conceito preconiza “a coleta, integração, intercâmbio, apresentação e análise de informações marítimas, a bordo e em terra, por meios eletrônicos, com o propósito de aprimorar a navegação, de berço a berço, e serviços relacionados, para a proteção e a segurança no mar, bem como a preservação do ambiente marinho<sup>1</sup>” (BRASIL, 2020, p. 8). Dentre os objetivos principais do *e-Navigation*, destacam-se a garantia e intensificação da segurança da navegação, a salvaguarda da vida humana no mar e a prevenção da poluição hídrica por embarcações, através, sobretudo da harmonização dos sistemas de navegação e dos serviços de apoio em terra.

Apesar de todo um arcabouço normativo e regulatório em âmbito internacional sobre o *e-Navigation*, a situação da maioria dos portos brasileiros ainda está inadequada para a apli-

1 Tradução oficial da Marinha do Brasil, que está presente no conjunto de Normas da Autoridade Marítima (NORMAM), de número 26, disponível em sua 4ª revisão, a mais recente.

cação do conceito. De modo em que as instalações portuárias do país seguem na contramão das práticas internacionais voltadas ao setor. Salienta-se que o trabalho busca analisar a realidade brasileira, tomando como exemplo de estudo o Porto do Rio de Janeiro, que é um dos principais empreendimentos portuários da região sudeste e do país, em matéria de receitas e movimentação de carga, cuja Autoridade Portuária (AP) responsável é a Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ). Ademais, este porto foi escolhido pela MB para a implementação do projeto piloto de *e-Navigation* no país. Portanto, considera-se que seja o exemplo ideal para ser estudado no escopo do presente trabalho.

Assim, compreende-se que o desenvolvimento do presente trabalho, a partir de uma pesquisa aplicada, voltada a uma realidade complexa, visa atender às necessidades e demandas da sociedade, interesse nacional, assim como da comunidade científica, elementos estes alinhados ao objetivo do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos e do projeto PRÓ-DEFESA IV “A economia de Defesa no Brasil: gastos militares e suas interfaces com a indústria e inovação”, no qual o presente trabalho de doutorado está incluso, desde julho de 2020 (FERREIRA, 2018).

## 2 Metodologia

Salienta-se que o projeto visa desenvolver uma análise embasada pelo método científico de abordagem indutivo, apresentando uma pesquisa aplicada de cunho exploratório, utilizando-se ainda de elementos bibliográficos e documentais, com a realização de pesquisa de campo com visitas sistemáticas ao ambiente de estudo, visando acompanhar a evolução do objeto pesquisado, para desenvolver uma pesquisa aplicada.

A pesquisa aplicada consiste em uma investigação científica, que possui o objetivo de produzir conhecimento que possa ter aplicação prática e imediata. Para o tal, debruçando-se sobre problemas reais, identificando questões e buscando soluções práticas. Este tipo de pesquisa é comumente empregada para a investigação de atividades de organizações ou instituições (FLEURY; WERLANG, 2016).

Quanto às fontes, o trabalho pretende arvorar-se na análise de obras bibliográficas e documentais, assim como de dados quantitativos e qualitativos oriundos de fontes primárias e secundárias. Utilizando para o tal, trabalhos de autores conceituados nas áreas de pesquisa em questão, documentos oficiais, assim como indicadores, materiais e estudos de reconhecidas instituições nacionais ou internacionais que versam sobre as temáticas desenvolvidas no projeto.

## 3 Resultados

Pelo fato de se tratar de uma pesquisa doutoral em curso, os resultados ainda estão sendo elucidados. Na sequência é possível observar que no sentido de maior eficiência e segurança das operações, a tecnologia integrada aos processos pode facilitar atividades como as de coleta, integração, intercâmbio, apresentação e análise de informações marítimas, aprimorando as operações portuárias, a navegação e serviços relacionados, que dialogam diretamente com o

conceito de *e-Navigation*. Assim, essas tecnologias destacam-se pela melhoria na agilidade, eficiência e precisão dos processos logísticos, redução dos custos de frete, redução do tempo de execução das operações, incremento na segurança das atividades, instalações e entorno, refletindo assim na redução de custos dos produtos de forma geral, aumentando a competitividade destes produtos e serviços no mercado internacional (BUXBAUM, 2018).

Deste modo, defende-se que o trabalho se motiva em discutir como as tecnologias de uso dual relacionadas ao *e-Navigation* podem propiciar o desenvolvimento de um ambiente produção científica e tecnológica voltado à inovação em defesa, com externalidades positivas ao setor portuário, à economia e à sociedade. Assim, sendo possível a geração de demandas por produtos e serviços relacionados à área de defesa e segurança no ambiente portuário. Defende-se que o conceito de *e-Navigation* guarda em si a capacidade de proporcionar a complementaridade entre o desenvolvimento e defesa, o que envolve diretamente a atuação da Marinha do Brasil junto à sociedade.

#### 4 Discussão

Pontua-se que as principais atividades desenvolvidas no ambiente portuário são aquelas relacionadas à movimentação de cargas, portanto, ligadas à logística, principal foco das tecnologias do setor. Nos principais portos do mundo, para tal atividade, aplicam-se maquinários especializados, veículos, sistemas, plataformas e processos intensivos em tecnologia, que preconizam maior eficiência e segurança das operações.

Nesta sequência, destaca-se a relevância da pesquisa aplicada voltada para a solução de problemas práticos, de ordem política, econômica, tecnológica e/ou social. Assim, o desenvolvimento de tais pesquisas, sobretudo aquelas de caráter tecnológico visam por resultarem em inovações de impacto, de forma a beneficiarem diversos aspectos da sociedade e das instituições. Desta forma, tais inovações podem favorecer o desenvolvimento novas tecnologias que resultam na economia de recursos, aumento da produtividade, melhorias em processos, bens e serviços.

Especialistas, ressaltam que no mundo está em curso a “Quarta Revolução Industrial”, conhecida como Indústria 4.0. Esse modelo é disposto em um contexto de digitalização da economia em conjunção com tecnologias avançadas e potencialmente disruptivas, em áreas como indústria, serviços, saúde, energia, bens de consumo etc. Das tecnologias e elementos envolvidos no processo, destacam-se: os dados dispostos em nuvem, sistemas integrados, computação quântica, realidade virtual aumentada, inteligência artificial (IA), Internet das Coisas (IOT), manufatura aditiva (impressão 3D), *big data*, cibersegurança, sistemas e plataformas crescentemente autônomos, *digital twin*, entre outros. A atuação conjunta ou em rede desses elementos e tecnologias tende a um contexto de digitalização de informações e processos, integrando de forma mais complexa pessoas, máquinas e serviços (ALMEIDA; GONÇALVES, 2019).

