

---

# Revista da Escola de Guerra Naval

---



Rev. Esc. Guerra Nav., Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, maio/agosto 2022.





## ESCOLA DE GUERRA NAVAL

---

A Revista da Escola de Guerra Naval é um periódico que tem o propósito de disseminar a mentalidade marítima em níveis nacional e internacional, com foco em conhecimentos relativos à Defesa, particularmente, no que se refere ao Poder Marítimo.

---

COMANDANTE DA MARINHA  
Almirante de Esquadra Almir Garnier Santos

CHEFE DO ESTADO-MAIOR DA ARMADA  
Almirante de Esquadra Renato Rodrigues de Aguiar Freire

PRESIDENTE DO CENTRO DE ESTUDOS POLÍTICO-ESTRATÉGICOS  
E SUPERINTENDENTE DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
Contra-Almirante (RM1) Márcio Magno de Farias Franco e Silva

DIRETOR DA ESCOLA DE GUERRA NAVAL  
Contra-Almirante João Alberto de Araujo Lampert

**ISSN 1809-3191**

**e-ISSN 2359-3075**

**maio/agosto de 2022, vol. 28, n. 2**

**CORRESPONDÊNCIA:**

ESCOLA DE GUERRA NAVAL  
Av. Pasteur, 480 - Praia Vermelha - Urca  
CEP 22290-255 Rio de Janeiro/RJ - Brasil  
(21) 2546-9394 revista@egn.mar.mil.br  
Aos cuidados do Editor Chefe da Revista da Escola de Guerra Naval

---

Novos artigos poderão ser submetidos em conformidade com as Instruções aos Autores, contidas na última página de cada volume, para o e-mail: revista@egn.mar.mil.br

Rev. Esc. Guerra Nav. (Ed. Por.)	Rio de Janeiro	v. 28	n. 2	p. 253-526	maio/agosto 2022
----------------------------------	----------------	-------	------	------------	------------------

A Revista da Escola de Guerra Naval é uma publicação quadrimestral, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM), sem fins lucrativos, que publica, prioritariamente, trabalhos originais inéditos.

A política editorial da Revista estabelece que os artigos devem apresentar uma reflexão inovadora e contribuir para o desenvolvimento de um pensamento estratégico autóctone em matéria de Defesa, particularmente, no que se refere ao Poder Marítimo.

Todos os artigos para publicação estão condicionados ao processo de avaliação por pares e a aprovação dos membros do Conselho Editorial ou do Conselho Consultivo.

**Os artigos publicados pela Revista são de exclusiva responsabilidade de seus autores, não expressando, necessariamente, o pensamento da Escola de Guerra Naval nem o da Marinha do Brasil.**

---

## CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

Alcides Costa Vaz (*UNB, DF, Brasil*)

André Barata Nascimento (*U Beira Int., Beira, Portugal*)

Angela da Rocha (*PUC-RJ, RJ, Brasil*)

Antônio Celso Alves Pereira (*UERJ, RJ, RJ, Brasil*)

Antônio Manuel F. da Silva Ribeiro (*Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal*)

Antonio Ruy de Almeida Silva (*PUC-RJ, RJ, Brasil*)

Eurico de Lima Figueiredo (*UFF, Niterói, RJ, Brasil*)

Francisco Carlos Teixeira da Silva (*UFRJ, RJ, RJ, Brasil*)

Helena Carreiras (*Univ. Lisboa, Lisboa, Portugal*)

José Murilo de Carvalho (*UFRJ, RJ, RJ, Brasil*)

Luis Bittencourt (*Georgetown University, Estados Unidos*)

Marcio Scalercio (*PUC-RJ, RJ, Brasil*)

Michael Pavkovic (*USNWC, Newport, Estados Unidos*)

Mônica Herz (*PUC-RJ, RJ, Brasil*)

Reginaldo Gomes Garcia dos Reis (*EGN/CEPE, RJ, RJ, Brasil*)

Rodrigo Fernandes More (*UNIFESP, SP, SP, Brasil*)

Vinicius Mariano de Carvalho (*King's College London, UK, Reino Unido*)

Williams Gonçalves (*UERJ, RJ, RJ, Brasil*)

Ian Speller (*Maynooth, Irlanda*)

Matthew Uttley (*King's College London, UK, Reino Unido*)

Gregory Kennedy (*King's College London, UK, Reino Unido*)

## **EDITOR EXECUTIVO:**

Walter Maurício Costa de Miranda (*EGN/RJ, RJ, Brasil*)

---

### **EQUIPE EDITORIAL**

#### **Editor Científico**

Rafael Zelesco Barretto

#### **Editores Assistentes**

Alberto Luiz Félix

Fernanda Barreto Caldas

Márcio Luis da Silva Carneiro

Mayara Rodrigues Barbosa de Matos

Nicole de Oliveira Torres Guimarães

#### **Editores de Seção**

Thauan Santos

Marcelo Mello Valença

#### **Assistentes de Edição**

Ana Carolina Dias Terra (PPGEM / EGN)

Azlim Noslide Simeão Teodório (PPGEM / EGN)

Carlos Henrique Ferreira da Silva Júnior (PPGEM / EGN)

Caroline Gomes Bohrer (PPGEM / EGN)

Nicole de Oliveira Torres Guimarães (PPGEM / EGN)

#### **Editor de Texto**

Bruno de Seixas Carvalho

#### **Editores de Layout**

Maria Luise Oliveira Brey de Assis

#### **Leitores de Prova**

Walter Maurício Costa de Miranda

Bruno de Seixas Carvalho

### **EQUIPE TÉCNICA**

#### **Técnica em Comunicação Social**

Elaine Pires

#### **Revisores**

Geraldo Bassani

Alice Alves Casanova

#### **Diagramação e Programação Visual**

Maria Luise Oliveira Brey de Assis

#### **Normatização**

Marjorie Andreza de Araujo Cruz Marques

Daniella Beatriz Ferreira da Silva

---

#### **Indexado em:**

**Qualis/CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
**LATINDEX** - Sistema regional de información para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
**ICAP** - Indexação Compartilhada de Artigos de Periódicos  
**SUMARIOS** - Sumários de Revistas Brasileiras  
**LIVRE** - Revista de Livre Acesso  
**PROQUEST** - Dissertation & Theses Global  
**GOOGLE ACADÊMICO**

Revista da Escola de Guerra Naval – v. 28, n. 2, (maio/agosto 2022). – Rio de Janeiro:  
Escola de Guerra Naval, 1968 – v22 cm.  
Quadrimestral  
ISSN 1809-3191 e-ISSN 2359-3075  
1. Brasil. Marinha – Periódicos. I. Brasil. Marinha. Escola de Guerra Naval. II. Título.  
CDD:355

---

## PALAVRAS DO DIRETOR

Com uma reputação construída ao longo de 54 anos de publicações de pesquisas científicas voltadas a temas de Defesa, em especial para o Poder Marítimo, é com satisfação que apresento o recente número da Revista da Escola de Guerra Naval (EGN). Com o passar dos anos, as funções dos periódicos científicos se ampliaram para além da simples divulgação do saber científico, agregando funções importantes como a de legitimar, no caso da nossa Revista, a Marinha do Brasil como disseminadora da mentalidade marítima nacional e do registro histórico da evolução dos conhecimentos na área de Defesa e do Poder Marítimo.

Nesse sentido, a Revista é aberta com o artigo “A FORMAÇÃO DO MUNDO ATLÂNTICO: todas as cores do clima da terra”, cujo o subtítulo se refere à concepção do historiador Fernand Braudel, formulada no emblemático ano de 1949, por ocasião da assinatura do Pacto Atlântico entre os Estados Unidos, Canadá e outros dez países da Europa Ocidental, acordo este que tencionava ainda mais as disputas político ideológicas que se apresentavam no início da Guerra Fria.

Seguem-se trabalhos sobre temas atuais como o conflito entre Ucrânia e a Rússia; a parceria de segurança entre Estados Unidos, Reino Unido e Austrália; o Direito Internacional Aplicável às Operações Cibernéticas; as Estratégias para combater a Insegurança Marítima no Golfo da Guiné; a Integração com as Cadeias Globais de valor e seus impactos na Base Industrial de Defesa; a atuação das Forças Armadas no combate à pandemia de COVID-19 e, por fim, as possibilidades de desenvolvimento de armamento nuclear por Estados fora do “clube nuclear”.

Ademais, outra auspiciosa notícia é a adoção da versão OJS 3 para o Sistema de Editoração Eletrônica de Revistas, o que possibilita um maior aprimoramento na transparência e no tempo do processo editorial para seleção de artigos.

Desejo a todos uma boa leitura!



João Alberto Araujo Lampert  
Contra-Almirante  
Diretor

## ■ ARTIGOS

A FORMAÇÃO DO MUNDO ATLÂNTICO: 264  
“TODAS AS CORES DOS CLIMAS DA TERRA”

Renato Petrocchi

LA GUERRA ENTRE RUSIA Y UCRANIA Y SUS 302  
IMPLICANCIAS PARA LA DEFENSA EN AMÉRICA DEL SUR

Jorge Battaglino

A AUKUS, O TNP E O PROSUB 323

Alvaro Augusto Dias Monteiro

José Augusto Abreu De Moura

O DIREIRO INTERNACIONAL E A DEFESA 355  
CIBERNÉTICA DA SOBERANIA NA AMAZÔNIA AZUL:  
UMA ABORDAGEM SOB A LUZ DO MANUAL DE  
TALLINN 2.0

Alexandre Peres Teixeira

Liziane Paixão Silva Oliveira

OBANGAMEEXPRESS–UMA “PONTE ESTRATÉGICA” 405  
PARA O GOLFO DA GUINÉ

Moreno De Queiroz Figueiredo

Marcos Valle Machado Silva

---

CADEIAS GLOBAIS DE VALOR E BASE INDUSTRIAL DE DEFESA: PARA UMA AGENDA DE PRODUTIVIDADE E COMPETITIVIDADE 436

Guilherme Garcia Marques

THE ARMED FORCES IN THE FIGHT AGAINST COVID-19 IN BRAZIL: PANDEMICS AS A THEME OF THE DEFENSE AND SECURITY AGENDAS 464

Marcelo Vogler De Moraes

Diego De Almeida Paim

José Roberto Pinho De Andrade Lima

SAUDI ARABIA: STRATEGIC ENVIRONMENT AND NUCLEAR SECURITY 494

André Figueiredo Nunes



### **RENATO PETROCCHI**

Professor adjunto de Política Externa e Relações Internacionais do Instituto de Estudos Estratégicos da Universidade Federal Fluminense (INEST/UFF). Concluiu o doutorado em História na Universidade Federal Fluminense (PPGH-UFF).

### **JORGE BATTAGLINO**

Rector de la Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF). Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Profesor de la Universidad Torcuato Di Tella.

### **ALVARO AUGUSTO DIAS MONTEIRO**

Centro de Estudos Político-Estratégicos da Marinha (CEPE-MB) e Coordenador do CEPE-MB no Programa de Cooperação Acadêmica em Defesa Nacional (PROCAD-DEFESA) — O Programa do Submarino Convencional de Propulsão Nuclear (SCPN) ante as salvaguardas adicionais da AIEA — N<sup>o</sup> de Inscrição: PROCAD-DEF20191325566P.

### **JOSÉ AUGUSTO ABREU DE MOURA**

Pós-graduado como Doutor em Ciência Política na Universidade Federal Fluminense (UFF), é instrutor da Escola de Guerra Naval (EGN), instrutor do Centro de Jogos de Guerra e, professor do Programa de Pós Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM) da Escola de Guerra Naval (EGN).

### **ALEXANDRE PERES TEIXEIRA**

Mestre em Ciências Navais pela Escola de Guerra Naval (EGN) e aluno de doutorado no Programa de Pós-Graduação do Centro Universitário UNICEUB. Especialista em Direito Internacional Humanitário pela Universidade de Brasília (UnB) e em Direito Internacional Cibernético pelo Processo de Haia.

---

### **LIZIANE PAIXÃO SILVA OLIVEIRA**

Doutora em Direito Internacional pela *Université d' Aix- Marseille*. Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu do Centro Universitário UNICEUB.

### **MORENO DE QUEIROZ FIGUEIREDO**

Capitão de Corveta, aluno da Defense Services Staff College (Itália) e mestrando do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM) da Escola de Guerra Naval (EGN).

### **MARCOS VALLE MACHADO SILVA**

PhD em Ciência Política. Professor do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM) da Escola de Guerra Naval (EGN).

### **GUILHERME GARCIA MARQUES**

Analista e consultor da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares, Instituto Meira Mattos, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (PPGCM/IMM/ECEME).

### **MARCELO VOGLER DE MORAES**

Farmacêutico Industrial e Bioquímico (UFF), Doutor em Ciências da Saúde (UnB), Mestre em Saúde Coletiva (UFBA) e com especializações em Sistemas da Qualidade (Universidade Estácio de Sá), Saúde Internacional (USP), Vigilância Sanitária (FIOCRUZ) e Altos Estudos de Defesa (Escola Superior de Guerra). É Especialista em Regulação e Vigilância Sanitária da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e professor da Universidade Estácio de Sá.

### **DIEGO DE ALMEIDA PAIM**

Curso de Altos Estudos em Defesa (CAED), na Escola Superior de Defesa (ESD), em Brasília. É Coronel do Exército Brasileiro e cursou o Curso de Comando e Estado-Maior (CCEM), na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). Possui mestrado em Operações Militares

---

pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), pós-graduação em Gestão da Administração Pública na Universidade Castelo Branco e graduação em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN).

### **JOSÉ ROBERTO PINHO DE ANDRADE LIMA**

Realizou pós-doutorado em Saúde Global e Ambiental — concentração em Saúde Única — na *University of Florida*, Gainesville, EUA (2015-2016). Possui doutorado em Saúde Pública pelo Instituto de Saúde Coletiva (ISC) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), na área de Epidemiologia (2012), Mestrado em Ciências Veterinárias (ênfase em Epidemiologia) pela *Université de Montreal* no Canadá (2001), e Graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) (1995).

### **ANDRÉ FIGUEIREDO NUNES**

Doutor em Ciências Militares pela Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), onde também concluiu pós-doutorado na mesma área de estudos. Atua como pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) no projeto denominado “Cooperação Institucional para Estudos em Governança, Segurança Internacional e Segurança Energética”.

# A FORMAÇÃO DO MUNDO ATLÂNTICO: “TODAS AS CORES DOS CLIMAS DA TERRA”

Renato Petrocchi<sup>1</sup>

## RESUMO

---

A proposta do presente artigo é reconstituir narrativamente a formação histórica do mundo atlântico. Para tanto foram combinadas as perspectivas transnacional, transatlântica, nacional e regional do debate atlanticista contemporâneo, com ênfase nas trocas comerciais e nos intercâmbios de ideias, religiões e práticas culturais; nos fluxos migratórios; nas transferências ecológicas e na expansão imperial em escala global. Essa abordagem, debitoria da revisão historiográfica no campo atlanticista, privilegia a análise de uma dada conjuntura oceânica com base em categorias analíticas capazes de abarcar, de modo integrado os espaços terrestres, deslocamentos, fluxos e movimentos próprios do “espaço marítimo”, aqui considerado preferencialmente como o resultado de uma rede diversificada e integrada de várias regiões costeiras do Atlântico, pela ação de múltiplos atores.

**Palavras-chave:** História do Atlântico; Atlanticismo; Atlântico Sul.

---

<sup>1</sup> Instituto de Estudos Estratégicos da Universidade Federal Fluminense (INEST/UFF), Niterói, Rio de Janeiro — RJ, Brasil. E-mail: rpetrocchi@id.uff.br — ORCID <http://orcid.org/0000-0003-0757-9337>.

## SOBRE “TODAS AS CORES”...

O subtítulo do presente artigo faz referência à concepção do historiador Fernand Braudel, formulada no emblemático ano de 1949, por ocasião da assinatura do Pacto Atlântico entre os Estados Unidos, o Canadá e outros dez países da Europa ocidental, que tencionava ainda mais as disputas políticas e ideológicas do início da Guerra Fria. Nesse contexto, F. Braudel buscava responder não tanto, às controvérsias ideológicas dessas disputas de poder na política internacional e, de modo mais delimitado, no próprio mundo Atlântico mas, predominantemente, ao debate historiográfico sobre os variados “mediterrâneos” que autores da mesma área indicavam como indo além de sua então “clássica” interpretação<sup>2</sup>. O célebre historiador francês observou, nessa conjuntura, que o Atlântico era também uma “pluralidade humana e a mais potente do mundo contemporâneo”. Para F. Braudel, o Atlântico era, também, um “encontro” e uma “liga”.

Todavia, no enfoque ainda do mesmo autor, tal oceano não poderia aspirar se tornar uma espécie de “Mediterrâneo mais vasto” porque lhe faltava a unidade climática, própria do coração monocromático do mundo de luz idêntica que brilhava no centro daquele antigo “mar interior”. F. Braudel identificou no Atlântico, entretanto, um oceano que oferecia, de uma ponta a outra dos polos gelados do globo, “*todas as cores dos climas da Terra*”. Essa intervenção foi atentamente examinada, tempos mais tarde, por Jacques Rancière que não ficou convencido pelos argumentos do consagrado colega. O clima era, de fato, uma condição da unidade mediterrânica, mas não parecia suficiente para fundamentar toda a sua unidade. J. Rancière lembrou que o próprio F. Braudel optou, em outros momentos do seu estudo, por fundamentar a unidade do Mediterrâneo, mais nas trocas enquanto atividades que constituíam um espaço unitário, colocando em relações recíprocas as suas partes separadas. Mas, na verdade, para J. Rancière nem o critério das trocas era também suficiente para atribuir unidade ao Atlântico análoga ao Mediterrâneo. Em sua leitura, “o Mediterrâneo era o mar do reconhecimento, da viagem que percorria

---

<sup>2</sup> A interpretação “clássica” de Fernand Braudel sobre o mundo Mediterrâneo consiste na obra deste autor publicada em primeira edição no mesmo ano de 1949, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe*, em Paris pela Armand Colin (Braudel, 1949). O debate historiográfico aludido refere-se à crítica de que, havia também um “Mediterrâneo do Norte” o qual incluía o tráfico comercial nos mares do norte e do Báltico enquanto um surto de réplica setentrional do Mediterrâneo físico e propriamente conhecido.

as pistas materiais [...], da viagem sobre as pistas do livro, da viagem que reencontrava os lugares exatos do que havia sido escrito” (Rancière, 2014, p. 119). Para esse autor, sem a narrativa da Odisseia de Homero e, pode-se acrescentar, sem a narrativa da Bíblia, o Mediterrâneo não poderia adquirir a unidade que obteve. Eis aí o que faltou ao Atlântico comercial e vencedor na agora já “tradicional história contemporânea”<sup>3</sup> muito mais do que a unidade climática: “se este grande mar das trocas que destronou o Mediterrâneo do governo do mundo não herdou a sua força histórica foi porque nenhum texto escrito o explorou antecipadamente, atribuindo-lhe a verdade do *mythos* que deve sempre caminhar ao lado da verdade do *logo*” (Rancière, 2014, p. 126). Os navios que percorreram as variadas rotas atlânticas nos séculos XVI e XVII podem ser contados e se tornarem objeto de uma representação estatística<sup>4</sup>, mas sua densidade ficou muito fraca durante longo tempo, porque para além do sistema comercial, não havia o que produzisse uma civilização. O Atlântico foi revelado na sua imensidão pelas navegações mas, não foi recriado pelos seus navegantes como uma interiorização cultural.

J. Rancière buscava também referenciais de unidade, identidade, para tal oceano por intermédio de grandes narrativas culturais e, não as localiza na história do Atlântico cujos “encontros” e “ligas” foram mais marcados pela pluralidade humana, conforme percebido e proposto por F. Braudel (Braudel, 1949, p. 263). A geografia do oceano deve ser considerada flexível e a produção das representações míticas tão recorrentes quanto na história de um continente como o europeu. Há de se reconhecer, entretanto, que o Atlântico foi uma invenção europeia que se diversificou por meio das inúmeras ondas de navegação, exploração, colonização, administração e imaginação (Armitage, 2014, p. 12). Há de se levar em conta, também, que o Atlântico não apareceu formado de início, tanto na consciência de seus inventores europeus, quanto na consciência de seus navegadores, dos habitantes continentais de suas quatro margens. A consciência de seus contornos, de seus limites extremos, dos lugares onde este oceano tocava, de suas conexões com outros mares e de sua extensão total ficaram fluidos por séculos (Armitage, 2014, p. 12). A história do Atlântico tem, possivelmente para sempre, uma cronologia fluida. Já

---

<sup>3</sup> Na “nova história contemporânea” que, tem como referencial para sua periodização retrospectiva as transformações internacionais do presente início do século XXI há o debate teórico sobre o deslocamento do centro de gravidade global, do Atlântico para o Pacífico (Garcia, 2019).

<sup>4</sup> Trata-se de uma referência crítica à pesquisa de Huguette e Pierre Chaunu (Chaunu, 1980)..

são e serão ainda mais diversas as propostas de periodização na história atlântica. Há a genealogia da história do atlântico que busca as suas origens nas correntes anti-isolacionistas da história norte-americana no século XX (Baylin, 2007, p. 16). Tais origens de engajamento internacional da história atlântica teriam fincado suas raízes na Grande Guerra de 1914 a 1918 e intensificado determinada disputa política-ideológica durante e após a Segunda Guerra Mundial. Bernard Bailyn avalia a convergência de jornalistas como Walter Lippmann e Forrest Davis com certos historiadores que procuraram identificar uma “civilização atlântica”, ameaçada em vários desses contextos históricos de conflito: pelo comunismo a partir de 1917, pelos fascismos na Europa entre as décadas de 1930 e 1940 e, novamente, pelo comunismo na Guerra Fria. Os autores propugnavam a ideia de que desde o Iluminismo do século XVIII teria se formado “uma ‘civilização’ comum no Atlântico norte que coligava as sociedades norte-americanas (os Estados Unidos, particularmente) à Europa mediante um conjunto de valores pluralistas, democráticos e liberais” (Armitage, 2014, p. 12). Tais valores teriam uma genealogia ainda mais profunda em uma herança religiosa comum, identificada nos círculos acadêmicos dos Estados Unidos na década de 1940 como, herança judaico-cristã (Skil, 1984, pp. 65-85). O desdobramento dessa representação fora apropriado pelo jornalista Walter Lippmann como uma comunidade resultante da “extensão da cristandade latina e ocidental, do oeste do Mediterrâneo para toda a bacia do Atlântico” (Lippmann, 1944, p. 81). O auge de tal proposição política foi o desenho do oceano Atlântico como um novo “mar interior”, um “*mare nostrum* contemporâneo” em torno do qual se desenvolveria a civilização Ocidental entre a Europa e a América do norte. Tratava-se mais das origens de um projeto, como o da OTAN do que das origens históricas do Atlântico em suas diferentes dimensões e latitudes que incluíram não apenas as relações comerciais, políticas, culturais, religiosas mas, também, os temas das conquistas, das guerras, da violência, dos domínios, das alianças diplomáticas e militares, das migrações, das diásporas, acima e abaixo, da linha equatorial. Como observou David Armitage sobre esta abordagem,

“a história do comércio de escravos e da escravidão, e a história da África e dos africanos, e, de forma mais geral, das raças tiveram pouco ou nenhum papel nessa corrente da história atlântica. Esta

versão da "civilização ocidental" era a história do Atlântico Norte, e não do Atlântico Sul, a história anglo-americana mais do que latino-americana, e a das conexões entre a América e a Europa mais do que daquelas entre as Américas e a África. Tratava-se de uma história racialmente, ou etnicamente, homogênea" (Armitage, 2014, p.13).

A história de um Atlântico negro estava fora da história branca tradicional das origens da OTAN. A primeira se ocupava de temas como as dinâmicas do tráfico de escravos e o abolicionismo, a revolução liberal racializada de escravos nas Américas como a do Haiti, as relações entre o escravismo e o industrialismo, a transformação do Atlântico em um mar britânico no decorrer do século XIX quando o Reino Unido conjugou uma política de crescente influência comercial para as Américas com o expansionismo imperial e de domínio territorial no continente africano a partir da década de 1870, desfazendo as relações bilaterais pregressas entre os dois últimos continentes (Silva, 2011, p. 53-83). Autores como Du Bois (Du Bois, 1896, p.335), James (James, C.L.R. 1938, p. 328) e Willians (Willians E, 1944, p. 285) que escreveram a história do Atlântico negro antes do término da Segunda Guerra do século passado não eram sequer reconhecidos como integrantes da corrente historiográfica comum do atlanticismo, especialmente, emergente na primeira década do Pós-Guerra Fria. A história de um atlântico mais multiétnico, multicultural, transnacional e internacional já vem sendo reescrita neste início século XXI e, no debate acadêmico hodierno, o oceano se tornou um observatório de abordagens e conceitos dos mais variados (Greene, J. P. e Morgan, P. D. 2009).

O objetivo do presente estudo é o de apresentar uma proposta narrativa do primeiro período histórico formador do mundo atlântico por intermédio da combinação entre as perspectivas transnacional, transatlântica, nacional e regional do debate atlanticista contemporâneo (Armitage, 2002, p.14) que articula trocas comerciais, intercâmbios de ideias, religiões e práticas culturais; migrações e circulação de pessoas, navegadores que atravessaram o oceano; as transmissões de doenças, as colonizações dos litorais e regiões costeiras, as conquistas territoriais e guerras, as diásporas e os genocídios das populações nativas. Na sequência, iniciaremos a narrativa, delimitada nesta fase da pesquisa à construção inicial do mundo atlântico (entre os séculos XIII e XVI) com a



pretensão, certamente desmesurada, de conectar tal rede de histórias<sup>5</sup>. A intenção deste artigo é, também, a de demonstrar o caráter, ao mesmo tempo, diversificado e integrado das inserções das várias regiões costeiras do Atlântico na multiplicidade dos atores e temas assinalados. Talvez esta seja a oportunidade e as vantagens da abordagem atlanticista enquanto método relativamente recente de investigação sobre uma determinada realidade oceânica que precisa ser entendida e explicada de modo interconectado e interdependente com categorias, conceitos não apenas em conexões com os espaços terrestres, mas também aplicados aos deslocamentos, fluxos, encontros e movimentos próprios do espaço marítimo.

### **SOBRE AS RAÍZES DO MUNDO ATLÂNTICO JÁ DE MÚLTIPLAS CORES...**

As origens da invenção europeia do Atlântico remontam as primeiras jornadas de seus navegadores/protagonistas já na fase anterior ao desenvolvimento do sistema oceânico a partir de Colombo, afinal, antes mesmo de coligar o hemisfério oriental ao ocidental, o Atlântico uniu a Europa meridional à Europa setentrional ou o “antigo” Mediterrâneo ao Mar do Norte. Tal conexão foi crucial para a “descoberta de um espaço atlântico” no sentido de um processo histórico que implicou novas e pioneiras definições dessa área desde o século XIII. Um Atlântico originariamente europeu, pré-estatal e fragmentado foi cruzado, explorado, cartografado e, conseqüentemente, definido por marinheiros e navegadores que formaram o primeiro núcleo de uma emergente comunidade marítima associada à parte norte oriental do vasto oceano. Atraídos não apenas por motivações comerciais e políticas vantajosas, mas também por uma série de narrativas, imagens e percepções de zonas de pesca fantásticas e ilhas míticas, além de um mar ocidental cada vez mais acessível, tais marinheiros foram desbravadores dos ventos, das correntes e do conhecimento sobre a natureza física do então considerado novo “reino do oceano”.

Nessa perspectiva, as viagens de Colombo não representaram tanto o início de uma época, mas o ponto de chegada de um processo

---

<sup>5</sup> Este artigo é o resultado inicial (a primeira fase) de um projeto de pesquisa (Iniciação Científica/FAPERJ) mais ambicioso que pretende estender a presente perspectiva de análise interdependente e, ao mesmo tempo, diferenciadora das múltiplas inserções nacionais, transnacionais e regionais na história do Atlântico até o mundo hordieno.

muito mais amplo que parte da formação comercial de um Atlântico europeu — por ocasião da coligação entre o Báltico e o Mediterrâneo —, passando pelos desenvolvimentos da cartografia e da navegação e chegando até a conquista e a colonização dos arquipélagos do Atlântico oriental, etapa essencial para a expansão europeia na costa ocidental africana e para a conquista das Américas.

Na pesquisa de enfoque atlanticista (Morelli, 2013), há a identificação de três fases de intensa navegação e exploração atlântica, anteriores às viagens de Colombo. A primeira teria começado em 1277 quando os navios genoveses ultrapassaram as Colunas de Hércules e alcançaram o mar ocidental. O objetivo dos genoveses era o de explorar e arriscar o comércio com os emergentes mercados do Mar do Norte como alternativa ao Mediterrâneo oriental e ao Mar Negro cada vez mais dominados pela concorrência com as marinhas de Veneza e as ameaças crescentes dos Otomanos. Esse comércio alternativo visava os tecidos das cidades flamengas de Bruges e de Gand (ou Gante) em troca de especiarias como a seda e outros bens de luxo oriundos da Ásia e do Mediterrâneo. Os marinheiros genoveses foram os protagonistas dessa rota marítima e levavam consigo considerável experiência náutica e capitais financeiros, os quais haviam se tornado as especializações “internacionais” de sua *polis* itálica.

A segunda fase de exploração do misterioso “mar ocidental” antes de Colombo se caracterizou pela descoberta e colonização dos mais importantes arquipélagos do Atlântico oriental: as Canárias entre 1312 e 1335; a Madeira entre 1339 e 1425 e Açores a partir de 1427. As iniciativas e o financiamento desses empreendimentos marítimos foram também originalmente dos genoveses, envolvendo logo em seguida e, de modo crescente, os esforços de marinheiros italianos, ibéricos, franceses e flamingsos. A descoberta do arquipélago das Canárias ocorreu, por exemplo, de modo acidental por um mercador genovês chamado Lanzarotto Malocello que realizava viagens comerciais entre a cidade francesa de Cherbourg ao norte de Gibraltar e Ceuta no Marrocos ao sul do mesmo Arco. A descoberta e a conquista desses arquipélagos desencadeou dois processos fundamentais: o desenvolvimento de uma comunidade atlântica de marinheiros europeus e a integração de uma área de navegação e comércio entre o norte dos Açores, o sul das Canárias e as costas africanas e ibéricas, coligadas pelo cultivo da cana de açúcar em um deslocamento terrestre-marítimo de leste para oeste. Tal área delimitada foi chamada por Fernand Braudel e Pierre Chaunu de “Mediterrâneo atlântico” e, nos

séculos XIV e XV, pelos marinheiros que a exploravam, principalmente portugueses, de “mar ocidental” (“Da ocidental praia lusitana”, Camões).

A terceira fase das explorações marítimas antes de Colombo esteve coligada tanto, do ponto de vista comercial quanto, no âmbito cultural aos dois momentos precedentes e coincide com a expedições britânicas do século XV no Atlântico Norte. Os marinheiros das duas costas inglesas — a ocidental e a oriental — estiveram envolvidos no comércio de tecidos britânicos que, passavam pelo porto irlandês de Galway, para serem trocados pelo bacalhau da Islândia, pelas frutas, vinhos, sal e açúcar provenientes de Portugal e da França. Essas trocas inglesas configuraram um comércio regular e triangular entre Bristol, Lisboa e a Islândia, fazendo convergir, ainda no século XV, o Atlântico setentrional com o Atlântico meridional.

Assim, europeus do Sul e do Norte começaram a partilhar uma visão comum das fronteiras marítimas e territoriais ocidentais. Várias fontes indicam a percepção de uma direção ambígua e fluída pois, durante o período medieval, viajantes e mercadores europeus foram efetivamente atraídos pelas maravilhas do Oriente: a Terra Santa, o inimigo mulçumano, as fontes de riquezas materiais na Índia e na China. O chamado “reino do oceano” que começou a aparecer nas cartas geográficas do século XIV como, por exemplo, o Atlântico Catalão de 1375 afigurava-se muito indefinido: se, por um lado, causava a impressão de uma barreira de proteção, por outro, sugeria uma extensão desoladora e infinita.



Atlante Catalão de 1375: um manual de navegação costeira e portuária com a referência à ilhas reais e imaginárias do “reino do oceano” na terceira mesa.

O exame do *Atlante* permite identificar uma série de ilhas reais e imaginárias no “mar ocidental” que aparecem no gênero literário das narrativas utópicas e fantásticas do período medieval. Conforme a investigação de Morelli (Morelli, 2013), o gênero literário, os *Isolarii* constituiu um dos exemplos mais emblemático da literatura de viagem que combinou informações míticas, históricas e geográficas sobre ilhas com textos, imagens e mapas baseados em detalhados manuais de navegação

costeira e portuária. Naquele período, do lado da Europa, as ilhas desempenharam um papel central na descoberta e na definição do espaço atlântico, seja na qualidade de símbolos evasivos do hemisfério ocidental como as Antilhas, seja enquanto territórios reais e tangíveis como os das Canárias. As descobertas de uma série de arquipélagos atlânticos entre os séculos XIV e XV pareceu confirmar a existência de terras de passagens em direção a Ásia. A conquista das Canárias assinalou a primeira demarcação tangível do Atlântico europeu e, por serem terras habitadas, e tornaram-se também uma espécie de experiência prévia dos longos processos de intervenção, colonização e exploração que ocorreriam após as viagens de Colombo; um primeiro "Novo Mundo" para os europeus do ponto de vista do encontro com os "indígenas" e do impacto dos conquistadores. As conquistas desses arquipélagos de passagem não apenas implicaram em um processo de mais de um século e de muitas viagens, mas também envolveram um número expressivo de navegadores do Mediterrâneo e de outras regiões atlânticas da Europa. As trocas regulares com as Canárias levaram às descobertas dos outros dois arquipélagos atlânticos: Madeira entre 1339 e 1425 e, os Açores a partir de 1427. Ambas descobertas contribuíram para expandir e definir a configuração inicial do Atlântico enquanto novo mar ocidental.

Nos mapas e cartas marítimas do período não havia, porém, a distinção entre ilhas reais e ilhas fantásticas e, frequentemente, tais indicações se encontravam-se uma do lado da outra. Tal cartografia foi o resultado de duas tendências distintas: de um lado, o desejo de produzir mapas que refletissem as novas descobertas da época; de outro, a manutenção dos vínculos com o mito e com as tradições. Assim como as descobertas dos arquipélagos atlânticos, as representações de ilhas lendárias serviam com estímulo para futuras explorações. Entre tais representações as mais recorrentes eram as Antilhas, São Brandão e a Ilha Brasil. As Antilhas, conhecidas também como ilhas das Setes Cidades, derivavam da cultura da Reconquista e da narrativa sobre o exílio: a lenda narra que, por causa das invasão dos mouros, o último rei visigodo da Espanha e sete bispos cristãos deixaram o território ibérico para se refugiar em uma ilha do Atlântico onde viveriam os seus descendentes. À medida que essas explorações e as descobertas atlânticas foram se desenvolvendo e que as ilhas não se materializavam, as Antilhas se tornaram sinônimos de um lugar que poderia ser percebido, mas nunca encontrado.

São Brandão e a ilha Brasil foram as contrapartes setentrionais das Antilhas. A primeira se torna famosa devido à circulação ainda no século X da “Viagem do Abade São Brandão”. Trata-se de um texto que narra os feitos miraculosos e as viagens do padre irlandês, Brendan de Clonfert e, de seus seguidores que se lançaram no Atlântico norte até descobrirem, acidentalmente, uma ilha conhecida como ilha dos beatos. A ilha Brasil fazia parte da cultura e do imaginário de marinheiros ingleses. Existem duas representações: l’Hy-Brasil na tradição da cultura céltica e o Brasil flutuante no mediterrâneo. Enquanto a representação de l’Hy-Brasil coincidia frequentemente com a ilha de São Brandão, o Brasil flutuante se localizava em qualquer parte do Atlântico mediterrâneo (Chaunu, 1980, pp 53-54 e Godinho, 1963)<sup>6</sup>.

Além das lendas insulares, da literatura exótica de viagem e das crenças de marinheiros, um outro importante legado cultural entre as tradições marítimas do norte e do sul do continente europeu foi a revolução geográfica e cartográfica do chamado período medieval tardio. Na história da cartografia, O período foi classificado como de transição com base na coexistência de três elementos: as antigas cartas náuticas que remontavam ao século XIII, o renascimento da geografia de Ptolomeu nas primeiras década de 1400 e as explorações das ilhas atlânticas e das costas africanas. A redescoberta de Ptolomeu estimulava tanto o comércio e uma revisão de sua obra, quanto a exploração de mares e terras, uma vez que o mundo do astrônomo grego não tinha limites geográficos bem definidos e as antigas cartas náuticas combinadas com as descobertas atlânticas conciliavam-se perfeitamente com a tradição geográfica da antiguidade. A *Imago Mundi* do cardeal Pierre d’Ailly representou um outro importante legado entre as culturas marítimas do norte e do sul da Europa, tanto por sua significativa divulgação na época, quanto pelos temas que enfrentava: a circunferência da terra, a extensão dos continentes e a largura do oceano entre as extremidades ocidentais e orientais. No auge da tradição ptolomaica, Pierre d’Ailly subestimava a circunferência da terra em um terço e superestimava a extensão da Eurásia: conseqüentemente essa concepção inaugurou o conceito de “estreito Atlântico”. Desse modo, o vasto reino do oceano era limitado e reduzido a um espaço navegável no qual, a travessia tornava-se mais fácil pela existência de ilhas de passagem. Em poucos séculos, a percepção europeia da massa d’água

---

<sup>6</sup> A confusão entre ilha Brasil e ilha de São Brandão foi inerente ao próprio nome “Brasil” que derivava do termo gaélico *bre-asil* (em inglês, *blessed*, ou seja, abençoado).

que constituía a fronteira ocidental era reconfigurada, de um espaço infinito em um mar delimitado.

O desenvolvimento de uma cultura e uma economia marítima integradas ao longo do litoral atlântico a partir de 1300 foi, portanto, o resultado de forças, internas ou externas. Se a rota em direção as índias orientais foi considerada mais tortuosa pela expansão dos otomanos, o interesse pelo Oriente criou, ao mesmo tempo, um promissor comércio de reexportação entre cidades marítimas da península itálica e variadas regiões da Europa. A expansão de tal comércio ocorreu, simultaneamente, ao significativo crescimento da população europeia após o século XII, ao desenvolvimento da Liga Hanseática e a emergência de Bruges como um dos principais centros da economia bipolar e, estas mudanças em conjunto contribuíram para aumentar os contatos comerciais entre a Europa setentrional e a Europa meridional. Se, no início, tais contatos ocorreram por via terrestre, a partir do final do século XIII com as viagens marítimas dos genoveses em direção à Flandres, o Atlântico foi, de modo crescente, a rota ou o espaço que mais uniu as duas regiões do continente. Tais viagens envolveram não somente as práticas comerciais como intercâmbios de bens, mas também a difusão de técnicas de engenharia naval e de navegação, a expansão dos saberes geográficos e cartográficos, favorecendo a criação de uma economia marítima europeia baseada nesses pilares de conexão entre o Atlântico e o Mediterrâneo.

O movimento em direção ao Ocidente não resultou, no entanto, somente de impulsos comerciais, mas foi considerado com parte de um processo mais amplo de aculturação. As origens desse processo remontam a séculos centrais do período medieval quando ocorreram consistentes movimentos migratórios não apenas em direção a leste e fora da Europa graças às cruzadas e à expansão alemã na região báltica, mas também em direção ao oeste e no interior da Europa com a colonização anglo-normanda da Irlanda e a colonização castelhana da Andaluzia. Esses dois exemplos estiveram estreitamente ligados à exploração atlântica porque os ingleses assimilaram a tradição marítima céltica enquanto os castelhanos assimilaram a tradição Andaluza. Além do mais, dado que essas migrações implicaram processos de conquistas e colonizações foram muito relevantes para a transformação dos europeus em colonizadores. Os cristãos europeus que navegaram em direção às costas das Américas, da Ásia e da África nos séculos XV e XVI provinham de uma sociedade que, por sua vez, já havia sido colonizada em

seu interior. Tal processo tinha implicado não somente no deslocamentos da elite guerreira, de literários, de comerciantes e de religiosos, mas também de famílias inteiras de camponeses e trabalhadores braçais baseadas em verdadeiras e próprias políticas voluntárias de povoamento. A própria Europa que havia iniciado esse extenso processo de conquista, colonização e transformação cultural era assim, em parte também, o resultado de dinâmicas precedentes de submissão de algumas populações e culturas estrangeiras. Os movimentos dos europeus em direção ao báltico e ao Atlântico setentrional e em direção ao Mediterrâneo e as ilhas atlânticas podem ser considerados, portanto, os precedentes das colonizações no Novo Mundo e algumas áreas como a península ibérica e a Irlanda, como sociedades de fronteira da época medieval.

A conquista e colonização das Canárias foi a transição entre o processo de expansão interna da Europa e aquele do Atlântico. O arquipélago serviu como base para atividades ulteriores ao longo da costa africana e também em direção às distantes e desabitadas ilhas, como a ilha da Madeira e os Açores. Não foi por acaso que Colombo empreendeu sua viagem em direção ao Novo Mundo a partir das Canárias e que o arquipélago, graças às suas correntes marinhas tenha impulsionado os portugueses em direção as costas sul africanas e ao oceano indiano. No entanto, as Canárias representaram algo mais do que uma espécie de simples plataforma de lançamento: o arquipélago foi a primeira colônia externa europeia e constituiu o primeiro encontro dos europeu com uma população desconhecida: os nativos guanches. Após tal encontro, talvez possamos compreender que monstros imaginários do mundo desconhecido tais como, os antigos antípodas, foram gradualmente adquirindo um outra imagem nas representações iconográficas.

Por serem ilhas habitadas e ricas em matérias primas, as Canárias constituíram a matriz da qual derivou os dois ramos da expansão europeia: o ramo africano, caracterizado pela busca de produtos de terra firme, como escravos e ouro, e o ramo atlântico voltado para a busca de terras inexploradas, não necessariamente habitadas, onde se pudesse dar início ao cultivo de produtos agrícolas, particularmente, demandados na Europa. Se em uma primeira fase as ilhas foram exploradas para fins comerciais, em um segundo momento foram colonizadas com o interesse de incrementar a expansão agrícola. Após o arquipélago ter sido acidentalmente descoberto por um mercador e navegador genovês por volta da metade do século XIV (L. Malocello), as ilhas se tornaram objeto de diferentes expedições de portugueses e catalães que praticaram o saque de

produtos locais como couro, corantes, madeiras e mesmo escravos para fins de comércio com uma Europa de características ainda medievais. As primeiras tentativas de colonização dessas terras foram orientadas para a construção de espaços comerciais e fortes de segurança em razão dos ataques de escravos uma vez que não tinham sido construídas também as instalações produtivas mais definitivas. O reino de Castela promoveu, no início do século XV, a primeira colonização permanente do arquipélago. No entanto, dois nobres normandos, Gadifer dela Salle e Jean de Betencourt estiveram na organização e realização de tal empreendimento. Não foram empregados os habitantes das Canárias na coleta de corantes, mas os normando levaram colonos de sua região e promoveram também a divisão das terras. Mesmo que a previsão de exportação de colheitas nas ilhas fosse de longo prazo, a partir de 1520 o arquipélago já produzia açúcar, vinho e produtos derivados da criação bovina, caprina e suína. A conquista e colonização das Canárias foi, portanto, um empreendimento de caráter internacional como foi, na verdade, o processo de expansão europeia no Atlântico. Mesmo que muitas dessas expedições tenha sido no âmbito de empresas financiadas pelas coroas ibéricas, os que empreenderam essas viagens reuniam recursos humanos e materiais oriundos das mais variadas regiões e lugares possíveis. O pioneirismo dos ibéricos esteve em parte na rapidez com a qual estas monarquias reivindicaram as soberanias sobre os territórios que os europeu acharam ter “descobertos” nas Américas, no Oriente e, nas negociações para estabelecerem as premissas na política internacional da época.