Defende-se que estas tecnologias da lógica 4.0 são fundamentais para o pleno funcionamento do conceito de *e-Navigation*, atuando tanto no aspecto das operações marítimas, como no espectro da defesa. No âmbito do Porto do Rio de Janeiro, projeto piloto para o Brasil, a implementação desses sistemas, plataformas e serviços integrados e o compartilhamento de

informações poderá gerar impactos positivos tanto para as atividades econômicas como de segurança marítima, com vistas à defesa nacional.

## 5 Conclusões

Conforme pontuado anteriormente, o documento em tela trata-se de um resumo expandido de um projeto de pesquisa doutoral que segue em curso. Motivo este pelo qual as conclusões ainda não são de cunho definitivo, portanto, opta-se por apontar considerações parciais, que seguem.

Salienta-se que a plenitude de segurança marítima e consciência situacional marítima em um determinado espaço possuem a capacidade de prover maior previsibilidade e garantias em relação às atividades econômicas ali desenvolvidas, o que pode gerar um ambiente de estímulo para operação e atração de investimentos. Assim, nesse sentido, o binômio “economia” e “defesa” não deve ser explorado como uma dicotomia nessa esfera, visto que os atores (da economia e da defesa) se complementam para atingirem resultados de benefícios conjuntos. Ou seja, um ambiente marítimo seguro é uma pré-condição para que os atores econômicos desenvolvam de forma plena as suas atividades, ao passo em que o conjunto dessas atividades geram demandas de elementos intensivos em tecnologia agregada, de uso dual.

Quando maduro, o projeto de implementação do *e-Navigation* irá favorecer a eficiência, velocidade e precisão das atividades do porto do Rio de Janeiro, trazendo ainda benefícios ao sistema de informações sobre o tráfego marítimo, para a consciência situacional e à segurança marítima, logo, à defesa nacional. Para a materialização deste objetivo, é preciso desenvolver e empregar sistemas colaborativos, voltados à geração de dados que deverão ser transformados em informações a serem interpretadas para o desenvolvimento das atividades econômicas e de defesa, o que irá exigir tecnologias adequadas para o tal. Assim, espera-se que seja construído um espaço marítimo interligado, previsível e seguro com operações e atividades parametrizadas, integradas ao sistema de gerenciamento com seus elementos, sistemas e tecnologias produzidos em âmbito nacional.

## Referências

ABKAL, Al; TALAS, S. Risto; SHAW, Sarah. **The application of unmanned aerial vehicles in managing port security in Kuwait**. In: Logistics Research Network conference, Southampton Solent University, United Kingdom. 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ). **Estatístico Aquaviário**. 2021. Disponível em: < <http://web.antaq.gov.br/ANUARIO/> >. Acesso em 10 fev 2021.

ALMEIDA, Nival Nunes de; GONÇALVES, Fernando Antônio. A Formação de Capacitação Profissional na Marinha do Brasil: um vetor do Poder Marítimo. In: ALMEIDA, Francisco E. Alves de; MOREIRA, William de Sousa. **Estudos Marítimos: visões e abordagens**. Rio de Janeiro: Editora Humanitas, p. 389-416, 2019.

ASSOCIAÇÃO DE TERMINAIS PORTUÁRIOS PRIVADOS. **DATA PORT**. 2021. <<https://www.portosprivados.org.br/publicacoes/data-port>>. Acesso em 10 jun 2021. BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Hidrografia e Navegação. **Normas da Autoridade Marítima para Serviço de Tráfego De Embarcações (VTS) - NORMAM- 26/DHN 4ª Rev**. 2020.

BRASIL. Marinha do Brasil. Estado-Maior da Armada. **EMA-305: Doutrina Militar Naval**. 1ª Revisão, Brasília, 2017a.

BRASIL. Marinha do Brasil. Estado-Maior da Armada. **EMA-322: O Posicionamento da Marinha do Brasil nos Principais Assuntos de Interesse Naval**. 2ª Revisão, Brasília, 2017b.

BRASIL. Presidência da República. Lei Complementar nº 97/1999, de 9 de junho de 1999.

BUXBAUM, Peter. **Port 4.0**. Global Trade. 2018. Disponível em <<https://www.globaltrademag.com/port-4-0/>>. Acesso em 23 jul 2020.

FERREIRA, Marcos Jose Barbieri. **PRÓ-DEFESA IV - A Economia de Defesa no Brasil: gastos militares e suas interfaces com a indústria e inovação**. 2018. Disponível em: <[https://www.marinha.mil.br/cepe/sites/www.marinha.mil.br/cepe/files/19.04.11\\_egn\\_mesacodefesa\\_apresentacao.pdf](https://www.marinha.mil.br/cepe/sites/www.marinha.mil.br/cepe/files/19.04.11_egn_mesacodefesa_apresentacao.pdf)>. Acesso em 23 jul. 2020.

FLEURY, Maria Tereza Leme; WERLANG, Sérgio. **Pesquisa aplicada—reflexões sobre conceitos e abordagens metodológicas**. Anuário de Pesquisa GVPesquisa. Rio de Janeiro: FGV. 2016.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. Maritime Safety Committee. **Initial Descriptions of Maritime Services in the Context of E-Navigation (MSC.1/Circ.1610)**. London: IMO, 2019.

SANTOS, Thauan. Economia do Mar. In: ALMEIDA, Francisco E. Alves de; MOREIRA, William de Sousa. **Estudos Marítimos: visões e abordagens**. Rio de Janeiro: Editora Humanitas, p. 355-388, 2019.

### III. A governança oceânica no Golfo da Guiné: Uma perspectiva da oceanopolítica brasileira

**Resumo:** O objetivo do nosso projeto de tese é examinar o processo do estabelecimento de uma governança oceânica no Golfo da Guiné (“GG”). Para tal, será realizado um mapeamento das principais ameaças de segurança no GG, assim como dos principais arranjos de cooperação que visam combater tais ameaças. Temos como hipótese a ideia de que esses mecanismos de cooperação levam a criação de uma governança oceânica no GG, assim como abrem espaço para um maior engajamento brasileiro na região. Buscamos apresentar duas grandes contribuições, uma no aspecto teórico, outra no prático. No campo teórico, observamos que a literatura existente apresenta problemas de ser preenchida isoladamente. Nesse sentido, desenvolvemos a ideia de Governança Oceânica, por meio da perspectiva da Oceanopolítica, como um meio de mitigar os problemas de insegurança no GG. No que diz respeito à contribuição “prática” que aqui pretendemos alcançar, buscamos contribuir para a formação das políticas públicas nacionais, em especial para a Política Externa Brasileira e para a Defesa Nacional, apontando direções para maior inserção brasileira na região.

**Palavras-chave:** Governança Oceânica; Golfo da Guiné; Oceanopolítica; Brasil.

Autora:

**Luiza Bizzo Affonso (PPGEM/EGN)**

Orientador:

**Prof. Dr. <sup>o</sup> Marcelo Valença (PPGEM/EGN)**

## 1 Introdução

O objetivo da tese aqui proposta é analisar, de maneira crítica, o processo de formação da governança oceânica no Golfo da Guiné (“GG”). Para isso, buscaremos realizar um mapeamento das principais ameaças de segurança no GG, assim como analisaremos os principais arranjos de cooperação que visam combater tais ameaças. Partimos da ideia de que esses mecanismos de cooperação convergem para o estabelecimento de uma governança<sup>1</sup> oceânica<sup>2</sup> no GG, assim como abrem espaço para um maior engajamento brasileiro na região.

Há diversos desafios à segurança do GG, como a pirataria marítima, o roubo armado, a degradação ambiental, a pesca ilegal e o tráfico de drogas. No que tange à pirataria e ao roubo armado de navios, houve um aumento de incidentes globais, sendo 195 casos reportados em 2020, em comparação aos 162 de 2019.

Segundo o *International Maritime Bureau* (“IMB”), esse aumento se deve, em grande medida, ao crescimento de incidentes no Golfo da Guiné. No que se refere ao sequestro da tripulação das suas embarcações, a região é apontada como sendo atualmente responsável por 95% dos sequestros mundiais. Ainda, o IMB aponta uma tendência do aumento de sequestros, com base na média de que, em 25% das embarcações atacadas, a tripulação foi sequestrada. Dessa forma, o Golfo da Guiné se apresenta como grande foco de insegurança internacional (ICC-IMB, 2021).

O GG vem ganhando cada vez mais destaque devido aos seus recursos energéticos – principalmente gás e petróleo – e aos problemas domésticos dos seus Estados, marcados por conflitos étnicos, organizações criminosas, governos corruptos e autoritários, grupos extremistas, entre outros. É válido pontuar, ainda, que muitos desses Estados banhados pelo Golfo da Guiné são considerados Estados Fragilizados, pelo índice de 2020 da organização “Fund for Peace”, tais como Camarões, Nigéria, Congo e República Democrática do Congo, de modo que se tornam ainda mais vulneráveis no que diz respeito ao controle de suas autoridades e ao combate às atividades ilícitas na região (FFP, 2020).

A tensão entre insegurança regional e fragilidade institucional motivou a criação de iniciativas por organismos internacionais e regionais, como a Comissão do Golfo da Guiné (“CGG”), a “Estratégia Africana Integrada para os Mares e Oceanos - Horizonte 2050” da União Africana, o grupo G7 + Amigos do Golfo da Guiné (“G7++FOGG”)<sup>3</sup>, a Estratégia da União Europeia para o GG. A isso se soma, ainda, a atuação de potências extrarregionais, como os Estados Unidos, a França, a China e o Brasil (CABRITA, 2016; MARQUES, 2018).

Logo, percebemos esforços autônomos e conjuntos dos atores domésticos, regionais e internacionais, para lidar com os problemas de insegurança da região, o que possibilita o estabelecimento de uma governança oceânica no Golfo da Guiné. As estratégias e mecanismos existentes permitem a criação de uma governança de segurança marítima no GG, uma vez que há certo

1 Governança seriam as estruturas e os processos pelos quais atores públicos e privados coordenam seus interesses interdependentes por meio da tomada e implementação de decisões políticas vinculativas (Krahmann, 2003).

2 Governança oceânica é a coordenação dos esforços, formais e informais, das relações e das tomadas de decisões, entre diferentes atores – governamentais e não governamentais –, no que tange aos aspectos ligados aos mares e aos oceanos.

3 O Grupo foi fundado sob a sigla G8+ FOOG. Com a saída da Rússia do G8, o grupo ficou conhecido como G7++FOGG.

grau de cooperação, com a participação de atores governamentais e intergovernamentais, locais, nacionais, regionais ou globais.

Embora o Brasil já atue na região, por meio dos Exercícios FELINO<sup>4</sup>, da participação no Obangame Express<sup>5</sup>, da presença de um oficial da Marinha brasileira no Centro inter-regional de coordenação entre os países do GG – apenas para citar alguns exemplos –, tem-se a necessidade de maior engajamento na região, uma vez que é o Estado com maior extensão litoral do Atlântico Sul, o qual faz parte do seu entorno estratégico, como ilustrado pelos principais documentos de defesa nacionais.

O GG se apresenta como um importante espaço de atuação, possibilitando a convergência dos interesses nacionais brasileiros – a partir da perspectiva da oceanopolítica<sup>6</sup> – com o desenvolvimento da Governança Oceânica na região. Ainda, a atuação brasileira na região contribuiria para o desenvolvimento da diplomacia de defesa nacional<sup>7</sup>.

Entendemos que é possível a confluência de interesses particulares com a promoção da cooperação internacional, de modo a se criar uma governança sul atlântica. Dessa forma, pretendemos fazer uma revisão da literatura do conceito de Governança, mais especificamente da Governança Oceânica, adotando o caráter instrumental trazido pelas ideias da Oceanopolítica.

## 2 Metodologia

Uma vez que o nosso problema de pesquisa é analisar de maneira crítica os aspectos que evidenciam a formação de um processo de Governança Oceânica no Golfo da Guiné, buscaremos evidenciar as normas, políticas e instituições comuns voltadas para o combate das ameaças na região.