Henrique, o navegador, líder dos portugueses na expansão atlântica, se distinguiu por essa capacidade. O soberano português promoveu a expedição para ultrapassar o Cabo Bojador que, inicialmente foi concebida para alcançar dois outros objetivos essenciais: uma cruzada contra o Marrocos que acaba fracassando; e a colonização das ilhas atlânticas. Após a conquista espanhola das Canárias, os portugueses colonizaram o arquipélago das Madeiras e dos Açores graças a uma sistema de concessões feudais, monopólios senhoriais e privilégios fiscais temporários inspirados no modelo da *Reconquista*. A ilha da Madeira foi colonizada rapidamente no início da década de 1420 e, no intervalo de poucas décadas, as terras férteis insulares já começaram a produzir farinha, vinho e açúcar (Thornton, 2004, p. 54). O navegador Bartolomeu Perestrello, sócio de Colombo, foi um dos protagonistas desde processo. Os Açores foram colonizados de modo mais gradual graças à participação



de colonos flamings. Os portugueses aprenderam a navegar no Atlântico e se tornaram muito hábeis nesta experiência, dominando as correntes e os ventos e, construindo embarcações adequadas às condições do oceano. Essas primeiras explorações do Atlântico da parte dos reinos ibéricos estiveram baseadas amplamente nas habilidades náuticas por eles mesmos desenvolvidas no Mediterrâneo entre os séculos XII e XIV. Os judeus marroquinos que dominavam a cartografia catalã mantiveram relações estreitas com as cidades portuárias da África setentrional onde ouviram, pela primeira vez, histórias sobre “a terra dos negros da Guiné”.

Um outro componente da construção inicial do mundo atlântico que teve sua origem no período medieval europeu foi o tráfico de escravos. Ao contrário do que ainda se veiculava em um passado relativamente recente, a prática do comércio de escravos não foi interrompida com o fim da antiguidade (Thornton, 2004). Embora a sociedade escravista tenha declinado na Europa por não constituir mais o fundamento econômico das sociedades que compunham essa região continental, tal deslocamento não impediu a manutenção e a reprodução de algumas formas de escravidão. Durante a recuperação econômica no século XII ligada à retomada demográfica, a expansão urbana e a reabertura de comércios de longas distâncias, o tráfico de escravos foi relançado e realizado em numerosas cidades do Mediterrâneo. Gênova e Veneza foram as primeiras a gerir tal comércio e praticá-lo em prejuízo das populações eslavas por conta de suas expansões em direção aos Balcãs, ao Mar Negro, à Palestina e à Síria. Entre os principais centros de trocas dessas cidades da península itálica estiveram Creta e Chipre como colônias de Veneza e Caffa (hoje Teodósia, na Crimeia) no mar Negro, na época sob o controle dos genoveses. Lisboa, Sevilha, Barcelona, Marselha e Nápoles foram também mercados de escravos emergentes no mesmo contexto. Em várias regiões europeias havia o recuso à mão de obra escrava na agricultura e nas minas (Klein, 1999). As rotas seguiam da Catalunha à Nápoles e à Sicília via cidade de Trípoli e da região da Tunísia, oriundas de um tráfico interno no continente africano. Na Europa, a maior parte dessa mão de obra era empregada em atividades domésticas e artesanais.

No final do período medieval, antes do início do tráfico atlântico na Europa mediterrânea, o comércio de escravos de diferentes regiões integrava os fluxos de trocas nos litorais deste oceano: escravos negros, norte-africanos, turcos, tártaros, gregos e balcânicos. No entanto, o que estimulou o início do uso da mão de obra escrava e o tráfico no Atlântico,

foi o deslocamento do sistema de plantações, especialmente da cana de açúcar, de leste para oeste no mediterrâneo-atlântico. A produção da cana de açúcar demandava a presença de mão de obra numerosa com a previsão não apenas do trabalho agrícola, mas também do processo manufatureiro. A cana foi cultivada inicialmente pelos europeus nos estados cristãos da Palestina, após as cruzadas entre os séculos XI e XIII, com técnicas introduzidas e utilizadas pelos mulçumanos (Klein, 1999). Após a conquista árabe desses territórios a partir do fim do século XIII a produção de cana começou a se deslocar, progressivamente, para Chipre, Creta e Sicília, para ser transferida, mais tarde, à Espanha oriental (Valência e Málaga) e a Portugal (Algarve). Por volta da metade do século XV, o plantio e a produção da cana de açúcar alcançou as ilhas atlânticas na costa ocidental africana em torno do Golfo da Guiné e de São Tomé e Príncipe (Klein, 1999).

O sistema de plantações e, em particular, o da cana de açúcar, constituiu o melhor exemplo de “europeização” colonial, ou seja, de transplantação de espécies vegetais e animais do Velho Mundo para um ambiente em que tais espécies pudessem prosperar e gerar altos lucros. As conexões entre os arquipélagos atlânticos e o Novo Mundo foram claras: as Canária, Madeira e os Açores foram o laboratório de expansão europeia e a experiência apreendida nessas terras influenciaram significativamente a história atlântica posterior. Todavia, o valor e a importância das ilhas atlânticas não devem ser vistas apenas como protótipos para o porvir, mas também a partir da perspectiva de seus papéis na formação e definição do espaço do mundo atlântico. Essas imbricações foram tanto estratégicas, no início do século XV, quanto em 1492 as premissas para os portugueses se aventurarem em direção ao sul em busca de ouro, escravos, especiarias e de um caminho comercial para as Índias orientais. Um sistema colonial de produção provavelmente não teria se estabelecido nessas ilhas atlânticas se não houvesse previamente um mercado integrado na Europa.

A navegação europeia do Atlântico não foi o resultado de um esquema visionário ambicioso, ou da exploração de energias comerciais represadas, ou, ainda, do efeito de novas tecnologias. Ao contrário destes fatores, esta expansão representou um cauteloso avanço de uma fronteira que usava ou modificava ligeiramente os conhecimentos e as tecnologias existentes e que se apoiava no predomínio de uma pequena quantidade de capitais privados. Seria necessário esperar as últimas viagens espetaculares realizadas para *circumnavegar* a África ou atravessar o Atlântico para que o patronado real, substanciosos capitais e interesses geopolíticos

iniciassem a orientar e governar as várias atividades. Foi somente quando os navegadores portugueses que exploraram o Benin, referindo-se à possibilidade de contato com o padre João na Etiópia, que a coroa portuguesa decidiu financiar as tentativas de Diogo Cão de *circunnavegar* a África. Do mesmo modo, somente a conquista do último arquipélago das Canárias e as viagens de Colombo receberam financiamentos da coroa espanhola (Klein, 1999).

As bulas papais que ofereceram as monarquias ibéricas o instrumento legal para negociar o monopólio do comércio e da colonização de territórios infiéis, jogaram um papel chave em convencer os soberanos a investir nas empresas de descoberta e conquista. A bula concedida pelo Papa Nicolau V ao soberano português em 1455 não deixava dúvida quanto ao mérito: afirmava que todas as terras e as gentes da Guiné (África ocidental) passariam para a jurisdição do rei português e que as reivindicações da coroa espanhola sobre essas terras eram implicitamente ilegítimas. A evangelização se torna, portanto, uma obrigação imprescindível. Não se trata apenas de um pretexto para saquear ou conquistar as terras dos infiéis: a conversão ao cristianismo oferecia também a possibilidade de entrar em contato com os reinos africanos e tratar com as suas cortes, importantes trocas diplomáticas. A atmosfera milenarista do século XV, fortemente influenciada pela ameaça otomana sobre o Sacro romano império do Oriente, fez da guerra contra os infiéis um dos seus mais elevados objetivos. Em tal contexto, as contradições inerente entre missões religiosas e violência não emergiam. O próprio Colombo oferece um exemplo significativo de como os europeus podiam combinar ideologia religiosa dogmática com cálculos econômicos e conhecimentos técnicos. Não apenas a sua viagem foi determinada por uma espécie de missão providencial que tinha como fim último o financiamento da reconquista cristã de Jerusalém, mas a sua narrativa do encontro com os taínos – indígenas das Bahamas – passava da descrição de uma população simples, desprovida de religião e que, portanto, poderia ser facilmente convertida ao cristianismo, para a ideia de que esses mesmos nativos que não conheciam as armas europeias poderiam ser facilmente subjugados e transformados em escravos.

No final da década de 1480, todas as condições que permitiram uma eficaz travessia do Atlântico e uma conquista de novas terras tinham sido alcançadas: um maior conhecimento dos mares; inovações técnicas navais e cartográficas; a construção de uma rede internacional de

comerciantes dispostos a investir nas aventuras marítimas, o uso de um modelo jurídico como os das bulas papais que permitia as monarquias europeias reivindicarem o monopólio da conquista e do comércio em determinadas regiões; a experiência de métodos de exploração econômica que previam tanto um modelo de colonização seletiva, quanto um modelo de comércio pacífico.

A África atlântica foi a última região costeira do continente a estabelecer contatos regulares com o além mar. As populações do Mar Vermelho e do oceano Índico tinham mantido relações comerciais e culturais por, pelo menos, quinze séculos antes da chegada dos portugueses às costas ocidentais (Northrup, 2002). No entanto, as relações entre o Norte da África e o Mediterrâneo eram mais antigas e, após a domesticação do camelo e o desenvolvimento do Islã, os norte africanos intensificaram as relações comerciais e culturais com as áreas subsaarianas. Os impérios do Mali e Songai (Songhai) asseguraram estabilidade e riqueza aos comerciantes árabes e berberes do norte e, como consequência, numerosas populações sudanesas aderiram ao Islã nos séculos sucessivos ao ano mil, aprendendo a falar e escrever a língua árabe. Além do ouro, os comerciantes sudaneses enviavam couros e têxteis e trocavam escravos por cavalos. Após a derrota do império Songai pelo Marrocos até o final do século XVI, o comércio “transaariano” se deslocou para leste do rio Níger, no território da atual Nigéria, justamente quando novos centros de comércio eram abertos na costa atlântica.

Tal como as relações transaarianas, o comércio atlântico foi construído sobre uma rede de trocas e intercâmbios já existente. A familiaridade das costas atlânticas africanas com os sistemas comerciais regionais e de longa distância fica bem evidente se observarmos a rapidez com a qual essas sociedades estabeleceram relações comerciais com os europeus. As primeiras regiões que entraram em contato com os portugueses: a Alta Guiné, a Costa do Ouro e o delta do Níger, já eram envolvidas no comércio transaariano. E as novas relações entre europeus e africanos na área atlântica apresentaram algumas semelhanças com as trocas que ocorriam por intermédio do Saara: uma profícua troca comercial recíproca que envolvia escravos e ouro; um reforço das autoridades africanas locais; a abertura à influências culturais como o cristianismo e as línguas europeias. Na metade do século XVII, as relações da África atlântica começaram a competir comercialmente e culturalmente com as que ligavam o continente com o Mediterrâneo.

Os primeiros navegadores europeus que alcançaram as costas africanas no século XV se deram conta cedo que, de modo diferente dos habitantes das Canárias os quais não possuíam embarcações, os africanos ocidentais tinham desenvolvido uma cultura marítima especializada e estavam em condições de defenderem as suas próprias costas litorâneas. Em 1446, um navio português que pretendia desembarcar uma expedição militar na região de Senegâmbia foi atacado e a sua frota exterminada por uma embarcação africana. No ano sucessivo de 1447, Vallater, um navegador dinamarquês a serviço de Portugal, foi morto junto com a maior parte de seu equipamentos navais em ataque de uma embarcação local nos arredores da ilha de Goreia (Gorée) na costa do Senegal em frente à atual cidade de Dacar. Embora as embarcações africanas não fossem projetadas para a navegação em alto mar, eram capazes de repelir os ataques sobre as suas costas. Tinham cascos especiais, concebidos para os problemas de navegação ao longo das costas da África ocidental e os sistemas fluviais conexos: entalhadas com um único tronco de árvore eram longas e muito baixas, movidas a remos e, portanto, eram manobráveis independentemente do vento. Essas embarcações eram pequenas, velozes e tornavam-se alvos difíceis para as armas europeias (Thornton, 2004, p. 57). Por outro lado, os europeus não conseguiam atacar a terra firme pelo mar. Os portugueses tiveram que abandonar a prática de ataques adotada pelos europeus na Canárias e substituir essas abordagens por relações baseadas no comércio pacífico. Logo descobriram uma economia bastante desenvolvida nas nações ocidentais africanas do Atlântico e que o comércio marítimo poderia ser realizado sem hostilidades.

Apesar de algumas suspeitas iniciais da parte das populações africanas ocidentais do Atlântico em relação aos portugueses, por conta dos conflitos dos muçumanos com os europeus na África setentrional, os dois grupos conseguiram estabelecer relações políticas e comerciais regulares. Determinadas afinidades específicas quanto ao modo de conceber o governo, o mercado e a religião teriam facilitado as trocas entre as duas culturas. Após terem estabelecido relações regulares com os africanos das regiões do baixo rio Senegal e Gâmbia sob a liderança de João II, os portugueses iniciaram contatos com os governantes muçulmanos do poderoso império Mali no interior do continente. Para alcançar tal objetivo, intervieram na luta pelo trono do reino senegalês de Jolof, com o qual estabeleceram também relações comerciais frequentes. O soberano senegalês Jaleen, ameaçado pelo meio irmão, decidiu enviar

seu filho a Lisboa para suplicar ao rei português a concessão de cavalos, armas e soldados. O monarca português consentiu o envio de cavalos, mas vinculou as outras formas de ajuda à conversão de Jaleen ao cristianismo. Expulso do próprio reino pelos seus inimigos, Jaleen voltou a Lisboa no ano de 1488, pedindo outra vez ajuda em troca de sua conversão. Após uma elaborada cerimônia batismal na capital portuguesa, Jaleen voltou ao Senegal com apoio militar, material e de missionários para promover a cristianização de seu reino e construir uma fortaleza comercial portuguesa. Essa empresa não alcançou resultado positivo em razão da morte de Jaleen que causou a falência da missão de João II no Mali (Thornton, 2004). No entanto, o aspecto fundamental a ser destacado no processo é o da intercessão entre os objetivos políticos e religiosos, considerada natural da parte de ambos os soberanos, o que esclarece também uma das estratégias adotadas pelos europeus na costa ocidental atlântica para as conquistas dos reinos africanos.

Mais ao sul, em 1482, ao longo da Costa do Ouro, os portugueses negociaram com as lideranças locais a abertura de um posto comercial avançado nomeado São Jorge da Mina. Em troca dessa permissão, os africanos demandaram e obtiveram que os portugueses oferecessem ao rei e outras autoridades akan<sup>7</sup> doações regulares. Na Primeira metade do século XV outros três postos avançados foram abertos pelos portugueses: Axim (atual região ocidental de Gana), Shama (atual distrito da região oeste de Gana) e Accra (atual cidade capital de Gana) e foram seguidos sucessivamente por ingleses e holandeses que construíram cinco fortalezas (Fort Apollonia, Sekondi, Dixcove e Kormantin para a Inglaterra e Mori para a Holanda). Os portugueses, ingleses e holandeses tiveram que pagar para as autoridades akan uma renda anual para manter o controle dos postos avançados. Esses portos, estratégicos do ponto de vista comercial, foram fortificados em um primeiro momento para a proteção dos ataques dos africanos, mas a *posteriori* para a proteção da concorrência europeia. Um dos conjuntos de fortificações mais importantes foi construído entre 1637 e 1642 por portugueses e holandeses com objetivos de conquistar a supremacia sobre a Costa do Ouro: os holandeses tiveram melhor vantagem em relação aos portugueses e conquistaram os fortes de Axim, Shama e Mina. A derrota portuguesa não foi causada somente pela dificuldade portuguesa na disputa do poder naval entre os dois Estados,

---

<sup>7</sup> População da África ocidental que vive atualmente nos estados de Gana e Costa do Marfim. Nos séculos XV e XVI tiveram posição predominante na extração e no comércio do ouro.

mas principalmente pelo fato de que os africanos não estavam sujeitos ao domínio luso e sim livres para negociarem com os estrangeiros para obterem as melhores vantagens.

Ainda mais ao sul, os reinos africanos de Benin e do Congo estabeleceram com os europeus um monopólio comercial, evitando, entretanto, a fragmentação política que havia marcado os territórios ao norte da costa atlântica ocidental. Somente os portugueses entraram em contato com as populações do Benin em 1486. O soberano do Benin enviou um delegado de seu reino à Lisboa que foi recebido com todas as honras atribuídas a um embaixador. Em troca desse reconhecimento e dos presentes que o delegado recebeu para a sua família e para o soberano do Benin, este último permitiu que portugueses estabelecessem um posto avançado nas costas de seu reino para o comércio da pimenta. Muitos anos mais tarde, em 1514 e em 1555, outros delegados foram enviados do reino de Benin a Lisboa para discutirem relações comerciais e assuntos importantes, como a conversão dos governantes africanos ao cristianismo e também a venda de armas (Ryder, 1969). Para consolidarem os seus respectivos monopólios, os soberanos do Benin e de Portugal decidiram limitar o comércio por intermédio da concessão de licenças individuais. A imposição de monopólios reais e a participação direta da coroa não devem induzir a ideia de que Portugal tivesse assumido o controle total do comércio. Na maior parte dos casos, os soberanos escolhiam delegar o comércio, preferindo as seguras entradas de uma renda paga com antecedência do que as incertezas de uma atividade que envolvia longas navegações, as ciladas de piratas e bucaneiros, o transporte de mercadorias passíveis de deterioração. Por tais motivo, a coroa concedia, frequentemente, o poder monopolista a grandes comerciantes privados, confiando-lhes uma porção do monopólio em troca de uma renda fixa.

Na África centro ocidental, os reinantes do Congo e Ndongo aprenderam a dominar muito bem os sentidos da cultura diplomática europeia e esta região foi a que se tornou majoritariamente sujeita à hegemonia portuguesa. Após os primeiros contatos com os portugueses em 1487, o soberano do Congo enviou alguns delegados a Lisboa. Como no caso das missões de Benin, os delegados foram recebidos como embaixadores na capital portuguesa e retornaram para as suas nações com diversos presentes e ostentando roupas de luxo. Em troca, os delegados congolezes aprenderam o português, converteram-se ao cristianismo e logo foram seguidos pelo seu soberano. No reinado de Afonso I (1509-1542), uma

segunda missão formada pelo seu primo e seu filho foi enviada a Lisboa. O filho de Afonso I, após ter estudado na capital portuguesa foi ordenado padre e se tornou o primeiro Bispo do Congo. Afonso solicitou ainda ao soberano português o envio para o Congo de técnicos especializados, professores e missionários. O reino africano manteve inclusive um embaixador em Lisboa durante as décadas de 1540 e 1550.

Em seguida a um ataque contra o reino do Congo da parte de algumas tribos africanas do interior do território e do papel decisivo de soldados portugueses em repelir as ofensivas, a autonomia dos governantes congolese diminuiu nitidamente a partir da década de 1560. Os portugueses começaram a observar com interesse o reino de Ndongo mais ao sul e em 1575 estabeleceram uma nova sede em Luanda que, em pouco tempo, tornou-se um dos portos mais importantes da África ocidental. Com a finalidade de restabelecer a sua supremacia nas relações com os europeus, as autoridades congolese enviaram novas delegações para várias cidades importantes de países do continente, inclusive para Roma. Somente na primeira metade do século XVII por ocasião da ocupação holandesa de portos angolanos e brasílicos, a influencia portuguesa foi afastada. Nesse contexto, as autoridades congolese decidiram estabelecer relações diplomáticas com a Holanda, mas a reconquista portuguesa em 1648 resultou em forte diminuição da autonomia dos dois reinos africanos (Heywood, L. e Thornton, J. 2007).

A ação diplomática bilateral de contatos no século XV continuou também no século sucessivo. Se, de um lado, as autoridades africanas precisaram dividir o poder com os portugueses para além do enclave costeiro de Angola e das suas mais reduzidas contrapartes na Costa do Ouro, o poder político ficou nas mãos dos africanos. Nos pequenos reinos da Alta Guiné, assim como no grande estado de Benin e dos seus vizinhos nas regiões do Delta do Níger, os africanos continuaram a controlar tanto a política quanto o comércio. As trocas comerciais do período não eram mais geridas por grupos de mercadores que da Europa chegavam a África para comprar qualquer produto que o mercado africano oferecesse. Desde os primeiros contatos, os estados europeus e os africanos buscaram administrar o comércio e colocá-lo sobre o controle estatal com o objetivo de assegurar rendimentos consideráveis. Os comerciantes europeus que pretendiam entrar no mercado africano tinha que se submeter a uma complexa série de negociações antes de se envolverem efetivamente.



As exportações africanas mais preciosas antes de 1650 foram o ouro, o açúcar a pimenta e os escravos além de alguns bens manufatureiros e produtos florestais. Um dos primeiros objetivos dos portugueses foi o de desviar os circuitos comerciais transiberianos do ouro para o Atlântico. Tal projeto não obteve muito sucesso na Alta Guiné, mas foi bem sucedido na Costa do Ouro de onde o ouro começou a ser exportado em grandes quantidades e de forma crescente a partir do início da comercialização lusa. O portugueses foram logo deslocados pelos ingleses e pelos holandeses que, tempos mais tarde, a partir do século XVII se apropriaram da totalidade dessas atividades. A África ocidental foi entre o final do século XV e durante o século XVI a principal fonte de ouro para a Europa e as exportações cresceram a uma média de aproximadamente 737 toneladas anuais para 907 toneladas na primeira metade do século XVII (Boogaart, 1992, p. 372).

O papel dos mercadores, dos comerciantes e dos mineiros africanos foi estratégico para o desenvolvimento do comércio atlântico do ouro. Assim que a produção do ouro nas áreas vizinhas ao Saara começou a declinar, no início do século XV, os chamados mercadores mulçumanos diúlas<sup>8</sup> do Sudão ocidental se deslocaram mais ao sul para realizarem a ligação das minas da bacia do Rio Volta no Golfo da Guiné ao comércio transaariano. Após a fundação de São João da Mina, os diúlas e seu aliados akan colaboraram para desviar o comércio para o sul uma vez que a rota pelo Atlântico era mais curta e, portanto, mais rentável. Os akan se estabeleceram, desse modo, nos territórios em torno aos portos e fortalezas da Costa do Ouro, desenvolvendo a função de intermediários no comércio atlântico do ouro.

O açúcar constituiu outro produto importante de exportação africano que, mais tarde, tornou-se um elemento distintivo no mundo Atlântico. A ocupação de ilhas desabitadas deu aos portugueses a oportunidade de introduzir a plantação de cana de açúcar e o sistema escravista conforme o modelo derivado dos mulçumanos no Mediterrâneo. O centro da produção açucareira no curso do século XVI foi a ilha de São Tomé onde os colonos obtiveram licença para comprar escravos no continente e cultivar a cana de açúcar. Em 1530, a ilha de São Tomé, já tinha cerca de 10.000 escravos em aproximadamente 70 plantações e se tornara a maior produtora de açúcar do mundo, superando a Ilha da Madeira. No início

---

<sup>8</sup> O termo diúlas era utilizado para fazer referência aos comerciantes itinerantes mulçumanos que atuavam na África subsaariana.

do século XVII, o número de escravos engajados nessas plantações alcançou o número de 64.000, mas nesse período, a produção açucareira do Brasil já competia em quantidade e qualidade com as ilhas africanas, reorientando o tráfico do Atlântico para as Américas (Thornton, 2004, p.73).

O tráfico de escravos e os números associados a esse comércio, especialmente, após 1650 colocaram na sombra um dado significativo: nos dois séculos anteriores ao XVII, o tráfico de escravos constituiu uma modesta proporção das exportações africanas no espaço atlântico com exceção para a área da África central. Antes de 1650 os africanos vendiam escravos por intermédio de três redes comerciais atlânticas distintas e, ao mesmo tempo, interconectadas. A primeira fornecia escravos à península ibérica e substituiu, progressivamente, a rede transaariana: no início do século XVI de 500 a 750 escravos ao ano chegavam à Lisboa oriundos das costas africanas. Enquanto por volta da metade desses escravos eram reexportados e a maior parte para os territórios espanhóis, muitos permaneciam na capital portuguesa: em meados do século XVI os africanos chegaram a constituir 10% da população da cidade. Os portugueses administravam um segundo comércio de escravos entre diversas regiões africanas, de modo particular da Alta Guiné às ilhas de Cabo Verde, Biafra e São Tomé e Príncipe em uma rota do delta do Níger à Costa do Ouro. As dimensões desse comércio ainda são incertas, mas foi estimado que entre 1490 e 1521 em Cabo Verde chegavam cerca de 8.000 escravos por ano, em São Tomé cerca de 750 e na Costa do Ouro cerca de 300 (Elbl, 1997).

A terceira e última rede do comércio de escravos foi a mais conhecida: a que atravessou o Atlântico. Alguns escravos africanos já residentes na península ibérica acompanharam os europeus na primeira fase da conquista do Novo Mundo. E outros escravos sob o controle dos portugueses nas ilhas atlânticas foram engajado também nas viagens do descobrimento. Em 1525, a embarcação Santa Maria Begona zarpou de São Tomé com uma carga de 300 escravos em direção à *La Española* (na época, a primeira colônia europeia no Novo Mundo fundada por Cristóvão Colombo nas suas viagens de 1492 e 1493; hoje uma das maiores ilhas do Caribe que comporta o Haiti e a República Dominicana). No ano seguinte duas embarcações pequenas zarparam de Cabo Verde para Cuba com um total de 162 escravos. Em 1532, três embarcações partiram de São Tomé com um total de 692 escravos em direção ao Caribe espanhol. As ilhas desempenharam um papel estratégico de seleção ou escalação dos cativos

nas primeiras viagens porque a maior parte dos escravos era comprada em pequenos grupos nas áreas vizinhas do continente. A primeira viagem do tráfico a partir da terra firme do continente africano em direção às Américas de que se tem notícia foi a da embarcação *Conceição* de 1534 do rio Congo para *Las Españolas* e a Jamaica (Eltis, Beherendt, Richardson, Florentino, [www.slavevoyages.org](http://www.slavevoyages.org)). A Senegâmbia foi uma das primeiras regiões africanas a fornecer escravos africanos com um total de 200.000 indivíduos até 1650 com destino ao Caribe espanhol e a América Central. Após 1550 os escravos vinham principalmente da África central e, na primeira metade do século seguinte essa proporção alcançará 84% do fornecimento de escravos de todo o tráfico atlântico.

O papel excepcional desenvolvido pela África central ocidental no comércio de escravos, tanto neste primeiro período de construção do Atlântico, quanto em fases sucessivas, deveu-se a múltiplos fatores. Primeiramente, o Congo e os países vizinhos não dispunham de bens alternativos como ouro, pimenta e marfim para as trocas com os europeus. Em segundo lugar, os governantes do reino do Congo, um reino mais jovem e, portanto, menos centralizado em relação a outros estados da região, distribuíram armas e bens europeus como estratégia de fortalecimento do poder político, diferentemente dos soberanos do Benin que dispunham de maior controle interno e podiam, desse modo, controlar melhor o envolvimento no comércio internacional, como demonstrou a decisão de 1516 do reino de proibir a exportação de escravos. Por fim, a maior participação dessa região no tráfico de escravos foi, provavelmente, associada ao seu isolamento do comércio interno de longa distância que, ao contrário, caracterizava a ligação do resto da África ocidental com o mundo atlântico (Thornton, 2004, pp. 66-68).

Os africanos fizeram parte do comércio atlântico com o objetivo de obter importações; se não tivessem recebido bens demandados em troca, não teriam oferecido aos europeus ouro, escravos e outros produtos de valor. Os europeus tiveram, de sua parte, um papel ativo no desenvolvimento do comércio atlântico e o fizeram por iniciativa própria, demandando uma ampla gama de produtos que, no entanto, não afetaram, nesse período inicial de construção mundo oceânico, a economia e a manufatura africana. O comércio euro-africano não comportou exclusivamente a troca de bens essenciais com a finalidade única de satisfazer as necessidades de uma economia insuficiente ou menos desenvolvida: a Europa não ofereceu à África nada de mais do que a África já produzia. A demanda africana

de tecidos, objetos de metais e joias era alimentada em larga medida por razões tais como, o prestígio, a imaginação, o gosto e o desejo de variedades (Thornton, 2004, p. 73). O desenvolvimento do comércio atlântico foi, portanto, a consequência também da extensão do mercado interno africano. Os africanos requisitavam uma ampla gama de produtos, não apenas de origem europeia, mas asiática, americana e de outras regiões da própria África. Os portugueses, por exemplo quando chegaram a Costa do Ouro, trocaram com os africanos, vários tipos de mercadorias, inclusive tecidos provenientes do Marrocos e do Benin e escravos e pérolas do Benin.

A aculturação da África atlântica geralmente não substituiu os elementos já existentes, mas acrescentou outros: as novas línguas não extinguíram as tradicionais; as novas culturas integraram-se aos elementos mais antigos; as novas armas foram utilizadas ao lado das originais e mesmo os africanos que se converteram ao cristianismo compreenderam a nova fé nos termos das cosmogonias tradicionais. O tráfico de escravos estendeu o negócio de uma cultura afro-atlântica para as proporções desmesuradas do tráfico com as Américas. No entanto, o que os africanos assimilaram dos europeus, importaram no seu mundo nos próprios termos e não sob a aniquiladora influência da escravidão. O exame da modalidade na base da qual a cultura africana se transformou e incorporou a influência estrangeira revelou a presença na África de um profundo dinamismo que no período sucessivo será difundido no além mar.

Na metade do século XVII, os africanos tinham criado fortes ligações com outros espaços do mundo atlântico sem, entretanto, serem dominados por essas conexões. De modo diverso em relação às Américas, não se verificou na África uma conquista europeia de vastas proporções, nem a dizimação da população, mas somente uma fraca subordinação de determinados nativos à algumas autoridades estrangeiras. Em suas relações diplomáticas, as trocas comerciais e adaptações culturais, os africanos participaram da construção do mundo atlântico de modo voluntário e, geralmente, em posições de força. Embora as novas interações tivessem, inicialmente, governantes e mercadores com vantagens e já estabelecidos, o Atlântico ofereceu aos africanos capazes e ambiciosos novas oportunidades de se tornarem mediadores linguísticos e culturais, comerciantes ou senhores da guerra. O rápido desenvolvimento da economia das plantações intensivas para a exportação nas Américas após 1650 ofuscou em boa parte tais efeitos, concentrando a atenção sobre as exportações de escravos em detrimento de outros componentes da cultura e da história atlântica.

Em 1492, Colombo em busca de uma rota marítima na direção da Ásia, aportou nas Bahamas e prosseguiu na exploração das ilhas caribenhas e de suas populações nativas em todas as suas quatro viagens subsequentes para as Américas. Navegou sob os auspícios dos castelhanos e financiado pelos cortesãos aragoneses e os investidores genoveses. As suas técnicas de contato com os nativos que variaram desde o comércio de quinquilharias até a captura de reféns e depósitos de prisioneiros nas praias (os que sobreviviam podiam ser transformados em intérpretes), recordavam os métodos e práticas utilizados pelos portugueses nas costas africanas. A vida e a carreira de Cristóvão Colombo refletiram bem a continuidade entre o Mediterrâneo e o Atlântico e a sua posição intermediária e transitória entre os dois mundos. A experiência do navegador no Mediterrâneo oriental não somente contribuiu para desenvolver suas habilidades marítimas, mas o aproximou de uma variedade de práticas como, por exemplo, a posse de postos avançados de comércio que influenciaram sobremaneira o seu modo de lidar nas terras e com os índios americanos. Durante a permanência em Portugal e na Ilha da Madeira, Colombo visitou a fortaleza de El Mina de onde provinham os escravos e o ouro, transportou o açúcar das ilhas atlânticas, apoiou o comércio de açúcar e de escravos e os acordos para a instalação de capitânias, territórios sob a jurisdição de um capitão proprietário. Tais experiências tiveram enorme influência sobre suas concepções de autoridade, direitos sobre as terras e de poderes sobre as populações nativas.

Na América portuguesa mesmo se os atores tenham sido similares aos protagonistas hispânico-americanos como funcionários reais, mercadores, colonos, capitães militares e missionários, as condições locais e as populações nativas encontradas determinaram êxitos, crises e cronologias diversas. Em razão da ausência de densas populações indígenas ou de amplos estados no interior da América meridional, os portugueses limitaram a exploração do território essencialmente à costa atlântica, onde estabeleceram inicialmente postos comerciais avançados sob o modelo daqueles africanos. Aqui o principal recurso escolhido foi a madeira do pau brasil da qual se podia extrair um corante vermelho. A coroa portuguesa concede licença de extração do corante a comerciantes privados. O comércio com os tupi-guarani incluía também escravos, peles de animais e animais silvestres. Os portugueses ofereceram instrumentos de metal, tecidos e outras quinquilharias em troca do trabalho dos indígenas que consistiu, em um primeiro momento, cortar e transportar

até a praia a madeira cobiçada. A partir de 1506, a coroa portuguesa começou a se envolver mais diretamente nesse comércio graças a instalação de alguns forte reais ao longo da costa atlântica (Monteiro, 1994).

A decisão de ocupar permanentemente o território americano foi uma resposta à presença ameaçadora dos franceses que, desde 1504, tinham começado a comercializar a madeira do pau brasil a despeito das reivindicações portuguesas de haverem acordado um monopólio comercial a leste da linha de Tordesilhas, estabelecido pela bula papal de 1493. Em 1530, portanto, a coroa decidiu mudar de orientação e implementar uma política de ocupação permanente de seu território americano para impedir os franceses de comercializar com os Tamoios do litoral. Desse modo, foi introduzido o sistema de capitanias hereditárias, um instrumento já utilizado anteriormente nas ilhas atlânticas, na base do qual eram concedidos aos nobres portugueses extensões de terras em troca de suas efetivas ocupação e exploração. Os territórios atribuídos aos donatários abarcavam cerca de 50 léguas de litoral costeiro e um território impreciso em direção ao interior; em troca do compromisso de colonizar às próprias custas, os donatários obtinham do rei direitos e privilégios tais como, o governo e a administração da justiça na capitania, o domínio direto sobre uma parte importante das terras e a possibilidade de conceder parte dessas terras a seus próprios súditos.

Essa transformação política e o contemporâneo esgotamento do pau brasil, modificaram profundamente as relações dos europeus com os tupi-guaranis. Enquanto antes os índios eram considerados uma contraparte fundamental do comércio, com a nova política de ocupação e de lavoura das terras, muitos nativos foram transformados em escravos, determinando um aumento dos ataques dos indígenas contra os europeus. No entanto, a fraqueza militar dos portugueses e a sua dependência em muitos casos das alianças com os tupi-guaranis contra as incursões dos franceses não permitiram uma reação de força da parte dos europeus. O resultado foi que das dez capitanias estabelecidas pelos portugueses entre 1530 e 1550, somente a de Pernambuco no norte do território e a de São Vicente no sul tiveram relativo êxito. Diante de tais incertezas, a coroa decidiu assumir a administração direta da colônia, estabelecendo uma capital na cidade de Salvador e enviando funcionários reais próprios. Tal ação foi seguida pelo envio de militares e missionários jesuítas para realizarem a pacificação e evangelização dos índios. Todavia, a violenta exploração e as doenças dizimaram a população ameríndia, contribuindo para a

decisão dos portugueses de iniciar a importação de escravos africanos, em primeiro lugar como mão de obra especializada pelas plantações de açúcar e, sucessivamente, como simples força de trabalho. Por volta de 1580, os portugueses se estabeleceram definitivamente em suas colônias costeiras no Atlântico ao sul do Rio Amazonas e, os índios haviam fugido das doenças e da escravidão, retirando-se para as regiões no interior do território. As doenças tinham começado a atingir também as populações da América setentrional antes que os europeus comesçassem a estabelecer colônias permanentes no início do século XVII. Já no século XVI os contatos esporádicos tinham desencadeado fortes epidemias. Os primeiros pescadores europeus chegaram nas costas setentrionais justamente quando os ibéricos acharam ter “descoberto” terras ao sul do continente. Os espanhóis haviam tentado muitas vezes estabelecer sedes próprias no sul da América setentrional, seja com Juan Ponce de León na Florida, seja com outras expedições na zona do Mississipi, mas todas sem sucesso. Nas primeiras décadas do século XVII ingleses, franceses e holandeses começaram a pensar em estabelecer as suas colônias na América setentrional mais do que ameaçar as colônias espanholas e portuguesas.

Mesmo que em alguns contextos, os europeus tenham sido constringidos a negociar, aliarem-se com os africanos ou os índios americanos, a formação do mundo atlântico foi caracterizada pelo uso da violência. A conquista inicial dos arquipélagos atlânticos (*Canárias, Las Españolas*) comportaram massacres e eliminação de populações inteiras. Embora as doenças transmitidas pelos europeus tenham desempenhado um papel importante, não se pode esquecer que também outras ações, em certos casos, próximas ao genocídio, levaram ao declínio significativo da população indígena. Todavia, a violência não caracteriza somente o Novo Mundo, mas todo o espaço atlântico do século XVI.

Enquanto as sociedades americanas sofreram um colapso político e demográfico devastador devido às doenças, às guerras e à avidez europeia; as populações da África ocidental eram capturadas, vendidas pelos próprios africanos para os comerciantes europeus que, por sua vez vendiam-nos como escravos nas plantações da península ibérica, nos arquipélagos atlânticos e nas colônias americanas. Ao mesmo tempo, guerras civis, guerras internacionais e guerras religiosas sacudiram a Europa, pondo fim à anterior unidade cristã. A descoberta da pólvora de disparo e o conseqüente aumento do uso das armas de fogo mudaram radicalmente os modos de fazer a guerra. A época moderna foi, portanto,

uma época de intolerância e de massacres em todo o velho continente. Graças às numerosas crônicas e imagens sobre a brutalidade e a violência da conquista que alcançaram a Europa no final do século XVI, os europeus tomaram consciência da própria barbárie, legando as suas experiências diretas ao que acontecia no mundo atlântico: os dois processos começaram a ser considerados como pares de um mesmo *continuum*. A violência na África e na América refletia assim a violência europeia e a existência de uma fronteira entre os povos civilizados e selvagens tornava-se cada vez menos clara. O temor de que o mundo entrasse em uma nova era obscura era amplamente compartilhado pelos protagonistas envolvidos na construção do mundo atlântico: não somente das principais vítimas das brutalidades e das atividades europeias, mas também dos próprios europeus, fossem eles, colonos, marinheiros, mercadores, juizes ou missionários (Schaub, J. F, 2008, pp. 74-98).

A existência de uma fronteira confusa entre civilização e barbárie expressou-se, tanto no interior da própria Europa, quanto no mundo atlântico, nos numerosos processos de conquista e colonização que tiveram lugar entre o final do período medieval e o início da época moderna. A violência experimentada pelos guanches nas Canárias e pelos taínos nas Antilhas foi, ao longo do tempo, a de efeitos mais devastadores no mundo atlântico. No início do século XVII após cento e cinquenta anos de exploração, escravidão e deportações, os guanches foram extintos. Um processo análogo de extermínio da população indígena nas Antilhas pela violência foi mais rápido: na década de 1540 os taínos e os caríbes desapareceram. Para se ter um ideia do impacto da conquista sobre os indígenas americanos deve-se considerar que as estimativas da população total do continente na véspera da chegada dos europeus variam enormemente de menos de vinte milhões a oitenta milhões ou mais. No que concerne a essas estimativas de vinte-oitenta milhões para todo o continente, a população da América do norte alcançava entre um a dois milhões, segundo as avaliações mais baixas, e de dezoito milhões, segundo as mais altas. Enquanto as cifras totais continuam objeto de debate, não se discute sobre o fato de que a chegada dos europeus provocou uma catástrofe demográfica com perdas em torno de 90% nos cem anos sucessivos ao primeiro contato (Newson L. A, 1993, pp. 247-288). No entanto as estimativas dos que tentam ampliar os números para fundamentar a hipótese de uma catástrofe e de um declínio ruinoso: quanto mais veloz o declínio, maior a avaliação da população no momento do contato. Para justificar a velocidade do declínio – que não seria



possível imputar nem à espada de poucos conquistadores nem a outras causas econômicas e sociais que agiram gradualmente – resulta funcional aceitar a causa epidemiológica como principal fator do despovoamento. Os que sustentam as estimativas de ampliação da população existente antes da chegada dos europeus são induzidos a subestimar outros fatores não naturais do declínio (Bacci, M. L., 2005, p.15).

A questão se esta catástrofe foi ou não resultado de atrocidades cometidas durante a conquista, derivou de maus-tratos e das explorações sucessivas das populações indígenas tornou-se fonte de discussões violentas entre os observadores espanhóis no período da conquista. A chamada “Lenda Negra” (ou *Leyenda Negra*) da conquista não foi uma invenção polêmica do Frei Bartolomé de Las Casas, habilmente explorada pelos protestantes e outros inimigos para difamar a Espanha, mas a opinião comum entre os intelectuais espanhóis envolvidos nos fatos. A *Brevísima relación de la destrucción de las Indias* escrita, provavelmente, em 1542, conhecida nos círculos da corte e publicada em Sevilha em 1552 tornou-se popular fora da Espanha com dezenas de traduções em flamingo, inglês, francês, alemão e italiano. Tal obra ficou marcada na consciência europeia como um testemunho implacável do comportamento bárbaro dos seus compatriotas. A tese central é apresentada no início do livro: “as razões da catástrofe se devem a duas grandes causas, a violência direta da guerra e a opressão da escravidão” (Las Casas, 2020).