A partir de uma pesquisa qualitativa, pretendemos fazer um estudo ideográfico dos arranjos de cooperação voltados para o GG, em especial daqueles que abrangem múltiplos atores, como Arquitetura de Yaoundé, a fim de contribuir para a coordenação dos esforços separados sob um só prisma.

Em relação às fontes, combinaremos o emprego de fontes primárias, a partir da utilização de documentos dos Estados, OIs e ONGs que compõem os arranjos institucionais do GG, com o uso de fontes secundárias, como livros e artigos acadêmicos que abordem o GG, os conceitos de Governança, Oceanopolítica, de Segurança Internacional, entre outros.

---

4 Exercícios conjuntos de assistência humanitária e operações de paz promovidos entre as Forças Armadas dos Estados-membros da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (“CPLP”).

5 Exercício naval multinacional criado em 2010 no âmbito do U.S. Africa Command (“AFRICOM”).

6 Oceanopolítica é a relação entre ideias e ações ligadas às questões de poder dos Estados e demais atores, a qual é englobada pela Geopolítica. A Oceanopolítica pode ser compreendida como a Geopolítica nos espaços e regiões marítimas (DUVAUCHELLE RODRIGUES, 1996).

7 Diplomacia de Defesa pode ser entendida como um conjunto de tarefas e aspectos que vão além das relações militares, envolvendo também áreas como de desenvolvimento e ajuda humanitária, possuindo uma dimensão ampla de segurança (SILVA, 2015, pp. 190 e 191). Observa-se que, dado o aspecto abrangente desse conceito, ele não diverge das ideias de Governança.

### 3 Resultados

O ineditismo da nossa pesquisa está na concepção da ideia de “Governança Oceânica”, a partir do conceito de Oceanopolítica. Ademais, buscamos apresentar duas grandes contribuições, uma no aspecto teórico, outra no prático. No campo teórico, observamos que a literatura existente apresenta problemas de ser preenchida isoladamente. Nesse sentido, desenvolvermos a ideia de Governança Oceânica, por meio da perspectiva da Oceanopolítica, como um meio de mitigar os problemas de insegurança no GG.

No que diz respeito à contribuição “prática” que aqui pretendemos alcançar, buscamos contribuir para a formação das políticas públicas nacionais, em especial para a Política Externa Brasileira e para a Defesa Nacional, apontando direções para maior inserção brasileira na região, contribuindo efetivamente com a nossa diplomacia de defesa. Tem-se, portanto, a ideia dessa tese ser *policy-oriented*. Pretendemos, dessa forma, auxiliar na formação de políticas públicas nacionais, almejando maximizar os interesses nacionais e promover o desenvolvimento do país.

### 4 Discussão

Buscaremos realizar uma revisão da literatura acerca do conceito de “Governança”, mais especificamente de “Governança Oceânica”. Definiremos o que é Governança e os elementos que a caracterizam. A partir daí, aplicaremos esse conceito aos mares e oceanos, buscando contribuir para as definições de “Governança Oceânica”. Posteriormente, identificaremos os arranjos, mecanismos e estratégias que promovem uma governança oceânica no Golfo da Guiné, bem como os elementos que a enfraquecem.

Como um dos nossos objetivos é contribuir para a diplomacia de defesa brasileira, empregaremos o conceito de Oceanopolítica de maneira instrumental. Defendemos a ideia de que é possível a confluência dos mecanismos de cooperação internacional com a projeção dos interesses brasileiros no GG. Dessa forma, os debates sobre Oceanopolítica e a diplomacia de defesa nacional serão abrangidos pela literatura de Governança Oceânica.

No que diz respeito ao conceito de Oceanopolítica, podemos definir esse como a relação entre ideias e ações ligadas às questões de poder dos Estados e demais atores, a qual é englobada pela Geopolítica, podendo então a Oceanopolítica ser definida como a Geopolítica nos espaços e regiões marítimas (DUVAUCHELLE RODRÍGUES, 1996).

Compreende-se que a principal função da Oceanopolítica é fazer com que o mar seja utilizado, de maneira sustentável, pelo Governo, pelas Forças Armadas e pela população do Estado, de maneira conjunta, a fim de aproveitar seus recursos para o desenvolvimento econômico nacional, garantir a segurança e a prosperidade nacionais, buscando atender ao Poder Naval e, dessa forma, aos interesses nacionais (DÁVALOS, 2018, p. 195 e p. 226).

Entendemos que essa perceptiva sobre a Oceanopolítica encontra eco nas ideias de Governança Oceânica, uma vez que prevê a coordenação de esforços entre diferentes atores no que tange à exploração e ao gerenciamento sustentável dos recursos dos mares e oceanos.

Pretendemos, a partir disso, mostrar a relação entre a Oceanopolítica brasileira e o estabelecimento de uma Governança Oceânica no GG.

Ilques Barbosa Junior apresenta o espaço oceanopolítico do Brasil da seguinte forma: “parte do Atlântico Norte (até 18º de latitude norte), o Mar do Caribe, a Costa Oeste da América do Sul (Oceano Pacífico), a Antártica, a Costa Oeste e a Costa Leste (até Moçambique) da África (Oceano Índico)” (BARBOSA JUNIOR, 2012, p. 222).

Pretendemos abordar o estabelecimento da Governança Oceânica no GG a partir da Oceanopolítica brasileira, uma vez que o Brasil tem o Atlântico Sul como parte do seu entorno estratégico, e, mais ainda, grande parte do continente africano como pertencente ao seu Espaço Oceanopolítico, o que implica na necessidade de um maior envolvimento na região, principalmente no Golfo da Guiné.

## 5 Conclusões

Nossa definição é que governança oceânica é a coordenação dos esforços, das relações e das tomadas de decisões, entre diferentes atores, no que tange aos aspectos ligados aos mares e aos oceanos. Mais ainda, governança oceânica tem como níveis: o indivíduo, o local, o nacional, o regional e o global. Ela abrange os setores socioeconômico, ambiental, cultural, de defesa e segurança e ético, além de possuir as dimensões normativa, política e institucional. O quadro abaixo ilustra o que entendemos como os elementos da governança oceânica:

Quadro1 - Elementos da Governança Oceânica

Níveis	Setores	Dimensões
Individual	Socioeconômico	Normativa
Local	Ambiental	Política
Nacional	Cultural	Institucional
Regional	Defesa e Segurança	
Global	Ético	

Fonte: Elaboração Própria

Percebemos os esforços autônomos e conjuntos dos atores domésticos, regionais e internacionais, para lidar com os problemas de insegurança no GG. Mais do que falar em cooperação entre governos, deve-se buscar possibilidades da criação de uma governança sul atlântica. Entendemos que a formação de um processo de governança independe da existência de organismos formais, podendo ser concebida a partir da criação de procedimentos e expectativas comuns, por exemplo.

Embora seja do interesse brasileiro aumentar sua presença operacional regular na África Ocidental, são necessárias a construção e a sustentação de uma governança em segurança

marítima. Governança essa que envolva arranjos diplomáticos, legais e o desenvolvimento de uma infraestrutura física (KRAHMANN, 2003; ESPACH, 2018).

Para a criação de uma governança oceânica direcionada para o GG, é preciso que os Estados da região tenham suas culturas, valores e interesses respeitados. Da mesma forma, é necessário o fortalecimento das práticas e procedimentos nacionais, regionais e locais (SUÁREZ DE VIVERO et al., 2020).

Logo, os maiores desafios ao estabelecimento de uma governança oceânica no GG são coordenar esses esforços autônomos, evitando a sua fragmentação, e estimular a cooperação sem a sobreposição dos interesses das potências que possuem iniciativas para região e, principalmente, sem causar relações de dependência entre os fornecedores de assistência e os assistidos.

Ademais, a perspectiva da Oceanopolítica objetiva atender ao caráter *policy oriented* da tese aqui proposta, uma vez que seria ingenuidade não trazer uma abordagem instrumentalista sobre a ideia do engajamento brasileiro no estabelecimento de uma governança oceânica no GG. Buscamos destacar a importância de maior projeção do país na região, para incrementar sua política de defesa nacional, bem como atender aos seus interesses de política externa.

Como supracitado, há muitas iniciativas que buscam contribuir com a paz e a estabilidade no GG. No entanto, essas iniciativas necessitam ser coordenadas em prol de objetivos comuns, para que haja interação entre elas e não sobreposição dos seus mandatos. Acreditamos que é possível o estabelecimento de uma governança oceânica no GG e que o Brasil pode contribuir para esses esforços. Dessa forma, o Brasil pode projetar sua influência, atendendo a sua Oceanopolítica, por meio da cooperação internacional e da criação de uma governança oceânica no GG.

## Referências

- BARBOSA JUNIOR, Ilques. Oceanopolítica: Conceitos Fundamentais: Amazônia Azul, in Ilques Barbosa Junior; Rodrigo More (orgs.) *Amazônia Azul: Política, Estratégia e Direito para o Oceano do Brasil*. Rio de Janeiro, Femar, 2012, pp. 205-231.
- CABRITA, Dinis Filipe. O GG, um novo fenómeno na pirataria marítima depois da Somália: Implicações globais para a Aliança Atlântica, para a União Europeia e para Portugal em particular. Trabalho de Investigação Individual do CPOS M. Pedrouços, 2016
- DÁVALOS, J. (2018). El mar como imperativo de desarrollo y seguridad. Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, Quito.
- DUVAUCHELLE RODRÍGUEZ, Mario. La Geopolitica y la Oceanopolitica: Sus Orígenes, Fundamentos y Relaciones; perspectiva chilena. *Revista Marina* n. 835, novembro-dezembro. 1996.
- ESPACH, Ralph. Reflections on the Ends, Ways, and Means of Maritime Security Cooperation in the South Atlantic. *Maritime Security Challenges in the South Atlantic*, 2018, pp. 129–153.
- FUND FOR PEACE (FFP). FRAGILE STATES INDEX ANNUAL REPORT 2020 <<https://fundforpeace.org/wp-content/uploads/2020/05/fsi2020-report.pdf>>. Acesso em 26 jan. 2020.
- ICC International Maritime Bureau (ICC-IMB). ICC-IMB Piracy and Armed Robbery Against Ships Report – 01 janeiro a 31 de dezembro de 2020. Janeiro de 2021.
- JUNIOR, Ilques Barbosa. Oceanopolítica: uma pesquisa preliminar. *Revista Marítima Brasileira*. n. 04/06. v. 129. 2009. Disponível em: <[http://www.revistamaritima.com.br/sites/default/files/rmb\\_2-2009.pdf](http://www.revistamaritima.com.br/sites/default/files/rmb_2-2009.pdf)>. Acesso em 15 de agosto de 2019.
- KRAHMANN, Elke. Conceptualizing security governance. *Cooperation and conflict*, 2003.
- MARQUES, Joaquim Ferreira. Desafios de segurança no golfo da Guiné. *Relações Internacionais*, Lisboa , n. 57, p. 91-100, mar. 2018. Disponível em <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S164591992018000100006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S164591992018000100006&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 11 fev. 2020.
- SILVA, Antonio Ruy A. . A Diplomacia de Defesa na Política Internacional. R. Esc Guerra Naval, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 179 – 202, jul./dez. 2015.
- SUÁREZ DE VIVERO et al., Atlantismo no Atlântico Sul: Comunidade de interesses e Governança Oceânica. R. *Esc. Guerra Nav.*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 143-197. janeiro/abril. 2020.



## IV. Victoria triumphalis, entre mars gradivus e minerva victrix: O conceito de vitória na guerra contemporânea à luz da teoria da estratégia

**Resumo:** A vitória é o fim desejado da guerra para os contendores. A presente pesquisa busca traçar um modelo conceitual capaz de explicar a vitória surge. Refletindo sobre sua natureza e ligação com a Teoria da Guerra e da Estratégia, busca-se mostrar que a noção de vitória não é única, o que dificulta a análise, podendo ser dividida em níveis, como o tático, o operacional, e o estratégico. Partindo dos referenciais da Teoria da Guerra, com a influência do pensamento de Carl von Clausewitz, aliado a uma fundamentação metodológica na intersecção entre os campos da História das Ideias e da Filosofia o trabalho busca entender o atual estado do conceito de vitória, com os campos da História, Estratégia, Filosofia e Teoria da Guerra, se aponta uma possível origem do conceito, com a República e o Império Romano, e ao longo do tempo, seus usos diversos, com a doutrina da Guerra Justa na Idade Média e Era Moderna, as transformações impostas pela Revolução Francesa, as Guerras Napoleônicas e as duas Guerras Mundiais. Nesta longa duração do tempo histórico, as influências de ordem política, estratégica, econômica e sociocultural, reverberaram nas noções sobre vencer guerras no Ocidente. Daí, observa-se a guerra na contemporaneidade, onde as potências ocidentais têm fracassado. Isto revela a ausência da Estratégia nos processos decisórios dos Estados quanto a ir à guerra, parte de uma crise de ideias advindas dos desafios pelos conflitos contemporâneos, sendo, portanto, uma inabilidade de articulação dos pressupostos dos conceitos da Teoria da Guerra e da Estratégia. Dada a influência política e cultural das potências ocidentais sobre o Brasil, é relevante perceber o debate na busca por saída da crise. Isto leva a recuperação do processo político-estratégico que envolve o uso da força por parte do Estado, sempre com repercussões socioculturais relevantes.