A catástrofe foi provocada pelas guerras de conquista, ataques saqueadores e conflitos entre os próprios indígenas. Além da violência direta, as guerras causaram carestia e fome porque, as plantações terminavam destruídas, as colheitas confiscadas e os índios impossibilitados de semear se viam constrangidos a fuga. A escravidão provocou desastres ainda maiores em razão do desenraizamento, da opressão e da exploração. A forma mais extrema de domínio consistia em reduzir os índios americanos à escravidão, seja pela subordinação direta, violenta e individual, seja obrigando os caciques a pagar tributos com escravos. O impacto negativo da conquista foi também o deslocamento, mais ou menos forçado, de populações inteiras de uma região para outra com mudanças climáticas e ambientais traumáticas. O domínio europeu e a subordinação individual dos indígenas tiveram um efeito demográfico de grande relevo no mundo atlântico com a subtração também mais ou menos forçada das mulheres do ciclo reprodutivo indígena e o surgimento do mestiço. Em uma visão ampla dos acontecimentos demográficos americanos, o mestiço teria compensado o

declínio indígena, mas o desequilíbrio gerado nas comunidades indígenas determinou uma queda da reprodutiva e enfraqueceu a retomada do crescimento após a crise demográfica (Bacci, 2005, p.50). A formação de uma população miscigenada decorreu também da ampla prática de estupros e de outros tipos de violência realizados pelos europeus contra as mulheres africanas e ameríndias.

Diante dessa realidade e de diversas denúncias, ocorreram vários esforços da monarquia espanhola para limitar e controlar a violência em relação à população ameríndia. Carlos V Habsburgo promulgou uma série de leis para proteger os indígenas, mas raramente essas medidas foram observadas. Mesmo se a escravidão era, em teoria, proibida, os sistemas de *encomienda* utilizado para explorar a mão de obra indígena, prosseguiram e foram uma das maiores causas das destruições em massa. Tal comportamento dos espanhóis sugere que a conquista da América foi amplamente realizada sem o controle das coroas espanholas e portuguesas. A prisão de Colombo e de seus irmãos, o processo de Hermán Cortés, a guerra civil entre os *conquistadores* no Peru, a caótica expedição de Lope de Aguirre constituem todos eventos que demonstram que os conquistadores não eram nem agentes de uma autoridade estatal nem empreendedores privados. As monarquias ibéricas não tiveram, portanto, um controle da violência.

O encontro com os europeus implicou, por fim, em um processo de aculturação da guerra. Os povos indígenas, no início aterrorizados com as armas de fogo europeias, não tardaram a começar a desejá-las ardentemente. Mesmo se pelas legislações espanholas e inglesas, os ameríndios não pudessem portar armas nem montar a cavalo, foi praticamente impossível respeitar tais proibições nas regiões de fronteira. Cavalos, assim como armas de fogo foram absorvidos na cultura militar ameríndia, em particular, dos machupes ou araucanos e os apaches que fizeram da guerra uma espécie de estilo de vida. Emulando os métodos usados com tanto sucesso nas guerras contra os astecas e os maias, os europeus buscaram ajuda de certos grupos indígenas contra outros, colocando uma tribo contra outra e tecendo redes de alianças cruzadas. No caso do Brasil, os portugueses utilizaram uma vigorosa tradição guerreira para mobilizar as armadas tupi, formadas por mais de cem indivíduos, para assaltar as fortalezas dos inimigos franceses.

## A TÍTULO DE CONCLUSÃO...

O presente estudo buscou examinar a formação histórica do mundo atlântico a partir do final do período medieval em razão de um processo muito gradual que envolveu dinâmicas de explorações, encontros, trocas e interações entre a geografia e a realidade. Nesta narrativa, destacamos, a princípio, a construção comercial do mundo atlântico europeu que ligou o mar Báltico ao Mediterrâneo e se caracterizou pelo desenvolvimento da cartografia e da navegação, alcançando as conquistas e colonizações dos arquipélagos do Atlântico oriental, tomadas como etapas decisivas para a expansão europeia na África ocidental e para a conquista da América. Em seguida, procuramos demonstrar o envolvimento e participação dos reinos e nações da África ocidental nas trocas comerciais com os europeus em um atlântico mais expandido pelas navegações. O exame de como as culturas africanas se transformaram e se apropriaram da influência estrangeira revelou o forte dinamismo dessas sociedades que se difundiu, sucessivamente, no oceano em direção às Américas. Nas interações entre os europeus e as populações nativas das Américas verificou-se como as culturas e as tradições ameríndias foram determinantes nas experiências de encontros e confrontos com os exploradores do Velho Mundo, assim como, a abordagem adotada por esses conquistadores e colonizadores no Novo Mundo. Para muitas das populações nativas, tanto dos arquipélagos do atlântico, quanto das Américas, a chegada dos europeus significou a extinção e, para outros ameríndios, envolveu um processo de rearticulação e redefinição no interior da nova sociedade colonial. Por fim, buscou-se também fundamentar como a violência foi a característica do processo de conquista e colonização no Novo Mundo. Genocídios, massacres, conversões forçadas e escravidão; a violência envolveu tanto os ameríndios, quanto os africanos e os europeus. O temor de que todos estivessem entrando em uma “Nova Era” obscura foi amplamente compartilhado, nesse contexto, pelos protagonistas envolvidos na construção do mundo atlântico.

O enfoque atlanticista adotado na pesquisa buscou compreender e explicar o oceano como um espaço de interconexões e interdependências formado a partir da expansão europeia e da descoberta do Novo Mundo entre os continentes europeu, africano e americano que deu origem a novas sociedades, economias e culturas. Procurou-se combinar com este enfoque as iniciativas e ações não apenas econômicas e dos impérios coloniais, mas também as dos indivíduos com seus respectivos interesses,

modos de vida, de trabalho, de consumo, de práticas culturais e religiosas nem sempre coincidentes com as histórias nacionais e imperiais. O Atlântico pode ser considerado como um “encontro” e uma “liga”, conforme propôs F. Braudel, ou seja, como um único contexto de análise que promove interações comerciais, migratórias, políticas, estratégicas, culturais e religiosa em um espaço fluído e marítimo, mas com base na diversificação dos interesses, ideias e identidades das várias sociedades que costeiam o oceano até a contemporaneidade (Vivero, Juan Luis Suarez de. 2020), seguindo a percepção experiente e celebre historiador: um mar que oferece “todas as cores dos climas da terra”.

# THE CONSTRUCTION OF THE ATLANTIC WORLD: “ALL THE COLORS OF EARTH’S CLIMATES”

## ABSTRACT

---

The purpose of this article is to narratively reconstitute the historical formation of the Atlantic world. For this purpose, the transnational, transatlantic, national and regional perspectives of the contemporary Atlanticist debate were combined, with an emphasis on commercial exchanges and the exchange of ideas, religions and cultural practices; in migratory flows; in ecological transfers and imperial expansion on a global scale. This approach, debited from the historiographical review in the Atlanticist field, privileges the analysis of a given oceanic conjuncture based on analytical categories capable of embracing, in an integrated way, the terrestrial spaces, displacements, flows and movements proper to the “maritime space”, here considered preferentially as the result of a diversified and integrated network of several coastal regions of the Atlantic, through the action of multiple actors.

**Keywords:** Atlantic History; Atlanticism; South Atlantic.

## REFERÊNCIAS

ALENCASTRO, Luiz Felipe de. **O Trato dos Viventes**: formação do Brasil no Atlântico Sul, séculos XVI e XVII. SP: Companhia das Letras, 2000.

ARMITAGE, David. "Três conceitos de História Atlântica". **Revista História Unisinos**, v. 18, n. 2, maio/ago. 2014.

ARMITAGE, David. **Declaração de Independência**: uma história global. SP: Companhia das Letras, 2011.

BACCI, M. L. **Conquista**: la distruzione degli indios americani. Bologna: Il Mulino, 2005.

BAILYN, Bernard. **Storia dell'Atlantico**. Torino: Bollati Boringhieri, 2007.

BELLOT, H. Hale. "Atlantic History". in: *History*, v. 31, n. 113, p. 56-63, 1946.

BOOGAART, E. V. D. "The Trade between Western Africa and the Atlantic World (1600-90)". in: *Journal of African History*, v. 33, 1992.

BOXER, Charles. **O Império Marítimo Português**: 1400-1825. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

BRAUDEL, Fernand. **La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe**. Paris: Armand Colin, 1949.

BRAUDEL, Fernand. **O Mediterrâneo e o Mundo Mediterrâneo na Época de Filipe II**. v. 1-2, Lisboa: Martins Fontes Editora, 1983.

CHAUNU, Pierre. **Sevilha e a América nos séculos XVI e XVII**. SP: Difel Editora, 1980.

CURTIN, Philip D. **The Atlantic Slave Trade**. New York: Madison, 1969.

CURTIN, Philip D. **Revolution and Decline in Jamaica 1830 -1865**: the role of ideas in a colonial society. Harvard University, 1953.

DU BOIS, W. E. B. **Suppression of the African Slave-Trade to the United States of America 1638-1870**. New York: Cosimo Classics, 1896.

ELBL, Ivana. **"The Volume of the Early Atlantic Slave Trade, 1450-1521"**, in: *Journal of African History*, v. 38, n. 1, p. 31-75, 1997.

ELLIOTT, John H. **Imperi dell'Atlantico: America Britannica e America spagnola 1492-1830**. Torino: Giulio Einaudi, 2010.

ELTIS, David; RICHARDSON, David. **Atlas of the Transatlantic Slave Trade**. New Haven & Londres: Yale University Press, 2010. 307 p.

GAMES, Alison. **"Atlantic History: definitions, Challenges and Opportunities"**. in: *The American Historical Review*, v. 111, n. 3, p. 741-757, June, 2006.

GARCÍA, Arturo Oropeza. **Del Atlántico al Pacífico: hacia un nuevo orden global**. Ciudad de Mexico: D.R. Universidad Nacional Autónoma de México, 2019.

GODINHO, Vitorino Magalhães. **Os Descobrimentos e a Economia Mundial**. v. 2, Lisboa: Editora Arcádia, 1963.

GREENE, Jack P.; MORGAN, Philip D. (ed.). **Atlantic History: a critical appraisal**. New York: Oxford University Press, 2009.

HEYWOOD, L.; THORNTON, J. **"Central African Leadership and the Appropriation of European Culture"**. in: MANCALL, P. C. (ed.). *The Atlantic World and Virginia (1550 – 1624)*, p. 37-43, Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2007.

JAMES, C. L. R. **The Black Jacobins: Toussaint L'Ouverture and the San Domingo Revolution**. New York: Dial Press, 1938.

KLEIN, H. **The Atlantic Slave Trade**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

LAS CASAS, Bartolomé de. **Brevísima relación de la destrucción de las**

**Índias:** Crônicas de Índias. Madrid: Verbum, 2020.

LIPPMANN, Walter. **War Aims**. Boston: MW Books, 1944.

MONTEIRO, John Manuel. **Negros da Terra:** índios e bandeirantes nas origens de São Paulo. SP: Companhia das Letras, 1994.

MORELLI, Federica. **Il mondo atlantico:** una storia senza confine (secoli XV-XIX). Roma: Carocci editore, 2013.

NEWSON, L. A. "The Demographic Colapse of Native Peoples of the Americas (1492-1650)". in: W. Bray (ed.). **The Meeting of Two World:** Europe and The Americas (1492-1650). Oxford: British Academy, 1993.

NORTHRUP, D. **Africa's Discovery of Europe (1450-1850)**. New York: Oxford University Press, 2002.

PETROCCHI, Renato. "Imagens e histórias nas perspectivas transatlânticas sobre o século XX". in: SILVA, Francisco Carlos Teixeira da; LEÃO, Karl Schurster de Souza; ALMEIDA, Francisco Eduardo Alves de. **Atlântico:** a história de um Oceano. p. 436 – 492. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

RANCIÈRE, Jacques. **As Palavras da História:** ensaio de poética do saber. Lisboa: Edições Unipop, 2014.

RUSSEL-WOOD, Anthony John R. **História do Atlântico Português**. São Paulo: Unesp, 2014.

RYDER, A. F. C. **Benin and Europeans (1485-1650)**. London: Longmans, 1969.

SCHAUB, J. F. **L'Europe a-t-elle une historie?**. Paris: Albin Michel, 2008.

SILK, M. "Notes on the Judeo-Christian Tradition in America". **American Quarterly**, n. 36, v. 1, 1984.

SILVA, Alberto da Costa e. **Um Rio Chamado Atlântico:** a África no Brasil e o Brasil na África. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.



THORNTON, John. **A África e os Africanos na Formação do Mundo Atlântico 1400 – 1800**. RJ: Elsevier, 2004.

VERLINDEN, Charles. “**Les Origines coloniales de La civilisation atlantique**”. in: Cahier d’ histoire mondiale, n. I, 1953.

VIVERO, Juan Luis Suarez de; MARRONI, Etienne Villela; MATEOS, Juan Carlos Rodrigues; FIGUEIREDO, Eurico de Lima; VIOLANTE, Alexandre Rocha. “Atlanticismo no Atlântico Sul: comunidade de interesses e governança oceânica”. Rio de Janeiro, **Revista da Escola de Guerra Naval: periódico de Estudos Estratégicos e de Defesa**, v. 26, n. 1, jan./abr. 2020.

WILLIAMS, E. **Capitalism and Slavery**. London: University of North Carolina Press, 1944.

---

\* Recebido em 11 de março de 2022, e aprovado para publicação em 15 de setembro de 2022.

# LA GUERRA ENTRE RUSIA Y UCRANIA Y SUS IMPLICANCIAS PARA LA DEFENSA EN AMÉRICA DEL SUR

Jorge Battaglino<sup>1</sup>

## RESUMEN

---

El artículo indaga sobre las lecciones que pueden extraerse para la defensa de los países de América del Sur del conflicto entre Rusia y Ucrania. Aunque se trata de un enfrentamiento lejano para la región por su contexto geopolítico, su historia y el tipo y magnitud de alianzas que se enfrentan, algunos aspectos pueden ser considerados para reflexionar sobre la defensa y sobre sus desafíos futuros. El artículo examina seis cuestiones que pueden ser analizadas dado el conocimiento disponible sobre el conflicto. Ellos son: la vigencia de la guerra convencional entre estados, el mito del triunfo de las potencias militares, la importancia de una doctrina nacional de la defensa, el impacto de los medios de comunicación en las guerras, la importancia de la industria de la defensa y de las alianzas y cooperación regionales. **Palabras claves:** Guerra Rusia-Ucrania; Sudamérica; Defensa Nacional.

---

<sup>1</sup> Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF), Buenos Aires — Argentina. E-mail: jorge.battaglino@undef.edu.ar — ORCID <http://orcid.org/0000-0002-9399-7748>.

## INTRODUCCIÓN

A comienzos de los años 90s, el pensador militar Martin Van Creveld publicaba *The Transformation of War*, libro que se convertiría en un clásico estudiado en numerosas académicas militares occidentales (VAN CREVELD, 1991). Allí esbozó una serie de pronósticos como la desaparición de los conflictos interestatales, la decadencia del poder aéreo y el comienzo de una era de predominio de las operaciones militares no convencionales, entre otros aspectos. Lo hizo apenas finalizada la Guerra Fría cuando la globalización avanzaba sin freno y los Estados Unidos parecía convertirse en una potencia hegemónica sin rivales en el horizonte. Recientemente, la prestigiosa revista *International Security* publicó el artículo *The End of War* que sostiene que la guerra entre estados es poco probable por la existencia de una poderosa jerarquía global liberal que refuerza la aceptación de las normas y valores del mercado por parte de los estados favoreciendo una suerte de paz perpetua (MOUSSEAU, 2019). La única excepción posible que contempla el artículo a este escenario de *pax* global es que el cambio climático provoque un colapso de la economía global, si esto no sucede el mundo se encamina a la paz y la prosperidad permanentes.

El conflicto entre Rusia y Ucrania es un crudo recordatorio de que las guerras interestatales se niegan a desaparecer. Aunque con una salvedad, no todas las regiones y países incurren en las mismas prácticas. Aunque América del Sur es una zona de paz (BATTAGLINO, 2012; KACOWICZ, 1998; OELSNER, 2007), el hecho de que las potencias mantengan la costumbre de utilizar su poder militar de manera unilateral contra estados más débiles nos recuerda la importancia de contar con un eficaz dispositivo disuasorio de defensa.

Este artículo indaga sobre las lecciones que pueden extraerse para la defensa de América del Sur del conflicto entre Rusia y Ucrania. Dos salvedades merecen ser explicitadas. Se trata de un enfrentamiento lejano para la región por su contexto geopolítico, su historia y el tipo y magnitud de alianzas que se enfrentan. Cualquier análisis debe tomar recaudos a la hora de extraer conclusiones apresuradas y descontextualizadas. A pesar de ello, algunos aspectos pueden ser considerados para reflexionar sobre la defensa y sobre sus desafíos futuros.

Es indudable que se trata de un conflicto con predominio del enfrentamiento convencional entre dos estados con una enorme disparidad de poder militar (a pesar de que participen también fuerzas irregulares).

Además, son actores que están apoyados por sistemas de alianzas que, en el caso de Ucrania, es fundamental para explicar su nivel de resistencia. Las implicancias de estos rasgos para pensar la defensa en América del Sur son elocuentes dado que el escenario de un conflicto entre una gran potencia con capacidad para proyectar poder militar y un estado medio es algo que está contemplado en las estrategias militares de países como Brasil o Venezuela (BRASIL, 2020; JACOME, 2011).<sup>2</sup>

El artículo no pretende ser exhaustivo, se centra en seis cuestiones que pueden ser analizadas dado el conocimiento disponible sobre el conflicto. Ellos son la vigencia de la guerra convencional entre estados, el mito del triunfo de las potencias militares, la importancia de una doctrina nacional de la defensa, el impacto de los medios de comunicación en las guerras, la importancia de la industria de la defensa y de las alianzas y cooperación regionales.

## LA VIGENCIA DE LA GUERRA CONVENCIONAL ENTRE ESTADOS

Francis Fukuyama profetizaba que la rápida propagación del orden mundial liberal y la preeminencia de los Estados Unidos en la geopolítica global conduciría a la desaparición de la guerra (FUKUYAMA, 1992). Afirmar que la guerra convencional entre unidades estatales se ha convertido en una reliquia del pasado es, como todo pronóstico, analíticamente difícil de argumentar y erróneo empíricamente. La confusión entre la frecuencia de un fenómeno como la guerra y su ocaso definitivo puede llevar a cometer errores irremontables desde el punto de vista estratégico. Una lección del conflicto actual entre Rusia y Ucrania es que las operaciones de combate convencionales a gran escala no son parte de una era pasada, sino una realidad que ha provocado una vasta destrucción humana y material en países que las han sufrido, Ucrania en el presente, o Iraq en el pasado reciente.

---

<sup>2</sup> En el caso de Brasil la *Política Nacional de Defesa y la Estrategia Nacional de Defesa (PND/END)* sostiene que “nos últimos anos tem crescido o espectro do conflito estratégico militar entre as maiores potências e ressurgido a competição pela supremacia global”, y que la región “detêm significativas reservas de recursos naturais, em um mundo já cioso da escassez desses ativos. Tal cenário poderá ensejar a ocorrência de conflitos nos quais prevaleça o uso da força ou o seu respaldo para a imposição de sanções políticas e econômicas. Potências externas têm incrementado sua presença e influência nessas áreas” (BRASIL, 2020, p. 16-17). La PND aún se encuentra en análisis por parte del Congreso de Brasil.

Aunque existen numerosas teorías que explican el estallido de conflictos convencionales, una de ellas es particularmente relevante para analizar la dinámica principal del enfrentamiento entre Rusia y Ucrania: un estado nuclear que confronta con otro convencional que es apoyado por potencias nucleares.

La llamada teoría de la “paradoja de la estabilidad inestabilidad” sostiene que la *estabilidad estratégica* entre estados que poseen armamento nuclear, o con un estado con fuerte apoyo de potencias con armas de ese tipo; reduce la posibilidad de que un conflicto convencional escale a una guerra nuclear (KAPUR, 2005, p.128). Ello se debe a que la conflagración nuclear desaparece como opción militar por el simple hecho de que nadie alcanzaría la victoria en un enfrentamiento de este tipo. La base de esta lógica es el principio de destrucción mutua asegurada que explica la persistencia de la paz entre las grandes potencias por su posesión de miles de armas nucleares. Este escenario promueve un resultado paradójico: la baja posibilidad de enfrentamiento nuclear aumenta la probabilidad de estallido de conflictos convencionales, sobre todo, cuando se cumplen dos condiciones. El conflicto es generalmente desatado por el estado que es el más poderoso desde el punto de vista convencional y que es revisionista al mismo tiempo (KAPUR, 2005, p.134-135).

Por otra parte, puede existir también un escenario de inestabilidad estratégica nuclear, es decir, cuando es elevada la probabilidad de que un conflicto convencional escale a una guerra nuclear. Ello sucede porque uno de los estados que posee armamento nuclear envía señales respecto a que el estallido de un enfrentamiento convencional, o su escalada, provocaría una guerra nuclear. Aquí la paradoja se invierte, ya que una alta probabilidad de conflicto nuclear reduce la posibilidad de enfrentamientos convencionales (KAPUR, 2005, p.129-130).

La paradoja de la estabilidad/inestabilidad ha sido utilizada para explicar el comportamiento de los Estados Unidos y la Unión Soviética durante la Guerra Fría, pero también puede emplearse para dar cuenta de la dinámica actual del conflicto entre Rusia y Ucrania dado que, aunque uno de los estados no posee armas nucleares, forma parte de un sistema de alianzas con varias potencias que despliegan vastos arsenales de ese tipo.

La paradoja es útil para analizar dos fenómenos distintos y fundamentales del conflicto. Por un lado, la invasión a Ucrania fue posible porque el gobierno ruso percibió que la operación militar no desataría una represalia nuclear de parte de la OTAN, algo típico en una lógica de

estabilidad nuclear. Por el otro, también explica porque la OTAN no estableció una zona de exclusión área sobre Ucrania a poco de comenzada la invasión. En este caso, primó el escenario de inestabilidad ya que distintos líderes rusos advirtieron a la OTAN que este tipo de medida desataría una escalada militar que llevaría al uso de armas nucleares (BBC, 2022). La paradoja de la estabilidad- inestabilidad es una herramienta teórica que permite anticipar la persistencia de los conflictos convencionales interestatales, aunque no dos dice demasiado respecto a su frecuencia o intensidad.

La subsistencia de la guerra es un buen recordatorio respecto a la importancia de evitar el efecto arrastre que las prioridades de defensa de los Estados Unidos ejercen en las fuerzas armadas de los países de la región. La principal potencia militar se embarcó en numerosos conflictos de baja intensidad en las últimas décadas, en los que la dimensión estrictamente convencional se limitó a los primeros días de operaciones dando lugar luego a una fase de contrainsurgencia (CORUM, 2007; HAZELTON, 2017). Esta tendencia fue acompañada doctrinariamente por conceptos como el de “guerra híbrida” o “nuevas amenazas”, difundidos en nuestra región por el Comando Sur para legitimar la participación de los militares latinoamericanos en aquellas cuestiones que los Estados Unidos consideraban amenazas a su seguridad, como el narcotráfico o el terrorismo (ISACSON, 2021).

Se debe recordar que conceptos como el de guerra híbrida o nuevas amenazas fueron pensados fuera de la región y que por ello reflejan intereses y lecturas sobre la defensa de potencias extraregionales. Esto no implica que no deban ser estudiados, y que incluso algún aspecto de ellos sea de utilidad para pensar nuestra defensa, sino que es riesgosa su aceptación acrítica y fuera de contexto.

El enfrentamiento entre Rusia y Ucrania evidencia que la guerra convencional es el principal tipo de conflicto porque allí se juega la supervivencia de un estado, su continuidad y sus posibilidades de desarrollo integral. Es un fenómeno que no sucede a menudo, pero cuando estalla altera el curso de la historia, la geografía y el potencial de desarrollo de una nación. Es indispensable evitarla, pero ello no depende solamente de las preferencias por la diplomacia y la paz de un estado, más aún en un sistema internacional donde el unilateralismo avanza y la competencia militar se intensifica. Las fuerzas armadas preparadas para el conflicto convencional no se organizan, entrenan ni equipan de un día para otro.

Cabe mencionar que la cuestión del retorno de la guerra convencional interestatal fue señalada en la Directiva de Planeamiento de Política de Defensa de la Argentina (DPDN) publicada en julio de 2021. Allí se señala que:

“los documentos estratégicos de máximo nivel de las principales potencias del mundo vuelven a ubicar en el centro del escenario a las tensiones y conflictos interestatales. Esto corre a las amenazas no estatales (en primer lugar, el terrorismo) del centro de la planificación estratégica, configurando una agenda en la que la competencia entre Estados vuelve a constituir la principal preocupación para la seguridad internacional” (ARGENTINA, 2021).

Ponderar a la guerra convencional como la misión principal para las fuerzas armadas no implica descuidar otras variedades de conflictos que puedan existir, aunque es importante que las variantes no se conviertan en el rol principal o el secundario. Sobre todo, cuando la historia nos muestra que el conflicto convencional siempre regresa. Ello reviste vital importancia para la Argentina que tiene una parte de su territorio ocupado por una potencia militar extranjera que ha desplegado allí capacidades militares convencionales.<sup>3</sup>

Paradójicamente, la orientación de las fuerzas armadas de los EEUU hacia el conflicto contrainsurgente ha provocado que diversas voces civiles y militares de ese país señalen, en tono de alarma, que sus fuerzas armadas no están preparadas para enfrentar a Rusia en una guerra convencional. Frases como “Rusia no es Irak”, “los militares del Departamento de Defensa

---

<sup>3</sup> La base militar británica en las Islas Malvinas es la más grande de América y la única presencia militar del Reino Unido en América del Sur. Allí se encuentran desplegados 1000 efectivos militares, 4 aviones Typhoon, sistemas de misiles y radares de defensa aérea y buques de la Armada Británica (CAPLAN & EISSA, 2015; MAGNANI, 2022). La base fue inaugurada luego de la Guerra de Malvinas. Las Islas Malvinas fueron ocupadas de manera violenta e ilegítima por Gran Bretaña en 1833, expulsando a la población de argentinos que residían en ellas. Desde entonces, la Argentina ha sostenido su reclamo de soberanía sobre las Islas. La última *Directiva de Defensa Nacional de la Argentina* sostiene que: “la persistente presencia militar, ilegítima e ilegal del Reino Unidos de Gran Bretaña e Irlanda del Norte en las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur y los espacios marítimos e insulares correspondientes obliga a tomar los recaudos de planificación de capacidades, despliegue y organización acordes por parte de nuestro sistema de Defensa” (ARGENTINA, 2021).

no quieren pelear guerras contra enemigos que puedan contratacar” o “los rusos son un ejército real” se escuchan y leen a menudo en diversos medios de comunicación (Brands, 2022; Rothman, 2022; McGregor, 2022). Esto nos recuerda que la misión principal no puede ser relegada desde el punto de vista doctrinario y material por la tentación de incorporar concepciones y lecturas de la defensa que la colocan en una situación de permanente cambio y zozobra. Las fuerzas armadas están pensadas, organizadas, entrenadas, desplegadas y deberían contar con el equipo necesario para enfrentar a adversarios equivalentes.

### **LAS POTENCIAS MILITARES NO SIEMPRE GANAN LAS GUERRAS CON FACILIDAD (Y GENERALMENTE NO LAS GANAN)**

La idea de que las grandes potencias siempre ganan las guerras cuando enfrentan a estados más débiles suele estar anclada en un imaginario que tiende a sobreestimar la fortaleza militar y tecnológica de las naciones más poderosas y que subestima la resolución, inteligencia y capacidad de adaptación de adversarios más débiles. El Estado militarmente más poderoso no siempre es el que alcanza la victoria y generalmente no la obtienen. Esto no implica olvidar que el más débil es el que siempre lleva la peor parte en términos de pérdidas humanas y materiales, pero la victoria o derrota es algo distinto a la extensión de la tragedia que implica una guerra.

Las experiencias de los Estados Unidos en Vietnam, Afganistán o Irak; o la de los soviéticos en Afganistán o del escenario actual en Ucrania debilitan cualquier asociación directa y proporcional entre ventaja militar/ posesión de armamento de última generación y capacidad para alcanzar la victoria. Distintos estrategas modernos han afirmado que esta relación es tan corriente como empíricamente inexacta (BIDDLE, 2006; BUTFOY, 1997).

La perspectiva del triunfo del más poderoso ha sido favorecida por una lectura simplista de los enfoques realistas que, en sus diversas variantes, suelen enfatizar la centralidad de las capacidades militares para pensar el poder de una nación y sus probabilidades de prevalecer en un conflicto. Es indudable que la posesión de armamento es un aspecto de suma importancia; sin embargo, la idea de que su cantidad y calidad es aquello que finalmente decide el desenlace de un conflicto ha sido puesta en duda por diversos autores. Académicos como Biddle (2006) o Lieber (2005) sostienen que los estados que poseen las fuerzas armadas más grandes y



mejor equipadas no siempre han triunfado en los conflictos en los que han participado. Biddle afirma que la superioridad material o tecnológica no es lo que garantiza la victoria sino, principalmente, la doctrina y la táctica empleadas. En particular, la clave de la estrategia militar que propone este autor reside en la capacidad para eludir o neutralizar las fortalezas del adversario y maximizar las propias (BIDDLE, 2006).

El trabajo de Arreguin-Toft, por ejemplo, demuestra que el actor más débil desde el punto de vista militar fue el que se impuso en 55 por ciento de las guerras desatadas en el periodo 1950-1998. Ese porcentaje se incrementa drásticamente cuando se trata de una potencia que enfrenta a un estado más débil (ARREGUIN-TOFT, 2005). Barack Obama sostuvo que “los estadounidenses han aprendido que es más difícil terminar guerras que comenzarlas” (CASA BLANCA, 2014).

Arreguin-Toft ha analizado bajo qué condiciones es más probable que un actor débil se imponga en un conflicto bélico. Su respuesta es la tesis de la “interacción estratégica” que sostiene que los actores más poderosos pueden ser derrotados por el contendiente más débil si éste utiliza la estrategia correcta. Existen dos tipos ideales de estrategia: la directa y la indirecta. La clave de la victoria reside en el tipo de estrategia seleccionada en interacción con la del adversario. Cuando los actores en conflicto despliegan la misma estrategia (directa-directa/ indirecta-indirecta) el más débil es siempre derrotado. En cambio, cuando se enfrentan actores con estrategias opuestas (directa-indirecta/indirecta-directa) termina por prevalecer el más débil (ARREGUIN-TOFT, 2005).

Este debate sobre la importancia de las armas versus la capacidad para optar por la estrategia y la táctica adecuadas, revela la importancia de la dimensión no armamentista de la defensa. Las maquinarias militares más modernas y poderosas han sido derrotadas principalmente en los escritorios de los estrategas.

Varias explicaciones han sido presentadas para explicar las dificultades de los Estados Unidos para prevalecer en conflictos bélicos. La primera es el problema de las fallas en el liderazgo político motivadas en gran medida por las crecientes dificultades de los líderes civiles para ejercer el control civil sobre las operaciones militares en el nivel estratégico nacional o también la falta de comunicación entre civiles y militares (BROOKS, 2020; DAVIDSON, 2013; GOLBY & KARLIN, 2018; PERRY, 2017). Otra explicación es que las fuerzas armadas estadounidenses han cometido importantes errores a nivel estratégico militar y operacional por

su ignorancia de la cultura y prácticas de los adversarios que enfrentan (ULLMAN, 2017), “el desconocimiento de la situación local y de la cultura ha sido tan crónico que parece estar incrustado en nuestro ADN (ácido desoxirribonucleico) de toma de decisiones” (ULLMAN, 2017, p.29).<sup>4</sup> El problema es que con demasiada frecuencia los líderes civiles y militares han creído que los adversarios piensan del mismo que EEUU (ULLMAN, 2017). Este aspecto pone en evidencia la importancia de pensar la defensa desde una lógica nacional, algo que favorece una lógica empática de la defensa que funciona tanto para comprender las propias capacidades y limitaciones como así también las de un oponente

## LA IMPORTANCIA DE UNA DOCTRINA NACIONAL DE LA DEFENSA

El conflicto entre Rusia y Ucrania ha provocado un intenso debate entre aquellos que creen que Rusia está ganando la guerra y otros que consideran que Ucrania está quebrando la ofensiva de los rusos. Ciertamente es muy difícil determinar que está sucediendo dado la dificultad en obtener información precisa sobre la situación en el teatro de operaciones y por el hecho de que no conocemos en profundidad la estrategia nacional, militar y operacional de ambos contendientes. Además, toda la información que circula al respecto está teñida fuertemente por la masiva propaganda de todos los participantes.

Algunos sostienen que Rusia no está interesada en el control territorial más allá de las áreas donde habita una mayoría de población que se percibe como rusa, sino en debilitar progresivamente a las fuerzas armadas y al gobierno de Ucrania. En esta narrativa las unidades ucranianas estarían siendo sometidas a un lento e irremediable aniquilamiento. Por el contrario, en el discurso ucraniano se enfatiza un escenario de estancamiento de la maquinaria militar rusa que se encontraría asediada y sometida a una lenta pero permanente destrucción como resultado de la resistencia de los soldados ucranianos equipados con miles de misiles antitanque y antiaéreos provistos por los países de la OTAN (ALONSO TRABANCO, 2022; DAVYDENKO et.al, 2022; SASSE, 2022).

Quizás se podría comprender mejor lo que está sucediendo en el terreno si conociéramos en profundidad la doctrina militar de ambos países

---

<sup>4</sup> Texto original: “Ignorance of the local situation and of the culture has been so chronic as to seem embedded in our decision-making DNA (ULLMAN, 2017, p.29).” Nuestra traducción.

y en particular la de Rusia. Es común leer, por ejemplo, que Rusia no explota masivamente su superioridad aérea o que la falta de apoyo de infantería y de helicópteros de ataque a las columnas de blindados y de logística sería la principal causa de su destrucción sistemática (DAVYDENKO et.al, 2022). Aquí se presenta un primer problema de orden epistemológico que es la tendencia de muchos analistas a explicar el funcionamiento de todos los estados del planeta a partir de lógicas que son propias de occidente. En otras palabras, predomina un abordaje etnocentrico de la defensa que lleva a juzgar el curso de las operaciones en Ucrania desde la perspectiva occidental y si lo que sucede allí se aparta de lo que es “correcto” en términos de doctrina militar de occidente se condena como un error o como “incapacidad”. Los rusos tienen un pensamiento, estrategia, doctrina y tácticas militares propias y en gran parte desconocidas para muchos de los analistas que analizan el conflicto. Una implicancia evidente de ello es que no comprender las motivaciones del pensamiento militar de un adversario puede llevar al fracaso de cualquier intento de resistencia. Por el contrario, el entendimiento profundo de la doctrina y de la cultura estratégica de un contendiente permite anticipar sus acciones, entender sus límites y ensayar, finalmente, la mejor defensa posible.

¿Por qué es importante la dimensión de lo nacional para pensar una doctrina de la defensa? En primer término, para poder identificar la lógica profunda de la estrategia militar de un potencial adversario. Segundo, para que se desarrollen doctrinas militares que respondan no sólo a los intereses nacionales, sino también a la realidad geográfica, poblacional, a la dotación de recursos humanos, industriales y económicos y, en general, a las características únicas que cada estado moderno posee. Una estrategia militar nacional potencia las ventajas que nos ofrecen los aspectos mencionados y minimiza las debilidades. También debería incorporar aquello que sea de utilidad de otras estrategias sin asimilar acríticamente lógicas de empleo del instrumento militar que están ancladas en contextos de posibilidades y limitaciones muy diferentes a los de nuestros países.

Una doctrina nacional de defensa no garantiza la victoria, pero sí contribuye a minimizar errores en el nivel estratégico nacional y militar, que es una condición necesaria para prevalecer en un conflicto.

Cabe destacar que la Argentina ha comenzado a diseñar una estrategia militar que reúne las características mencionadas. A partir de la publicación de la DPDN en 2021 se lanzó un nuevo Ciclo de Planeamiento de la Defensa, cuya fase de planeamiento estratégico militar comenzó

con la definición de algunos conceptos como el de estrategia multicapa y de los llamados “multiplicadores de fuerza” (inteligencia estratégica, ciberdefensa, drones, fuerzas especiales, ciberespacio, alerta estratégico); en un contexto de consideración de las características geográficas, entre algunas otras fundamentales, para diseñar una estrategia de defensa. Se trata de la primera ocasión desde 1983 que la Argentina desarrolla una estrategia militar de tales características (PALEO, 2021).

## LA GUERRA DE LA INFORMACIÓN LA HACEN LOS INDIVIDUOS

Una guerra nunca se libra solo en el campo de batalla físico, sino también en el de la opinión pública, tanto doméstica como internacional. Los medios de comunicación son una dimensión clave en las guerras modernas. En verdad siempre lo fueron, aunque de distinto modo, con diferentes tecnologías y alcance. Las guerras de información son tan antiguas como las propias guerras (PATRIKARAKOS, 2017). La frase “en la guerra, la primera víctima es la verdad” no deja de ser una referencia válida para lo que sucede en los conflictos actuales.<sup>5</sup>

Los medios de comunicación siempre fueron usados en los conflictos, en la época actual las redes sociales y su inmediatez ha introducido un cambio sustantivo en la manera en que se transmite la información sobre la guerra. La guerra de la información ya no es un brazo adicional de la estrategia, sino un componente paralelo de las campañas militares (SINGER & BROOKING, 2019).

Las redes sociales se han convertido en la fuente principal de información para audiencias de todo el mundo que intentan dar sentido al conflicto en Ucrania. Una de sus características centrales es que reflejan la transición de un sistema de medios altamente centralizado a un escenario de una enorme fragmentación con muchas fuentes de información diferentes que cambian radicalmente la forma en que las personas reciben las noticias sobre los principales eventos mundiales (BOYD-BARRETT, 2016). Así, las personas visualizan este conflicto de una forma muy distinta a cómo se recibían noticias de las guerras en el pasado, cuando eran pocos

---

<sup>5</sup> La frase “en la guerra, la primera víctima es la verdad” se atribuye al dramaturgo griego Esquilo. Posteriormente, fue reproducida por el político británico Lord Ponsonby quien menciona la frase en su libro *Falsehood in Wartime: Propaganda Lies of the First World War*, cuya primera edición fue publicada en 1928 (PONSONBY, 1991).

los canales de comunicación (PATRIKARAKOS, 2017).

La guerra de Vietnam fue definida como la primera “guerra mediática” y la primera “guerra televisiva” (HALLIN, 1986). La presencia masiva de Twitter, Facebook e Instagram han cambiado la manera en que las personas interactúan con la guerra. En un panorama caracterizado por el intercambio instantáneo de información y altos niveles de participación en las redes sociales, el individuo promedio está desempeñando un papel cada vez más destacado en la guerra de la información. Una razón fundamental detrás de esta tendencia es el grado de acceso a la tecnología.

El uso de celulares en Ucrania creció rápidamente entre 2015 y 2021, con alrededor del 61% de la población que dispone de ellos. Este porcentaje está por encima de muchas regiones del planeta. El acceso a teléfonos inteligentes e internet ha impactado la forma en que se comparte la información. En el campo de batalla de Ucrania, los ciudadanos comunes han recurrido a las redes sociales para publicar fotos, videos e historias de soldados y civiles ucranianos que se enfrentaron a las fuerzas rusas, algo facilitado por la alta tasa de alfabetización informática de sus habitantes (HARWELL & LERMAN, 2022).

La atomización de la comunicación y su difusión por redes sociales es una característica a ser considerada en la planificación de campañas militares. Desde Google Maps que rastrea el movimiento de las fuerzas rusas en su función de tráfico hasta la multiplicidad de imágenes de teléfonos celulares, videos de TikTok y una miríada de otros medios de grabación y transmisión de video, señales y fotos; todo ello coloca al teatro de operaciones y a los movimientos de tropas en una situación de escrutinio en tiempo real por parte de los medios y de quien los controle (SATARIANO y FRENKEL, 2022).

Una lección clara de este conflicto es que la red de conectividad que solía estar limitada principalmente a las áreas urbanas ahora se ha expandido de manera dramática. Los movimientos en las ciudades y en las zonas rurales tienen la misma probabilidad de ser captados por la cámara y difundirse de manera global e instantánea.

Una estrategia de defensa debe contemplar el hecho de que operar en el espacio de la información es parte integral de una operación militar. Esto implica que los miembros de las fuerzas armadas deben recibir capacitación respecto a, por ejemplo, cómo operar en un entorno donde un video filmado por un celular puede desbaratar una operación militar o dar información clave a un adversario. El engaño, la decepción

o el enmascaramiento adquieren tremenda relevancia en el contexto de masividad de las redes sociales.

Por su parte, los ucranianos han entendido la lógica de las redes explotando sus posibilidades para la autorrepresentación, la conexión emocional y la viralidad; y la propensión de los principales medios a amplificarlas aún más (CAMMAERTS, 2022).

Otro patrón novedoso que ha quedado en evidencia es que las redes sociales no son neutrales, se trata de compañías privadas que tienen intereses económicos y visiones del mundo (RADSCH, 2022). El conflicto ha mostrado que su uso ha beneficiado a Ucrania. Por ejemplo, Facebook y YouTube han tomado medidas enérgicas contra los medios estatales rusos y Google ha desactivado algunas funciones en Google Maps para proteger la seguridad de los ciudadanos ucranianos. La guerra condujo a los gigantes de las redes a hacer algo que se consideraba impensable: abandonar sus reclamos de libertad de expresión y elegir un bando.

Uno de los desarrollos más significativos que se muestran durante el conflicto es la erosión de las barreras tradicionales a la comunicación masiva. En el pasado, para enviar un video o imágenes, falsas o reales, era necesario contar con recursos de importancia, que sólo los estados o un actor poderoso podían tener. En la actualidad, un adolescente puede hacer un TikTok sobre la guerra y enviarlo a todo el mundo.

Ciertamente, la guerra de la información ha sido una dimensión presente en todos los conflictos, lo distintivo en el caso de Ucrania es que los individuos la están haciendo a gran escala. Quizás una de las razones de su efectividad reside precisamente en ello, son simples seres humanos los que llevan a cabo miles de actos heroicos que son filmados por personas comunes. Las redes permiten que esas imágenes se propaguen instantáneamente y las imágenes suelen tener un impacto más grande que las palabras.

## **INDUSTRIA DE LA DEFENSA Y AUTONOMÍA ESTRATÉGICA**

El conflicto en Ucrania muestra con contundencia la capacidad de destrucción de distintos sistemas de misiles y drones. También evidencia la gran dependencia de Ucrania de la provisión externa de la mayor parte de esos sistemas (YOUSIF, 2022).

La industria de la defensa es un sector que está presente en la mayor parte de los países de América del Sur. Brasil es el país que posee el sector industrial de la defensa más desarrollado; la Argentina, Chile o Colombia

tienen nichos de desarrollo tecnológico de la defensa que en algunos casos tienen un elevado nivel de sofisticación (FRANKO & HERZ, 2018).

No se trata de que los países fabriquen todo clase de armamento, sino que se concentren en algunos sistemas de armas que permitan potenciar/multiplicar la capacidad defensiva y disuasiva. Es clave poder desarrollarlos y fabricarlos en la región, algo que podría lograrse sin mayores problemas dado el grado de desarrollo tecnológico que han alcanzado varios estados. Aunque algunos países ya tienen desarrollos en las áreas de misiles y drones, es necesario pensar en un salto tecnológico y de la producción, idealmente, mediante proyectos regionales de diseño y fabricación para potenciar capacidades instaladas y para ganar en economía de escala (BRADDON & HARTLEY, 2013).