**Palavras-chave:** Vitória; Estratégia; Guerra; Defesa; Política.

Autor:

**Sandro Teixeira Moita, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército**

Orientador:

**Francisco Carlos Teixeira da Silva, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército**

## 1 Introdução

O conceito de Vitória é algo extremamente elusivo nos dias atuais. Embora vago, permanece como força poderosa no imaginário político e popular, capaz de impulsionar ou derubar carreiras de líderes, e fazer crescer ou destruir Estados. Vitória é um evento que muda a ordem das coisas e promove um novo tempo. Evocando glória para alguns e ruína para outros, é o objeto de desejo em uma guerra, aquilo a ser buscado.

Entretanto, pode-se perguntar, o que constitui uma vitória? Tal desafio se torna ainda maior diante do fato que ao se tratar de vitórias, muito está em jogo, especialmente entre Estados, tanto que triunfos sobre oponentes são retratados como imensas tarefas, para legitimar uma causa ou autoridade, mas, expostos ao exame do tempo, se revelam meros ganhos marginais.

Parte disto é por causa do sedutor apelo das batalhas decisivas, que seriam capazes de acabar com guerras em um instante, algo que até os dias atuais rendem livros e séries, documentários e filmes, que embarcam nesta lenda, e a mantêm popular. Mas uma análise séria coloca em dúvida o papel decisivo de uma batalha na guerra da era industrial.

Isto resultou na crise do conceito de Vitória, que passou a ser visto como indesejado e inalcançável em tempos atuais, posto que se viveria um momento de mudança não só na forma que as guerras seriam travadas, mas da própria natureza da guerra, tipificadas por novas teorias, que se apresentam como verdadeiras panaceias quanto a aplicação da força no panorama global.

## 2 Metodologia

O aspecto metodológico da pesquisa vem do intercâmbio entre a História das Ideias e a Filosofia em prol de uma questão da Teoria da Guerra. Sendo a Vitória um conceito, cabe entendê-la através das lentes oferecidas por meio desta intersecção. Assim, a História das Ideias abre vias possíveis para a compreensão de como um conceito surge e percebido nas sociedades humanas no processo histórico.

Os debates entre os historiadores do campo são extensos, e ainda há o fato de que parte das reflexões e considerações metodológicas do campo da História das Ideias adveio da Filosofia, o que acarreta ainda um maior volume a discussão presente, adicionando reflexões sobre a natureza e o papel da História na reflexão filosófica.

No campo da História das Ideias, Quentin Skinner e a chamada “Escola de Cambridge” trazem discussões a respeito dos conceitos de Poder e Política são importantes em relação ao entendimento da formação do pensamento político ocidental, que é o grande cenário intelectual a partir do qual a Teoria da Guerra irá se desenvolver.

Outro expoente da História das Ideias, Reinhart Koselleck, historiador alemão, é a principal figura do movimento da História dos Conceitos, que investiga a importância dos conceitos, enquanto organizadores de pensamento e ação humana. Compreende-se que não são elementos imutáveis, sendo portanto, maleáveis e modificáveis ao longo do tempo.

A politização dos conceitos, dentro dessa perspectiva, é algo que ocorre naturalmente e serve como medida de estudo e análise histórica. Conceitos, na definição de Koselleck, são for-

mas de observar a construção da sociedade nas dimensões sociais e políticas, e servem como elementos de mensuração, como indicadores e fatores que demonstram o estado desta construção.

Apresentados importantes expoentes do campo da História das Ideias, suas contribuições e características como o diálogo com a Filosofia, esta tese adentra o conjunto denominado “História nas Ideias”. A intenção da proposta de David Armitage é o retorno a “longa duração”, ou seja, o estudo de ideias num espectro temporal alongado, que vai de décadas a milênios, passando por séculos.

A razão de adotar a proposta da “História nas Ideias” reside, essencialmente, em promover uma conciliação com as questões propostas pelos historiadores das ideias com a longa duração. Cabe uma observação que a História Militar, dada a sua natureza, sempre foi um ponto de diálogo com a longa duração, pelo diálogo com a Teoria da Estratégia e da Guerra. Somente em um amplo panorama histórico é possível observar o emprego da violência, bem como traçar panoramas e planejamentos, coisas afetas a área militar e presentes na formação de oficiais e generais, que desempenharão funções relacionadas à formulação de estratégia. O horizonte histórico da História Militar, caracterizado pela longa duração, permite o exercício de uma história contrafactual, na qual possibilidades são consideradas com fins de exercitar a mentalidade estratégica.

Desta maneira o processo reflexivo elaborado por Friedrich Nietzsche em “Genealogia da Moral” é a base metodológica deste trabalho, no qual as ideias são percebidas como um produto de um contexto sociocultural, levando em conta o uso deste método por parte dos historiadores das ideias, e o exame genealógico das ideias e conceitos permitem que, em uma análise, sejam quebrados mitos e refutadas noções ou mesmo visões que elencam conceitos e ideias como coisas imanentes, isto é, sempre presentes e imutáveis, algo que não resiste ao exame do processo histórico.

A questão da Genealogia leva a uma conexão com série de avanços realizados no campo da História das Ideias, por influência da Filosofia. Se as ideias não são fixas ou eternas, se são mutáveis, é preciso então distinguir as especificidades da presença e permanência delas. Conceitos, como os de Guerra e Vitória, são, apesar de sua existência ligada a vida humana, muito diferentes em significado a cada tempo.

Como método, a genealogia nos revela uma série de elementos sobre a ideia ou o conceito considerado. Congregando História e Filosofia, no escopo desta pesquisa, a Teoria da Guerra e da Estratégia, em uma perspectiva crítica, ou seja, agir como uma “história crítica” ou uma “história efetiva”, já que isto é feito com a capacidade de transformação daquela ideia exposta à análise.

### 3 Resultados

A partir do pressuposto de Clausewitz, de que a Guerra está contida pela Política e a esta serve, se observam as crises atuais do pensamento estratégico ocidental, e por consequência, do conceito de Vitória. Para entender a crise, é preciso perceber a origem do conceito, e valen-

do-se da genealogia, na qual se buscam não somente as origens de um conceito, mas toda a sua circunstância e como ele foi moldado, é abordada a tradição romana da vitória, com o culto a uma divindade e suas decorrências religiosas e políticas, que criaram as visões de sucesso na guerra ainda presentes no imaginário popular.

A tensão disto com as transformações na cerimônia do Triunfo, cujos ecos ainda estão presentes nos tempos atuais, demonstram como se conformou um conceito e que implicava a vitória na guerra. Um ponto importante é a Teoria da Guerra Justa e como seu desenvolvimento impactou na prática da luta e nas percepções do que seria a vitória nos tempos medievais e modernos.

O impacto de Napoleão e seus sucessos impactaram o conceito de Vitória, trazendo o ideal da batalha decisiva, que embalou o pensamento militar ocidental, um sedutor mito no qual o inimigo poderia ser batido rapidamente. A Primeira Guerra Mundial mostrou as duras realidades que já tinham aparecido na Guerra Franco-Prussiana, mas tinham sido ignoradas pelos militares europeus. Apesar disto, a vitória ainda permaneceu como algo a ser perseguido com a aplicação de determinados princípios, e assim, alemães e japoneses levaram o mundo a Segunda Guerra Mundial, acreditando que seriam capazes de bater seus inimigos rapidamente, sendo vencidos pelos Aliados em uma longa campanha.

A derrota do Eixo e o uso de armas nucleares, embora tenham trazido vitória aos Aliados, abalaram profundamente o conceito de Vitória, com a chegada da Era Nuclear, onde se considera um desaparecimento do conceito, pois não há espaço para vencer em um choque de armas nucleares. As guerras de Israel abriram caminho para que o conceito de Vitória experimentasse uma sobrevida, enquanto o final da Guerra Fria em 1991, trouxe outro grande sucesso militar, com a vitória dos Estados Unidos e aliados na Primeira Guerra do Golfo.

Entretanto, as previsões otimistas sobre um renascimento da vitória não se confirmaram, com as debacles militares das grandes potências na década de 1990 e o advento da “Guerra do Terror”, produzindo substancial discussão se ainda existirá possibilidade de triunfo no campo de batalha.

Da exposição dos dados, a pesquisa buscou traçar como é possível resgatar o conceito de Vitória, tratando-se primeiro da retomada da prática do pensamento estratégico, livrando-o das tentações surgidas a partir das novas teorias da guerra, feitas no calor dos acontecimentos e propositoras de modelos universais, que só servem, no entanto, para gerar debates que não necessariamente vão melhorar as práticas do uso da força. O retorno a Clausewitz para o entendimento dos dilemas estratégicos contemporâneos aqui se faz, para que se entenda a guerra pelo que ela é, e não por aquilo que se diz que ela seja.

#### **4 Discussão**

O conceito de Vitória foi duramente abalado pelas intervenções humanitárias dos anos 1990 e a inconclusa “Guerra Global ao Terrorismo”, iniciada em 2001. A ausência de batalhas definidas, algo a que as Forças Armadas estavam e são preparadas para travar, e campanhas prolongadas sem um fim claro reforçam tal percepção. O alargamento da ideia do que seria guerra com a incorporação de novas ferramentas e dimensões também causam compli-

cações. Como conceber uma vitória em um ambiente da chamada guerra cibernética é um desafio ainda sem resposta.

Isso implica em desafios para a compreensão do conceito de Vitória nos dias atuais. Existem expressões diversas, que no entender desta pesquisa, servem mais para confundir que elucidar: guerra de quarta geração, guerra na “zona cinzenta”, “guerra liminar”, “guerra híbrida”, apenas para destacar algumas.

Em comum quanto a tais expressões, é que nada trazem de novo para a Teoria da Guerra ou para a Teoria da Estratégia, substituindo o antigo debate sobre as causas do conflito por pontos essencialmente táticos, com as produções mais preocupadas com questões operacionais do que a realidade estratégica e a situação política. Proposições foram mescladas sem respeito ou embasamento em teorias ou no conhecimento da História, criando algo sem coerência que, no entanto, foi tido como o futuro da guerra.

Tal tipo de análise, superestimando efeitos, é típica das teorias novas da guerra. Escritas a partir de um ponto de vista essencialmente dominado por questões táticas, e em alguns casos, operacionais. Isto seria um “pós-modernismo militar”, onde os Estados estão em franca decadência, e agentes não-estatais podem ditar os rumos da política global. Com o declínio dos Estados, também as Forças Armadas, como instituições organizadas e preparadas para a guerra, não escapariam deste processo de decadência, sendo confrontadas por grupos não estatais em pé de igualdade.

As proposições das novas teorias da guerra não se detêm no aspecto da tecnologia, do terrorismo e forças irregulares. São elencados elementos no espectro dos conflitos que seriam novidades, comuns a contemporaneidade, como insurgências e combates sem linhas definidas, pois o inimigo não estaria caracterizado como tal, assim como novas formas de combate mais complexas.

O recurso à História Militar derruba tais ideias, como por exemplo, a condução de uma batalha por meio das armas combinadas. Embora os defensores das novas teorias, como Martin Van Creveld, John Keegan e Mary Kaldor, acreditem que isto surgiu nas guerras mundiais, é possível traçar sua origem com os exércitos de Gustavo Adolfo, rei sueco do século XVII. Combates urbanos, com as tropas tendo que lidar com diferentes grupos e problemas simultaneamente, são observados em campanhas da República Romana, na Antiguidade.

Uma análise sobre a fenômeno da Guerra na atualidade deve levar em conta suas manifestações diversas, das pré-modernas as modernas, interestatal e intraestatal, irregular e convencional. Elas podem ocorrer de forma concorrente, o que mostra a complexidade que envolve o fenômeno, sendo que isto é importante demais para deixar que classificações baseadas em um caso ou outro, como é comum no caso das novas teorias da guerra, que se baseiam em apenas um conflito e partem daí para generalizações. Deve ser lembrado aqui o alerta de Clausewitz, comparando a guerra a um camaleão, que adapta suas características a cada caso.