Asimismo, la industria de la defensa tiene numerosas ventajas: es multiplicadora de la actividad económica y contribuye a la innovación tecnológica, a la creación y fortalecimiento de nuevos sectores productivos, crea trabajo de alta remuneración y fomenta la formación de cadenas de valor entre pequeñas y medianas empresas. Son conocidos los efectos que genera como promotora de la inversión en investigación y la innovación (FRANKO & HERZ, 2018).

En la Argentina existe una importante interacción entre fuerzas armadas, empresas estatales y privadas de la defensa y universidades que tiene un gran potencial de expansión gracias a la implementación del Fondo Nacional de la Defensa (FONDEF).<sup>6</sup> La expansión de un sistema científico-tecnológico para la defensa que profundice la integración entre los organismos y empresas de la jurisdicción, las universidades y las empresas de base tecnológica (públicas y privadas) para dominar tecnologías avanzadas de defensa, es fundamental para reducir las

---

<sup>6</sup> La ley del FONDEF fue aprobada por el Congreso en octubre del 2020 y tiene como principal objetivo “revertir la curva de desinversión en el área” mediante “la recuperación, modernización y/o incorporación de medios materiales del instrumento militar”. La iniciativa parte del hecho de una distribución regresiva del gasto de defensa que asigna más del 85% del presupuesto a gastos de personal y que impide destinar recursos a la modernización o adquisición de equipamiento. El proyecto implica un esquema de incremento progresivo del gasto destinado a la adquisición de equipamiento que parte del 0,35% del total de los ingresos corrientes previstos en el Presupuesto anual consolidado para el año 2020, hasta llegar a 0,8% en 2023 y en los sucesivos ejercicios presupuestarios. También se estipulan fuentes de financiamiento alternativas para el FONDEF, incluyendo, por ejemplo, “recursos provenientes de aportes de personas humanas o jurídicas, públicas o privadas, así como también cualquier otra fuente de financiamiento de origen nacional o internacional, donaciones, legados y/o herencias”. Los recursos tendrán que ser afectados a la recuperación, modernización e incorporación de material para las Fuerzas Armadas (CAMARA DE DIPUTADOS, 2019).

asimetrías globales e incrementar los márgenes de autonomía de los países sudamericanos.

## LA DEFENSA NACIONAL SE POTENCIA CON ALIANZAS Y COOPERACIÓN REGIONALES

Los socios son importantes, pero los aliados son esenciales. Las fuerzas armadas de Ucrania han dependido de un amplio apoyo material de socios en la UE y la OTAN. Existe una coincidencia generalizada entre los analistas respecto a que la capacidad de resistencia de Ucrania se ha maximizado gracias al apoyo militar de numerosos estados, en particular de los países de la OTAN (BBC, 2022; US STATE DEPARTMENT, 2022).

La construcción de procesos de cooperación en materia de defensa que eventualmente conduzcan a la formación de acuerdos institucionales de magnitud variable es un aspecto central para la defensa de América del Sur. La guerra en curso revela que a pesar de que la OTAN no ha intervenido directamente si lo ha hecho mediante todo tipo de ayuda militar, en particular, mediante la provisión de numerosos misiles antitanque y antiaéreos y con constante y profusa información de inteligencia. Asimismo, Rusia ha contado con aliados militares que han colaborado principalmente con tropas, algo que le permite liberar efectivos y redespargarlos (BBC, 2022).

Sudamérica había experimentado, durante el periodo de auge del Consejo de Defensa Sudamericano (CDS), una etapa de construcción de una incipiente identidad en materia de defensa que favoreció una lectura común a los desafíos en esa área (BATTAGLINO, 2012). La formación de una nueva identidad es un proceso complejo que requiere de la interacción sistemática de políticos y funcionarios por un periodo prolongado de tiempo. La interacción opera como un mecanismo de socialización que conduce generalmente a un cambio progresivo de las ideas y prácticas y, eventualmente, a la emergencia de una nueva intersubjetividad predominante compartida.

En el caso sudamericano, este proceso encuentra sus raíces en los contactos crecientes y regulares que civiles y militares establecieron desde principios de los 90s, y que contribuyeron a difundir el valor de la gestión común de diversos temas vinculados a las relaciones civiles militares y la seguridad regional (VITELLI, 2015).



Sudamérica logró avances de importancia en el corto plazo de funcionamiento del CDS (BRAGATTI, 2019). El relanzamiento del CDS, o de otras instancias de cooperación en materia de defensa, es un aspecto estratégico para la defensa nacional. Este proceso es lento y no exento de retrocesos, pero es indispensable para avanzar en la construcción de una concepción regional de la defensa nacional. Sin esta concepción, será mucho más difícil sostener una defensa nacional viable en el largo plazo.

## COMENTARIOS FINALES

La guerra entre Rusia y Ucrania es un recordatorio de que el conflicto convencional es una realidad que no puede desconocerse. Aunque la mayoría de las fuerzas armadas de la región se encuentran sometidas al efecto arrastre que ejercen los problemas de la seguridad interna, la función principal de una fuerza armada no debería ser relegada.

El mundo se encuentra en una etapa de turbulencia y relativización de normas e instituciones donde principios que se creían consolidados parecen diluirse de manera acelerada. En un contexto de esta naturaleza, es fundamental que los estados de la región terminen de resolver los pocos diferendos limítrofes que aún persisten, que avancen en la construcción de instancias regionales de cooperación en defensa en todos sus planos y que privilegien la preparación para la guerra convencional. Esto último es algo que lleva tiempo, mucho más que lo que puede llevar la emergencia de crisis inesperadas y su resolución por medios violentos.

La defensa frente a una gran potencia es posible, más aún, si se piensa y organiza en el marco de alianzas regionales y del desarrollo de una doctrina nacional y regional de la defensa que maximice ventajas y minimice debilidades y que promueva proyectos que garanticen niveles razonables de autonomía en la producción de equipamiento militar. Es indispensable la existencia de una dirigencia política que comprenda la importancia de contar con fuerzas armadas que contribuyan a la defensa de los intereses nacionales y de la región en un mundo cada vez más arbitrario y unilateral.

El conflicto entre Rusia y Ucrania nos recuerda que la guerra es un fenómeno recurrente en las relaciones interestatales, estudiarlo en profundidad e identificar aquello que puede ser de utilidad para reflexionar sobre la defensa de nuestra región es un desafío abierto y necesario para fortalecerla.

# A GUERRA ENTRE A RÚSSIA E A UCRÂNIA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A DEFESA NA AMÉRICA DO SUL

## RESUMEN

---

O artigo explora as lições que podem ser aprendidas para a defesa dos países sul-americanos do conflito entre Rússia e Ucrânia. Embora seja um confronto distante para a região devido ao seu contexto geopolítico, sua história e o tipo e magnitude das alianças que são enfrentadas, alguns aspectos podem ser considerados para refletir sobre a defesa e seus desafios futuros. O artigo examina seis questões que podem ser analisadas a partir do conhecimento disponível sobre o conflito. São eles: a validade da guerra convencional entre Estados, o mito do triunfo das potências militares, a importância de uma doutrina de defesa nacional, o impacto da mídia nas guerras, a importância da indústria de defesa e das alianças e cooperação regionais.

**Palavras-chave:** Guerra Rússia-Ucrânia; América do Sul; Defesa Nacional.

## REFERENCES

- ARGENTINA. **Decreto nº457 de 14 de julio de 2021**. Directiva de Planeamiento de la Defensa Nacional. Buenos Aires: Poder Ejecutivo Nacional, 2021.
- ARREGUIN-TOFT, Ivan. **How the Weak Win Wars: A Theory of Asymmetric Conflict**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- BATTAGLINO, Jorge. The Coexistence of peace and conflict in South America: toward a new conceptualization of types of peace. **Revista Brasileira de Política Internacional**, [S.l.], v. 55, n. 2, p. 131-151, 2012.
- BIDDLE, Stephen. **Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle**. Princeton: Princeton University Press, 2006.
- BOYD-BARRETT, Oliver. **Western Mainstream Media and the Ukraine Crisis: A Study in Conflict Propaganda, Media, War and Security**. London: Routledge, 2016.
- BRADDON, Derek; HARTLEY, Keith. More for Less? Exploring the Economic Dimensions of Multilateral Collaboration in Military Aerospace Projects. **Defense Studies and Resource Management**, [S.l.], v. 2, p. 2-12, 2013.
- BRAGATTI, Milton. Ten Years of the South American Defense Council: Regional International Security Architecture. **Geopolítica(s) Revista de estudos sobre espaço y poder**, Espanha, v. 10, p. 69-86, 2019.
- BRASIL. **Estrategia Defesa Nacional 2008**. Brasília: Presidencia da Republica, 2008.
- BROOKS, Risa. Paradoxes of Professionalism: Rethinking Civil-Military Relations in the United States. **International Security**, [S.l.], v. 44, n. 4, p. 7-44, 2020.
- BUTFOY, Andrew. Offence-defence Theory and the Security Dilemma: the Problem with Marginalizing the Context. **Contemporary Security**

**Policy**, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 38-58, 1997.

BBC NEWS. **Rusia y Ucrania**: por qué Occidente no activa una “zona de exclusión aérea” en Ucrania como pide Zelensky. 2 mar. 2022. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-60589481>. Acceso el: 22 abr. 2022.

ARGENTINA. Cámara de Diputados. **Ley 27565 Fondo Nacional de la Defensa del 16 septiembre de 2020**. Argentina: Boletín Oficial de la República Argentina, 2019. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/235602/20201001>. Acceso el: 14 de abr. 2022.

WHITE HOUSE. **Statement by the President on Afghanistan**. 14 Aug. 2021. Disponible en: <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/05/27/statement-president-afghanistan>. Acceso el: 12 de abr. 2022.

CORUM, James. Rethinking US Army Counter-insurgency Doctrine. **Contemporary Security Policy**, [S.l.], v. 28, n.1, p. 127-142, 2007.

DAVIDSON, Janine. Civil-Military Friction and Presidential Decision Making: Explaining the Broken Dialogue. **Presidential Studies Quarterly**, [S.l.], v. 43, n. 1, p. 129-145, 2013.

FRANKO, Patrice; HERZ, Mônica. Defense industrialization in Latin America. **Comparative Strategy**, [S.l.], v.37, n.4, p. 331-345, 2018.

FUKUYAMA, Francis. **El fin de la historia y el último hombre**. Madrid: Planeta, 1992.

GOLBY, James; KARLIN, Mara. Why ‘Best Military Advice’ Is Bad for the Military—and Worse for Civilians, **Orbis**, [S.l.], v. 68, n. 1, p. 137-153, 2018.

HALLIN, Daniel. **The Uncensored War: The Media and the Vietnam**. Oxford: Oxford University Press, 1986.

HARWELL, Drew; LERMAN, Rachel. How Ukrainians have used social media to humiliate the Russians and rally the world. **Washington Post**,

EUA, 1 mar. 2022.

HAZELTON, Jacqueline. The “Hearts and Minds” Fallacy: Violence, Coercion, and Success in Counterinsurgency Warfare, **International Security**, [S.l.], v. 42, n.1, p. 80-13, 2017.

ISACSON, Adam. Estados Unidos y su influencia en el nuevo militarismo latinoamericano. **Análisis Fundación Carolina**, [S.l. : s.n.], v. 28, nov. 2021.

JACOME, Francine. Venezuela: defensa y seguridad. Bolivarianismo y socialismo del Siglo XXI. *En*: MATHIEU, Hans; GUARNIDO, Catalina. (ed.). **Anuario 2011 de la seguridad regional en América Latina y el Caribe**. Bogotá: FES, 2011.

KACOWICZ, Arie M. **Zones of Peace in the Third World: South America and West Africa in Comparative Perspective**. Albany: State of New York Press, 1998.

KAPUR, Paul. India and Pakistán Unstable Peace: Why Nuclear South Asia Is Not Like Could War Europe. **International Security**, [S.l.], v. 30, n. 2, p. 127-152, 2005.

LIEBER, Karl. **War and the Engineers**. The Primacy of Politics over Technology. Ithaca: Cornell University Press, 2005.

MAKHORTYKH, Mykola; SYDOROVA, Marina. Social media and visual framing of the conflict in Eastern Ukraine. **Media, War & Conflict**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 359-381, 2017.

MOUSSEAU, Michael. The End of War: How a Robust Marketplace and Liberal Hegemony Are Leading to Perpetual World Peace. **International Security**, [S.l.], v. 44, n. 1, p. 160-196, 2019.

OELSNER, Andrea. Friendship, Mutual Trust and the Evolution of Regional Peace in the International System. **Critical Review of International Social and Political Philosophy**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 257-279, 2007.

PALEO, Juan Martin. La importancia del Poder Aeroespacial para la Defensa Nacional. **INFOBAE**, 10 agosto, 2021. Disponible en: <https://www.infobae.com/opinion/2021/08/10/la-importancia-del-poder-aeroespacial-para-la-defensa-nacional/>. Acceso el: 10 de abr. 2022.

PATRIKARAKOS, David. **War in 140 Characters: How Social Media Is Reshaping Conflict in the Twenty-First Century**. New York: Basic Books, 2017.

PERRY, Mark. **The Pentagon's Wars: The Military's Undeclared War against America's Presidents**. New York: Basic Books, 2017.

SINGER, Paul; BROOKING, Emerson. *Likewar: The Weaponization of Social Media*. New York: Mariner Books, 2019.

SPRECHER, Christopher; KRAUSE, Volker. Alliances, Armed Conflict, and Cooperation: Theoretical Approaches and Empirical Evidence. **Journal of Peace Research**, [S.l.], v. 43, n.4, p. 363-369, 2006.

ULLMAN, Harlan. **Anatomy of Failure: Why America Loses Every War It Starts**. Annapolis: Naval Institute Press, 2017.

VAN CREVELD, Martin. **The Transformation of War**. New York: Free Press, 1991.

\* Recebido em 02 de maio de 2022, e aprovado para publicação em 15 de setembro de 2022.

# A AUKUS, O TNP E O PROSUB

Alvaro Augusto Dias Monteiro<sup>1</sup>

José Augusto Abreu de Moura<sup>2</sup>

## RESUMO

---

A parceria AUKUS prevê um esforço dos Estados Unidos da América e Reino Unido para dotar a Austrália, um país não nuclearmente armado, como o Brasil, de submarinos convencionais de propulsão nuclear, o que requer complexas negociações com a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), tendo suscitado propostas para evitar a fragilização do regime de não proliferação de armas nucleares. Tal situação pode afetar as condições políticas das recém-iniciadas negociações do Brasil com a AIEA. A fim de avaliar tais possibilidades, são analisadas, por meio de pesquisa documental, as condições de criação da AUKUS em termos estratégicos e de não proliferação de armas nucleares, bem como duas das propostas citadas, uma que prevê o debate da questão pelos Estados membros da Agência e outra que prevê requisitos a serem cumpridos por Estados pleiteantes a tais meios navais. Resulta que a primeira pode gerar questionamentos sobre o programa brasileiro, e a segunda revela ser imprópria como padrão geral, por implicar dependência em relação a Estados nuclearmente armados. Conclui-se que os órgãos brasileiros envolvidos, ora tendo iniciado as negociações com a Agência, devem acompanhar os desdobramentos da parceria AUKUS e estar preparados para defender o programa nos foros pertinentes.

**Palavras-Chave:** AUKUS; Austrália; Reino Unido; Estados Unidos da América; INFCIRC/965.

---

<sup>1</sup> Programa de Pós Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM) da Escola de Guerra Naval (EGN), Rio de Janeiro — RJ, Brasil. E-mail: alvaroadmonteiro@yahoo.com.br — ORCID <http://orcid.org/0000-0002-8922-5008>.

<sup>2</sup> Centro de Estudos Político-Estratégicos da Marinha do Brasil (CEPE-MB), Rio de Janeiro — RJ, Brasil. E-mail: jaamourad38@gmail.com — ORCID <http://orcid.org/0000-0001-6474-5632>.

## INTRODUÇÃO<sup>3</sup>

Em 15 de setembro de 2021, por meio de uma declaração conjunta, o Presidente dos Estados Unidos da América (EUA) Joe Biden e os Primeiros Ministros do Reino Unido (RU), Boris Johnson, e da Austrália, Scott Morrison, anunciaram a criação de uma “parceria de segurança trilateral reforçada” (“*enhanced trilateral security partnership*”) chamada AUKUS, acrônimo dos nomes dos três Estados, cuja finalidade, conforme a própria declaração, seria a de “aprofundar a cooperação diplomática, de segurança e de defesa na região Indo-Pacífico”, [...] “a fim de enfrentar os desafios do século XXI”.

O aspecto notável dessa parceria, já ressaltado nessa primeira declaração, consiste no esforço das duas potências para dotar a Marinha da Austrália de submarinos de propulsão nuclear (JOINT, 2021). Isso representa uma quebra de paradigma e uma guinada política histórica dos EUA, que, com exceção do RU, jamais apoiaram a obtenção de tais meios navais por outros Estados, mesmo aliados.

Com os britânicos, ao contrário, cooperam amplamente desde 1958, quando firmaram o Acordo para Cooperação nos Usos da Energia Nuclear para Defesa Mútua, pelo qual já forneceram inclusive a planta propulsora para seu primeiro submarino de propulsão nuclear e o urânio enriquecido necessário à produção do combustível para operá-lo pelos primeiros dez anos (MILLS, 2014; BAE, 2022).

A AUKUS provocou o cancelamento do vultoso contrato, firmado em 2019, da Austrália com a estatal francesa *Naval Group* (GADY, 2019), para a construção de 12 submarinos de propulsão diesel-elétrica, o que foi sentido pela França como uma traição, provocando fortes manifestações de desagrado de autoridades de seu governo (WOOD, 2021).

Tal parceria, juntamente com outras iniciativas dos EUA, tem a clara finalidade de aumentar a capacidade norte-americana de dissuadir a China, cujo poder naval está em expansão, como parte da construção das “forças armadas de padrão mundial” anunciadas por seu líder Xi Jinping, com vistas à plena projeção chinesa na região Indo-Pacífico (SHOEBRIDGE, 2021).

---

<sup>3</sup> Este artigo foi produzido no âmbito do projeto PROCAD-DEF20191325566P da Coordenadoria de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES). As perspectivas, opiniões e conclusões nele apresentadas são de exclusiva responsabilidade dos autores, não devendo ser interpretadas como possuindo apoio ou endosso de qualquer órgão ou política do Governo brasileiro.



É importante notar que a Austrália é um “Estado Não Nuclearmente Armado” (“*Non-Nuclear Weapons State*” – NNWS), conforme classificação do Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares (TNP) (TREATY, 2022, art. III e IX). Embora a operação de submarinos de propulsão nuclear por tais Estados não seja proibida por esse tratado, as providências e entendimentos junto à Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), são extremamente complexos (ROCKWOOD, 2017), pelo motivo explicado no próximo tópico, circunstância que afeta diretamente o Brasil.

Isso ocorre porque, até o lançamento da parceria, o Brasil era o Estado mais próximo de enfrentar tal problema, por ser o único NNWS que conduzia um programa de desenvolvimento de um submarino convencional de propulsão nuclear (SCPN<sup>4</sup>), o Programa de Submarinos (PROSUB). Assim, a AUKUS, além de tirar a singularidade da iniciativa brasileira, pode, também, acabar com seu pioneirismo, caso a Austrália obtenha seu submarino em prazo mais curto, embora, no que concerne à propulsão nuclear, haja significativa diferença entre essas duas iniciativas, uma vez que a brasileira é totalmente autóctone — o acordo do Brasil com a França no PROSUB não envolve a propulsão nuclear. Além disso — o que é mais importante e constituiu o problema que motivou este estudo — até que ponto essa parceria pode provocar alterações nas condicionantes políticas que moldarão os entendimentos do País com a AIEA, ora em fase inicial?

Assim, este trabalho tem o propósito maior de analisar alguns aspectos, considerados mais relevantes pelos autores, que envolvem o lançamento da AUKUS, seus desdobramentos e sua efetiva consecução mediante a entrega do primeiro SCPN à Austrália, tanto no escopo político do TNP, tratado que constitui a base teórica deste artigo, quanto no estratégico, desde a convergência, dantes não tão bem caracterizada, dos interesses da segurança nacional da Austrália com os dos EUA, em sua competição hegemônica com a China, até sua influência no Regime de Não Proliferação de Armas Nucleares (RNPAN), no que este afeta o atual momento do PROSUB.

Nesse sentido, inicialmente, são analisados os aspectos relacionados com a abrangência da parceria, no que toca à interação com os ditames do TNP, como também com a sua implementação no plano das

---

<sup>4</sup> Termo pelo qual a Marinha do Brasil passou a classificar os submarinos nucleares de ataque, conhecidos na literatura em inglês como SSN. Essa nova denominação pretende marcar bem sua diferença para os submarinos lançadores de mísseis balísticos com armas nucleares, os SSBN, empregados pelas potências que possuem tais armas.

relações entre os parceiros, tomando por base os acordos com a AIEA que dispõem sobre os compromissos dos Estados-partes do Tratado. Releva considerar que a perspectiva de a Austrália obter SCPN, com o apoio dos EUA e RU, provocou reações em defesa do RNPAN, duas das quais, emitidas por atores influentes, são analisadas neste artigo.

Em seguida, analisa-se como a força de submarinos da Austrália, cuja renovação prevista se condicionava aos limites de sua Defesa Nacional, converteu-se no principal objeto da criação da parceria em questão, tendendo a se tornar, no futuro, protagonista de peso na região Indo-pacífico. Essa análise considerou os dados constantes dos livros brancos da defesa<sup>5</sup> australianos de 2009 a 2020 e os acordos da AUKUS.

Por fim, são analisadas as condicionantes brasileiras para o atendimento aos requisitos citados, comparando-as com as da Austrália, o que evidencia uma diferença radical entre esses dois países. São também analisadas as implicações para o Brasil das duas reações mencionadas, o que leva a pressupor uma provável emergência de questionamentos sobre o programa do SCPN brasileiro.

A conclusão procura situar a AUKUS no contexto da competição hegemônica global, ressaltando: a ascendência das necessidades estratégicas dela decorrentes sobre a não proliferação das armas nucleares; a impropriedade dos requisitos propostos como padrão geral; e a conveniência para o Brasil, já tendo dado a partida nos entendimentos com a AIEA, de acompanhar o desenvolvimento da parceria e preparar seus representantes para a defesa do PROSUB contra os prováveis questionamentos.

## A AUKUS E O TNP

O TNP, emitido em 1968 e em vigor desde 1970, dividiu os Estados-partes em dois grupos: os que haviam detonado um artefato nuclear até 01/01/1967 (os *Nuclear Weapons States* — NWS); e os demais, os NNWS, já citados (TREATY, 2022, art. III e IX). Estes últimos, ao aderirem ao Tratado, comprometem-se a não receber, transferir ou produzir armas ou explosivos nucleares, bem como a assinar um “Acordo de Salvaguardas Abrangente” (*Comprehensive Safeguards Agreement* — CSA) com a AIEA,

---

<sup>5</sup> Livros Brancos de Defesa são os documentos públicos nos quais os Estados, que os elaboram, procuram conferir transparência às atividades de seus setores de Defesa.

pelo qual essa Agência aplica salvaguardas a todo material nuclear no território, sob jurisdição ou sob controle do Estado, com o objetivo de verificar se o compromisso assumido está sendo efetivamente cumprido; ou seja, se parte desse material não é desviada para a fabricação de armas ou dispositivos nucleares explosivos. As salvaguardas são definidas como

“um conjunto de medidas técnicas aplicadas pela AIEA a material e atividades nucleares por meio das quais a agência busca verificar se as facilidades não são indevidamente usadas e o material nuclear não é desviado de usos pacíficos. Os Estados aceitam essas medidas por meio da conclusão de acordos de salvaguardas” (IAEA, 2022)<sup>6</sup>

Os termos dos CSA são os contidos no documento INFCIRC<sup>7</sup>/153 (corrigido), de 1972, para todos os NNWS, exceto a Argentina e o Brasil, para os quais é cumprido o prescrito no documento INFCIRC/435, de 1994.

Esses dois Estados, constituem casos especiais de NNWS no que toca aos CSA, porque seus processos de adesão ao TNP foram atípicos. Em 1991, quando ainda não eram Estados-parte desse tratado, firmaram entre si o Acordo Bilateral para os Usos Exclusivamente Pacíficos da Energia Nuclear, criando o Sistema Comum de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (SCCC). Para gerenciá-lo e implementar as ações de verificação necessárias nos dois países, criaram a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC) (INTERNATIONAL, 1991).

Naquele mesmo ano, os dois Estados, a ABACC e a AIEA firmaram o Acordo Quadripartite, que se tornou a INFCIRC/435 em 1994 (INTERNATIONAL, 1994). Seu texto foi baseado na INFCIRC/153 (corrigida) e, nele, era aprovado o acordo bilateral. Posteriormente, após a adesão da Argentina e do Brasil ao TNP (respectivamente em 1995 e 1998), a AIEA reconheceu a INFCIRC/435 como o Acordo da Salvaguardas

---

<sup>6</sup> “Safeguards are a set of technical measures applied by the IAEA on nuclear material and activities, through which the Agency seeks to independently verify that nuclear facilities are not misused and nuclear material not diverted from peaceful uses. States accept these measures through the conclusion of safeguards agreements”.

<sup>7</sup> INFCIRC é o termo usado pela AIEA para os documentos pelos quais essa Agência divulga suas instruções e normas. É a abreviatura de “Information Circular”.

Abrangente (CSA) a ser cumprido pelos dois Estados (INTERNATIONAL, 1997; INTERNATIONAL, 2000), em vez da INFCIRC/153 (corrigida), aplicada aos demais NNWS.

Por sua vez, os cinco NWS — EUA, RU, França, Rússia e China, membros permanentes do Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU) — não assinam CSA, mas “Acordos de Oferta Voluntária” (“*Voluntary Offer Agreements*” - VOA), pelos quais oferecem apenas as instalações em cujo material admitem a aplicação de salvaguardas (as destinadas a usos pacíficos), dentre as quais a AIEA seleciona aquelas em que serão efetivamente aplicadas, com o objetivo de verificar se o material nelas existente permanece empregado em atividades pacíficas (IAEA, 2022a).

Apesar de ser uma “atividade militar não proscrita”, a operação de submarinos de propulsão nuclear pelos NNWS é considerada prejudicial ao RNPAN, por implicar períodos em que é interrompida a forma normal de aplicação de salvaguardas a que seu combustível — produzido com urânio enriquecido — é submetido. Tais períodos se iniciariam por ocasião de uma recarga (ou a primeira carga) do reator, quando o combustível fosse retirado da estrutura em que é fabricado (que é submetida a salvaguardas) e terminariam quando, após seu uso no reator do submarino (que não é sujeito a salvaguardas), fosse colocado no repositório de rejeitos, onde voltaria a ser salvaguardado.

Releva considerar, contudo, que há ligeira diferença entre os CSA existentes quanto aos períodos de interrupção de aplicação de salvaguardas. Nos termos da INFCIRC/153 (corrigida) (parágrafo 14), esse é o “período de não aplicação de salvaguardas ao material nuclear”; enquanto nos termos da INFCIRC/435 (artigo 13), adotado apenas por Argentina e Brasil, tais períodos são aqueles em que se empregam “procedimentos especiais” acertados com a AIEA e aplicados enquanto o material nuclear é usado para propulsão ou na operação de algum veículo, incluindo submarinos e protótipos (INTERNATIONAL, 1994; INTERNATIONAL, 1972; ROCKWOOD, 2017). Verifica-se assim que apenas no que concerne à Argentina e ao Brasil não haveria, de fato, interrupção em momento algum na aplicação de salvaguardas.

Vários estudiosos, cujo foco considera essencialmente o contido na INFCIRC/153 (corrigido), consideram a existência desses momentos uma “brecha” (“*loophole*”) no sistema de salvaguardas (KAPLOW, 2017; ACTON, 2021), por impedirem sua aplicação durante a totalidade do tempo, o que tornaria teoricamente possível o desvio, não detectado, de parte dele, ensejando a fabricação de explosivos nucleares.

Todavia, o parágrafo 14 da INFCIRC/153 (corrigido), e mesmo o artigo 13 da INFCIRC/435 (INTERNATIONAL, 1994; INTERNATIONAL, 1972), estipulam apenas condições gerais, o que explica a complexidade das negociações junto à AIEA para a elaboração dos arranjos necessários, nesses períodos, à minimização do risco de desvio do material físsil e, portanto, o fato de os submarinos construídos com propulsão nuclear pertencerem apenas aos Estados que não têm que cumprir “salvaguardas abrangentes” — os NWS e a Índia, que não é signatária do TNP (ROCKWOOD, 2017; ACTON, 2021).

Especificamente quanto a esse aspecto, a declaração da parceria AUKUS prevê que a Austrália se compromete a:

“aderir aos mais altos padrões de salvaguardas, transparência e medidas de contabilidade, para assegurar a segurança da não proliferação e do material e tecnologia nucleares. A Austrália continua comprometida a cumprir todas as suas obrigações como Estado não nuclearmente armado, inclusive com a Agência Internacional de Energia Atômica. Nossas três nações estão profundamente comprometidas a sustentar nossa liderança na não proliferação global”<sup>8</sup> (JOINT, 2021).

O primeiro período da citação expõe que, mesmo vindo a dispor de submarinos de propulsão nuclear, a Austrália, além de cumprir altos padrões de salvaguardas, pretende assegurar a não proliferação; aludindo, assim, a uma solução para a “brecha”, que seria o primeiro NNWS a adotar. O segundo indica que a Austrália continuará a ser um NNWS — os submarinos que obterá não portarão armas nucleares, sendo, portanto, SCPN, destinados à guerra naval e não à dissuasão nuclear. Já o último acena com a liderança dos três países “na não proliferação global”, o que dá a entender que a solução acima citada para a “brecha” será obtida com o respaldo do poder e a reputação dos parceiros envolvidos, viabilizando, assim, o atendimento a necessidades estratégicas que transcendem o contexto australiano, como exposto a seguir.

---

<sup>8</sup> “...to adhering to the highest standards for safeguards, transparency, verification, and accountancy measures to ensure the non-proliferation, safety, and security of nuclear material and technology. Australia remains committed to fulfilling all of its obligations as a non-nuclear weapons state, including with the International Atomic Energy Agency. Our three nations are deeply committed to upholding our leadership on global non-proliferation.”

## OS CONTORNOS ESTRATÉGICOS DA PARCERIA

O Livro Branco (LB) da Defesa da Austrália de 2009 previa a “*Force 2030*”, processo pelo qual o governo australiano pretendia estruturar suas forças de defesa para as contingências esperadas nas duas décadas que se seguiriam, como observa-se nos parágrafos seguintes.

Entre os interesses estratégicos apontados, destacava-se a estabilidade do Sudeste Asiático, para reduzir as ameaças à sua segurança e evitar que servisse de meio (“*conduit*”) para a projeção de poder militar sobre seu território por outro país. Ademais, a Austrália também deveria contribuir para a segurança regional e global participando de coalizões, principalmente com os EUA.

Assim, as forças navais deveriam preparar-se, principalmente, para o estabelecimento de controle de áreas marítimas, enquanto, especificamente, os submarinos deveriam contribuir para a defesa das aproximações ao país, mesmo a consideráveis distâncias, além de proteger e apoiar outras forças. Para tanto, a força de submarinos australiana, de seis unidades, seria duplicada.

Os submarinos existentes, ainda em atividade (julho de 2022), são convencionais de propulsão diesel-elétrica, da classe *Collins* de projeto sueco, embora construídos na Austrália entre 1996 e 2003, cujo porte, 3400 toneladas, lhes confere razoável autonomia, além de serem bem equipados e armados, com torpedos MK-48 e mísseis antinavio *Sub-Harpoon*, de procedência norte-americana (WILLET, 2020), mas que se encontram no final de suas vidas úteis.

Os novos submarinos a serem obtidos deveriam ter maiores mobilidade, raio de ação e autonomia que os *Collins*, com elevada prontidão operativa para atender empregos imediatos de longo trânsito e patrulhas prolongadas. Além das capacidades normais (ataque a navios, guerra antissubmarino, lançamento de minas, coleta de dados, etc.), deveriam, também, ser capazes de detectar minas, apoiar operações especiais (com infiltração e exfiltração de pessoal), realizar ataques estratégicos mediante emprego de míssil de cruzeiro de ataque a alvos terrestres, operar veículos submarinos não tripulados e realizar comunicações seguras, em tempo real.

Apesar desses elevados requisitos, as autoridades australianas visavam a seu atendimento dentro das possibilidades dos submarinos diesel-elétricos, pois descartavam a propulsão nuclear (AUSTRALIAN, 2009, p. 34, 35, 47, 60, 64, 70 e 81).

O LB de 2013 assinalou relevantes mudanças estratégicas as quais reafirmavam a importância dos requisitos previstos para os futuros submarinos no LB de 2009, os quais foram incluídos na capacidade de ataque naval australiana, o que é coerente, eis que portariam mísseis de cruzeiro de longo alcance. Contudo, a propulsão nuclear foi novamente desconsiderada (AUSTRALIAN, 2013, p. 2, 7, 10, 45, 57, 58, 77 e 82).

Tais mudanças foram ditadas pela crescente atuação da China na região, com o rebalanceamento das forças dos EUA na Ásia (“*US Rebalance*”)<sup>9</sup>, que acarretou grande incremento da cooperação militar com a Austrália, desdobrando nesse país maiores efetivos e aumentando a estrutura de Inteligência, inclusive com sistemas de vigilância espaciais.

Outra consequência foi a emergência do “Arco estratégico Indo-Pacífico”, conceito que conecta os oceanos Índico e Pacífico pelo Sudeste Asiático, assim estendendo as prioridades estratégicas da Austrália também para o Índico, enquanto o foco do LB de 2009 era, essencialmente, a Ásia-Pacífico. Isso também estendeu a cooperação com os EUA à base naval de Stirling, na costa oeste australiana.

O LB de 2016 estendeu o horizonte temporal para 2035, quando se estimou que, em face do crescimento das tensões no Indo-Pacífico, lá estariam operando cerca de metade dos submarinos do planeta, justificando a intenção de se obter alto grau de interoperabilidade com os EUA para uma efetiva dissuasão antissubmarino. Foram também definidas várias medidas de modernização nas três forças, prevendo, na Marinha, novos navios e sistemas de vigilância, inteligência e reconhecimento, inclusive espaciais, além do fortalecimento da parceria com a indústria de defesa.

Fora também assinalado que, em 2016, seria iniciada a obtenção dos novos submarinos, o que de fato ocorreu, com a seleção da estatal francesa DCNS<sup>10</sup> para o projeto e construção das doze unidades que integrariam a nova classe *Attack*. Sua concepção, denominada *Shortfin Barracuda Block 1A*, era uma versão diesel-elétrica da nuclear, empregada no programa Barracuda, pelo qual estavam sendo construídas as unidades da segunda geração de SCPN da Marinha francesa (YEO, 2016).

Porém, no LB 2016, não há qualquer menção à não utilização da propulsão nuclear como havia nos LB anteriores; ao invés, era prevista,

---

<sup>9</sup> O “*U.S. Rebalance*” consistiu numa mudança de postura por volta de 2011 com foco na Ásia, não apenas militar, do qual constou a adesão a acordos e conferências regionais bem como a ênfase às parcerias com a Índia, a Indonésia, a Malásia, o Vietnã e a Nova Zelândia.

<sup>10</sup> Por ocasião da seleção, a empresa se chamava DCNS (*Direction de Constructions Navales – Services*), posteriormente, em 2017, mudou de nome para “*Naval Group*”.

para o final da década dos anos 2020, uma revisão para verificar se a configuração dos submarinos continuava adequada, em face da esperada evolução das condições estratégicas e tecnológicas; ou se outras especificações deveriam ser consideradas, uma vez que a construção dos 12 submarinos se estenderia até 2050 (AUSTRALIAN, 2016, p. 18-20, 50 e 90-91).

Em 2020, foi emitida uma atualização do LB 2016, que informava terem as forças armadas australianas progredido substancialmente com as decisões expressas nesse documento e divulgava uma nova orientação da Política de Defesa, mais ofensiva, enfatizando a projeção de poder. Nessa nova orientação, o objetivo estratégico da Política de Defesa é desdobrar o Poder Militar para moldar o ambiente estratégico, dissuadir ações contra interesses australianos e, quando necessário, responder com força militar crível; conceitos que denotam a influência norte-americana, postura que implicava novas capacidades militares cuja obtenção já estava prevista para a presente década, fazendo com que a Austrália se considerasse um importante líder regional na comunidade global (AUSTRALIAN, 2020, p. 3-4).

Quanto aos novos submarinos, até setembro de 2021, desenvolviam-se os trabalhos para a implementação da concepção “*Shortfin Barracuda Block 1A*”. Tais trabalhos, porém, enfrentavam dificuldades contratuais, destacando-se, ainda na fase de projeto conceitual, as previsões de elevação dos custos inicialmente previstos e do não atingimento dos requisitos desejados, tornando a alternativa da propulsão nuclear a mais indicada (FISH, 2021; SHEFTALOVICH, 2021; GADY, 2020).

Para os EUA, o expressivo fortalecimento naval da Austrália, relaciona-se com fatores geoestratégicos e políticos que, por lhe serem peculiares, a distinguem de qualquer outro país, e são relevantes na atual conjuntura de competição hegemônica:

- sua localização na junção dos oceanos Índico e Pacífico, próxima às áreas de grande interesse da China em sua atual expansão, especialmente, a focos de tensão, como o Estreito de Malaca e o Mar do Sul da China; e

- o fato de ser um aliado tradicional e confiável, pois há mais de cem anos, envia forças militares para operar com as norte-americanas em importantes guerras em que estes se envolveram: as duas Guerras Mundiais e as guerras da Coreia, do Vietnã, do Golfo, do Timor Leste, do Afeganistão e do Iraque (EMBASSY, 2021); além de ser membro do “*Five Eyes*”, a aliança de intercâmbio de Inteligência que reúne além da Austrália apenas os EUA, RU, Canadá e Nova Zelândia (TOSSINI, 2020).



Por sua vez, quanto à Austrália, os quatro livros brancos citados expressam, diversas vezes, que a aliança com os EUA é o fator mais importante para a segurança do país, devendo ser aprofundada; ademais, a dissuasão estendida é mencionada em todos eles, sendo que os dois últimos repetem: “A dissuasão nuclear e convencional estendida dos EUA é a única eficaz contra ameaças nucleares à Austrália” (AUSTRALIAN, 2020, item 2.21).

Todavia, o Acordo de Cooperação para os Usos da Energia Nuclear em Defesa Mútua EUA – RU, de 1958, exige que os dois Estados só compartilhem informações sensíveis com terceiros sob autorização da outra parte (MILLS, 2014; SCOTT, 2022). Dessa forma, o RU também teria que ser incluído como parte ativa em uma possível iniciativa que visasse a prover submarinos de propulsão nuclear a outro país. Assim nasceu a AUKUS, parceria que alavanca a expertise das duas potências para dotar a Austrália de SCPN o mais cedo possível, estabelecendo-se 18 meses de estudos, a partir de setembro de 2021, a fim de determinar o “caminho ótimo” para tanto (JOINT, 2021).

Em novembro de 2021, os três parceiros voltaram a se reunir e assinaram o Acordo de Troca de Informações de Propulsão Nuclear Naval (“*Exchange of Naval Nuclear Propulsion Information Agreement*” – ENNPIA).

Trata-se de uma forma de viabilizar a parceria, tendo em vista a exigência citada do acordo de 1958, disciplinando a troca de informações “para permitir o progresso da fase de determinação do escopo do Programa de Submarinos AUKUS” (“*to enable the “scoping phase” of the AUKUS submarine program to proceed*”) (SCOTT, 2022).

O acordo prevê, pelo menos, oito SCPN e o compartilhamento de informações de algumas áreas da tecnologia militar, inclusive, ataque a longa distância (“*long-range-strike*”). Assim, como a Austrália prevê a aquisição de mísseis de cruzeiro *Tomahawk*, de até 2500 km de alcance, para dotação em uma classe de navios, é presumível que os SCPN também venham a ser dotados dessa arma, como os norte-americanos e britânicos, o que a eleva ao nível próximo do de uma potência naval (MASTERSON, 2022; PRIME, 2021; SEAFORCES, 2022).

Com o advento da AUKUS, a Austrália passa a integrar mais densamente um movimento de oposição ao crescimento chinês na área Indo-Pacífico, o “*Quadrilateral Security Dialogue*”, mais conhecido como QUAD, grupo formado em 2004 pelos EUA, Índia, Japão e Austrália, que não tinha grande expressão, mas passou a demonstrar maior assertividade

a partir do governo Trump, inclusive com um exercício com as quatro marinhas, em novembro de 2020 (SMITH, 2021).

Outro movimento, relacionado indiretamente a AUKUS, é o “*Return to East of Suez*”, recente foco da Política de Defesa britânica para a região, marcado em 2021, pelo desdobramento – o primeiro após os anos 1960 – de um Grupo-Tarefa importante da Marinha Real, capitaneado por sua principal unidade, o porta-aviões HMS *Queen Elizabeth* (BROOKE-HOLLAND, 2021).

## A DEFESA DA NÃO PROLIFERAÇÃO

O provimento de SCPN à Austrália motivou as duas reações já citadas à parceria, a seguir comentadas, divulgadas como propostas por atores influentes, e que têm potencial para serem discutidas com vistas à aplicação geral, sendo, portanto, consideradas aqui como referências para o caso do Brasil.

Uma foi a da delegação permanente da China para a AIEA, que propôs levar o caso a debate entre os Estados-membros dessa Agência.

A outra é a de James Acton, PhD em Física, articulista e codiretor do Programa de Política Nuclear do *Carnegie Endowment for International Peace*, um tradicional *think tank* com sede em Washington e centros em Beirute, Bruxelas, Moscou e Nova Déli, com cerca de 150 *experts* produzindo pesquisas e ideias implementáveis em problemas mundiais desafiadores e assessorando tomadores de decisão em assuntos de segurança global, que já incluiu em seus quadros o ex-presidente dos EUA Dwight Eisenhower, dois prêmios Nobel da Paz e alguns ex-titulares de funções no governo norte-americano e em organizações mundiais<sup>11</sup> (CARNEGIE, 2022). Acton (2021) sugere, como padrão, uma série de requisitos a serem cumpridos pelos NNWS para terem o direito de operar SCPN, a fim de mitigar a fragilização do RNPAN.

A proposta da Missão Permanente da China para a AIEA foi emitida em 29/10/2021, por meio da INFCIRC/965 (INTERNATIONAL, 2021), que tem como núcleo o seguinte texto:

“3. O assunto das salvaguardas sobre os reatores

---

<sup>11</sup> James Acton também é membro do Nuclear Security Working Group, um think tank que assessora políticos e ONGs sobre assuntos de política nuclear global e assuntos correlatos. Já assessorou órgãos do Congresso norte-americano, é autor de livros e artigos publicados nos principais periódicos internacionais e tem aparecido na CNN e outras emissoras, tratando desses assuntos (CARNEGIE, 2022a).

nucleares de propulsão naval e seu material nuclear associado de um NNWS tem uma relação direta com a integridade e eficácia do TNP, e assim, é estreitamente relacionado com os interesses de todos os Estados-membros. É lógico que todos os Estados-membros da AIEA deveriam participar na discussão deste assunto a fim de buscar uma solução que seja aceitável para todas as partes.

Para este propósito, a China propõe que seja estabelecido um comitê especial aberto a todos os Estados-membros para deliberar sobre os aspectos políticos, legais e técnicos relacionados com as salvaguardas para reatores de propulsão naval e seu material nuclear associado de NNWS e submeta um relatório de recomendações ao Quadro de Governadores e à Conferência Geral da AIEA.

4. Pendente da adoção do relatório supramencionado, os EUA, o RU e a Austrália não começariam sua cooperação nos submarinos de propulsão nuclear e o Secretariado da AIEA não se engajaria nos arranjos de salvaguardas para a cooperação em questão”.<sup>12</sup>

Percebe-se nessa proposta uma intenção de criar obstáculos ao desenvolvimento da AUKUS, retardando sua implementação até a divulgação formal do citado relatório; e a China está tomando uma providência prática a respeito, incluindo-a em seu relatório nacional para a X Conferência de Revisão do TNP, remarcada para o período de 1 a 26 de agosto de 2022 (REPORT, 2021, item 73; UNITED, 2022).

---

<sup>12</sup> “3. The issue of safeguards on the naval nuclear propulsion reactors and their associated nuclear material of a non-nuclear-weapon State has a direct bearing on the integrity and effectiveness of the NPT, and thus is closely related to the interests of all IAEA member States. It stands to reason that all IAEA member States should participate in the discussion of this issue, in order to seek a solution that is acceptable to all sides.

For that purpose, China proposes that a Special Committee open to all IAEA member States be established, to deliberate on the political, legal and technical issues related to the safeguards on naval nuclear propulsion reactors and their associated nuclear material of a non-nuclear-weapon State, and submit a report with recommendations to the Board of Governors and the General Conference of the IAEA.

4. Pending the adoption of the above-mentioned report, the US, the UK and Australia should not commence their cooperation on the nuclear-powered submarines, and the IAEA Secretariat should not engage with the three countries on the safeguards arrangements for the cooperation in question.”

Por sua vez, a proposta de James Acton (2021) considera que as implicações da AUKUS para a não proliferação são negativas e sérias. Para ele, trata-se de mais uma concessão dos EUA para obtenção de vantagem estratégica em detrimento da não proliferação; não por preocupação com um mau uso da “brecha” por parte da Austrália, mas pelo fato de, sendo esse país o primeiro NNWS a exercê-la, abrir-se-ia um precedente que permitirá, no futuro, que possíveis proliferadores possam usar programas de reatores navais como cobertura para o desenvolvimento de armas nucleares.

Assim, expressa a seguinte sugestão para mitigar o problema:

“Especificamente, Londres e Washigton poderiam argumentar que um NNWS, parte do TNP, teria permissão para retirar material nuclear das salvaguardas para uso em reatores navais somente se:

- (1) — tiver um Acordo de Salvaguardas Abrangente e um Protocolo Adicional (um acordo de salvaguardas reforçado) em vigor;
- (2) — tiver recebido sua conclusão mais ampla da AIEA (isto é, se a AIEA tiver concluído que não há material nuclear não declarado no Estado);
- (3) — não tiver sido achado em não conformidade com seu acordo de salvaguardas por cinco anos;
- (4) — não tiver sido objeto de um relatório específico de Estado sobre conformidade com salvaguardas do diretor geral da AIEA para o Quadro de Governadores por pelo menos vinte e cinco anos;
- (5) — tiver assinado e ratificado o Tratado Abrangente de Banimento de Testes e a Convenção sobre Proteção Física de Material Nuclear (CPPNM) e sua emenda;
- (6) — tiver se comprometido a usar LEU<sup>13</sup> como combustível de seus reatores navais;
- (7) — tiver se comprometido a não enriquecer urânio nem reprocessar combustível domesticamente enquanto operar reatores navais não submetidos a salvaguardas;
- (8) — tiver concluído um acordo para o fornecimento

---

<sup>13</sup> A AIEA classifica o enriquecimento de urânio em dois níveis: Baixo enriquecimento (“*Low Enriched Uranium*” – LEU) até 20%; e alto enriquecimento (“*High Enriched Uranium*” – HEU), a partir de 20%.

de combustível para reatores navais fabricado por um NWS; e

(9) — tiver se comprometido a permitir salvaguardas completas da AIEA no combustível irradiado (usado) tão logo ele seja removido de um reator.”<sup>14</sup>

Tais requisitos têm as seguintes implicações:

(1) — O acordo de salvaguardas abrangentes é o CSA que todos os NNWS são obrigados a assinar com a AIEA; e o protocolo adicional citado é o instituído em 1997 (PA-1997) por essa Agência, constante da INFCIRC/540, que é voluntário — exige adesão à parte do TNP — e obriga a salvaguardas muito mais rigorosas que as do CSA;

(2) — A conclusão de que não há material nuclear não declarado no Estado — será resultado das inspeções realizadas segundo o PA-1997, como previsto no artigo 10 da INFCIRC/540. Note-se que, diferente dos CSA, em que a conclusão das salvaguardas é obtida para cada instalação nuclear específica, para os países que aderem a esse protocolo adicional, a conclusão das salvaguardas abrange o país como um todo (MARZO, 2016);

(3) — a perfeita conformidade com seu CSA por, pelo menos, cinco anos seria um padrão de bom comportamento estabelecido para os Estados;

(4) — o requisito de não ser objeto de relatório sobre conformidade com salvaguardas, do Diretor Geral para o Quadro de Governadores por vinte e cinco anos — também é um padrão de bom comportamento, mas pela não ocorrência de fatos mais graves, que podem, até mesmo, dar origem a providências do CSNU, como previsto no artigo XII, item C do

---

<sup>14</sup> “Specifically, London and Washington could argue that a non-nuclear-weapon state party to the NPT should be permitted to withdraw nuclear material from safeguards for use in naval reactors only if it has:

— a Comprehensive Safeguards Agreement and an Additional Protocol (a strengthened safeguards agreement) in force;

— received its broader conclusion from the IAEA (that is, the IAEA has concluded that there is no undeclared nuclear material in the state);

— not been found in noncompliance with its IAEA safeguards agreement for fifty years;

— not been the subject of a state specific report about safeguards compliance from the IAEA director general to the Board of Governors for at least twenty-five years;

— signed and ratified the Comprehensive Test Ban Treaty and the Convention on the Physical Protection of Nuclear Material and its amendment;

— committed to fuel its naval reactors with LEU;

— committed not to enrich uranium or reprocess spent fuel domestically for as long as it operates unsafeguarded naval reactors;

— concluded an agreement for the supply of fabricated naval reactor fuel by a nuclear-weapon state; and

— committed to allow full IAEA safeguards on irradiated naval fuel as soon as it is removed from a reactor.”

Estatuto da AIEA (IAEA, 1989);

(5) — o Tratado Abrangente de Banimento de Testes (“*Comprehensive Test Ban Treaty*” — CTBT) proíbe “qualquer teste explosivo de armas nucleares ou qualquer outra explosão nuclear” em qualquer local do mundo. Foi aberto à assinatura em 1996, mas como sua entrada em vigor exige a ratificação por 44 países específicos, até hoje, não entrou, por não terem ratificado Índia, Paquistão, Coreia do Norte, China, Egito, Israel, Irã e EUA<sup>15</sup> (UNITED, 2022).

Quanto à Convenção sobre Proteção Física de Material Nuclear (CPPNM), em vigor desde 1987, esta estabelece obrigações legais sobre a proteção física de material nuclear usado para propósitos pacíficos, durante transporte internacional, incluindo a criminalização de certos atos e a cooperação para recuperação em caso de roubo. A emenda, em vigor desde 2016, reforça a Convenção, estendendo sua abrangência a facilidades nucleares e à estocagem, transporte e usos domésticos do material (EMENDA, 2022);

(6) — O compromisso de usar combustível fabricado com LEU significa maior segurança contra a produção de armas nucleares, pois para tanto seria necessário considerável enriquecimento adicional das quantidades eventualmente desviadas (o que implica instalações sofisticadas e pessoal altamente qualificado), uma vez que a fabricação de explosivos nucleares exige HEU a mais de 90%, o “chamado “*bomb grade*” ou “*weapons grade*” (MIITARY, 2017). Por outro lado, o uso na propulsão naval de combustível fabricado com HEU permite maior duração das cargas — os submarinos norte-americanos da classe *Virgínia* e os britânicos da classe *Astute*, que usam HEU, têm seus reatores carregados apenas uma vez, no fim da construção, o que lhes permite operar por toda a vida útil de cerca de 30 anos, sem necessidade de reabastecimento (NUCLEAR, 2021);

(7) — Esse compromisso implica um NNWS que operar submarinos de propulsão nuclear não enriquecer urânio, nem reprocessar o urânio já usado como combustível (o que dá origem ao plutônio, também fonte de explosivos nucleares), o que implica não ter instalações que produzam combustível para seus próprios submarinos e usinas nucleares, caso as tenha;

(8) — Contratar um NWS para o fornecimento do combustível para seus submarinos nucleares constitui a aceitação de uma importante

---

<sup>15</sup> Já ratificaram: Argélia, Argentina, Austrália, Áustria, Bangladesh, Bélgica, Brasil, Bulgária, Canadá, Chile, Colômbia, República Democrática do Congo, Finlândia, França, Alemanha, Hungria, Indonésia, Itália, Japão, México, Holanda, Noruega, Peru, Polônia, Romênia, Coreia do Sul, Rússia, Eslováquia, África do Sul, Espanha, Suécia, Suíça, Turquia, Ucrânia, Reino Unido, Vietnã e Zimbábue.

dependência estratégica em relação a esse Estado; e,

(9) — Permitir a aplicação de salvaguardas completas ao combustível usado, tão logo ele seja retirado do reator, implica notificar a AIEA nessa ocasião, o que permitirá a outros deduzirem dados estratégicos de certa importância, como o fato de o submarino estar em base e não no mar, a duração consideravelmente precisa da carga do reator e, eventualmente, a ocorrência de problemas técnicos ou logísticos.

Verifica-se pelas implicações decorrentes que os requisitos são rigorosos quanto à não proliferação, sendo que os requisitos (7) e (8) estão alinhados com a campanha, realizada por alguns formadores de opinião, para reduzir o número de países que enriquecem urânio, preconizando que tal atividade tenha controle multilateral e não nacional (CARLSON, 2015).

Especificamente para a Austrália, essas implicações refletem-se da seguinte forma:

— Os requisitos (1) e (2) já são cumpridos — o país tem um CSA em vigor, cumprindo a INFCIRC/153 (Corrigida), e foi um dos primeiros a aderir ao PA-1997 (STATUS, 2021);

— Quanto aos requisitos (3) e (4), acredita-se que a Austrália tenha condições de cumpri-los, pois possui “exemplares credenciais de não proliferação” (INTERNATIONAL, 2021);

— O país também cumpre o requisito (5), pois ratificou o CTBT e a CPPNM, inclusive sua emenda (UNITED, 2022; IAEA, 2021, INTERNATIONAL, 2022); e

— Quanto aos requisitos (6), (7) e (8), o país já cumpre o (7), pois não possui tecnologia de enriquecimento de urânio (HART, 2021); assim, a menos que desenvolva essa capacidade, o que parece improvável, necessitará importar de um NWS o combustível necessário para a propulsão nuclear de seus submarinos, o que cumpriria o requisito (8). O problema é o requisito (6), que prevê o uso de combustível produzido com LEU, pois seus fornecedores lógicos, os EUA e o RU empregam combustível produzido com HEU em seus submarinos, o que poderá causar dificuldades tecnológicas, logísticas ou políticas.

Caso a proposta de Acton se torne norma, e a parceria tenha a intenção de cumprir tal requisito, uma alternativa seria adquirir LEU de um NWS que o fabrique, como a França (ACTON, 2021). Haveria, contudo, outra alternativa a negociar com a AIEA — empregar combustível fabricado com HEU, que tem duração equivalente à vida útil dos submarinos (NUCLEAR, 2021), eliminando a “brecha” das recargas intermediárias, necessárias quando o combustível é fabricado com LEU, realizando-se a única carga — ao fim da

construção, e a única descarga — na desativação do submarino, em estaleiros dos EUA ou do RU, como é feito com os submarinos desses Estados.

— Quanto ao requisito (9), com a AUKUS, as desvantagens listadas provavelmente não existirão para a Austrália, considerando que o requisito (8) seja considerado aceitável.

Cabe acrescentar, especialmente quanto ao cumprimento dos requisitos (1), (2), (7) e (8), que a Austrália, apesar de suas consideráveis reservas de urânio, é um país avesso à utilização da energia nuclear, onde é ilegal construir ou operar reatores de potência. O país possui apenas um reator, de pesquisas, empregado em medicina nuclear (HART, 2021).

Como fato pertinente, cabe também notar a afirmação do Diretor Geral da AIEA, Rafael Grossi, em 20/09/2021, de que será a primeira vez que um NNWS possuirá um submarino de propulsão nuclear, o que é “um assunto muito complicado (*“very tricky”*), em termos de inspeções, mas pode ser gerenciado” (*“a very tricky issue in terms of inspections, but it can be managed”*).

Posteriormente, acrescentou, como aspecto preocupante, que o material físsil em questão é urânio “altamente enriquecido” (*“very highly enriched uranium”*), naturalmente assumindo que os futuros submarinos australianos empregarão combustível produzido com HEU no *“bomb grade”* (MILITARY, 2017), como os submarinos norte-americanos e britânicos, o que facilitaria sobremaneira a logística da parceria, ainda que com desvantagem para a não proliferação, como já exposto.

Nesse contexto, Grossi declarou ainda que “o que isso significa é que nós, com a Austrália, os EUA e o RU, temos que entrar numa negociação técnica muito complexa, para fazer com que, como resultado não haja enfraquecimento do regime de não proliferação nuclear.”<sup>16</sup> (MURPHY, 2021)

Assim, depreende-se dessas declarações que o problema é difícil, mas admite solução favorável à parceria, o que pode configurar uma perspectiva favorável ao Brasil, embora Grossi não tenha feito nenhuma referência ao País, como outro NNWS com programa de construção de SCPN em desenvolvimento, cujo combustível será LEU, como abordado a seguir.

---

<sup>16</sup> *“What this means is that we, with Australia, with the United States and with the United Kingdom, we have to enter into a very complex, technical negotiation to see to it that as a result of this there is no weakening of the nuclear non-proliferation regime.”*



## A AUKUS E O BRASIL

Há mais de quarenta anos o Brasil conduz seu programa do SCPN, prevendo-se o início da construção para 2023 e o lançamento ao mar, para 2031 (WILTGEN, 2021). Assim, deu início, entre 24 e 26 de maio do corrente ano (2022) às negociações com a AIEA, para equacionar o problema da “brecha” (BRASIL, 2022).

Em maio de 2021, em uma exposição sobre o PROSUB, o Diretor Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha informou que havia uma motivação para desenvolver, com rapidez, as salvaguardas a serem levadas à discussão na AIEA: “antes que outro o faça e tenhamos que trabalhar em cima de um modelo proposto” (OLSEN, 2021). Em setembro, porém, ocorreu o lançamento da AUKUS, precipitando os acontecimentos.

Como já exposto, o CSA a ser cumprido pelo Brasil é o contido na INFCIRC/435, em que não se considera a “retirada do material nuclear das salvaguardas”, como na INFCIRC/153 (corrigida); mas a realização de “procedimentos especiais” nesse material, a serem acertados em negociações com a AIEA, a partir de uma comunicação oficial do Brasil a essa Agência, via ABACC (INTERNATIONAL, 2000, art.13).

Assim, até o lançamento da AUKUS, o problema para o Brasil consistia, principalmente, em determinar os encaminhamentos possíveis do assunto à AIEA, envolvendo a ABACC, a época e a argumentação mais adequadas para fazê-lo, bem como os diversos processos técnicos contidos na fabricação do combustível, carga e descarga do reator, a serem propostos como “procedimentos especiais”.

Com o lançamento da AUKUS, alguns outros aspectos, de natureza política, foram suscitados.

Tomando como referência a sugestão de Acton (2021) anteriormente exposta, verifica-se que ela foi elaborada com o propósito de evitar o “*double standard*”, ou seja, um favorecimento da Austrália em relação aos demais NNWS na obtenção de submarinos de propulsão nuclear. Para esse autor, isso seria uma vulnerabilidade argumentativa, passível de ser aproveitada por possíveis “proliferadores”, com credenciais de não proliferação inferiores, interessados em utilizar a cobertura dos reatores navais.

Essa perda de credibilidade do sistema comprometeria a segurança dos EUA, principalmente, com a proliferação por parte de adversários ou potenciais adversários, como o Irã. Assim, os requisitos componentes da sugestão foram elaborados com o propósito de

dificultar ainda mais a operação de SCPN pelos NNWS, mas ao alcance da Austrália, sem *double standard* (ACTON, 2021).

Para o Brasil, caso a sugestão de Acton se tornasse uma proposta para adoção geral, ela teria as seguintes implicações:

– Quanto aos requisitos (1) e (2), como todo NNWS, o País já concluiu um CSA, mas até hoje não aderiu ao PA-1997, portanto, cumpre parcialmente o (1), mas não o (2), que depende disso;

– Quanto aos requisitos (3) e (4), o Brasil tem procurado cumprir suas obrigações de não proliferação e nada indica que não possa continuar a fazê-lo, no âmbito do seu CSA, a INFCIRC/435;

– Quanto ao requisito (5), o Brasil o cumpre, pois ratificou o CTBT em 1998, sendo um dos 37 países que já o fizeram como já exposto, a CPPNM em 1985 e sua emenda, em 18/03/2022 (BRAZIL, 1998; EMENDA, 2022; INTERNATIONAL, 2022);

– Quanto ao requisito (6), ele seria cumprido, pois o programa do SCPN está previsto para empregar combustível fabricado com LEU (SPEKTOR, 2018, p. 21-22);

– Quanto ao requisito (7), ele seria inaceitável, pois contraria um objetivo da Política Nuclear Brasileira (PNB), o de “garantir a autonomia na produção do combustível nuclear, em escala industrial e em todas as etapas de seu ciclo, com vistas a assegurar o suprimento da demanda interna” (BRASIL, 2018);

– Quanto ao requisito (8), ele também seria inaceitável pelo mesmo motivo do (7), consistindo numa importante vulnerabilidade estratégica – a dependência de outro país para a operacionalidade de um meio naval; e,

– Quanto ao requisito (9), em princípio, ele parece de difícil cumprimento devido aos problemas já citados. Contudo, a existência da ABACC entre o País e a AIEA, poderá ensejar algum esquema viabilizador, atuando como estágio intermediário.

Releva considerar que o não atendimento pleno, pelo Brasil, dos requisitos (1) e (2) da proposta da Acton, diferentemente da Austrália que os atende integralmente, decorre da não adesão ao PA-1997, postura brasileira cuja alteração depende de decisão política. Tal atitude que, em princípio, nada tem a ver com a operação do SCPN, é, há muito, objeto de pressões veiculadas por vários formadores de opinião e pela AIEA, como relevante medida de construção da confiança, constando de quatro recomendações para a X Conferência de revisão do TNP, prevista para ter

lugar em agosto de 2022, sendo que uma delas previne que a adesão é uma ação soberana do Estado, mas que, uma vez feita, torna-se obrigação legal (PREPARATORY, 2019).

O não atendimento dos requisitos (7) e (8) decorre de o País ser um dos poucos Estados que enriquecem urânio - atividade que, como diferença radical em relação à Austrália, é considerada estratégica por representar a autonomia no uso da energia nuclear, tida como básica para o desenvolvimento nacional, assim constando da PNB (BRASIL, 2018), e há muito realizada nos termos do RNPAN, sob as salvaguardas da ABACC e da AIEA.

A proposta chinesa, de levar ao debate dos Estados membros da AIEA a questão da posse de submarinos de propulsão nuclear pelos NNWS e retardar qualquer ação da AIEA até decisão de seu mais alto nível, provavelmente será abordada na X Conferência de Revisão do TNP, em agosto de 2022, e poderá resultar em questionamentos sobre o programa do SCPN brasileiro, cabendo a adequada preparação dos representantes brasileiros que poderão, entre outros aspectos, enfatizar a neutralidade do Brasil na competição hegemônica global em curso e a legitimidade de contar com meios navais que atendam suas necessidades estratégicas, sem violar o RNPAN.

O Brasil, não tendo apresentado seu pleito antes do lançamento da AUKUS, pode acompanhar os desdobramentos dessa parceria, preparando sua proposta para apresentá-la à AIEA quando julgado oportuno, o que ocorreu em fins de maio de 2022, quando entregou sua proposta para os procedimentos especiais previstos no artigo 13 da INFCIRC/435, marcando o início das negociações com a Agência (BRASIL, 2022), bem antes, portanto, do prazo de estudos fixado pela AUKUS para a definição do “caminho ótimo” de seus esforços.

As declarações do Diretor-Geral da AIEA, feitas especificamente sobre a AUKUS, denotam a situação, nas condições atuais, da legislação do RNPAN para a apreciação pela Agência das possibilidades de operação de SCPN por NNWS, que constitui, como exposto, um problema complexo, mas gerenciável. Tal afirmação permite supô-la também válida para o caso brasileiro, em que há um aspecto que o torna menos problemático que o da Austrália – o fato de o País, que já domina tecnologicamente o processo de enriquecimento de urânio estar comprometido a empregar combustível fabricado com LEU (SPEKTOR, 2018), e não HEU, reduzindo consideravelmente uma das preocupações por ele expostas.

## CONCLUSÃO

A AUKUS se insere no contexto do esforço ocidental, que vem se intensificando nos últimos anos, liderado pelos EUA, para aumentar a oposição à crescente projeção de poder da China na região Indo-Pacífico, em que também se incluem, entre outros movimentos, a reativação do QUAD e o retorno das atenções à região pela política de defesa do Reino Unido, demonstrado pela movimentação de um importante grupo-tarefa da Marinha Real em 2021.

O lançamento da parceria, porém, denota um considerável aumento da importância dessa motivação, pelo rompimento de um paradigma da não proliferação – a dotação de meios navais de propulsão nuclear a um NNWS – fato inédito que elevará, em alguns anos, um aliado tradicional e geoestrategicamente bem posicionado - Austrália -, ao nível de potência naval, incorporando oito SCPN com capacidade de lançar mísseis de cruzeiro contra alvos em terra, provavelmente *Tomahawk*. Isso também dá ideia da ascendência, atribuída por essas potências, às necessidades estratégicas da atual competição hegemônica sobre o RNPAN.

Os parceiros dessa iniciativa declararam a intenção de preservar esse regime apesar das alterações na aplicação de salvaguardas inerentes à operação dos submarinos. Assim, levando em conta a conveniência de não criar uma exceção, o que enfraqueceria o regime, um expert de não proliferação sugeriu uma série de requisitos de transparência e confiabilidade a serem cumpridos pelos futuros NNWS pleiteantes a dispor de SCPN.

Tais requisitos, contudo, enquadram-se na situação da Austrália, cujas “exemplares credenciais de não proliferação” devem-se a sua incipiente utilização de recursos nucleares – apenas para pesquisas na área da Medicina – o que a faz prescindir do enriquecimento de urânio necessário para a produção de energia; e prevê a importação do combustível para seus submarinos de um NWS, o que é factível na incomum relação da Austrália com seus parceiros, mas que configura, em princípio, uma dependência incompatível com a autonomia de um Estado nacional cujas forças armadas contam com submarinos convencionais de propulsão nuclear.

Tais aspectos são, assim, muito particulares para servirem de padrão, sendo, na visão dos autores, inaceitáveis para o Brasil, onde a tecnologia do enriquecimento de urânio é considerada uma conquista,

constando na PNB exatamente com o propósito de proporcionar autonomia na produção de combustível para as usinas e outros usos, todos pacíficos.

Os requisitos sugeridos também incluem a adesão ao PA-1997, somando-se às pressões há muito veiculadas, como já exposto. Para o Brasil, tal atitude deverá ser objeto de judiciosa avaliação política, de prós e contras, cabendo lembrar que ela não consta como condição para a operação de SCPN no artigo 13 da INFCIRC/435.

Dessa forma, tendo o Brasil entregue sua proposta de procedimentos especiais previstos nessa norma, em maio de 2022, antes do prazo de estudos fixado pela AUKUS para a definição de seus esforços (março de 2023), cumpre acompanhar os desdobramentos dessa parceria a fim de subsidiar o desenvolvimento das negociações com a AIEA, bem como ter representantes preparados para responder possíveis questionamentos, em especial os consequentes da proposta chinesa, em eventos como a X Conferência de Revisão do TNP, e para defender o programa brasileiro nos foros e demais atividades dessa Agência.

# A AUKUS, O TNP E O PROSUB

## ABSTRACT

---

The AUKUS partnership foresees an effort by the United States and United Kingdom to grant Australia, a non-nuclear weapons state like Brazil, nuclear-propelled conventional sub-marines, which requires complex negotiations with the International Atomic Energy Agency and provoked proposals to avoid nuclear weapons non proliferation regime weakening. This situation may affect political conditions in newly started negotiations by Brazil. In order to evaluate such possibilities, AUKUS creation conditions are analyzed, using documental research, in strategic and non proliferation terms, as well as two of the above cited proposals; one of them foresees the issue debate by the Agency's members states, and the other foresees requirements to be accomplished by plaintiff states to such naval means. It turns out that the first one may raise questions about the Brazilian program and the second is inappropriate as a general standard because it implies dependence on nuclear weapons states. It is concluded that the involved Brazilian agencies, now having started negotiations with the International Agency, must follow the partnership's developments and be prepared to defend the program in the necessary forums.

**Keywords:** AUKUS; Australia; United Kingdom; United States of America; INFCIRC/965.

## REFERÊNCIAS

ACTON, James M. **Why the AUKUS Submarine Deal is bad for non proliferation – and what to do about it.** Carnegie Endowment for International Peace, 21 Sept. 2021. Disponível em: <https://carnegieendowment.org/2021/09/21/why-aukus-submarine-deal-is-bad-for-nonproliferation-and-what-to-do-about-it-pub-85399>. Acesso em: 11 jan. 2022.

AUSTRALIA to pursue nuclear-powered submarines through new trilateral enhanced security partnership. **PM Transcripts.** Media Statement 16/09/2021. Transcript ID 44110. Disponível em: <https://pmtranscripts.pmc.gov.au/release/transcript-44110>. Acesso em 06 out. 2022.

AUSTRALIAN. Department of Defence. **2020 Defence Strategic Update.** Commonwealth of Austrália, 2020. Disponível em: <https://www.defence.gov.au/about/publications/2020-defence-strategic-update>. Acesso em: 14 fev. 2022.

AUSTRALIAN. Department of Defence. **2016 Defence White Paper.** Commonwealth of Austrália. 2016. Disponível em: <https://www.defence.gov.au/about/publications/2016-defence-white-paper>. Acesso em: 14 fev. 2022.

AUSTRALIAN. Department of Defence. **Defending Australia in the Asia Pacific Century: force 2030.** Defence White Paper 2009. Commonwealth of Austrália, 2009. Disponível em: <https://www.defence.gov.au/about/publications/2016-defence-white-paper>. Acesso em: 14 fev. 2022.

AUSTRALIAN. Department of Defence. **Defending Australia and its national interests.** Defence White Paper 2013. Commonwealth of Austrália, 2013. Disponível em: <https://www.defence.gov.au/about/publications/2016-defence-white-paper>. Acesso em: 14 fev. 2022.

BAE Systems. **Dreadnought Submarine.** Disponível em: <https://www.baesystems.com/en/heritage/dreadnought-submarine>. Acesso em: 15 fev. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 9.600, de 5 de dezembro de 2018.** Consolida as diretrizes sobre a Política Nuclear Brasileira. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 dez. 2018. p. 3. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/D9600.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9600.htm). Acesso em: 28 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. **Diretor-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico visita Agência Internacional de Energia Atômica**. 26 maio, 2022. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/noticias/diretor-geral-de-desenvolvimento-nuclear-e-tecnologico-da-marinha-visita-agencia>. Acesso em: 10 jun. 2022.

PREPARATORY COMMISSION FOR THE COMPREHENSIVE NUCLEAR-TEST-BAN TREATY ORGANIZATION. **Brazil Ratifies the CTBT**. 24 July, 1998. Disponível em: <https://www.ctbto.org/press-centre/press-releases/1998/brazil-ratifies-the-ctbt/>. Acesso em: 02 mar. 2022.

BROOKE-HOLLAND, Louisa. **Integrated Review 2021: The defence tilt to the Indo-pacific**. House of Commons Library. Research Briefing 09217. 11 Oct. 2021. Disponível em: <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-9217/CBP-9217.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2022.

CARLSON, John. **“Peaceful” Nuclear Programs and the Problem of Nuclear Latency**. Nuclear Threat Initiative (NTI), 19 Nov. 2015. Disponível em: <https://www.nti.org/analysis/articles/peaceful-nuclear-programs-and-problem-nuclear-latency/>. Acesso em: 07 maio, 2021.

CARNEGIE ENDOWMENT FOR INTERNATIONAL PEACE. **James M. Acton, 2022**. (2022a) Disponível em: <https://carnegieendowment.org/experts/434>. Acesso em: 20 fev. 2022.

CARNEGIE ENDOWMENT FOR INTERNATIONAL PEACE. **The Story of the Carnegie Endowment for International Peace**. 2022. Disponível em: <https://carnegieendowment.org/about/our-story>. Acesso em: 28 fev. 2022.

EMBASSY of Australia. **Australia-US Defence Relationship**. 2021. Disponível em: <https://usa.embassy.gov.au/defence-cooperation>. Acesso em: 17 fev. 2022.

BRASIL. Senado Federal. **Emenda à convenção internacional sobre material nuclear é aprovada pelo Senado**. Agência Senado. 22 fev. 2022. Disponível em: [https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/02/22/emenda-a-convencao-internacional-sobre-material-nuclear-e-aprovada-pelo-senado?utm\\_medium=share-button&utm\\_source=linkedin](https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/02/22/emenda-a-convencao-internacional-sobre-material-nuclear-e-aprovada-pelo-senado?utm_medium=share-button&utm_source=linkedin). Acesso em: 02 mar. 2022.



FISH, Tom. **French attack boat design, costs opened door to nuclear Australian sub says expert.** USNI News, 16 Sept. 2021. Disponível em: <https://news.usni.org/2021/09/16/french-attack-boat-design-costs-opened-door-to-nuclear-australian-sub-says-expert>. Acesso em: 16 fev. 2022.

GADY, Franz S. **Australia, France sign \$35.5 billion submarine contract.** The Diplomat, 11 Feb. 2019. Disponível em: <https://thediplomat.com/2019/02/australia-france-sign-35-5-billion-submarine-contract/>. Acesso em: 16 fev. 2022.

GADY, Franz S. **Shortfin barracuda block 1A.** The Diplomat, 16 Jan. 2020. Disponível em: <https://thediplomat.com/tag/shortfin-barracuda-block-1a/>. Acesso em: 16 fev. 2022.

HART, Amalyah. **Nuclear power in Australia: is it a good idea?** COSMOS, 05 Oct. 2021. Disponível em: <https://cosmosmagazine.com/technology/energy/nuclear-power-in-australia-is-it-a-good-idea/>. Acesso em: 23 fev. 2022.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **Basic of IAEA Safeguards.** 2022. Disponível em: <https://www.iaea.org/topics/basics-of-iaea-0for%20peaceful%20purposes>. Acesso em: 09 mar. 2022.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **Convention on the Physical Protection of Nuclear Material.** 20 Sept. 2021. Disponível em: [http://www.legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm\\_status.pdf](http://www.legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm_status.pdf). Acesso em: 02 maio, 2022.

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA OU ATÔMICA. **Safeguards agreements.** 25 Feb. 2022. (2022a). Disponível em: <https://www.iaea.org/topics/safeguards-agreements>. Acesso em: 25 fev. 2022.

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA OU ATÔMICA. **Statute.** 28 Dec. 1989. Disponível em: <https://www.iaea.org/sites/default/files/statute.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2022.

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA OU ATÔMICA. **INFCIRC/153 (Corrected).** The Structure and Content of Agreements

Between the Agency and States Required in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. June, 1972. Disponível em: <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcirc/1972/infcirc153.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2021.

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÓMICA OU ATÔMICA. **INFCIRC/395**. Agreement between the Republic of Argentina and the Federative Republic of Brazil for the exclusively peaceful use of nuclear energy. 26 Nov. 1991. Disponível em: <https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc395.pdf>. Acesso em: 25 maio, 2022.

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÓMICA OU ATÔMICA. **INFCIRC/435**. Mar. 1994. Agreement of 13 december 1991 between the Republic of Argentina, the Federative Republic of Brazil, the Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards. Disponível em: <https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc435.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2021.

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÓMICA OU ATÔMICA. **INFCIRC/435/Mod.1**. Aug. 1997. Agreement of 13 december 1991 between the Republic of Argentina, the Federative Republic of Brazil, the Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards. Disponível em: <https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc435m1.pdf>. Acesso em: 25 maio, 2022.

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÓMICA OU ATÔMICA. **INFCIRC/435/Mod.3**. 2 Mar. 2000. Agreement of 13 december 1991 between the Republic of Argentina, the Federative Republic of Brazil, the Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards. Disponível em: <https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc435m3.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2022.

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÓMICA OU ATÔMICA. **INFCIRC/965**. 1 Nov. 2021. Communication dated 29 October 2021 from the Permanent Mission of the People's Republic of China to the Agency.

Disponível em: <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/2021/infcirc965.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2022.

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA OU ATÓMICA. **Amendment to the Convention on the Physical Protection of Nuclear Material**. 2022. Disponível em: <https://treaties.un.org/Pages/showDetails.aspx?objid=0800000280478876>. Acesso em: 02 maio 2022.

THE WITH HOUSE. **JOINT Leaders Statement on AUKUS. The White House**. 15 Sept. 2021. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/09/15/joint-leaders-statement-on-aukus/>. Acesso em: 02 fev. 2022.

KAPLOW, Jeffrey M. NPT'S Naval Nuclear Propulsion Loophole. In: SOKOLSKI, Henry D. **Nuclear Rules, Not Just Rights: The NPT Reexamined**. Arlington: Nonproliferation Policy Education Center, 2017. p.123-153. Disponível em: [https://npolicy.org/books/Nuclear\\_Rules\\_Not\\_Just\\_Rights/Ch4\\_Kaplow.pdf](https://npolicy.org/books/Nuclear_Rules_Not_Just_Rights/Ch4_Kaplow.pdf). Acesso em: 11 jan. 2022.

MARZO, Marcos. **Protocolo Adicional: Lógica e impacto**. Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC), 2016. Disponível em: [https://www.abacc.org.br/wp-content/uploads/2016/10/Protocolo-Adicional\\_Marzo\\_PT.pdf](https://www.abacc.org.br/wp-content/uploads/2016/10/Protocolo-Adicional_Marzo_PT.pdf). Acesso em: 12 fev. 2022.

MASTERSON, Julia. **AUKUS States Sign Information Exchange Deal**. Arms Control Association, Jan./Feb. 2022. Disponível em: <https://www.armscontrol.org/act/2022-01/news/aukus-states-sign-information-exchange-deal>. Acesso em: 27 mar. 2022.

WORLD NUCLEAR ASSOCIATION. **Military Warheads as a Source of Nuclear Fuel**. 2017. Disponível em: <https://world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/uranium-resources/military-warheads-as-a-source-of-nuclear-fuel.aspx#:~:text=Weapons%2Dgrade%20uranium%20is%20highly,in%20fuel%20for%20electricity%20production>. Acesso em: 26 mar. 2022.

UNITED KINGDOM. Parliament. **UK-US Mutual Defence Agreement**. In: MILLS, Claire. House of Commons Library. Note: SN/IA/3147.

20/10/2014. Disponível em: <https://researchbriefing.files.parliament.uk/documents/SN03147/SN03147.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2022.

MURPHY, François. **AUKUS submarine deal ‘very tricky’ for nuclear inspectors -IAEA chief**. Reuters, 17 Oct. 2021. Disponível em: [https://www.reuters.com/world/aukus-submarine-deal-very-tricky-nuclear-inspectors-iaea-chief-2021-09-28/?mkt\\_tok=MDk1LVBQVi04MTMAAA](https://www.reuters.com/world/aukus-submarine-deal-very-tricky-nuclear-inspectors-iaea-chief-2021-09-28/?mkt_tok=MDk1LVBQVi04MTMAAA). Acesso em: 06 fev. 2022.

WORLD NUCLEAR ASSOCIATION. **Nuclear Powered Ships**. 2021. Disponível em: <https://www.world-nuclear.org/info/inf34.html>. Acesso em: 26 mar. 2022.

OLSEN, Marcos S. **PROSUB – Diretor-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha**. Personalidade em Foco. 21 maio, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=x8-uO-hbs8A>. Acesso em: 15 mar. 2022.

**PREPARATORY Comitee for the 2020 Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons**. Recommendations to the 2020 Review Conference. 09 May, 2019. Disponível em: <https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/npt/prepcom19/documents/CRP4Rev1.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2022.

REPORT submitted by China. **2020 Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons**. 16 Nov. 2021. Disponível em: <https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/npt/revcon2022/documents/NR41.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2022.

ROCKWOOD, Laura. **Naval Nuclear Propulsion and IAEA Safeguards**. Issue Brief. Federation of American Scientists (FAS), Aug. 2017. Disponível em: <https://fas.org/wp-content/uploads/media/Naval-Nuclear-Propulsion-and-IAEA-Safeguards.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2022.

SCOTT, Edward. **AUKUS Agreement to Exchange Naval Nuclear Propulsion Information**. House of Lords Library, 14 Jan. 2022.

Disponível em: <https://lordslibrary.parliament.uk/aukus-agreement-to-exchange-naval-nuclear-propulsion-information/>. Acesso em: 26 fev. 2022.

SEAFORCES. online Naval Information. **UGM/BGM/RGM-109 Tomahawk**. Disponível em: <https://www.seaforces.org/wpnsys/SURFACE/BGM-109-Tomahawk.htm>. Acesso em: 20 mar. 2022.

SHEFTALOVICH, Zoya. **Why Australia wanted out of its French submarine deal**. *Político*, 16 Sept. 2021. Disponível em: <https://www.politico.eu/article/why-australia-wanted-out-of-its-french-sub-deal/>. Acesso em: 16 fev. 2022.

SHOEBRIDGE, Michael. **AUKUS nuclear submarine deal shows the world has changed**. *The Strategist*, 16 Sept. 2021. Disponível em: <https://www.aspistrategist.org.au/aukus-nuclear-submarine-deal-shows-the-world-has-changed/>. Acesso em: 04 fev. 2022.

SMITH, Sheila A. **The quad in the Indo-Pacific: what to know**. Council on Foreign Relations, 27 May, 2021. Disponível em: <https://www.cfr.org/in-brief/quad-indo-pacific-what-know>. Acesso em: 19 mar. 2022.

SPEKTOR, Matias. Brazil's Nuclear Naval Fuel: choices and a road map for productive engagement. Reducing Risks From Naval Nuclear Fuel. **Institute for International Science & Technology Policy**. Occasional Papers Series. Oct. 2018. Disponível em: [https://cpb-us-e1.wpmucdn.com/blogs.gwu.edu/dist/c/1963/files/2018/10/Occasional-Papers\\_Reducing-Risks-from-Naval-Nuclear-Fuel-2anfj76.pdf](https://cpb-us-e1.wpmucdn.com/blogs.gwu.edu/dist/c/1963/files/2018/10/Occasional-Papers_Reducing-Risks-from-Naval-Nuclear-Fuel-2anfj76.pdf). Acesso em: 03 mar. 2022.

INTERNATIONAL PANEL ON FISSILE MATERIALS. **Status List: conclusion of safeguards agreements, additional protocols and small quantities protocols**. IAEA, 31/12/2021. Disponível em: <https://www.iaea.org/sites/default/files/20/01/sg-agreements-comprehensive-status.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2022.

TOSSINI, J. V. **The Five Eyes: the intelligence alliance of the anglosphere**. *Ukdj*, 14 Apr. 2020. Disponível em: <https://ukdefencejournal.org.uk/the-five-eyes-the-intelligence-alliance-of-the-anglosphere/>. Acesso em: 08 fev. 2022.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISARMAMENT AFFAIRS. **Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT)**. Disponível em: <https://www.un.org/disarmament/wmd/nuclear/npt/text>. Acesso em: 28 fev. 2022.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISARMAMENT AFFAIRS. **Comprehensive Nuclear-Test-Ban-Treaty**. Disponível em: <https://www.un.org/disarmament/wmd/nuclear/ctbt/>. Acesso em: 23 mar. 2022.

WILLET, Lee. Better than Ever?. **Asian Military Review**, 01 May, 2020. Disponível em: <https://www.asianmilitaryreview.com/2020/05/better-than-ever/>. Acesso em: 09 mar. 2022.

WILTGEN, Guilherme. Cronograma Atual do Submarino Convencional de Propulsão Nuclear e o LABGENE. **Defesa Aérea & Naval**, 26 Oct. 2021. Disponível em: <https://www.defesaaereanaval.com.br/naval/prosub-cronograma-atual-do-submarino-convencional-de-propulsao-nuclear-e-o-labgene>. Acesso em: 17 jan. 2022.

WOOD, Richard. **How world reacted to Australia's nuclear submarine decision**. 9NEWS, 20 Sept. 2021. Disponível em: <https://www.9news.com.au/world/aukus-world-reaction-to-australia-nuclear-submarine-decision/08c0aba6-3092-43a4-bf4c-7837ff8030e6>. Acesso em: 06 fev. 2022.

YEO, Mike. **French design wins Australia's next generation submarine competition**. USNI News, 26 Apr. 2016. Disponível em: <https://news.usni.org/2016/04/26/french-design-wins-australias-next-generation-submarine-competition>. Acesso em: 16 fev. 2022.

---

\* Recebido em 15 de fevereiro de 2022, e aprovado para publicação em 15 de setembro de 2022.