## 5 Conclusões

O conceito de Vitória é central para a prática e a Teoria da Guerra e da Estratégia. Quando agentes decidem pelo uso da força, o fazem por considerar serem capazes de impor sua vontade sobre o outro, mesmo que, meramente com a ameaça imposta pelas armas. Tê-las não significa um sucesso automático, pois, o agressor pode muito bem ser derrotado pelo agredido, baseado que tenha feito a opção pela guerra sem ter um real entendimento dos meios de força do inimigo, e que podem ser mais fortes que os seus.

Em tempos de retorno da política das grandes potências, onde novamente os rumores de guerra são destaques na imprensa internacional, vale mais uma vez lembrar o alerta do velho general prussiano, ainda relevante em tempos atuais, de que, ao entrar em uma guerra, se deve ter clareza sobre o que se quer, e como aquilo será buscado. Fora disto não há viabilidade para a guerra, apenas o exercício da violência, caótico e imprevisível.

Ao propor um resgate possível para o conceito de Vitória, se contribui na formulação de políticas públicas na área da Defesa e Segurança que possuam efetividade e aplicação em consonância com as realidades nacionais, dado o quadro da limitação de recursos financeiros, materiais e humanos, em especial ao se tratar da guerra, evento de grandes repercussões políticas, econômicas e sociais, tanto pelos ganhos obtidos, quanto pelas perdas, que devem estar calculados quando da decisão de ir à luta, e como se vencerá.

## Referências

- ARMITAGE, D. **Civil Wars – A History in Ideas**. Nova Iorque: Alfred A. Knopf, 2017.
- ARMITAGE, D.; GUILDI, J. **The History Manifesto**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
- BEVIR, M. What is Genealogy? **The Journal of Philosophy of History**. v. 2, p. 263–275. 2008.
- BOBBIO, N. Política. In: BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G. **Dicionário de Política**. Tradução de Carmen Varriale e João Ferreira. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998. p. 954-962.
- BRAUDEL, F. **Escritos sobre a História**. Tradução de Jacó Guinsburg e Teresa Cristina Silveira da Mota. São Paulo: Perspectiva, 1978.
- BRUNSTETTER, D. R., O'DRISCOLL, C. (eds.) **Just War Thinkers: from Cicero to the 21st century**. Nova Iorque: Routledge, 2018.
- CLAUSEWITZ, C. V. **On War**. 2ª Edição. Tradução para o inglês de Michael Howard e Peter Paret. Princeton: Princeton University Press, 1984.
- CREVELD, M. V. **The Transformation of War**. Nova Iorque: Free Press, 1991.
- CROWELL, L. M. The illusion of the decisive Napoleonic victory. **Defense Analysis**. v. 4, n. 4, p. 329-346. 1988.
- DUARTE, E. E. **Conduta da Guerra na Era Digital e suas implicações para o Brasil: Uma Análise de Conceitos, Políticas e Práticas de Defesa**. Texto para Discussão. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2012.
- DUFORT, P. The Influence of Changing Understanding of Power over Strategy: A Genealogical Essay. **Revista Científica General José María Córdova**, v. 15, n. 19, p. 29-81. 2017.
- ECHEVARRIA II, A. **Fourth-Generation War and Other Myths**. Carlisle: Strategic Studies Institute, U.S. Army War College Publications Office, 2005.
- EVANS, M. Elegant irrelevance revisited: A critique of fourth-generation warfare, **Contemporary Security Policy**. v. 26, n. 2, p. 242-249. 2005.
- HAMMES, T. X. **The Sling and the Stone: On War in the 21st Century**. Saint Paul: Zenith Press, 2004.
- KALDOR, M. **New & Old Wars: Organised Violence in a Global Era**. Cambridge: Polity Press, 1999.

- KEEGAN, J. **Uma História da Guerra**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1997.
- MANDEL, R. **The Meaning of Military Victory**. Londres: Lynne Rienner Publishers, 2006.
- MARTEL, W. **Victory in War – Foundations of Modern Military Policy**. Revised and Expanded Edition. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2011.
- MCCMAHON, D. M. The Return of the History of Ideas? In: MCCMAHON, D. M.; MOYN, S. **Rethinking Modern European Intellectual History**. Oxford: Oxford University Press, 2014.
- NIETZSCHE, F. **Genealogia da Moral – Uma Polêmica**. Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
- RAMALHO, T. R. O campo disciplinar da história das ideias: procedimentos e métodos de investigação. **Locus: Revista de História**, Juiz de Fora, v. 23, n. 1, p. 11-32, 2017.
- REED, D. J. Beyond the War on Terror: Into the Fifth Generation of War and Conflict. **Studies in Conflict & Terrorism**. v. 31, p. 684–722. 2008.
- SAAR, M. Understanding Genealogy: History, Power, and the Self. **The Journal of Philosophy of History**. v. 2, p. 295-314. 2008.
- SCHUURMAN, B. Clausewitz and the “New Wars” Scholars. **Parameters**, v. 40, n. 1. Carlisle: US Army War College. 2010.
- SILVA, R. História Intelectual e Teoria Política. **Revista de Sociologia e Política**. Curitiba, v. 17, n. 34, p. 301-318. 2009.
- SKINNER, Q. **Visions of Politics – Volume 1: Regarding Method**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- STRACHAN, H. The Lost Meaning of Strategy. **Survival: Global Politics and Strategy**. v. 47, n. 3, p. 33-54. 2005.
- STRACHAN, H. Strategy in theory; strategy in practice. **Journal of Strategic Studies**. v. 42, n. 2, p. 171-190. 2019.
- WATTERSON, C. J. Nuclear weapons and limited war: A return to the nuclear battlefield?, **Comparative Strategy**. v. 39, n. 1, p. 18-28. 2020.
- ZILINCIK, S. Setting the Categorical Hydra Ablaze: Applying Clausewitz to the Fallacies of War Categorisation. **Defense & Strategy / Obrana a strategie**. v. 19, n. 1, p. 39-53. 2019.

ISBN: 978-85-64844-08-7

**CBL**



9 788564 844087