# O DIREITO INTERNACIONAL E A DEFESA CIBERNÉTICA DA SOBERANIA NA AMAZÔNIA AZUL: UMA ABORDAGEM SOB A LUZ DO MANUAL DE TALLINN 2.0

Alexandre Peres Teixeira<sup>1</sup>  
Liziane Paixão Silva Oliveira<sup>2</sup>

## RESUMO

---

Em 2013, foi editado o primeiro Manual de Tallinn, sobre o Direito Internacional Aplicável às Operações Cibernéticas e aludia apenas às operações cibernéticas em tempo de guerra. O segundo Manual, publicado em 2017, também considerou as operações cibernéticas realizadas em tempo de paz. Tendo em vista a importância da normatização do ciberespaço para a guerra naval, o presente artigo se propõe a analisar as regras sugeridas pelo emergente Direito Internacional Aplicado às Operações Cibernéticas, para atividades que sejam realizadas no contexto das operações navais. Desta forma, a pesquisa emprega o método de revisão bibliográfica, com base em fontes primárias e secundárias, tais como relatório do Grupo de Especialistas Governamentais da ONU (UNGGE), o Manual de Tallinn 2.0 e artigos científicos sobre o tema. Cabe ressaltar que Manual de Tallinn 2.0 promoveu o encontro do emergente Direito Internacional Aplicável às Operações Cibernéticas com a consolidada lei da guerra naval. Esse encontro gera percepções legais que devem ser avaliadas com extrema atenção.

**Palavras-chave:** Direito Internacional Cibernético; Guerra Cibernética; Operações Navais.

---

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação do Centro de Ensino Unificado de Brasília (UNICEUB), Brasília —DF, Brasil. E-mail: alexandreperes@yahoo.com.br — ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5349-8039>.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação do Centro de Ensino Unificado de Brasília (UNICEUB), Brasília —DF, Brasil. E-mail: lizianepaixao@outlook.com — ORCID <http://orcid.org/0000-0002-6266-6073>.

## INTRODUÇÃO

Com a crescente dependência dos Estados em relação ao meio técnico-científico informacional<sup>3</sup>, a dimensão cibernética passou a ser utilizada também para interações nocivas entre eles, bem como entre atores não estatais e Estados, e, conseqüentemente, como ferramenta para confrontos geopolíticos, que exacerbam o simples viés geográfico e possuem forte influência nas diversas manifestações do poder estatal. O fenômeno da globalização<sup>4</sup> serviu para exacerbar estes movimentos interestatais.

Para Saldan (2012), a Paz e a Segurança internacionais e estabilidade político jurídico institucional, delas oriunda, são os pilares do aprimoramento e do exercício dos Direitos Humanos (DH), das liberdades fundamentais, da autodeterminação dos povos e do desenvolvimento político/ econômico/ social/ cultural das sociedades. Portanto, a dinâmica das Relações Internacionais é regida por regras diplomáticas e jurídicas, construídas no decorrer da história, com a intenção de promover a convivência pacífica entre os povos e buscar formas pacíficas para a solução das controvérsias.

Como os oceanos sempre foram um ambiente determinante para a geopolítica do planeta, com a chegada da era da informação surgiu a possibilidade deste espaço geográfico se tornar propício para o desenrolar de ações cibernéticas maliciosas contra a soberania de Estados costeiros.

No caso do Brasil, com sua imensa porção costeira denominada de "Amazonia Azul"<sup>5</sup>, o planejamento de uma defesa cibernética capaz de causar dissuasão para qualquer ator, que possua a intenção de atentar contra a soberania brasileira, por meio da utilização da guerra cibernética, é ponto de fundamental importância.

---

<sup>3</sup> O conceito de meio técnico-científico informacional está relacionado com processo de formação e integração espacial, ocasionado pelas técnicas digitais, bem como com a maneira que ele modifica o espaço. PENA, Rodolfo Alves. Era da informação. Mundo Educação, 2013. Disponível em: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/era-informacao.htm>. Acesso em: 12 fev. 2020.

<sup>4</sup> Sobre as alterações dos elementos do conceito clássico de soberania ler: OLIVEIRA, Liziane Paixão Silva. A soberania frente à globalização. **Revista do Programa de Mestrado em Direito do UniCEUB**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 202-225, jan./jun, 2005.

<sup>5</sup> Segundo Vidigal (2006, p. 18), a Amazônia Azul trata-se da extensão atlântica, que se projeta para além do litoral e das ilhas oceânicas, e corresponde a cerca de metade da superfície do Brasil, se tem chamado de Amazônia Azul. Azul por comparar-se à Verde, pela dimensão e pela biodiversidade. VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira; BOAVISTA, Marcílio. **Amazônia Azul: o mar que nos pertence**. Rio de Janeiro: Record, 2006.



Entretanto, em que medida ações de defesa cibernética podem ser realizadas, tendo como base o que está preconizado no Direito Internacional? Mesmo sendo um tema extremamente novo, pode se considerar que já existe base legal que normatize as operações cibernéticas executadas entre Estados nos ambientes marítimos?

Em relação aos trabalhos iniciais que podem, um dia, resultar em normatização, a edição do Manual de Tallinn 2.0, de Direito Internacional Aplicado às Operações Cibernéticas<sup>6</sup>, em 2017, assim como a do Manual de Tallinn de 2013, representam um primeiro passo no caminho para a formação de uma doutrina internacional, que seja capaz de inspirar os diversos ordenamentos jurídicos do planeta.

Fruto do esforço da OTAN, na tentativa de pacificação do uso do ciberespaço, estes Manuais figuram como as primeiras fontes de doutrina jurídica internacional organizada, que abordam as operações realizadas no domínio cibernético. Apesar de não serem impositivos, possuem a natureza jurídica de *soft law* e têm o potencial de influenciar a prática e a *opinio iuris* dos Estados, no contexto de um arcabouço jurídico que começa a ser formar em torno deste importante tema.

No que tange às Operações Navais, em situação de conflito armado, o Manual de Tallinn 2.0 preconiza que as partes de um conflito não perdem seus direitos como Estado de bandeira<sup>7</sup> de um navio, Estado costeiro ou Estado portuário, como também não são liberados de seus deveres e obrigações perante o Direito Internacional, exceto para os casos nos quais as disposições da Convenção das Nações Unidas para Direito do Mar (CNUDM), na qualidade de *lex generalis*, são afastadas pelas normas do Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA), as quais constituem *lex specialis* para tempos de guerra, muitas das quais encontram-se descritas no Manual de San Remo de Direito Internacional Aplicável a Conflitos Armados no Mar<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> Segundo Stockburger (2016), o Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV) entende como “operações cibernéticas” aquelas que são executadas contra ou de um computador, ou sistema de computação, que sejam realizadas por meio de um fluxo de dados, que tenham como objetivo fazer perpetrar ações específicas, tais como infiltração em sistemas de dados para coleta, exportação, destruição, alteração ou criptografia de dados ou para desencadear, alterar ou manipular processos controlados pelo sistema do computador infiltrado. STOCKBURGER, Peter Z. (2016) Known Unknowns: State Cyber Operations, Cyber Warfare, and the Jus Ad Bellum. American University International Law Review, v. 31, n. 4, 2016. Disponível em: <https://digitalcommons.wcl.american.edu/auilr/vol31/iss4/2/>. Acesso em: 22 fev. 2020.

<sup>7</sup> Estado no qual o navio ou embarcação está registrado (CNUDM, art. 91).

<sup>8</sup> O Manual de San Remo é um documento de Direito Internacional preparado com

Para Ribeiro (2013), a Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar (CNUDM) uniformizou os critérios que se prestam a delimitar a jurisdição dos Estados no ambiente marítimo, tendo uma relação direta com a expansão dos direitos soberanos dos Estados costeiros (RIBEIRO, 2013, p. 270).

Apesar de a CNUDM se reportar, mais especificamente, a uma abordagem para tempos de paz, ela também se aplica para as situações de Conflito Armado. Tal aplicação se faz dentro do que preconiza o Manual de San Remo, de 1994, que apresenta as regras para a guerra no mar. Tais regras devem ser observadas entre os beligerantes e entre estes e os Estados neutros.

Para o Brasil, que possui um litoral imenso, a tarefa de cuidar da defesa dos ativos nacionais, situados no ambiente marítimo, sempre foi uma preocupação da Marinha de Guerra. O mar, com seu potencial de suscitar disputas pelos mais variados interesses, “inspira cuidados a serem traduzidos em preocupações quanto a segurança e defesa” (REIS, SANTOS, 2014, p. 216). Desta forma, não apenas a aderência às normas internacionais, mas também a divulgação de tais normas para os operadores das ações de defesa se faz de suma importância para os esforços de dissuasão empreendidos pelo país.

Em relação às normas jurídicas internacionais contidos na CNUDM, apesar de existirem poucas divergências<sup>9</sup> de interpretação por parte do Brasil, tais divergências não são suficientes para serem exploradas com a finalidade de turbar a soberania brasileira em suas águas jurisdicionais. Entretanto, não apenas para o Brasil, mas para muitos Estados costeiros, a construção de regras que se prestam a equalizar os comandos da CNUDM com as peculiaridades das operações cibernéticas

---

coordenação do Instituto de Direito Internacional Humanitário, de San Remo, em 1994, que trata das regras para os Conflitos Armados no mar. INSTITUTO INTERNACIONAL DE DIREITO HUMANITÁRIO. Manual de Sanremo. Sanremo, Itália, 1994. In: **DIREITO INTERNACIONAL RELATIVO À CONDUÇÃO DAS HOSTILIDADES**: Compilação de Convenções da Haia e de alguns outros Instrumentos Jurídicos. Genebra: Comitê Internacional da Cruz Vermelha - CICV, 2001.

<sup>9</sup> Existem dispositivos na CNUDM que ensejam diferentes interpretações. Por exemplo, o Brasil entende que a passagem inocente de navios de guerra deve ser notificada com antecedência ao Estado costeiro, bem como exercícios militares na Zona Econômica Exclusiva requerem prévia autorização do Estado costeiro. Esses posicionamentos não são aceitos por parte da comunidade internacional. Igualmente, há governos entendem que a CNUDM não veda a realização de pesquisa científica para fins militares na ZEE de outros Estados. Esses são apenas alguns exemplos de controvérsias, dentre outros, que podem vir a turbar a soberania ou direitos soberanos em águas jurisdicionais brasileiras.

ainda figuram como um terreno novo, no qual se faz necessária a construção de convencimento em relação ao seu conteúdo.

A era da informação tem causado disrupção também nos assuntos marítimos. Não restam dúvidas de que a Era da Informação modificou muito a dinâmica de uso dos mares, como também o combate no mar. Os atuais navios privados ou de Estado estão cada vez mais bem servidos de tecnologia, para o controle e manutenção de seus sistemas de propulsão, navegação e de combate.

Segundo Fahey (2017), aproximadamente 87% da frota de navios mercantes depende do Sistema Global de Navegação por Satélite (*Global Navigation Satellite System - GNSS*), tecnologia que torna os navios mercantes “alvos fáceis” de ataques<sup>10</sup> cibernéticos, em virtude dos sinais fracos usados por tais sistemas, que não possuem criptografia ou autenticação<sup>11</sup>. O autor segue afirmando que “as vulnerabilidades cibernéticas no domínio marítimo estão se expandindo a um ritmo alarmante, e, infelizmente, a proficiência em se proteger contra essas vulnerabilidades está ritmo extremamente lento”. (FAHEY, 2017, p. 2)

Embora os sistemas de computação em rede e os sistemas de navegação por satélite ofereçam tremendas vantagens para as Forças Navais e para o setor de transporte comercial, eles também criam vulnerabilidades potenciais, que geralmente evoluem mais rapidamente do que a capacidade de as combater.

O avanço da tecnologia trouxe conforto, segurança e sofisticação para o ambiente marítimo, mas trouxe também enormes vulnerabilidades, que podem ser exploradas, tanto em tempo de paz, como em tempo de Conflito Armado. Desta forma, a perfeita compressão da emergente base jurídica internacional, que se refere às operações no espaço cibernético, se apresenta de extrema importância para que se possa fazer frente a este cenário.

O propósito do presente artigo é o de identificar e analisar pontos específicos do Direito Mar e da guerra naval, sob a ótica do emergente

---

<sup>10</sup> BHATTI, Jahshan; HUMPHREYS, Todd. Hostile control of ships via false GPS signals: Demonstration and detection. Na Viga Tion: **Journal of the Institute of Navigation**, v. 64, n. 1, p. 51-66, 2017.

<sup>11</sup> Como resultado, os sistemas GNSS são suscetíveis a “falsificação” - sinais falsos enviados ao receptor GNSS do navio, geralmente por meio de um receptor de rádio definido por software (SDR), projetado para interromper ou direcionar mal a navegação. Esta vulnerabilidade não é meramente especulativa. FAHEY, Sean. Combating “ciber fatigue” in the maritime domain. Washington, Humanitarian Law & Police, 2017, p. 3. Disponível em: [https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2017/12/07/combating\\_cyber-fatigue-in-the-maritime-domain/](https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2017/12/07/combating_cyber-fatigue-in-the-maritime-domain/). Acesso em: 22 fev. 2020.

Direito Internacional Aplicado às Operações Cibernéticas, abordado pelo recém-criado Manual de Tallinn 2.0. Para que o leitor seja situado no estado da arte do debate sobre a gênese do Direito Internacional Cibernético, será necessária uma rápida contextualização sobre o conceito de soberania, sob a ótica deste mais novo ramo do Direito Internacional Público.

Neste caminho, a abordagem sugerida contextualizará o aspecto mais amplo da soberania do Estado, tendo como referência o paradigma westfaliano, remetendo para uma análise sobre os reflexos das zonas cinzentas criadas pelo Manual de Tallinn 2.0, que estão relacionadas ao exercício desta soberania, principalmente naquilo que afeta a guerra naval.

Ao abordar os pontos de convergências entre o Direito Marítimo, Direito Internacional dos Conflitos Armados no mar e o emergente Direito Internacional Cibernético, o trabalho pretende também contribuir para o debate relacionado ao emprego do ciberespaço no contexto das operações navais. Na primeira seção do artigo, será abordado, de forma sumária, o paradigma da soberania do Estado e o seu enfraquecimento na Era da Informação; na segunda seção serão analisados alguns conceitos existentes na Convenção das Nações Unidas para o direito no Mar (CNUDM) e a relação destes conceitos com o Manual de Tallinn 2,0; a terceira seção discorrerá sobre os conceitos da Guerra Naval e suas correspondências no emergente Direito Internacional Aplicado às Operações Cibernéticas; e finalmente se seguirá uma breve conclusão.

## O PARADIGMA DA SOBERANIA DO ESTADO E SEU ENFRAQUECIMENTO NA ERA DA INFORMAÇÃO

### *O Enfraquecimento do paradigma westfaliano:*

A Era da Informação trouxe consigo conflitos cujas características desafiam o Direito Internacional. O ciberespaço atualmente se apresenta como uma nova dimensão para as relações entre os Estados. Algumas ações que ocorrem no ambiente informacional possuem o potencial de gerar agressões e interferências na soberania estatal.

Onuf (1991) acredita que, na evolução do conceito de soberania, com a finalidade de atender às demandas, cada vez mais complexas das relações internacionais, fizeram com que tal conceito se tornasse, gradativamente, mais difícil de compreensão. Por sua vez, Watts (2018) afirma que, aplicar o conceito de soberania, de maneira

coerente e fundamentada, vem se mostrando uma tarefa imensamente difícil. Para ambos os autores, esta dificuldade tem sido agravada, em contextos que carecem de padrões profundamente enraizados ou estabelecidos pela prática estatal, principalmente naquilo que concerne à territorialidade consagrada pelo paradigma westfaliano<sup>12</sup>.

Ao contrário do que ocorre com as fronteiras físicas, a dimensão cibernética de um Estado não possui fronteiras, tal fato afeta os antigos critérios estabelecidos para a evidência da soberania e jurisdição do Estado. Desta forma, a compreensão do conceito clássico de soberania territorial do Estado se torna importante para que se possa enxergar a complexidade relacionada à adaptação deste conceito às nuances que acompanham as operações realizadas no ciberespaço.

Celso D. de Albuquerque Mello afirmava que o Estado tem como um dos seus elementos o território. “O território é onde o Estado exerce a sua soberania, dentro dos limites estabelecidos pelo Direito Internacional”, desta forma, conclui o autor que “a noção de território não é geográfica, mas jurídica, tendo em vista que ele é o domínio de validade da ordem jurídica de um determinado Estado soberano” e este será o ponto de partida para caracterizarmos a porção terrestre e física de um Estado. A territorialidade ou a “existência territorial” tem sido um ponto fundamental para o entendimento da existência do Estado. (MELO, 1992, pag. 50)

Identificar uma violação de soberania com base na utilização de limites territoriais físicos é bem mais fácil do que fazê-lo quando a violação ocorre por meio de uma operação cibernética maliciosa. Margulies (2013) acredita que “a lei internacional, que aborda a responsabilização do Estado, por ataques cinéticos no mundo real, é inadequada para lidar com a responsabilidade estatal, no que tange aos ataques cibernéticos”. Não apenas devido a dificuldade de detecção e atribuição dos ataques cibernéticos externos, mas também pela facilidade que o atacante possui de controlá-los de forma velada. (MARGULIES, 2013, pág. 2)

Para Watts (2018), uma das questões mais difíceis e prementes, do esforço em andamento para adaptar o direito internacional aos domínios

---

<sup>12</sup> Ferreira (1958) diz que a noção de soberania estatal está intimamente ligada à noção do surgimento do Estado. Para a maior parte da Doutrina, são elementos constitutivos do Estado: o Povo, a Soberania (ou poder político, para alguns) e o Território. Segundo o paradigma westfaliano, o território figura como evidência material para o exercício da soberania, pelo Estado. Este tem sido um dos paradigmas mais respeitados, tanto para a construção do complexo sistema internacional, como para a consolidação dos ordenamentos jurídicos nacionais. Ver: FERREIRA, Pinto. **Teoria Geral do Estado**. 2. ed. ampliada e atualizada. São Paulo: José Konkino Editor, 1958, Tomo I.

emergentes das relações internacionais, é a de como a soberania territorial deve ser considerada “no mundo interconectado, ainda difuso; virtual, ainda material; novo, ainda onipresente do domínio do ciberespaço”. Mesmo divorciada do contexto único e legalmente desafiador do ciberespaço, a soberania territorial é um assunto extremamente complexo e enigmático, no âmbito do direito internacional. “Embora seja axiomáticamente fundamental para quase todos os assuntos e regras do direito internacional, a importação legal precisa do conceito de soberania territorial, do mundo real para o mundo virtual, se torna frustrantemente complicada, contextual e ilusória”, segue Watts afirmando. (WATTS, 2018, pág. 812)

De fato, o ciberespaço se apresenta como um contexto no qual a aplicação do princípio da soberania se torna bem difícil, em decorrência de os Estados oferecem uma quantidade confusa de comportamentos, bem como inúmeras justificativas para as condutas que ocorrem nas zonas cinzentas, que separam a legalidade da ilegalidade, principalmente aquelas relacionadas à soberania territorial. Desta forma, várias linhas de pensamento estão surgindo em resposta a questões relativas à adequação entre o conceito de soberania e sua aplicação no ciberespaço.

Stockburger (2016) acredita que um dos maiores desafios que os Estados enfrentam no ambiente cibernético “é a questão do escopo e da maneira de aplicabilidade do direito internacional às operações cibernéticas, sejam elas ofensivas ou defensivas, ter permanecido instável desde o advento delas”. Existindo, desta forma, para o autor “o risco da prática cibernética se distanciar rapidamente dos entendimentos acordados quanto ao seu regime de Direito”. (STOCKBURGER, 2016, pág. 549)

Para Michael N. Schmitt<sup>13</sup>, editor geral do Manual de Tallinn 2.0, “tornou-se comum caracterizar o ciberespaço como uma nova dimensão de guerra, desprovida do Direito Internacional e sujeita ao abuso catastrófico” e neste terreno a atuação de Estados e atores não estatais figura como grande ameaça, tanto para a segurança e a paz internacionais, como para a ordem pública interna dos Estados. (SCHMITT, 2017a, pág.7)

Apesar de ser um tema que entrou na pauta de Segurança Internacional muito recentemente, o potencial de destruição das atuais ameaças cibernéticas já foi percebido em alguns casos concretos, tais como

---

<sup>13</sup> Professor de Direito Internacional, Universidade de Exeter, Coordenador do Centro de Estudos de Direito Internacional de Stockton, Professor do U.S. Naval War College; Distinto Acadêmico da Francis Lieber, da Academia Militar de West Point. Autor e Diretor do Projeto do Manual de Tallinn Manual de 2009 a 2017.

o ataque cibernético sofrido pela Estônia, em 2007; a Operação Orchard<sup>14</sup>, realizada por Israel, ainda em 2007; a guerra Russo-Georgiana<sup>15</sup>, em 2008; o vírus Stuxnet<sup>16</sup>, que infectou uma usina nuclear iraniana, em 2010; o ataque de hacker à *Sony Pictures*<sup>17</sup>, em 2014; a denúncia de violação de e-mails da Presidente Dilma Rousseff<sup>18</sup> em 2015, pela Agência de Segurança Nacional (NSA), dos EUA; e os ciberataques sofridos pelos Estados Unidos da América (EUA), em 2015 e 2016, que teve forte influência nas eleições presidências de 2017<sup>19</sup>.

---

<sup>14</sup> Em setembro de 2007, Israel realizou ataque aéreo à Síria para bombardear uma suposta usina nuclear que seria construída com a Coreia do Norte; o governo israelense teria se infiltrado no sistema de defesa aérea da Síria, porque os aviões israelenses não foram detectados por radares, o que possivelmente ocorreu em razão da utilização de programas específicos para burlar os sistemas sírios de controle de tráfego, que transmitiram sinais falsos. (Idem., 2012, pág. 71).

<sup>15</sup> Em agosto de 2008, imediatamente antes do exército russo invadir a Geórgia, um ataque cibernético, supostamente, prejudicou os sistemas militares de TI da Geórgia, incluindo o de defesa aérea. Ver: SHACKELFORD, Scott. Estonia Two-and-A-Half Years Later: a progress report on Combating Cyber Attacks. **Journal of Internet Law, Forthcoming**, 2009. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1499849>. Acesso em: 17 fev. 2020.

<sup>16</sup> Em outubro de 2010, o vírus "Stuxnet", supostamente desenvolvido pelos governos israelense e americano, foi infiltrado, possivelmente por um pen drive, nos sistemas do reator nuclear de Bushehr, no Irã, construído pela Rússia, com a finalidade de inutilizar centrífugas aumentando sua rotação, enquanto sinais de normalidade eram enviados para o controle. O episódio afetou o projeto nuclear iraniano e por isso é amplamente noticiado como espécie de ataque de guerra cibernética. A empresa russa de segurança da computação Kaspersky Labs afirmou, em dezembro de 2011, que o Stuxnet pode ser o primeiro de um conjunto de armas cibernéticas. (SALDAN, op. cit., p. 72).

<sup>17</sup> Em 2014, um grupo de hackers lançou um ataque cibernético à *Sony Pictures Entertainment* e divulgou, entre outras coisas, informações pessoais dos funcionários da empresa, incluindo correspondências por email e informações sobre os salários dos executivos. HABER, Eldar. The Cyber Civil War. **44 Hofstra Law Review** 41, 2015. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2699644>. Acesso em: 17 fev. 2020.

<sup>18</sup> Os vazamentos de Edward Snowden, publicados por muitos veículos de mídia diferentes em todo o mundo, demonstraram que os direitos mais básicos das pessoas podem ter sido, continuamente, violados, principalmente o direito à privacidade e à liberdade de expressão. Consta na revelação que a NSA (a agência responsável pela vigilância eletrônica dos EUA) teria acessado os e-mails da então Presidente do Brasil, Dilma Rousseff. Ver: MONTEIRO, Renato Leite. The Balance between Freedom and Security in the Age of Surveillance: a Brief Analysis of the Recent Intelligent Electronic Surveillance Scandals. **SSRN**, 2014. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2468060>. Acesso em: 13 fev. 2020.

<sup>19</sup> Em 2015 e 2016, hackers, afiliados ao governo russo, invadiram servidores do Comitê Nacional Democrata dos EUA (DNC). A subsequente divulgação de documentos prejudicou os democratas nas eleições parlamentares, o que levou à renúncia do presidente do DNC, criou tensão entre os partidários de Clinton, de Sanders, e, acima de tudo, afetou proeminentemente a corrida presidencial. As operações russas foram mais um exemplo da eficiência que a Rússia possui em explorar as "Zonas Cinzentas" (ZC) do Direito Internacional (DI). SCHMITT, Michael. Grey Zones in the International Law of Cyberspace. **Yale Journal of International Law**, v. 42, p. 1-21, 2017a. Disponível em: <https://www.yjil.yale.edu/grey-zones-in-the-international-law-of-cyberspace/>. Acesso em: 13 fev. 2020.

Mesmo diante deste cenário, os esforços para sedimentar conceitos jurídicos e técnicos, que possam fazer frente a estas novas ameaças, ainda caminham de forma bem vagarosa. Isto porque as operações realizadas no ciberespaço extrapolam as fronteiras geográficas convencionais, apesar de suas estruturas físicas, lógicas, bem como os operadores “estarem abrigados em jurisdições diversas, interagindo numa relação de interdependência de estruturas cuja dinâmica não segue uma relação entre o espaço físico e o espaço virtual ou cibernético” (SALDAN, 2012, p. 27).

O fenômeno, denominado de guerra cibernética<sup>20</sup>, ficou mais conhecido, para o público em geral, após o ano de 2007, quando a Estônia foi vítima de uma sequência de ataques cibernéticos coordenados e sistemáticos contra suas infraestruturas críticas, públicas e privadas, afetando a vida de milhões de pessoas naquele país. Tal ação se deu após uma controvérsia que envolvia a transferência de lugar de corpos de soldados russos e um monumento russo da Segunda Guerra mundial.

O ataque foi atribuído ao governo russo e figura como um dos primeiros adventos<sup>21</sup> de guerra cibernética registrado no planeta, segundo o Manual de Tallinn 2.0, envolvendo Estados soberanos. Como consequência deste evento crítico, a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) estabeleceu, na cidade de Tallinn, o Centro Cooperativo de Excelência em Defesa Cibernética (NATO CCD COE).

Uma das primeiras atividades do grupo de especialistas internacionais do NATO CCD COE foi a de realizar um estudo detalhado a respeito de como o Direito Internacional poderia regular a noção de “uso da força”, quando esta fosse empregada pelos Estados nas operações cibernéticas que ocorressem durante um Conflito Armado internacional. O resultado deste primeiro trabalho foi a publicação do Manual de Tallinn, em 2013.

Após a publicação deste primeiro manual, o grupo de especialistas se empenhou em estudar, sob o ponto de vista do direito intencional, o

---

<sup>20</sup> Raboin (2011) já afirmava que a guerra cibernética iria alterar a natureza inerente da própria guerra, defendendo a ideia conceitual de que a guerra cibernética não mudaria apenas os armamentos das guerras modernas, mas que representaria uma mudança radical na natureza do campo de batalha. RABOIN, Bradley. *Corresponding Evolution: International Law and the Emergence of Cyber Warfare*. *National Association of Administrative Law Judiciary*, v. 31, n. 2, 2011. Disponível em: <http://digitalcommons.pepperdine.edu/naalj/vol31/iss2/5>. Acesso em: 17 fev. 2020, p. 604.

<sup>21</sup> Existe registro na literatura de que o primeiro ataque também teria se originado da Rússia e o alvo teria sido os EUA, em 1982. Ver: RICHARD, Clarke; KNAKE, Robert. *Cyber war: the next threat to national security and what to do about it*. New York: Ecco; Reprint edition, 2010, p. 92; MCLAUGHLIN, Stephen, *et al.* The cybersecurity landscape in industrial control systems. *Proceedings of the IEEE Explore*, v. 104, n. 5, p. 1039-1057, 2016.



emprego de operações cibernéticas, não apenas no âmbito dos conflitos armados, mas também aquelas realizadas em tempo de paz. Desta forma, em 2017, o NATO CCD COE, em parceria com a universidade Cambridge, publicou o Manual de Tallinn 2.0, que além dos estudos elencados pelo primeiro manual de 2013, engloba também uma abordagem sobre as operações cibernéticas realizadas, por Estados, em tempos de paz, cobrindo assim tópicos como Lei do Uso do Espaço, Direitos Humanos, Direito Marítimo, Direito Diplomático, entre outros tópicos relacionados ao tempo de paz.

O processo de produção<sup>22</sup> deste manual seguiu os mesmos moldes do Manual de Oxford, de 1880, sobre o Direito Internacional aplicado a Guerra Terrestre; do Manual de San Remo, de 1994, sobre o Direito Internacional aplicado à Guerra Naval; e do Manual de Harvard, de 2009, sobre o Direito Internacional aplicado a Guerra Aérea e de Mísseis.

Para a confecção do manual de 2017 foi considerada uma base jurídica<sup>23</sup> internacional composta por 54 tratados, 51 casos concretos e 58 fontes diversas, as quais se incluem artigos, relatórios de grupos de especialistas da ONU e manuais sobre Direito Internacional.

O Manual de Tallinn 2.0 está dividido em quatro partes. A parte I trata das questões gerais de direito internacional e ciberespaço. A parte II abrange os regimes especializados de direito internacional e ciberespaço. A Parte III diz respeito à paz e a segurança internacional e atividades no ciberespaço, extraídas principalmente de do Manual de Tallinn 1.0. E a Parte IV é o restante do Manual de Tallinn 1.0, que aborda o Direito Internacional dos Conflitos Armados aplicado às operações cibernéticas<sup>24</sup>.

Atualmente, o Manual de Tallinn 2.0 figura como o mais recente trabalho de doutrina sistematizada sobre o Direito Internacional Cibernético. Muito longe de ser considerado um documento vinculativo, o manual levanta questionamentos importantes sobre as áreas do Direito Internacional que são exploradas por Estados contumazes na execução de operações cibernéticas maliciosas. Estas áreas são denominadas de “zonas cinzentas do Direito Internacional Cibernético”.

De fato, a aplicação do princípio da soberania no ciberespaço torna-se difícil, em decorrência da diversidade de atuações dos Estados nas zonas

---

<sup>22</sup> SCHMITT, Michael. **Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations**. Cambridge: Cambridge University Press, 2017b, p. 1.

<sup>23</sup> SCHMITT, 2017b, p. i a v.

<sup>24</sup> Id., p. v a xi.

cinzentas do emergente Direito Internacional Cibernético. Em virtude dessa complexidade diversos doutrinadores têm se lançado na análise das questões relativas à adequação entre o conceito de soberania e a sua aplicação no ciberespaço. Para Johnson e Post (1998), “a atenção acadêmica inicial tem abordado a questão fundamental da relevância geral da soberania para o ciberespaço, especialmente se o ciberespaço pode ser considerado um domínio pós-Westfaliano”, que deverá ser reinventado para atender às demandas da era da informação (Johnson and Post 1996, 1370, Nossa tradução).

### Zonas cinzentas do Direito Internacional Cibernético e a soberania:

Como já citado, o Manual de Tallinn 2.0 pode ser considerado a primeira fonte de doutrina de Direito Internacional Cibernético, ao lado dos relatórios emitidos pelo Grupo de Especialistas Governamentais da ONU, para assuntos relacionados à tecnologia da informação (UM GGE). Desta forma, o Manual possui o potencial para orientar as operações cibernéticas realizadas por todos os Estados que compõem a sociedade internacional, principalmente no que tange à construção de tratados, convenções e acordos bilaterais internacionais sobre o tema. Desta forma, resolver as controvérsias hermenêuticas existentes no Manual é uma tarefa importante para a consolidação do Direito Internacional Cibernético.

Uma leitura cuidadosa do Manual de Tallinn 2.0 faz ressaltar que, em diversas ocasiões, o grupo de especialistas não atingiu o consenso em relação à amplitude de aplicação de algumas regras. Tal fato, tem gerado o que Schmitt (2017) denomina de zonas cinzentas do Manual de Tallinn 2.0. Essas zonas são, na prática, as diferenças de entendimentos e interpretações, de algumas regras, surgidas entre os especialistas de diversos países da Europa, durante o processo de construção do referido Manual.

Ao mencionar o complexo problema relacionado às zonas cinzentas do Manual, Schmitt (2017) cita como exemplo as eleições norte-americanas<sup>25</sup> de 2017, afirmando que elas sofreram uma grave influência no resultado, em decorrência de operações cibernéticas maliciosas perpetradas pela Rússia. Segundo ele, a Rússia se aproveitou das zonas cinzentas do Manual de Tallinn 2.0 para influenciar

---

<sup>25</sup> Por meio desta estratégia, a Rússia explora princípios e regras do DI que são mal demarcados ou estão sujeitos a interpretações concorrentes. Ao fazer isso, a Rússia chamou atenção para as complexas questões de responsabilidade do Estado, em relação às ações de atores não estatais, e para a questão relacionada ao controle destes atores, que, sob a visão do Direito Internacional Humanitário (DIH), pode internacionalizar um CANI. (SCHMITT, op. cit., 2017a, p. 1).

diretamente nas funções exclusivas e inerentes aos EUA, realizando algo que, sob a luz do Manual de Tallinn 2.0, pode ser considerada uma intervenção ilícita.

As principais zonas cinzentas do Manual de Tallinn 2.0, na avaliação de Schmitt (2017), estão relacionadas ao conceito de soberania, pois segundo uma abordagem de alguns funcionários<sup>26</sup> do Departamento de Defesa dos EUA (DoD), “soberania seria apenas um princípio fundamental que não gera nenhuma regra primária no Direito Internacional” de forma que, na visão destes funcionários, “não há proibição à violação da soberania de outro Estado” por meio de uma operação cibernética. Para estes funcionários, “as operações cibernéticas de um Estado são apenas suscetíveis de violar outras regras primárias do Direito Internacional, como a ‘não-intervenção’ ou a ‘proibição do uso da força’”. (SCHMITT, 2017a, p. 5)

É fato notório que a soberania possui tanto um componente interno, quanto um externo. A noção de soberania interna refere-se ao direito que um Estado tem de exercer seu controle sobre pessoas, incluindo pessoas coletivas, objetos e atividades em seu território. Para Schmitt (2017), é incontestável que “esse direito se estenda ao controle sobre indivíduos envolvidos em atividades cibernéticas, infraestrutura cibernética localizada no território de um Estado e quaisquer atividades cibernéticas que ocorram dentro ou através desse território”. (SCHMITT, 2017b, p. 12)

A soberania externa, em contraste, refere-se ao direito dos Estados de se engajarem em Relações Internacionais, como no caso da Diplomacia e da celebração de acordos internacionais. Por exemplo, no exercício da soberania externa um Estado é livre para tornar-se, ou não, parte de um tratado que regule atividades cibernéticas. Tal soberania é também a base para a imunidade legal dos Estados. Como na soberania interna, a contestação da existência de soberania externa não está em questão.

Ao discorrer sobre o tema, Schmitt (2017) segue afirmando que existem duas importantes zonas cinzentas no que diz respeito ao conceito de soberania, sob o ponto de vista das operações cibernéticas. A primeira se localiza em torno do argumento de que “a soberania é apenas um princípio fundamental que não gera nenhuma regra primária do Direito

---

<sup>26</sup> Mais precisamente por Gary P. Corn e Robert Taylor, autores do artigo “Sovereignty in the Age of Cyber”. Ver: CORN, Gary; TAYLOR, Robert. Sovereignty in the age of cyber. In: THE AMERICAN SOCIETY OF INTERNATIONAL LAW. **Symposium on Sovereignty, Cyberspace, and Tallinn Manual 2.0**, v. 111, 2017, p. 207-212. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/american-journal-of-international-law/article/sovereignty-in-the-age-of-cyber/02314DFCFE00BC901C95FA6036F8CC70>. Acesso em: 10 maio 2020.

Internacional”. Ainda segundo o autor, esta abordagem de “soberania como princípio, mas não regra” contradiz a extensa prática dos Estados e *opinio juris*<sup>27</sup>, no contexto não-cibernético, que trata da proibição de violação da soberania alheia, como uma regra primária, de tal forma que tal violação se constituiria em um ato internacionalmente ilícito.

Em sentido diverso, alguns doutrinadores como Corn e Taylor (2017) afirmam que a natureza do ciberespaço é incompatível com os conceitos tradicionais de geografia. É difícil precisar o limite do espaço interno e internacional, logo identificar o “papel exato que o princípio de soberania nas atividades cibernéticas dos estados reguladores” (Corn and Taylor 2017, 207, Nossa tradução).

A segunda zona cinzenta, sob o enfoque da soberania do Estado, está relacionada às operações cibernéticas remotas realizadas fora do Estado alvo. Segundo uma visão minoritária do Manual de Tallinn 2.0, poderiam ser consideradas capazes de violar a soberania apenas as operações maliciosas que gerassem danos<sup>28</sup> físicos no Estado alvo.

Para Schmitt (2017), não resta dúvida de que uma operação cibernética remota, causando danos físicos ou ferimentos no território de outro Estado, viola a soberania deste último, uma vez que a noção bem aceita de integridade territorial e inviolabilidade está no auge quando as consequências físicas se manifestam. No entanto, a maioria deles concluiu que a perda definitiva da funcionalidade da infraestrutura cibernética pode também ser considerada uma violação da soberania do Estado, mesmo que não ocorram danos físicos (SCHMITT, 2017a, p. 3). Portanto, tanto a perda de funcionalidade, como o dano físico, para o Manual de Tallinn 2.0, podem servir como evidência de violação de soberania de Estado por meio da execução de uma operação cibernética.

Desta forma, se faz importante entender toda a polêmica gerada em torno do conceito de soberania, a fim de caminhar adiante e verificarmos que, mesmo diante de pontos controversos e zonas cinzentas, vem sendo construído o arcabouço jurídico que tenta regulamentar a utilização das operações cibernéticas entre os Estados, tanto para os tempos de paz, como para o tempo de guerra, como é o caso da guerra naval que abordaremos mais adiante.

---

<sup>27</sup> A *opinio juris* é um elemento indispensável para que uma dada prática reitera dos Estados venha a adquirir o reconhecimento de norma consuetudinária internacional.

<sup>28</sup> Os especialistas que escreveram o Manual entenderam corretamente que há “pouca diferença prática entre o dano físico à propriedade e torná-la praticamente inoperante” (SCHMITT, 2017a, p. 3).

Em suma, no que tange às operações cibernéticas, pelo princípio da igualdade soberana entre os Estados os Estados são livres para tomar suas decisões. Portanto, o Estado afetado por uma ação cibernética maliciosa, caso decida tomar alguma ação em retaliação, deve informar qual ação tomará. Mas, de acordo com a regra<sup>29</sup> 4 do Manual de Tallinn 2.0, a soberania é caracterizada como uma regra primária e não como um princípio fundamental, que seja capaz de sustentar regras primárias, como o dever de não intervenção e o direito à legítima defesa. Desta forma, o Manual de Tallinn 2.0 indica que a soberania é uma “norma de direito”, da qual nenhuma derrogação é permitida, aumentando a atenção para a sua não violação e para a importância de se compreender o que caracterizaria uma violação (Ghappour 2017, 225).

De fato, a aplicação de um “princípio da soberania” no ciberespaço torna-se difícil, em decorrência da diversidade de atuações dos Estados nas zonas cinzentas do emergente direito internacional cibernético. Em virtude dessa complexidade diversos doutrinadores têm se lançado na análise das questões relativas à adequação entre o conceito de soberania e a sua aplicação no ciberespaço. Para Johnson e Post (1998), “a atenção acadêmica inicial tem abordado a questão fundamental da relevância geral da soberania para o ciberespaço, especialmente se o ciberespaço pode ser considerado um domínio pós-Westfaliano”, que deverá ser reinventado para atender às demandas da era da informação (Johnson and Post 1996, 1370, Nossa tradução).

Compreender os novos movimentos do Direito Internacional se torna algo de extrema relevância, uma vez que o processo de construção da base jurídica que poderá normatizar o uso do ciberespaço pode ser permeado por interesses geopolíticos, exigindo-se diligência dos Estados para que não tenham seus interesses atingidos por uma legislação tendenciosa. Para o contexto da guerra naval, trata-se de fato de extrema relevância, uma vez que as características que acompanham o emprego do poder naval de um Estado, fazem com que o meio naval de combate figure como um eficiente vetor de guerra cibernética.

## PONTOS DE CONVERGÊNCIA ENTRE A CNUDM E O MANUAL DE TALLINN 2.0

Nesta seção serão abordados os principais artigos do Manual de

---

<sup>29</sup> “Regra 4 – Violação da soberania: Um Estado não deve realizar operações cibernéticas que violem a soberania de outro Estado” (SCHMITT, 2017b, p. 17 - Nossa tradução).

Tallinn 2.0, que se relacionam com a CNUDM. Os conceitos da CNUDM, aqui abrangidos, apesar de terem sido estabelecidos para a situação de não-guerra, são fundamentais para a compreensão das recentes criadas regras que procuram adaptar o Direito Internacional aplicado às Operações Cibernéticas às situações de conflitos armados no mar.

Cabe ressaltar que as regras do Manual de Tallinn 2.0, referentes à CNUDM, constantemente fazem alusão à situação específica de guerra naval, reportando ao Manual de San Remo.

Para Brozoski (2019), um fenômeno que tem se intensificado, nas transformações em curso no sistema internacional, é a expansão dos Estados sobre os mares. Segundo a autora, “a disputa pelo acesso a fontes de recursos energéticos e minerais e a concorrência pelo controle das principais rotas internacionais de navegação continuam compondo o núcleo da competição global de poder e, hoje, abrangem de forma mais incisiva o espaço marítimo” (BROZOSKI, 2019, p.77). Neste sentido, é inquestionável que o ambiente marítimo se traduz em um território fértil para confrontos geopolíticos. Brozoski 2019 segue afirmando o seguinte:

Além de possuir uma extensa jurisdição marítima fartamente favorecida com recursos naturais – como as imensas jazidas de petróleo do Pré-sal –, o Brasil também é portador de um notável acervo tecnológico para a exploração de tais riquezas. Se por um lado, dispor de Ciência e Tecnologia para o aproveitamento de tais bens é uma vantagem em direção ao desenvolvimento e a autonomia, por outro lado também é um elemento a mais que instiga a projeção de interesses externos sobre o país. A nosso ver, hoje, entender a posição do Brasil no tabuleiro geopolítico global requer, necessariamente, compreender as nuances e os efeitos do processo em curso de territorialização dos espaços marítimos, tanto no âmbito regional como no internacional. Em todo o mundo grandes tem sido os esforços para incorporar os oceanos ao aparato jurídico nacional. Cresce e se generaliza a compreensão de que as políticas públicas voltadas para a industrialização, o crescimento econômico e a Defesa e Segurança devem incluir de forma mais contundente os mares em suas agendas (BROZOSKI, 2019, p.82).

No caminho para a aderência do contexto nacional que engloba a “Amazônia Azul” ao aparato jurídico nacional e internacional, o Direito do Mar<sup>30</sup> fornece a orientação normativa sobre operações que são realizadas no mar ou de lá são lançadas contra os espaços territoriais. O Grupo Internacional de Peritos (GIP), que trabalhou na construção do Manual de Tallinn 2.0, concordou que o Direito do Mar se aplica às operações cibernéticas realizadas a partir ou por meio de uma infraestrutura cibernética localizada no mar.

As operações cibernéticas podem ser realizadas por navios e submarinos (doravante denominados coletivamente como “embarcações”) no mar, por aeronaves em sobrevoo nos mares, por instalações offshore, ou por meio de cabos de comunicação submarinos, tanto em tempos de paz como durante os conflitos armados (SCHMITT, 2017b, p. 232).

Para Rocha e Fonseca (2019), em um cenário de conflito possuir a capacidade de realizar uma intrusão cibernética em um ativo do adversário, tendo acesso a conhecimento e até mesmo o controle sobre as ações, significa a obtenção de uma vantagem estratégica (ROCHA, FONSECA, 2019, p. 518). A capacidade de realizar operações cibernéticas partindo-se do mar se traduz em uma vantagem competitiva sem precedentes. Entretanto, a capacidade de se defender contra este tipo de operação perpassa a anterior e significa o amadurecimento do Estado, em relação ao novo cenário da era da informação.

Grande parte das regras<sup>31</sup> do Direito Internacional consuetudinário do mar está refletida na Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar (CNUDM). Mesmo os Estados que não são Partes da CNUDM costumam respeitar os termos da Convenção. Esta seção do artigo se baseia fortemente nas disposições contidas na CNUDM, que para o GIP reflete o direito internacional costumeiro em relação ao tema.

Um Estado<sup>32</sup>, contudo, pode consentir que outro Estado exerça jurisdição a bordo de navios que arvoem sua bandeira. Esse consentimento pode ser tácito, por meio de um costume, ou expresso, por meio de um acordo internacional formal (ver Regra 19). Ressalta-se que os navios também podem estar sujeitos à jurisdição do Estado costeiro, dependendo de sua localização e do tipo de atividade que estiverem desempenhando. Entretanto, conforme preconiza a Regra 5 do Manual de Tallinn 2.0,

---

<sup>30</sup> Comentário 1 do Manual de Tallinn 2.0. (SCHMITT, 2017b, p. 232).

<sup>31</sup> Comentário 2 do Manual de Tallinn 2.0. (SCHMITT, 2017b, p. 232).

<sup>32</sup> Comentário 4 do Manual de Tallinn 2.0. (SCHMITT, 2017b, p. 232).

que discorre sobre “imunidade de jurisdição”, caso o navio possua tal imunidade, estará protegido da jurisdição do Estado costeiro. Além disso, indivíduos envolvidos em operações cibernéticas, a bordo de navios, estão sujeitos à jurisdição prescritiva<sup>33</sup>, cujas bases estão estabelecidas na Regra 10. (SCHMITT, 2017b, p. 232)

O Direito do Mar<sup>34</sup> é um regime para tempos de paz. Apesar disso geralmente é aplicado *mutatis mutandis* durante períodos de conflito armado (ver Regras 82-83), existem várias regras permissivas e proibições, e algumas nuances específicas que são impostas pelo Direito aplicado à Guerra Naval, cuja aplicação se faz entre Estados beligerantes e entre Estados beligerantes e os Estados neutros (O Manual de San Remo prevê as regras da guerra naval). Consequentemente, as partes em um conflito armado não perdem os direitos estabelecidos na CNUDM como Estados de bandeira, como Estados portuários ou como Estados costeiros, bem como não são liberados de seus deveres e obrigações, exceto nas situações nas quais as regras da CNUDM são modificadas ou substituídas pelas regras particulares da lei da guerra naval. Um exemplo disto é o fato de que os Estados envolvidos em um conflito armado no mar podem exercer o direito de “mera passagem<sup>35</sup>” (ver regra 49 do Manual de Tallinn 2.0) através de mares territoriais dos Estados neutros, direito este que, em tempo de paz, é denominado de direito de “passagem inocente” (ver Artigo 48 do Manual de Tallinn 2.0). O regime da mera passagem contém nuances específicas relacionadas ao conflito armado e a neutralidade que restringem ou regulamentam condutas que de outra forma seriam permitidas de acordo com o regime de passagem inocente. (SCHMITT, 2017b, p. 233)

A partir deste momento serão detalhadas as regras do manual de Tallinn 2.0 para cada compartimento jurídico do ambiente marítimo. Inicialmente, é importante compreender o contexto no qual uma operação cibernética maliciosa poderá interferir ou violar a Soberania de um Estado costeiro ou mesmo causar danos à ordem pública deste. O passo seguinte será o de entender de que forma uma operação cibernética poderá ser utilizada como arma de guerra naval, ou em proveito de campanhas no mar.

---

<sup>33</sup> A jurisdição prescritiva, ou jurisdição legislativa, tem sido um conceito estabelecido no direito internacional. É uma das maneiras pelas quais um estado pode causar impacto sobre pessoas, propriedades ou circunstâncias. De acordo com o *American Law Institute*, jurisdição prescritiva é “prescrever, ou seja, tornar sua lei aplicável às atividades, relações ou status das pessoas, ou aos interesses das pessoas nas coisas, seja por legislação, por ato executivo ou ordem, por norma administrativa ou reconhecimento, ou por determinação judicial” (CHOY, 2019, p.1).

<sup>34</sup> Comentário 5 do Manual de Tallinn 2.0. (SCHMITT, 2017b, p. 233).

<sup>35</sup> Nome que se dá para a passagem de um navio beligerante no mar territorial de um Estado neutro, prevista na Convenção de Haia XIII, art. 10º.



### As Operações Cibernéticas em Alto-Mar:

Ao abordar às operações cibernéticas em alto-mar, o Manual de Tallinn 2.0, na regra 45, que possui relação com o art. 88 da CNUDM, preconiza que **“as operações cibernéticas no alto-mar poderão ser conduzidas apenas para propósitos pacíficos, salvo disposição em contrário no Direito Internacional”** (SCHMITT, 2017b, p. 233).

Para a CNUDM, com raras exceções, os navios em alto-mar estão sujeitos à jurisdição do Estado de bandeira<sup>36</sup>. Esta jurisdição se estende também às operações cibernéticas conduzidas a bordo. Dependendo da localização do navio, este poderá estar sujeito à jurisdição do Estado costeiro, caso não possua imunidade de jurisdição<sup>37</sup>. Segundo o Manual de Tallinn 2.0, os indivíduos engajados em operações cibernéticas estão sujeitos à jurisdição prescritiva extraterritorial<sup>38</sup> do Estado de bandeira (SCHMITT, 2017b, p. 232).

Segundo a CNUDM, “o alto-mar é reservado para fins pacíficos”, isto é norma cogente do Direito Internacional, existindo a proibição do uso da força neste espaço territorial, salvo se for permitido pelo próprio Direito (CNUDM, art.88). Reportando ao Manual de Tallinn 2.0, operações cibernéticas são permitidas, mas não podem violar nenhuma regra ou lei do Direito Internacional. O princípio da liberdade do alto-mar<sup>39</sup> alcança as operações cibernéticas também (SCHMITT, 2017b, p. 233).

Neste caminho segue também a liberdade relacionada ao lançamento de cabos submarinos, em alto-mar, por todos os Estados, mas tal ação não pode afetar a liberdade de os Estados utilizarem aquele espaço (SCHMITT, 2017b, p. 234). Ressalta-se que a Zona Econômica Exclusiva<sup>40</sup> (ZEE) possui um regime especial, que será abordado mais adiante.

---

<sup>36</sup> As exceções são quando houver suspeita dos seguintes crimes: pirataria, comércio de escravos, transmissões não autorizadas, nacionalidade não aparente e mesma bandeira do Navio de Guerra.

<sup>37</sup> É o privilégio reconhecido a certas pessoas estrangeiras, em virtude dos cargos ou funções que exercem, de escaparem à jurisdição, tanto civil quanto criminal, do Estado em que se encontram. ACCIOLY, Hildebrando; SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. **Manual de Direito Internacional público**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 1996.

<sup>38</sup> Regra 10 do Manual de Tallinn 2.0 (SCHMITT, 2017b).

<sup>39</sup> Tais normas vinculam apenas os Estados, de modo que ações de atores não estatais, em qualquer porção do mar, podem ser consideradas ilegais sob o aspecto do Direito Internacional ou interno do Estado costeiro. (SCHMITT, 2017b, p. 233).

<sup>40</sup> A Zona Econômica Exclusiva (ZEE), segundo a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), é uma faixa situada para além das águas territoriais, sobre a qual cada país costeiro tem prioridade para a utilização dos recursos naturais do mar, tanto vivos

No entendimento do GIP<sup>41</sup>, “as operações militares, que não envolvam o emprego de força, estão no âmbito do uso pacífico do mar”. Porém, considerando o local onde estas operações forem realizadas, mesmo que sejam simples operações militares cibernéticas, elas podem estar violando um tratado ou um regime especial multilateral, como por exemplo o Tratado da Antártica<sup>42</sup>. A realização das operações cibernéticas no mar está sujeita ao princípio da Devida Diligência<sup>43</sup> e podem ser questionadas ou proibidas pelo Estado costeiro (SCHMITT, 2017b, p. 234).

Ainda em relação ao uso do alto-mar, o GIP concordou que o estabelecimento de *Data Centers* submarinos é lícito. Porém, na ZEE ou no mar territorial, esses equipamentos só podem ser estabelecidos com o consentimento do Estado costeiro e sua operação está sujeita à regulamentação e jurisdição (ver regra 9 do Manual de Tallinn 2.0) desse Estado<sup>44</sup>. Tal proposição jurídica tende a privilegiar o princípio da soberania do Estado, no que tange ao uso do seu mar territorial e sua precedência de exploração da ZEE.

Schmitt (2017) afirma que “o direito da guerra naval permite a realização de certas operações cibernéticas, no alto-mar, no contexto de um conflito armado internacional (CAI) (ver regra 82 do Manual de Tallinn 2.0) o que de outra forma seria proibido em tempos de paz”. Como exemplo, cita-se o caso das operações cibernéticas militares que são conduzidas em apoio a um bloqueio naval (Regra 128 do Manual de Tallinn 2.0). Da mesma forma, um ataque cibernético (ver regra 92 do Manual de Tallinn 2.0) a uma

---

como não-vivos, e responsabilidade na sua gestão ambiental. Estabelecida pela CNUDM também conhecida como Convenção de *Montego Bay*, a Zona Econômica Exclusiva se estende por até 200 milhas marinhas (ou náuticas) - o equivalente à 370 km. Além da exploração e gestão dos recursos naturais, o país costeiro exercerá nesta zona a jurisdição no que concerne ao estabelecimento e utilização de ilhas artificiais, instalações e estruturas; à investigação científica marinha; e à proteção e preservação do meio marinho. Apesar da exclusividade dada ao país costeiro na área, todos os outros Estados gozam da liberdade de navegação e sobrevoo, da colocação de cabos e dutos submarinos, e outros usos lícitos do mar.

<sup>41</sup> Comentário 5 do Manual de Tallinn 2.0, (SCHMITT, 2017b, p. 234).

<sup>42</sup> Ver decreto no 75.963, de 11 de julho de 1975. BRASIL. **Decreto nº 75.963, de 11 de julho de 1975**. Promulga o Tratado da Antártida. Brasília – DF: Presidência da República, 1975.

<sup>43</sup> Princípio consagrado no Direito Internacional, segundo o qual o Estado deve tomar todas as providências para que seu território não seja utilizado para a execução de atos contrários ao direito de outros Estados, neste caso, operações cibernéticas que possam prejudicar outro Estado. (SCHMITT, 2017b, p. 30).

<sup>44</sup> Necessário o consentimento do Estado costeiro, para o estabelecimento no mar territorial deste, pois ele exerce soberania sobre essa área e sobre o seu fundo do mar (ver Regra 2). Quanto ao estabelecimento na ZEE, ver CNUDM, art. 60<sup>o</sup>, especificamente no que se refere às instalações e estruturas para fins econômicos (SCHMITT, 2017b, p. 231).

embarcação mercante, que esteja violando um bloqueio naval, é lícito, caso a embarcação, mesmo após o alerta prévio, continue resistindo à captura<sup>45</sup>.

Cabe ressaltar que somente os Estados estão vinculados pela regra 45 do Manual de Tallinn 2.0, em suas operações cibernéticas. As atividades de atores não estatais, no mar, podem ser ilegais e até serem caracterizadas como crime, sob a lei internacional ou doméstica, mas não implicam a restrição refletida nesta regra, a menos que tais atividades possam ser atribuíveis a um Estado.

### O Direito de visita e as operações cibernéticas

Sobre o direito de visita, a regra 46, do Manual de Tallinn 2.0, que tem relação com o art. 110<sup>o</sup> da CNUDM, preconiza que **“um Navio de Guerra, ou um navio autorizado pelo Estado, pode exercer o direito de visita e abordar um navio de outro Estado, sem o consentimento deste, se houver razoáveis indícios para se suspeitar que tal navio está utilizando meios cibernéticos para engajar com pirataria, comércio de escravos, transmissões ilícitas, não aparentar nacionalidade, ou se o navio for da mesma bandeira que a do Navio de Guerra ou de Estado”**<sup>46</sup>.

No que tange ao uso de operações cibernéticas, para o exercício do direito de visita em alto-mar, as regras gerais são as mesmas que a CNDUM estabelece, ou seja, navios de guerra ou navios autorizados<sup>47</sup> não podem abordar navios privados que não ostentem a bandeira de seu país. As exceções são para os mesmos casos existentes na CNUDM, que respaldam a visita física. São eles: a pirataria, o comércio de escravos, as transmissões não autorizadas, a nacionalidade não aparente e a mesma bandeira do Navio de Guerra.

Na opinião de uma minoria do grupo de especialistas do Manual de Tallinn 2.0, a simples postagem de evidências<sup>48</sup> de qualquer tipo de atividade ilícita, referente ao navio, em redes sociais, “pode se constituir como indício razoável que permita a visita cibernética”. A ação a ser empreendida pelo Navio de Guerra ou de Estado vai depender do tipo de

---

<sup>45</sup> Ver: Manual de San Remo, parágrafo 98 (SCHMITT, 2017b, p. 235).

<sup>46</sup> (SCHMITT, 2017b, p. 235).

<sup>47</sup> O termo “navio autorizado” será utilizado para navios autorizados pelo Estado de bandeira a engajarem em ações de garantia da lei, devendo estar devidamente identificados como tal (SCHMITT, 2017b, p. 232).

<sup>48</sup> Membros da tripulação do navio publicando no Facebook, Instagram, ou qualquer outra rede conhecida (SCHMITT, 2017b, p. 236).

situação (dentre as 5 citadas) na qual o navio infrator pode estar incurso (SCHMITT, 2017b, p. 236).

Para o GIP, sob o ponto de vista da intersecção entre Direito Internacional Aplicado às Operações Cibernéticas e o Direito do Mar, as ações ilícitas mais relevantes serão, em ordem de prioridade: a pirataria, a realização de emissão desautorizada e a não aparente ostentação de bandeira. O comércio de escravos, na visão do GIP, também se faz relevante, mas segue uma prioridade mais baixa do que as ações supramencionadas.

Quando se tratar de pirataria, em alto-mar ou na ZEE, segundo o Manual de Tallinn 2.0, poderá ser efetuada a abordagem por meios cibernéticos e posteriormente a abordagem física, para o apresamento do navio e prisão da tripulação. Cabe ressaltar que sob o ponto de vista técnico, um navio pirata poder fazer uso de operações cibernéticas para inabilitar a manobra ou as comunicações de um navio alvo. Porém, para a legitimação do direito de visita cibernética, em qualquer das 5 situações, deve haver fundada e razoável suspeita<sup>49</sup> de que o navio a ser abordado está empenhado em ações ilícitas (SCHMITT, 2017b, p. 236).

Em relação às transmissões clandestinas<sup>50</sup>, estas podem ser de sons, de rádio ou de televisão, mas devem estar caracterizadas como transmissões para consumo público, excetuando-se aquelas para pedido de socorro. Nesta situação, os navios de guerra ou de Estado, que possuem legitimidade para efetuar a visita e encerrar a transmissão, são aqueles que estejam recebendo a transmissão, ou pertencentes aos Estados que estejam sendo interferidos por elas, ou ainda dos Estados cujos navios estejam recebendo ou sendo interferidos<sup>51</sup> pelas transmissões clandestinas (SCHMITT, 2017b, p. 237).

O Manual de Tallinn 2.0 afirma ainda que para os navios que não tenham nacionalidade aparente<sup>52</sup>, ou finjam ter uma nacionalidade

---

<sup>49</sup> A suspeita deve estar fundamentada em um indício forte, não pode ser “mera liberalidade” (SCHMITT, 2017b, p. 237).

<sup>50</sup> Em relação à transmissão via internet, com disseminação de propaganda via rede social, para ser considerada violação da soberania de outro Estado, temos que observar se existe a coerção (ter influência direta sobre as funções inerentes e exclusivas de um Estado soberano), descrita na regra 4 do Manual de Tallinn 2.0 (SCHMITT, 2017b, p. 237).

<sup>51</sup> Cabe ressaltar que, para CNUDM, a finalidade da proibição constante na norma está direcionada às frequências de radiodifusão, que estejam controladas pelas leis internacionais de telecomunicações, que possam produzir efeitos nocivos sobre as comunicações no território, inclusive o marítimo, de um Estado costeiro (SCHMITT, 2017b, p. 236).

<sup>52</sup> Tecnicamente, existe a possibilidade de se utilizar operações cibernéticas para esconder a nacionalidade de um navio no Sistema de Identificação Automática de Navios por satélite (AIS), ou fazer com que o Sistema apresente uma identificação falsa (FAHEY, op. cit., p. 3).

falsa, é permitido tanto a utilização de operações cibernéticas, para uma abordagem virtual, como a abordagem física com a finalidade de checar a verdadeira nacionalidade. Para legitimar o direito de visita, neste caso, basta que o navio tenha uma indicação eletrônica de nacionalidade suspeita. Sabe-se que atualmente não é incomum a realização de mascaramento<sup>53</sup> do Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS), por meio de operações cibernéticas (SCHMITT, 2017b, p. 238).

Cabe ressaltar que a permissibilidade da “visita virtual”, para estas situações elencadas acima, não obteve consenso no grupo de especialistas. A posição majoritária entendeu que a visita virtual seria uma extensão do tradicional direito de visita; para estes especialistas, a visita virtual seria menos intrusiva do que a visita física, estando assim mais coerente com o direito em tela. Para o grupo de posição minoritária, a visita virtual, apesar de ser menos intrusiva, tem o potencial de extrapolar aquilo que a CNUDM preconiza, uma vez que o navio visitante poderia ter acesso a uma grande quantidade de dados desnecessários para a efetivação do referido direito. Fato é que, realmente, ao se abrir o precedente para Estados realizarem “visitas virtuais” em navios de outros Estados isto pode significar um convite à espionagem (SCHMITT, 2017b, p. 239).

Apesar de ser uma posição que ainda não encontrou consenso, em virtude de questões políticas, sem prejuízo do que preconiza a presente regra, o direito de visita, inclusive com abordagem forçada, pode ser autorizado por uma resolução do Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU), como ocorre atualmente com os navios da Força Tarefa Marítima da Força Interina das Nações Unidas no Líbano<sup>54</sup> (MTF-UNIFIL).

#### *As Operações cibernéticas na Zona Econômica Exclusiva (ZEE):*

Na regra 47, do Manual de Tallinn 2.0, que se relaciona com o art. 55 e 56 da CNUDM, está definido que **“um Estado que estiver conduzindo, no exercício de seus direitos e deveres, uma operação cibernética na ZEE de outro Estado deve ter a devida consideração a respeito dos direitos e deveres do Estado costeiro, na sua ZEE, e a operação cibernética deve ser conduzida para propósitos pacíficos, salvo disposição em contrário no Direito Internacional”** (SCHMITT, 2017b, p. 239).

---

<sup>53</sup> Id., 2017.

<sup>54</sup> Os navios da MTF UNIFIL estão autorizados a abordar quaisquer navios, que não tenham imunidade de jurisdição, em alto-mar, na ZEE ou até mesmo em águas territoriais libanesas, por força da Resolução 2373 do CSNU).

A ZEE é uma área, além dos limites do mar territorial, que não pode se estender mais de 200 milhas náuticas em direção ao mar, tendo como referências as linhas de base<sup>55</sup> do Estado. Na ZEE, o Estado costeiro tem direitos e jurisdição para fins de exploração, pesquisa, gerenciamento, conservação dos recursos naturais da coluna d'água, fundo do mar e subsolo da zona, bem como para a produção de energia com a utilização de correntes e ventos<sup>56</sup>. Na ZEE, os Estados também podem exercer jurisdição sobre o estabelecimento e uso de ilhas, instalações e estruturas artificiais, para fins econômicos; pesquisa científica marinha<sup>57</sup>; e sobre alguns incidentes de poluição marinha, realizada por navios<sup>58</sup>. Por exemplo, atividades cibernéticas que interferem nas instalações de produção de energia, localizadas na ZEE, como parques eólicos ou turbinas de corrente de maré, estariam dentro da competência jurisdicional do Estado costeiro (SCHMITT, 2017b, p. 249).

Pela CNDUM, todos os Estados gozam, na ZEE, da mesma liberdade que gozam em alto-mar, no que se refere à navegação, sobrevoo, lançamentos de cabos e de oleodutos, bem como para qualquer uso internacional legal, relacionado a estas liberdades. Em relação ao trânsito de navios de guerra, existe uma prática consagrada, por algumas marinhas<sup>59</sup> do globo, pela qual os Estados avisam, tanto quando vão atravessar a ZEE, como quando necessitam cruzar o mar territorial de Estados costeiros.

Em relação às operações cibernéticas realizadas nesta faixa do mar, existem linhas divergentes no Manual de Tallinn 2.0, mas em geral, as operações para auxílio à navegação e as comunicações, que sejam lícitas e não maliciosas, podem ser realizadas, aplicando-se o mesmo princípio de liberdade do alto-mar. Desta forma, a posição majoritária do Manual acredita que navios e aviões possuem a mesma liberdade que experimentam em alto-mar e tal fato não incide indevidamente sobre qualquer um dos enumerados direitos de soberania dos Estados costeiros (SCHMITT, 2017b, p. 240).

Na visão do grupo de especialistas, a CNUDM falha quando não aborda, ou enumera, nenhum interesse de segurança dos Estados costeiros,

---

<sup>55</sup> CNUDM, Art. 57º.

<sup>56</sup> CNUDM, Art. 55º-56º.

<sup>57</sup> CNUDM Art. 56º (1)(b).

<sup>58</sup> CNUDM Art. 211º.

<sup>59</sup> Cumpre observar que apenas cerca de 40 países (a maioria países em desenvolvimento), entre eles o Brasil, requerem notificação prévia acerca da realização de passagem inocente por navios de guerra, bem como somente 17 países, também o Brasil entre eles, manifestaram formalmente o entendimento de que é necessária a aquiescência do Estado costeiro para a realização de atividades em sua ZEE.

em relação à realização de operações cibernéticas na ZEE. Desta forma, para os especialistas, aviões e navios que transitam na ZEE, no que tange à realização de operações cibernéticas, gozam da mesma liberdade que gozariam em alto-mar, inclusive para atividades militares<sup>60</sup>. Tal liberdade está sujeita à devida consideração dos direitos exclusivos do Estado<sup>61</sup> costeiro. Particularmente, navios e aviões de guerra, com capacidade de realização de operações cibernéticas, possuem liberdade para operar na ZEE, sem a necessidade do consentimento do Estado costeiro (SCHMITT, 2017b, p. 240).

Segundo o Manual, em relação à possibilidade de realização de atividades militares na ZEE, o grupo de especialistas ficou dividido entre duas posições. A posição majoritária<sup>62</sup> acredita que, pelo fato da CNUDM não elencar interesses de segurança nesta porção do mar, os Estados poderiam engajar em atividades militares, tais como coleta de inteligência por meios cibernéticos e também em exercícios militares cibernéticos, sem a necessidade de consentimento do Estado costeiro. O grupo minoritário<sup>63</sup> acredita que para a realização de atividades militares típicas necessitam do consentimento do Estado costeiro. Ambos os grupos concordam que as pesquisas científicas ainda que “para o bem da humanidade”, inclusive aquelas conduzidas por militares, necessitam do consentimento do Estado costeiro. Este tema tem um potencial forte para suscitar controvérsias no futuro, principalmente quando consideramos que o Manual de Tallinn 2.0 não proíbe a espionagem cibernética<sup>64</sup> (SCHMITT, 2017b, p. 240).

Pelo entendimento do Manual de Tallinn 2.0, o conceito de “uso com propósitos pacíficos” não proíbe a realização de contramedidas<sup>65</sup>, partindo-se da ZEE, por parte dos Estados, incluindo-se às contramedidas cibernéticas. Neste entendimento também se incluem as operações de guerra naval entre Estados beligerantes. Tais operações devem estar em

---

<sup>60</sup> Segundo a CNUDM, são atividades de sobrevoos, manobra de Força Naval, exercícios militares, vigilância, atividades de pesquisas militares, coleta de inteligência e lançamento de explosivos.

<sup>61</sup> Segundo a CNUDM, o Estado costeiro possui direitos de soberania e jurisdição para a prospecção, exploração e conservação dos recursos naturais ali existentes, inclusive para geração de energia por meio das correntes. Desta forma, nenhuma atividade cibernética executada por outro Estado, na ZEE, pode interferir com estes direitos.

<sup>62</sup> Para este grupo, operações tipicamente militares não possuem qualquer influência no gozo limitado da soberania dos Estados costeiros nesta faixa de mar (SCHMITT, 2017b, p. 240).

<sup>63</sup> Segundo a opinião deste grupo, o artigo 58, inciso 3, da CNUDM, enfatiza que deve ser dada a devida consideração aos direitos e deveres do Estado costeiro, na ZEE. Para o grupo, as questões de segurança estão incluídas neste artigo. (SCHMITT, 2017, p. 240).

<sup>64</sup> Regra 32 do Manual de Tallinn 2.0 (SCHMITT, 2017).

<sup>65</sup> Regra 20 do Manual de Tallinn 2.0 (SCHMITT, 2017).

consonância com o que preconiza o Manual de San Remo. Caso o Estado costeiro seja um Estado neutro, os beligerantes devem dar a devida consideração aos seus direitos e deveres.

*As Operações cibernéticas no Mar Territorial:*

Segundo a regra 48, do Manual de Tallinn 2.0, que tem relação com o art. 2º da CNUDM, **“para que um navio possa gozar do direito de passagem inocente pelo mar territorial de um Estado costeiro, qualquer operação cibernética executada pelo navio deve estar em consonância com as condições impostas ao referido direito”** (SCHMITT, 2017b, p. 241).

Talvez a passagem pelo mar territorial de um Estado costeiro seja a ação mais sensível, no que tange ao Direito Internacional Aplicado às Operações Cibernéticas. Uma série de cuidados devem ser tomados, tanto por navios mercantes, quanto por navios de Estado, a fim de que, inadvertidamente, um reconhecido e consolidado direito de passagem não possa se tornar a motivação para um grave incidente diplomático.

Para o Manual de Tallinn 2.0, os Estados costeiros gozam de soberania e jurisdição plena na faixa de mar que vai da linha de base do litoral até uma distância que não exceda 12 milhas náuticas<sup>66</sup>. O mar territorial, juridicamente, é uma extensão do território do Estado costeiro. Navios de todos os Estados, incluindo-se os navios de guerra, gozam do direito de passagem inocente<sup>67</sup> pelo mar territorial dos Estados costeiros. Aviões não gozam de direito deste direito e submarinos, para gozarem, devem navegar na superfície, ostentando a sua bandeira (SCHMITT, 2017b, p. 241).

Para o grupo de especialistas, o regime de passagem inocente<sup>68</sup> não requer o consentimento do Estado costeiro, porém, para navios de guerra, alguns Estados costeiros exigem a notificação prévia, para que seja

<sup>66</sup> Artigo 3º da CNUDM.

<sup>67</sup> O instituto da “passagem inocente” está previsto no art. 3º da Lei 8.617/93: Art. 3º É reconhecido aos navios de todas as nacionalidades o direito de passagem inocente no mar territorial brasileiro. § 1º A passagem será considerada inocente desde que não seja prejudicial à paz, à boa ordem ou à segurança do Brasil, devendo ser contínua e rápida. § 2º A passagem inocente poderá compreender o parar e o fundear, mas apenas na medida em que tais procedimentos constituam incidentes comuns de navegação ou sejam impostos por motivos de força ou por dificuldade grave, ou tenham por fim prestar auxílio a pessoas a navios ou aeronaves em perigo ou em dificuldade grave. § 3º Os navios estrangeiros no mar territorial brasileiro estarão sujeitos aos regulamentos estabelecidos pelo Governo brasileiro.

<sup>68</sup> O regime de passagem inocente não se aplica às águas interiores; para navio com imunidade de jurisdição, normalmente, é requerida a autorização diplomática para acesso a estas águas, bem como às águas interiores de Estados arquipélagos (SCHMITT, 2017b, p. 241).



dado o consentimento para a passagem. Porém, tal prática se presta mais a uma deferência diplomática do que a uma exigência legal, entre os Estados. Tendo em vista o grau de letalidade e alta tecnologia existentes nos meios de guerra naval, a aproximação de tal meio bélico do território de um Estado costeiro, sem as devidas coordenações, pode ser considerada uma grave ameaça ao Estado Costeiro, ou, no mínimo, uma séria provocação (SCHMITT, 2017b, p. 241).

A passagem inocente pode ser suspensa, pelo Estado costeiro, em áreas específicas, por motivos de segurança, mas não pode ser discriminatória<sup>69</sup>. Por exemplo, a passagem pode ser suspensa para a realização de um exercício com emprego de operações cibernéticas, o que poderá representar um risco de segurança cibernética para outros navios.

A passagem inocente não pode se tornar prejudicial<sup>70</sup> para a paz, para a ordem ou para a segurança do Estado costeiro. O Manual de Tallinn 2.0 faz um paralelo com a CNUDM, neste tópico, enumerando uma série de ações, no âmbito cibernético, que podem transformar a passagem inocente em prejudicial. São elas:

- a) Ameaça ilegal de uso de força cibernética contra o Estado costeiro;
- b) Exercício ou prática que envolva o emprego de armas cibernéticas que não se limitem exclusivamente ao navio e seus sistemas<sup>71</sup>;

---

<sup>69</sup> A suspensão deve se aplicar a todos os Estados. (CNUDM, artigo 25º, inciso 3).

<sup>70</sup> A CNUDM elenca as situações que a passagem pode se tornar prejudicial, no artigo 19º, inciso 2: 2. A passagem de um navio estrangeiro será considerada prejudicial à paz, à boa ordem ou à segurança do Estado costeiro, se esse navio realizar, no mar territorial, alguma das seguintes atividades: a) qualquer ameaça ou uso da força contra a Soberania, a integridade territorial ou a independência política do Estado costeiro ou qualquer outra ação em violação dos princípios de Direito Internacional enunciados na Carta das Nações Unidas; b) qualquer exercício ou manobra com armas de qualquer tipo; c) qualquer ato destinado a obter informações em prejuízo da defesa ou da segurança do Estado costeiro; d) qualquer ato de propaganda destinado a atentar contra a defesa ou a segurança do Estado costeiro; e) o lançamento, pouso ou recebimento a bordo de qualquer aeronave; f) o lançamento, pouso ou recebimento a bordo de qualquer dispositivo militar; g) o embarque ou desembarque de qualquer produto, moeda ou pessoa com violação das leis e regulamentos aduaneiros, fiscais, de imigração ou sanitários do Estado costeiro; h) qualquer ato intencional e grave de poluição contrário à presente Convenção; i) qualquer atividade de pesca; j) a realização de atividades de investigação ou de levantamentos hidrográficos; k) qualquer ato destinado a perturbar quaisquer sistemas de comunicação ou quaisquer outros serviços ou instalações do Estado costeiro; l) qualquer outra atividade que não esteja diretamente relacionada com a passagem.

<sup>71</sup> Refere-se aos meios cibernéticos orgânicos do navio e fundamentais para a navegação e comunicação.

- c) Operações cibernéticas voltadas para a coleta de informações prejudiciais à segurança do Estado costeiro;
- d) Distribuição, por meio cibernético, de propaganda que seja prejudicial à segurança do Estado costeiro;
- e) Lançamento ou recebimento de aeronaves, embarcações, ou qualquer outro equipamento militar, que estejam engajados, ou tenham a capacidade de engajar em operações cibernéticas;
- f) Atividades de pesquisa ou avaliação, incluindo aquelas realizadas ou facilitadas por meios cibernéticos;
- g) Operações cibernéticas maliciosas que pretendam interferir com o sistema de comunicações ou qualquer outra instalação do Estado costeiro; e
- h) Qualquer outra atividade cibernética que não tenha relação com a navegação ou comunicações que o navio utilize para a passagem (SCHMITT, 2017b, p. 242).

Esta lista não é exaustiva, podendo haver outras situações<sup>72</sup> que sejam aptas para transformar a passagem inocente em prejudicial. O contexto da situação e a dimensão do dano devem ser fundamentais para a mensuração do prejuízo. Por exemplo, se um navio fornece acesso de internet sem fio para um grupo insurgente, estando este sinal bloqueado pelo Estado costeiro, o navio estará executando uma operação proibida. Desta forma, o ideal é que o navio, em passagem inocente, restrinja as operações cibernéticas a bordo. Apenas aquelas operações necessárias para segurança do navio devem ser realizadas.

Segundo o Manual, o grupo de especialistas também abordou a situação na qual o navio, em passagem inocente pelo mar territorial de um Estado, realiza uma operação cibernética nociva contra um 3º Estado. A posição majoritária afirma que “atividades cibernéticas realizadas

---

<sup>72</sup> Em relação a situação específica, que envolve a execução de avaliação passiva (não intrusiva) de redes cibernéticas sem fio, durante a passagem inocente, também encontra gerou controvérsia no grupo de especialistas. A posição majoritária do grupo defendeu que tal atividade é consistente com a passagem inocente, por ser passiva e não intrusiva. A parcela minoritária defendeu que tal monitoramento seria ilegal e conflitante com os interesses do Estado costeiro (SCHMITT, 2017b, p. 243).

durante a passagem inocente, não podem prejudicar a segurança ou a ordem pública do Estado costeiro, incluindo-se as relações, direitos e deveres com outros Estados”. Portanto, se a operação cibernética contra um 3º Estado não afetar a segurança do Estado costeiro, para o grupo majoritário, esta operação é permitida. Para a corrente minoritária, cada caso deve ser analisado em seu mérito, enfatizando que o objeto da passagem inocente é salvaguardar interesses básicos do Estado costeiro e não de 3º Estados, ou atores não estatais. Para eles, uma operação cibernética contra um 3º Estado, ou ator não estatal, não entram diretamente em conflito com o regime da passagem inocente. Ainda segundo o grupo minoritário, para que se avalie se a operação cibernética pode ou não afetar a relação do Estado costeiro com um 3º Estado, devem ser analisados fatores específicos, tais como: a natureza da operação; bem como até que ponto a operação é evidente; e o nível de relação entre o Estado costeiro e o 3º Estado. Ressalta-se que a falta de consenso em relação a este tema tem o potencial de figurar como um sério problema à passagem inocente, principalmente se as operações cibernéticas contra o 3º Estado forem classificadas como espionagem ou guerra cibernética (SCHMITT, 2017b, p. 243).

Para o grupo de especialistas, qualquer navio que esteja em passagem inocente pode e deve executar todas as operações cibernéticas que “sejam necessárias para sua segurança e dos navios que o estiverem acompanhando, contanto que tais operações não prejudiquem a paz, a ordem pública ou segurança do Estado costeiro”. Se um navio, durante a passagem inocente, for alvo de operação cibernética hostil, poderá tomar todas as ações cibernéticas necessárias<sup>73</sup> para encerrar a ação hostil (SCHMITT, 2017b, p. 244).

Navios que não possuem imunidade de jurisdição, durante a passagem inocente, podem ser solicitados a obedecer a leis e regulamentos do Estado costeiro, relacionadas às operações cibernéticas. Sobre este tipo de navio, o Estado costeiro tem jurisdição civil e criminal, para algumas hipóteses, quando no mar territorial. Por exemplo, os Estados costeiros podem criar leis relacionadas à segurança de navegação ou proteção de cabos submarinos que restrinjam determinadas operações cibernéticas durante a passagem inocente.

---

<sup>73</sup> Este procedimento é coerente com o que preconiza o Direito Internacional, incluindo-se, se apropriado, a utilização de contramedidas, ou até mesmo a invocação do princípio da legítima defesa (SCHMITT, 2017b, regras 20 e 71).

Enquanto o Estado costeiro possui determinada jurisdição civil e criminal sobre os navios sem imunidade de jurisdição, engajados em passagem não inocente, esta jurisdição não existe em relação aos navios com imunidade de jurisdição. Caso seja constatado que um navio imune está em passagem não inocente, o Estado costeiro poderá exigir a imediata saída do mesmo das suas águas jurisdicionais. Na opinião do grupo de especialistas, o uso de operações cibernéticas forçadas, que sejam projetadas para obrigar o navio recalcitrante, possuidor de imunidade de jurisdição, a deixar o mar territorial é uma medida permitida disponível para o Estado costeiro. (SCHMITT, 2017b, p. 244).

Esta regra se aplica *mutatis mutandis* à passagem inocente por águas de Estados arquipélagos, pelas quais não passem rotas marítimas, ou onde estas não foram designadas como “rotas normalmente usadas para a navegação internacional”.

#### Exercício da Jurisdição sobre operações cibernéticas no Mar Territorial:

Sobre a jurisdição das operações cibernéticas realizadas no mar territorial do Estado costeiro, a regra 50, do Manual de Tallinn 2.0, que está relacionado com o art. 27º da CNUDM, preconiza que **“o Estado costeiro poderá exercer jurisdição a bordo de navios, em seu mar territorial, no que tange às atividades criminosas que envolvam operações cibernéticas se: a consequência do crime se estenda ao Estado costeiro; se o crime for capaz de causar distúrbios na ordem pública e na segurança do Estado costeiro, ou na boa ordem do mar territorial; se o Comandante do navio, ou o Estado de bandeira tiver solicitado tal ação às autoridades do Estado costeiro; se for uma ação necessária de combate ao tráfico internacional de drogas”** (SCHMITT, 2017b, p. 246).

Como regra geral, a CNUDM estabelece em seu artigo 27 que as autoridades do Estado costeiro não podem prender tripulantes, apresar navios ou conduzir investigação a bordo de navios com bandeiras de outros Estados, durante a presença destes navios em águas territoriais do Estado costeiro, salvo nos seguintes casos: a) se a infração criminal tiver consequências para o Estado costeiro; b) se a infração criminal for de tal natureza que possa perturbar a paz do país ou a ordem no mar territorial; c) se a assistência das autoridades locais tiver sido solicitada pelo capitão do navio ou pelo representante diplomático ou funcionário consular do Estado de bandeira; ou d) se essas medidas forem necessárias para a repressão do tráfico ilícito de estupefacientes ou de substâncias psicotrópicas.

Em relação à noção de “extensão de consequências” prevista no art. 50º do Manual de Tallinn 2.0, para as operações cibernéticas executadas a bordo de um navio em passagem por águas jurisdicionais de um Estado costeiro, o grupo de especialistas concordou que o Estado costeiro poderá exercer jurisdição a bordo de um navio em passagem pelo seu mar territorial se a operação cibernética oriunda deste navio violar o direito penal deste Estado e se manifestar claramente em seu território<sup>74</sup>, incluindo-se o mar territorial (SCHMITT, 2017b, p. 246).

No que tange à escala de manifestação das consequências da operação cibernética ilícita, o grupo de especialistas ficou dividido. A corrente minoritária defende que consequências mínimas ou triviais não justificariam o exercício da jurisdição criminal por parte do Estado costeiro. Para o grupo majoritário, “qualquer grau de violação será suficiente para que o Estado costeiro possua esta prerrogativa”. Houve consenso no grupo de especialistas no sentido de reconhecer que qualquer operação cibernética, conduzida por navio estrangeiro, no mar territorial do Estado costeiro, que possua efeitos generalizados<sup>75</sup> e, por conseguinte, perturbe o Estado costeiro, será suficiente para dar o direito, ao Estado costeiro, de exercer a jurisdição criminal a bordo do navio em tela (SCHMITT, 2017b, p. 244).

Atividades cibernéticas relacionadas ao tráfico de drogas ilícitas são base para o exercício da jurisdição criminal do Estado costeiro, em relação à navios que estejam em seu mar territorial. Considere a situação na qual um Estado está monitorando as comunicações cibernéticas de certas embarcações, localizadas em seu mar territorial, com base em dados fornecidos às autoridades policiais. Caso as autoridades identifiquem quaisquer comunicações indicando que a embarcação está sendo usada para o transporte ilegal de drogas, elas podem usar meios cibernéticos para facilitar a abordagem e parada da embarcação (SCHMITT, 2017b, p. 247).

O Manual afirma ainda que, no caso da ocorrência de uma atividade cibernética, que se constitua crime, segundo a lei doméstica, a bordo de um navio estrangeiro, antes que ele deixe o mar territorial, justifica também que o Estado costeiro exerça a jurisdição criminal a bordo daquele

---

<sup>74</sup> Por exemplo, uma operação de Negação de Serviço (*Distributed Denial-of-Service -DDoS*) iniciada de dentro de um navio contra uma infraestrutura cibernética do Estado costeiro, que viole a lei doméstica deste (SCHMITT, 2017b, p. 247).

<sup>75</sup> A interferência na ordem pública do mar territorial pode ser efetuada com a efetivação de uma operação cibernética que interfira nos sistemas de navegação dos navios no mar territorial e / ou com o sistema de comunicação entre os navios e as agências em terra de segurança para a navegação (SCHMITT, 2017b, p. 247).

navio. Diferentemente da jurisdição criminal, o Estado costeiro não poderá exercer jurisdição civil sobre atividades cibernéticas em navios estrangeiros que estiverem passando pelo mar territorial (SCHMITT, 2017b, p. 248).

Acordos bilaterais entre Estados podem modificar a dinâmica de aplicação da regra de jurisdição no mar territorial, bem como a situação de Conflito Armado, na qual o Estado neutro deve tomar todas as medidas possíveis para garantir o direito de mera passagem de Navios de Guerra de Estados beligerantes, por seu mar territorial. Ressalta-se também que uma Resolução do CSNU pode permitir operações cibernéticas dentro do mar territorial de um Estado costeiro, mesmo que tais operações possam descaracterizar a passagem inocente.

### Operações cibernéticas na Zona Contígua (ZC)

Sobre a jurisdição das operações cibernéticas realizadas na zona contígua do Estado costeiro, a regra 51, do Manual de Tallinn 2.0, que está relacionado com o art. 33 da CNUDM, preconiza que **“no que diz respeito às embarcações localizadas na zona contígua de um Estado costeiro, esse Estado pode usar meios cibernéticos para impedir ou solucionar violações de suas leis fiscais de imigração, sanitárias ou alfandegárias, ocorridas em seu território ou no mar territorial, incluindo violações cometidas por meios cibernéticos”** (SCHMITT, 2017b, p. 248).

Os Estados podem reivindicar uma zona contígua, que se estende do limite do seu mar territorial até vinte e quatro milhas náuticas, tendo como referência a linha de base<sup>76</sup>. Na área da zona contígua, o Estado costeiro desfruta de duas prerrogativas de autoridade. A primeira é o direito soberano de fazer cumprir suas leis fiscais, de imigração, sanitárias e aduaneiras, contra embarcações suspeitas de violá-las enquanto estiverem nas águas internas do Estado costeiro ou no mar territorial<sup>77</sup> (SCHMITT, 2017b, p. 248).

A embarcação que violou leis fiscais, de imigração, sanitárias ou aduaneiras, seja por meio cibernético ou por outros meios, estiver na zona contígua, o Estado costeiro pode interditar a embarcação antes de sua partida ou abrir perseguição<sup>78</sup>, respeitando o direito internacional, para fazê-la retornar ao porto para investigação ou abertura de processo. Para esta situação, o Estado

<sup>76</sup> CNUDM Art. 33º(2).

<sup>77</sup> CNUDM, Art. 33º (1)(b).

<sup>78</sup> CNUDM, Art. 111º.

costeiro pode usar meios cibernéticos como parte da operação de interdição. Por exemplo, ele pode controlar o movimento da embarcação delinquente, por meios cibernéticos, e direcioná-la de volta para as embarcações policiais (SCHMITT, 2017b, p. 248).

A outra prerrogativa de autoridade concedida ao Estado costeiro, em relação às questões de fiscalização na zona contígua, é a da prevenção<sup>79</sup>. Essa prerrogativa permite que o Estado costeiro use meios cibernéticos para avisar e impedir que uma embarcação, que esteja na zona contígua, execute uma violação das leis fiscais, de imigração, sanitárias e aduaneiras (SCHMITT, 2017b, p. 249).

### *Operações cibernéticas em estreitos internacionais e águas de Estados arquipélagos*

As regras 52 e 53, do Manual de Tallinn 2.0, que estão relacionados com o Art. 41º e 46º da CNUDM preconizam que: “**regra 52- As operações cibernéticas em estreitos utilizados para a navegação internacional devem ser consistentes com o direito de passagem em trânsito**” e “**regra 53- As operações cibernéticas em águas de Estados arquipélagos devem ser consistentes com o direito de passagem em trânsito**” (SCHMITT, 2017b, p. 249; 250).

Os estreitos são as porções de mar utilizadas para a navegação internacional entre uma parte do alto-mar ou uma zona econômica exclusiva de um ou mais Estados, e uma outra parte do alto-mar, ou uma zona econômica exclusiva, de um ou mais Estados.

Nesta porção do mar o instituto utilizado para a navegação é o instituto da passagem em trânsito<sup>80</sup> e ela se difere da passagem inocente pelos seguintes pontos: “a passagem em trânsito não pode ser suspensa por nenhum dos Estados costeiros; as aeronaves também possuem o direito de passagem em trânsito; e aviões e navios podem passar em seu modo normal (um submarino pode passar submerso)” (SCHMITT, 2017b, p. 250).

Para o Manual, as atividades cibernéticas que são inconsistentes com o regime de passagem em trânsito não podem ser executadas durante a passagem. Apenas as “atividades cibernéticas relacionadas à segurança de navegação e comunicações do navio podem ser executadas”. Operações cibernéticas beligerantes não são permitidas neste regime de passagem (SCHMITT, 2017b, p. 250).

<sup>79</sup> CNUDM, Art. 33º(1)(a).

<sup>80</sup> CNUDM, Art. 34.

Navios e aeronaves com imunidade de jurisdição, que executarem operações cibernéticas que violem a legislação do Estado costeiro, não serão objeto da jurisdição deste, mas “poderão ser solicitados a se retirarem do estreito”<sup>81</sup>. O Estado de bandeira destes navios ou aviões podem ser responsabilizados internacionalmente por qualquer dano ou perda que tais operações puderem causar nos Estados costeiros (SCHMITT, 2017b, p. 251).

Os Estados arquipélagos podem designar rotas marítimas para passagem do tráfego internacional marítimo nas quais os navios também possuirão o direito de passagem e que deverá ser realizada aos mesmos moldes da passagem inocente por mar territorial. Porém, em relação às operações cibernéticas executadas de bordo, as regras são as mesmas para a passagem em trânsito.

#### Os Cabos submarinos de comunicação:

Segundo a regra 54, do Manual de Tallinn 2.0, que está relacionada com o art. 112º da CNUDM, **“as regras e princípios de Direito Internacional aplicáveis aos cabos e dutos submarinos também se aplicam aos cabos submarinos de comunicação”**. (SCHMITT, 2017b, p. 252).

Sabe-se que os cabos submarinos de comunicações estão sujeitos a danos, desgastes e a interceptação para coleta de dados, por meio de manipulação técnica<sup>82</sup>, que pode ser realizada também para proporcionar um “engarrafamento” ou “alteração” dos dados que por eles transitam.

A questão do lançamento de cabos submarinos de comunicações desperta muito interesse para aqueles países que não consideram a prática da espionagem, em tempo de paz, como prática reprovável nas Relações Internacionais. Com o veloz avanço da tecnologia, supõe-se que veículos submersíveis não tripulados sejam capazes de manipular cabos submarinos de comunicações. Será visto, ainda nesta seção, que algumas conclusões atingidas pelo grupo de especialistas do Manual de Tallinn 2.0, que em sua maioria é formado por especialistas oriundos de países da OTAN, que respaldam a espionagem como prática comum em tempos de paz, não são muito bem aceitas pela Constituição brasileira de 1988.

Os direitos soberanos do Estado costeiro, no que tange ao mar territorial, também se estende aos cabos submarinos lançados nas suas plataformas continentais. Tais cabos possuem o mesmo regime jurídico

<sup>81</sup> CNUDM, Arts. 34º, 38º(3).

<sup>82</sup> Manual de Tallinn 2.0. (SCHMITT, 2017b, p. 254).



das estruturas cibernéticas localizadas no território terrestre deste Estado. Portanto, no mar territorial, os Estados costeiros possuem o direito de legislar<sup>83</sup> sobre as atividades de lançamento, manutenção, reparo e substituição dos cabos submarinos de comunicação, bem como de adotar leis e regulamentações também a respeito de sua proteção. No entanto, tais leis ou regulamentos não podem impor restrições à passagem inocente. (SCHMITT, 2017b, p. 253).

Em relação à ZEE ou Plataforma Continental, qualquer Estado pode lançar cabos<sup>84</sup> submarinos de comunicações, contanto que respeite os direitos de soberania limitada que o Estado costeiro possui naquela faixa do mar. Os Estados costeiros não podem proibir tal ação. Embora o traçado de linha de dutos pela Plataforma Continental possa estar sujeito ao consentimento prévio do Estado costeiro, tal regra não se aplica em relação aos cabos submarinos de comunicação. Tal ação somente poderá ser impedida pelo Estado costeiro caso tal medida seja considerada uma “razoável<sup>85</sup> ação de exploração de seus recursos naturais” (SCHMITT, 2017b, p. 254).

Os Estados sem saída para mar, a fim de exercerem o direito relacionados à liberdade de se utilizarem do alto-mar<sup>86</sup>, bem como o direito de conectarem suas estruturas cibernéticas ao mundo, deverão ajustar, por meio de tratado bilateral, o trânsito dos cabos de comunicação pelo território dos Estados costeiros, para que tais cabos possam chegar e sair de seu território<sup>87</sup>. (SCHMITT, 2017b, p. 255).

Existe uma prática consagrada no Direito Internacional que reconhece que o direito de lançar os cabos submarinos de comunicações vem acompanhado pelos direitos acessórios<sup>88</sup> de executar todas as medidas

---

<sup>83</sup> O Estado arquipélago também possui o direito de legislar sobre o lançamento de cabos submarinos de comunicações e devem autorizar o reparo de tais cabos, quando isto for solicitado por outro Estado. (SCHMITT, 2017b, p. 255).

<sup>84</sup> Não houve consenso no grupo de especialistas em relação ao conflito de soberanias existentes na questão do lançamento de cabos submarinos de comunicação, na ZEE. Para uma boa parte do grupo, deve-se fazer uma deferência ao Estado costeiro, mas sem deixar de considerar que tal lançamento está diretamente relacionado ao princípio da liberdade do alto-mar. (SCHMITT, 2017b, p. 256).

<sup>85</sup> O sentido da palavra não foi definido pelo grupo de especialistas.

<sup>86</sup> CNUDM Art. 125(1) e Art. 124(1)(a).

<sup>87</sup> CNUDM, Art. 125<sup>o</sup> (2-3).

<sup>88</sup> A CNUDM só prevê o caso de substituição para os cabos antigos de Estados arquipélagos, porém a opinião majoritária do grupo de especialistas foi no sentido de que os Estados possuem o direito de efetuar a substituição, principalmente no caso dos cabos que estiverem fora do mar territorial do Estado costeiro. Para estes especialistas, tais cabos são cruciais para a economia e para a segurança dos Estados que os lançaram. A corrente minoritária sustentou que o direito de substituição de cabos antigos somente

preparatórias para identificação de rotas apropriadas, bem como o direito de manutenção e reparo. Aos Estados que lançarem tais cabos também é franqueado o direito de monitoramento e inspeções regulares.

Não está claro na CNUDM se os Estados poderiam estabelecer “zonas de proteção”, nas quais seriam restritas às atividades de ancoragem de navios, pesca de arrasto e mineração de areia, uma vez que tais atividades se constituem em ameaças à integridade dos cabos submarinos de comunicações. Ressalta-se que a Austrália e a Nova Zelândia possuem corredores / zonas de proteção de cabos submarinos de comunicação no mar territorial e na ZEE. O Direito Internacional prevê base legal para o estabelecimento de corredores / zonas de proteção de cabos no mar territorial apenas.

“A danificação proposital de cabos submarinos, resguardadas as regras do DICA, é proibida”. Seria incoerente estabelecer a permissão para o lançamento de cabos aos Estados e, ao mesmo tempo, permitir que outros Estados pudessem destruir tais cabos. Porém, fica claro pelo manual, que “em caso de ações de guerra naval, caso o comandante da operação militar em andamento consiga justificar que a danificação do cabo se constitui em peça fundamental para a manobra, a ação poderá ser autorizada”<sup>89</sup>. Porém, tal ação não poderá causar sofrimento desnecessário à população civil, ou se constituir em grave ofensa aos Direitos Humanos. (SCHMITT, 2017b, p. 256).

O grupo de especialistas concordou que a manipulação física dos cabos submarinos de comunicação, para coleta de dados, em águas de Estados arquipélagos e no mar territorial do Estado costeiro se constitui em grave violação da soberania dos respectivos Estados. Bem como entendeu que a utilização de veículo submarino não tripulado é inconsistente com o regime da passagem inocente. Na visão dos especialistas, para tais casos, apenas o Estado costeiro e o Estado arquipélago possuem suas Soberanias violadas, o que não ocorre com o Estado que lançou o cabo. Para o grupo, a manipulação fora das águas jurisdicionais não se constitui em violação de soberania. Na opinião do autor do presente artigo, este entendimento abre uma brecha considerável para a insegurança jurídica internacional e pode se traduzir em um franco convite para a espionagem entre Estados (SCHMITT, 2017b, p. 257).

---

existe para Estados arquipélagos, conforme preconiza a CNUDM. Em relação ao direito de manutenção e reparo, todos concordaram que o mesmo é franqueado aos Estados (SCHMITT, 2017b, p. 256).

<sup>89</sup> Manual San Remo, 1994.

## PONTOS DE CONVERGÊNCIA ENTRE O MANUAL DE SAN REMO E O MANUAL DE TALLINN 2.0

Nesta seção serão abordadas as principais questões relacionadas às regras estabelecidas pelo Manual de San Remo, para a guerra naval, sob o ponto de vista do Manual de Tallinn 2.0. Cabe ressaltar que alguns conceitos já foram abordados na seção anterior, quando aludimos diretamente à CNUDM.

O Manual de San Remo constitui-se, basicamente, de uma adaptação das regras do DICA aplicado ao combate terrestre às peculiaridades da guerra naval. Desta forma, todos os princípios que regem o combate terrestre, tais como Necessidade Militar, Humanidade, Proporcionalidade e Distinção, estarão presentes nas regras para o combate naval e serão também respeitados pelo Manual de Tallinn 2.0.

Os especialistas do Manual de Tallinn 2.0 se preocuparam em estabelecer uma regra especial que tratasse da passagem de navios, tanto de Estados beligerantes, quanto de Estados neutros, pelo mar territorial de Estados costeiros, com a finalidade de estabelecer uma norma única de comportamento no que tange à execução de operações cibernéticas. A preocupação da doutrina, neste caso, é tanto a de resguardar os direitos de Estados costeiros neutros como a de permitir que Estados beligerantes mantenham suas campanhas sem violar direitos alheios.

### *Operações cibernéticas no Mar Territorial durante um Conflito Armado:*

Sobre a realização de operações cibernéticas durante um conflito armado, a regra 49, do Manual de Tallinn 2.0, que possui relação com a Seção I da Parte II do Manual de San Remo, afirma que “**durante um Conflito Armado internacional, um Estado costeiro neutro não pode fazer discriminação entre as partes beligerantes no que tange à realização de operações cibernéticas em seu mar territorial**” (SCHMITT, 2017b, p. 245).

Durante o período que durar um Conflito Armado Internacional<sup>90</sup> as regras para os conflitos armados no mar (Manual de San Remo) e da neutralidade se sobrepõem à CNUDM. A lei da neutralidade<sup>91</sup> proíbe as partes beligerantes de usarem os portos e as águas neutras, como bases de operações, contra o adversário. Mas os países neutros podem permitir, mas

<sup>90</sup> Regra 82 do Manual de Tallinn 2.0 (SCHMITT, 2017b, 2017).

<sup>91</sup> Convenção de Haia XIII, art. 9º.

não são obrigados, o exercício do direito de mera passagem em seus mares territoriais pelos países beligerantes. Podem também impor condições para este direito, que deverão se aplicar para todas as partes beligerantes (SCHMITT, 2017b, p. 245).

Durante a mera passagem, os Navios de Guerra não podem utilizar as águas dos países neutros como base de operações contra seus adversários, ou engajar em atividades beligerantes<sup>92</sup>. Isto inclui operações cibernéticas contra os adversários. Porém, as atividades cibernéticas necessárias à segurança do Navio de Guerra poderão ser executadas. Pelo entendimento do Manual de Tallinn 2.0, os Estados beligerantes não podem dirigir operações cibernéticas agressivas<sup>93</sup>, de fora das águas neutras, contra um Navio de Guerra que estiver executando a mera passagem (SCHMITT, 2017b, p. 245).

Pela convenção de Haia<sup>94</sup>, de 1907, o país beligerante é proibido de erguer qualquer tipo de infraestrutura de comunicação, de dentro das águas neutras, para se comunicar com tropas em terra. Por analogia, os especialistas entenderam que esta regra também se aplica às infraestruturas cibernéticas.

Caso um Estado beligerante resolva executar um ataque cibernético ou uma ação maliciosa de dentro do mar territorial de um Estado neutro, este Estado pode se valer de contramedidas para fazer cessar o ato ilegal do navio do Estado beligerante.

#### Utilização de Contramedidas:

Em relação à utilização de contramedidas, a regra 20, do Manual de Tallinn 2.0, preconiza que **“um estado pode ter o direito de tomar contramedidas, sejam elas cibernéticas ou não, em resposta a uma violação de uma obrigação legal internacional devida por outro Estado”** (SCHMITT, 2017b, p. 111).

Esta regra se faz de suma importância para o Estado costeiro neutro, que em uma situação de Conflito Armado Internacional deve realizar todas

---

<sup>92</sup> Atividades militares relacionadas ao Conflito Armado.

<sup>93</sup> Para o grupo de especialistas, geralmente é difícil para um Estado neutro conseguir observar uma operação cibernética agressiva, que tenha origem de um Navio de Guerra beligerante que esteja fora de suas águas jurisdicionais, porém, se o Estado neutro tomar conhecimento de tais atividades, a lei da neutralidade impõe que o Estado neutro tenha que cessar tal atividade. Podendo ser efetuado, mas não apenas, por meio de operações cibernéticas. (SCHMITT, 2017, p. 245).

<sup>94</sup> Convenção de Haia XIII, art. 5º.

as ações ao seu alcance para evitar que seu território seja utilizado por uma das partes beligerantes para obter vantagem sobre a outra.

No que tange à guerra naval, tais ações só podem ser tomadas pelo Estado neutro que tem afetado o seu dever de Devida Diligência. Devendo ser na justa medida para que o navio infrator do Estado beligerante cesse sua ação ilegal. A contramedida não precisa, necessariamente, ser por uma operação cibernética, pode se constituir em uma ação física, ou diplomática. A contramedida, inclusive, pode envolver a realização de ações que, sob condições normais, poderiam ser consideradas ilegais.

Cabe diferenciar a contramedida da “ação de represália<sup>95</sup>” entre Estados beligerantes, na situação de um Conflito Armado internacional. A represália, entre beligerantes de um conflito armado, consiste na tomada de ações normalmente ilícitas, por parte de um deles, contra o adversário, em resposta a ações ilícitas deste último e com o propósito exclusivo de persuadi-lo a respeitar o direito da guerra. Mas as represálias não podem ser consideradas contramedidas pelo fato de serem efetuadas entre beligerantes e conservarem um nexo de causalidade com o Conflito Armado. No entanto, as contramedidas podem ser tomadas, de forma cibernética ou não, como resposta a uma ação realizada por uma das partes que viole um regime legal que não seja o DICA. Cabe ressaltar que as contramedidas não podem ser executadas contra um ator não estatal, a não ser que este esteja agindo em nome de um Estado (SCHMITT, 2017b, p. 112).

Desta forma, um Estado costeiro poderá executar todas as ações ao seu alcance para fazer cessar uma operação cibernética maliciosa ou até mesmo uma ação de guerra cibernética que esteja sendo executada de dentro do seu mar territorial.

### O Bloqueio Naval e Zona de Exclusão:

As regras 128 e 130, do Manual de Tallinn 2.0, que estão relacionados com os parágrafos 93 e 105, do Manual de San Remo,

---

<sup>95</sup> A represália constitui um costume consuetudinário do DICA, condicionado ao atendimento de 5 requisitos, para ser considerado válido: 1. Só é permitida em caso de grave violação ao DICA/ DIH e deve ter o propósito exclusivo de induzir o inimigo a respeitar as normas do Direito da Guerra; II. A represália só deve ser empregada como último recurso; III. A represália deve ser proporcional à violação que se deseja cessar; IV. A decisão da represália deve caber ao nível mais elevado do governo; e V. A represália deve cessar assim que o adversário passar a respeitar o Direito”. Referência. ICRC. IHL Data Base. Rule 145. Reprisals.

preconizam o seguinte: **“Regra 128 - Métodos e meios de guerra cibernética podem ser utilizados para a manutenção de um bloqueio naval ou aéreo, sozinhos em combinação com outros métodos, contanto que não resultem em ações inconsistentes com o Direito Internacional dos conflitos armados.” e “Regra 130 - Na medida em que os Estados estabelecerem zonas, seja em tempo de paz ou durante os conflitos armados, as operações cibernéticas lícitas podem ser usadas para que exerçam seus direitos em tais zonas”** (SCHMITT, 2017b, p. 508; 510).

Para a lei da guerra naval, o bloqueio<sup>96</sup> é um método de guerra que consiste de uma operação beligerante para impedir a entrada e/ou a saída de navios e aviões, inimigos ou neutros, em portos específicos, aeroportos, ou áreas costeiras pertencentes, ocupadas ou sob o controle de um Estado beligerante. Ele pode ser estabelecido como parte de uma operação militar direcionada a uma Força militar inimiga ou como uma operação de caráter econômico, com a finalidade estratégica de enfraquecer a Força militar do inimigo pela degradação de sua economia. Para Farey (2017), o bloqueio naval do futuro poderá ser executado inteiramente a partir de um *laptop*.

Tendo em vista o avanço tecnológico de computadores e sistemas computacionais que aparelham os aviões e navios, os meios cibernéticos podem ser utilizados para estabelecer ou reforçar um bloqueio naval ou aéreo. A grande questão é definir se o uso de meios cibernéticos para bloquear comunicações cibernéticas, neutras ou inimigas, para ou do território inimigo, ou áreas sob seu controle, conhecido como “bloqueio cibernético”<sup>97</sup>, está ou não sujeito à lei que rege os bloqueios tradicionais em tempos de Conflitos Armados.

Uma pequena minoria de especialistas considerou que tal operação cibernética seria um mero “bloqueio eletrônico”, que se

---

<sup>96</sup> Segundo o Manual de San Remo, os elementos que caracterizam um bloqueio são os seguintes: ele deve ser declarado e notificado; o começo, a duração, a localização e a extensão devem constar na declaração; o bloqueio deve ser efetivo; as Forças de manutenção do bloqueio devem estar estacionadas a uma distância da costa determinadas pelas necessidades militares; uma combinação de métodos legais e métodos de guerra deve reforçar o bloqueio; o acesso a portos, a costa e a aeroportos neutros não podem ser bloqueados; a cessação, suspensão, reestabelecimento, ou outra alteração do bloqueio deve ser declarada e notificada; e o bloqueador deve aplicar o bloqueio imparcialmente para aviões e navios de todos os Estados (MANUAL DE SAN REMO, 1996, art. 94<sup>o</sup> a 104<sup>o</sup>).

<sup>97</sup> Esta questão gerou muitos debates no grupo de especialistas e tais debates giraram em torno da aplicabilidade dos critérios estabelecidos para a concretização de um bloqueio, para o contexto cibernético, a viabilidade técnica de realização de um bloqueio cibernético, e, então, a caracterização das regras para o bloqueio cibernético como *lex lata* ou *lex ferenda*. (SCHMITT, 2017b, p. 506).

confundiria com a guerra eletrônica. “A maioria foi da opinião que um bloqueio naval ou aéreo é geralmente estabelecido para criar um efeito particular<sup>98</sup> que pode ser atingido com o emprego de meios cibernéticos”. O estabelecimento de um bloqueio naval, tradicional, requer a especificação de uma linha geográfica particular que os navios não poderão cruzar. Isto levantou a dúvida se uma linha similar pode ser articulada na declaração de um bloqueio cibernético e se tecnicamente seria possível executar o bloqueio de todos os meios de comunicação cibernéticas nesta linha. Os assessores técnicos afirmaram que é possível realizar ambas as ações (SCHMITT, 2017b, p. 506).

Uma das dificuldades de se adaptar as regras do bloqueio naval tradicional para o âmbito das operações cibernéticas está no fato de que o bloqueio Naval envolve a proibição de acesso a portos ou áreas marítimas ou costeiras. Desta forma, em virtude da relativa liberdade de navegação dos navios neutros, este tipo de bloqueio só se faz eficaz e legítimo quando executados de forma a não interferem com os direitos dos Estados neutros. A minoria do grupo de especialistas aplicou esse paradigma estritamente no contexto cibernético, e chegaram à conclusão de que seria conceitualmente impossível estabelecer um bloqueio cibernético, nos moldes do que estabelece o Manual de San Remo. A maioria concluiu que um bloqueio cibernético é uma noção significativa, no contexto da guerra naval, porque pode ser efetivamente lançado apenas a partir de um território beligerante sem romper a neutralidade dos estados adjacentes (SCHMITT, 2017b, p. 505).

O grupo internacional de especialistas discutiu muito sobre o qual seria o parâmetro de efetividade de um bloqueio naval clássico e sua aplicação aos bloqueios cibernéticos. Uma minoria de especialistas considerou que a eficácia suficiente era inatingível, porque as comunicações a serem bloqueadas poderiam ser obtidas por outros meios, como rádio e telefone. Entretanto, a maioria dos especialistas chamou a atenção para o fato de que o transporte de materiais, por via aérea, que não podem ser transportados por mar devido a um bloqueio naval, não torna o bloqueio naval ineficaz e vice-versa (SCHMITT, 2017b, p. 506).

---

<sup>98</sup> Como exemplo o bloqueio que é criado para atingir efeitos econômicos negativos na economia inimiga, uma vez que a atividade econômica é conduzida, em grande parte, por comunicação via internet, o grupo majoritário de especialistas concluiu que seria razoável aplicar a lei do bloqueio em operações militares planejadas para bloquear as comunicações cibernéticas em um território sob o controle do inimigo (SCHMITT, 2017b, p. 505).

Um bloqueio naval cibernético pode ser completado por outros meios, além dos cibernéticos, como por exemplo: combinação de operações cibernéticas (negar o acesso a um roteador de internet pela modificação das tabelas de roteamento), com uma ação de guerra eletrônica (empregando interferidores para afetar às transmissões de rádio do inimigo) e com meios cinéticos também (derrubar o serviço de internet e destruir os centros de internet do inimigo por meio de um ataque aéreo ou bombardeio naval). Porém, deve-se estar atento para que tais ações não afetem os Estados neutros (SCHMITT, 2017b, p. 506).

Resumindo, alguns especialistas rejeitaram completamente a ideia de adaptação do bloqueio naval cibernético às regras existentes para o bloqueio naval tradicional, do Manual de San Remo. Outros especialistas aceitaram esta adaptação conceitualmente, mas entenderam a dificuldade prática de adaptação dos conceitos, ou até mesmo tiveram enfoques diferentes em relação à aplicabilidade no contexto cibernético. Alguns outros acreditaram que o conceito de bloqueio naval cibernético é legítimo, está em consonância com o DICA, tem adaptabilidade com o conceito tradicional do bloqueio naval e são exequíveis do ponto de vista prático e técnico. Tendo em vista que os especialistas não conseguiram chegar a um consenso mínimo, em relação a possibilidade de estabelecimento do bloqueio naval cibernético, os artigos 128 a 130 se limitam a abordar como as operações cibernéticas podem ser usadas em apoio ao bloqueio naval clássico.

A condução de operações cibernéticas em apoio a um bloqueio naval pode ser uma excelente ferramenta na mão de um comandante, a fim de manter a efetividade do bloqueio. Operações cibernéticas que visem o acesso remoto ao sistema de propulsão e navegação de um navio é um bom exemplo do tipo de operação que poderá ser utilizada em apoio a um bloqueio naval. Cabe ressaltar que qualquer uso de meios ou métodos cibernéticos, no contexto de uma guerra naval para o reforço de um bloqueio, estará sujeito às regras para condução da guerra naval. A distinção entre objetivos civis e milites e o princípio da proporcionalidade devem ser observados. Se as operações cibernéticas em apoio ao bloqueio naval causarem danos à população civil, aos navios neutros ou forem desproporcionais à vantagem militar alcançada, este bloqueio será ilegal. As ações cibernéticas em apoio ao bloqueio não podem afetar o acesso dos países neutros às suas estruturas cibernéticas ou às suas comunicações cibernéticas.

Em relação à aplicação do conceito de “zonas de exclusão naval”, já sedimentado na doutrina naval da maioria dos Estados, desde



a edição do Manual de San Remo, tais zonas não são áreas de fogo livre ou de guerra irrestrita. Ao invés disto, tratam-se de áreas que são especificamente demarcadas, em um teatro de operações marítimas, que permanecem vinculadas ao Direito Internacional aplicado à guerra naval. Navios neutros e outros meios que gozem de proteção, pelo Direito Internacional, preservam sua proteção quando atravessando tais zonas, mesmo que ignorem as instruções da parte beligerante que estabeleceu a referida zona (SCHMITT, 2017b, p. 508).

No que tange ao estabelecimento de uma “zona de exclusão naval” cibernética, segundo os especialistas, dois contextos foram analisados: o uso de meios e métodos cibernéticos para o reforço do estabelecimento de uma “zona de exclusão naval” e o estabelecimento, propriamente dito, de uma “zona de exclusão naval cibernética”. A primeira abordagem pode ser implementada, conforme foi visto com relação ao bloqueio naval. Já quanto à segunda abordagem, os especialistas enfatizaram a dificuldade de se delimitar uma “zona” no espaço cibernético. Além disso, o cumprimento do que o Manual de San Remo preconiza para o estabelecimento de uma “zona de exclusão naval” pode ser tecnicamente desafiador, uma vez que, em muitos casos, as comunicações cibernéticas podem se basear em uma infraestrutura cibernética sobre a qual o operador não terá o controle. Desta forma, o estabelecimento de uma “zona de exclusão cibernética” no mar, sob o ponto de vista do Direito Internacional, é algo bem difícil. Ações cibernéticas de detecção podem ser empregadas em proveito das atividades de controle de uma Zona de Exclusão, bem como operações que proporcionem uma visita cibernética em navios suspeitos de desrespeitar as regras da zona (SCHMITT, 2017b, p. 508).

## CONCLUSÃO

A Era da Informação chegou para modificar completamente a arte da guerra. Além das armas cinéticas arrasadoras, conhecidas há tempos pela humanidade, surge uma nova dimensão do combate, cujas parafernálias tecnológicas, apesar de atuarem de modo sorrateiro e sub-reptício, possuem um potencial extremamente letal, capaz de causar desde simples congestionamentos de dados até destruição e morte em larga escala.

A soberania do Estado, outrora inabalável elemento de evidência do poder estatal, chega ao século XXI sob séria ameaça desta nova dimensão da guerra. O espaço cibernético, que até então figurava como palco de

anarquia, se encontra com o Direito Internacional e vagarosamente vai obtendo contornos de legalidade, que se prestam à manutenção da Paz e Segurança internacionais.

Em relação à guerra naval, ainda existe um caminho considerável a ser desbravado, mas a regulação de operações cibernéticas, desenvolvidas a bordo das belonaves, sob o foco do Direito Internacional Humanitário, já pode ser considerada um passo extremamente importante para o contexto da guerra no mar.

Cabe o cuidado e a diligência com a defesa cibernética da Amazônia Azul. O Brasil precisa estar atento para os trabalhos, ainda que lentos, de normatização do ciberespaço, para que não tenha seus interesses estratégicos atingidos.

Acredita-se que, em um futuro não muito distante, os guerreiros se apresentem em compartimentos segregados, de bases secretas, para empreenderem um combate diferente, que em contraste com o silêncio e clandestinidade peculiares, se mostrará assustadoramente ameaçador.

# INTERNATIONAL LAW AND THE CYBERNET DEFENSE OF SOVEREIGNTY IN THE BLUE AMAZON: AN APPROACH IN THE LIGHT OF THE TALLINN 2.0 MANUAL

## ABSTRACT

---

In 2013, the first Tallinn Manual on International Law Applicable to Cyber Operations was published and that manual referred only to cyber operations in times of war. The second manual, published in 2017, also considered cyber operations carried out in peacetime. Bearing in mind the importance of the regulation of cyberspace for naval warfare, this article proposes to analyze the rules suggested by the emerging International Law Applied to Cybernetic Operations, for activities that are carried out in the context of naval operations. Thus, the research employs the literature review method, based on primary and secondary sources, such as the report of the UN Governmental Experts Group (UNGGE), the Tallinn 2.0 Manual and scientific articles on the subject. It is noteworthy that Tallinn Manual 2.0 promoted the meeting of the emerging International Law Applicable to Cybernetic Operations with the consolidated Law of "Naval War". This meeting generates legal perceptions that must be carefully evaluated.

**Keyword:** International Cyber Law; Cyberwarfare; Naval Operations.

## REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Hildebrando; SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. **Manual de Direito Internacional público**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 1996.

BHATTI, Jahshan; HUMPHREYS, Todd. Hostile control of ships via false GPS signals: Demonstration and detection. **Journal of the Institute of Navigation**, [S.L.], v. 64, n. 1, p. 51-66, 2017.

BRASIL. **Decreto no 6.703, de 18 de dezembro de 2008**. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa, e dá outras providências. Brasília – DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm). Acesso em: 11 set. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 75.963, de 11 de julho de 1975**. Promulga o Tratado da Antártida. Brasília – DF: Presidência da República, 1975.

BROZOSKI, Fernanda Pacheco de Campos. A Disputa Global por Recursos Energéticos Oceânicos e sua Repercussão na Geopolítica Mundial da Energia. **Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 63-88. jan./abr. 2019. Disponível em: <https://revista.egn.mar.mil.br/index.php/revistadaegn/article/view/796>. Acesso em: 28 set. 2021.

CHOY, Yeong. Prescriptive Jurisdiction in the Law of the Sea: Cases of Contentions and Evolution. **Journal of Territorial and Maritime Studies**, [S.l.: s.n.], 2019. Disponível em: <https://www.journalofterritorialandmaritimestudies.net/post/2019/12/13/prescriptive-jurisdiction-in-the-law-of-the-sea-cases-of-contentions-and-evolution>. Acesso em: 23 set. 2022.

CORN, Gary; TAYLOR, Robert. Sovereignty in the age of cyber. *In*: Symposium on Sovereignty, Cyberspace, and Tallinn Manual 2.0. **American Journal of International Law**, EUA, v. 111, p. 207-212, 22 Aug. 2017. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/american-journal-of-international-law/article/sovereignty-in-the-age-of-cyber/02314DFCFE00BC901C95FA6036F8CC70>. Acesso em: 10 jul. 2021.

FAHEY, Sean. Combating “ciber fatigue” in the maritime domain. **Humanitarian Law & Policy**, [S.l.: s. n.], 7 Dec. 2017 Disponível em: [https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2017/12/07/combating\\_cyber-fatigue-in-the-maritime-domain/](https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2017/12/07/combating_cyber-fatigue-in-the-maritime-domain/). Acesso em: 22 set. 2021.

FERREIRA, Pinto. **Teoria Geral do Estado**. 2. ed. ampliada e atualizada. São Paulo: José Konkino Editor, 1958.

GHAPPOUR, Ahmed. Tallinn, Hacking, and Customary International Law. **Boston University School of Law**, [S.l.], v. 111, n. 224, 24 Aug. 2017. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3024380>. Acesso em: 22 set. 2021.

HABER, Eldar. The Cyber Civil War. **44 Hofstra Law Review**, [S.L.: s.n.], v. 41, 7 Dec. 2015. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2699644>. Acesso em: 17 ago. 2021.

INTERNATIONAL COMMITTEE OF THE RED CROSS. **Convenção XIII: Direitos e deveres das Potências neutras na guerra naval**. Haia, 18 Oct. 1907. Disponível em: Disponível em: <https://ihl-databases.icrc.org/applic/ihl/ihl.nsf/INTRO/240>. Acesso em: 12 de set. 2021.

JOHNSON, David Reynold; POST, David G. Law and Borders: The Rise of Law in Cyberspace. **Stanford Law Review**, [S.l.: s.n.], v. 48, p. 1-1367, 1 Feb. 1996. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=535](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=535). Acesso em: 17 out. 2021.

MANUAL San Remo de Direito Internacional Aplicável a Conflitos Armados no Mar. Direito Internacional sobre a conduta de hostilidades, **Comitê Internacional da Cruz Vermelha - CICV**, Suíça, 1996.

MARGULIES, Peter. Sovereignty and Cyber Attacks: Technology’s Challenge to the Law of State Responsibility. **Melbourne Journal of International Law**, [S.l.], v. 14, n. 155, p. 1-496, 2013. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2557517>. Acesso em: 15 jun. 2021.

MCLAUGHLIN, Stephen. et al. The cybersecurity landscape in industrial control systems. **Proceedings of the IEEEExplore**, [S.l.], v. 104, n. 5, p. 1039-1057, 2016.

MELLO, Celso D. de Albuquerque. **Curso de direito internacional público**. v. II. Rio de Janeiro: Renovar, 1992.

MONTEIRO, Renato Leite. **The Balance between Freedom and Security in the Age of Surveillance**: a Brief Analysis of the Recent Intelligent Electronic Surveillance Scandals. SSRN, 2014. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2468060>. Acesso em: 15 ago. 2021.

OLIVEIRA, Liziane Paixão Silva. A soberania frente à globalização. **Revista do Programa de Mestrado em Direito do UniCEUB**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 202-225, jan./jun, 2005.

ONUF, Nicholas Greenwood. Sovereignty: outline of a conceptual history. **Alternatives: Global, Local, Political**, [S.l.], v. 16, n. 4, p. 425-446, 1991.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar**. Convenção de Montego- Bay, 28 jul. 1994. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1990/decreto-99165-12-marco-1990-328535-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 12 set. 2021.

PENA, Rodolfo Alves. **Era da informação**. [S.l.]: Mundo Educação, 2013. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/era-informacao.htm>. Acesso em: 13 ago. 2021.

RABOIN, Bradley. Corresponding Evolution: International Law and the Emergence of Cyber Warfare. **National Association of Administrative Law Judiciary**, [S.l.], v. 31, n. 2, 2011. Disponível em: <https://digitalcommons.pepperdine.edu/naalj/vol31/iss2/5>. Acesso em: 17 ago. 2021.

REIS, Marcos; SANTOS, Tamiris P. Análise das Ameaças Transnacionais Contemporâneas no Entorno Atlântico Brasileiro: A Terceirização da Segurança e a Revisão Dos Estudos de Política de Defesa. **Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 211-229, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://revista.egn.mar.mil.br/index.php/revistadaegn/article/view/195>. Acesso em: 20 jul. 2021.

RIBEIRO, António Silva. A Expansão dos Direitos Soberanos nos Oceanos. **Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 269 - 276, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://revista.egn.mar.mil.br/index.php/revistadaegn/article/view/198>. Acesso em: 17 mar. 2021.

RICHARD, Clarke; KNAKE, Robert. **Cyber war: the next threat to national security and what to do about it**. New York: Ecco, 2010, 320 p. [Reprint edition].

ROCHA, Marcio; FONSECA, Daniel Farias da. A Questão Cibernética e o Pensamento Realista. **Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 517-543 maio/ago. 2019. Disponível em: <https://revista.egn.mar.mil.br/index.php/revistadaegn/article/view/849>. Acesso em: 21 jul. 2021.

SALDAN, Eliane. **Os desafios jurídicos da guerra no espaço cibernético**. 2012. 118 fl. Dissertação (Mestrado em Direito Constitucional) – Instituto Brasiliense de Direito Público, Brasília, 2012.

SCHMITT, Michael. Grey Zones in the International Law of Cyberspace. **Yale Journal of International Law**, [S.l.], v. 42, p. 1-21, 2017a. Disponível em: <https://www.yjil.yale.edu/grey-zones-in-the-international-law-of-cyberspace/>. Acesso em: 13 jul. 2021.

SCHMITT, Michael. **Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations**. Cambridge: Cambridge University Press, 2017b.

SHACKELFORD, Scott. Estonia Two-and-A-Half Years Later: a progress report on Combating Cyber Attacks. **Journal of Internet Law, Forthcoming**, [S.l.], 2009. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1499849>. Acesso em: 17 out. 2021.

STOCKBURGER, Peter Z. Known Unknowns: State Cyber Operations, Cyber Warfare, and the Jus Ad Bellum. **American University International Law Review**, [S.l.], v. 31, n. 4, 2016. Disponível em: <https://digitalcommons.wcl.american.edu/auilr/vol31/iss4/2/>. Acesso em: 22 ago. 2021.

VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira; BOAVISTA, Marcílio. **Amazônia Azul: o mar que nos pertence**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

WATTS, Sean; RICHARD, Theodore T. Baseline territorial sovereignty and cyberspace, 2018. **Lewis & Clark Law Review**, [S.l.: s.n]. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3142272>. Acesso em: 13 jul. 2021.

\* Recebido em 0 de dezembro de 2021, e aprovado para publicação em 15 de setembro de 2022.



# ***OBANGAME EXPRESS — UMA “PONTE ESTRATÉGICA” PARA O GOLFO DA GUINÉ***

Moreno de Queiroz Figueiredo<sup>1</sup>  
Marcos Valle Machado Silva<sup>2</sup>

## **RESUMO**

---

A insegurança marítima no Golfo da Guiné é um problema que afeta o comércio internacional naquela região. Diversas iniciativas estão sendo implementadas para mitigar o problema, dentre elas a operação *Obangame Express*, conduzida pelos Estados Unidos da América (EUA). O Brasil tem participado desde a segunda edição dessa iniciativa, em 2012. Porém, em 2017, foi convidado pelos EUA a assumir o controle de todo o exercício em uma das cinco zonas que dividem o Golfo da Guiné. A questão central a ser analisada neste artigo é de que maneira a participação na *Obangame Express* contribui para uma maior inserção do Brasil em seu entorno estratégico. O objetivo principal é apresentar a relevância desse convite para o Brasil, entendido como uma oportunidade estratégica de exercer maior influência naquele Golfo. Foram acessadas, também, fontes primárias ostensivas oficiais da operação *Obangame Express* nas edições de 2016, 2017 e 2018, bem como relatórios atualizados em abril de 2021 sobre os incidentes ocorridos na região. Entende-se que é uma rara oportunidade para incremento da influência no entorno estratégico, aproveitando os ganhos políticos de participar de uma operação de grande vulto, com baixo aporte de recursos.

**Palavras-chave:** *Obangame*; Golfo da Guiné; entorno estratégico.

---

<sup>1</sup> Centro di Alti Studi della Difesa (Itália), Roma — Itália. E-mail: [morenoqfigueiredo@gmail.com](mailto:morenoqfigueiredo@gmail.com) — ORCID <http://orcid.org/0000-0002-7125-6498>.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM) da Escola de Guerra Naval (EGN), Rio de Janeiro — RJ, Brasil. E-mail: [valle@marinha.mil.br](mailto:valle@marinha.mil.br) — ORCID <http://orcid.org/0000-0003-0367-8899>.

## INTRODUÇÃO

Desde a primeira década do século XXI, o Brasil expressa seus interesses estratégicos, na área de defesa, em dois documentos: a Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END). Esses documentos, em suas diversas edições, apontam a parte do continente africano como uma área de interesse estratégico inserida no chamado “entorno estratégico brasileiro”, que “inclui a América do Sul, o Atlântico Sul, os países da costa ocidental africana e a Antártica” (BRASIL, 2020a, p. 11).

No entanto, desde a década de 1960, as relações do Brasil com os países africanos, incluindo os Estados limítrofes que constituem a região do Golfo da Guiné tem alternado momentos de aproximação e recuo, tanto por constrangimentos ideológicos quanto por conjunturas econômicas.

Em 2021, os sete principais parceiros comerciais do Brasil na África respondiam por cerca de 80% do montante comercializado entre o Brasil e os países do continente africano. Dentre esses principais parceiros comerciais, dois estão na região do Golfo da Guiné: Nigéria e Angola. O comércio com esses dois países corresponde a aproximadamente 16% das trocas comerciais entre o Brasil e a África. Porém, em termos relativos ao montante do comércio exterior brasileiro, as relações com a Nigéria e Angola correspondiam, em 2021, a cerca de 0,52% do total do comércio exterior brasileiro (ver BRASIL, *Comex Vis: Africa*). Mas, o ponto inicial a ser destacado é que os interesses estratégicos do Brasil na África, em particular no Golfo da Guiné estão centrados nas relações comerciais. O denominador comum entre as políticas para a África dos quatro últimos governos brasileiros foi a busca de relações comerciais que gerassem preferencialmente superávit na balança comercial (SILVA, 2020, p. 121).

Um possível entrave para o crescimento dessas relações comerciais entre o Brasil e os países africanos, notadamente aqueles situados no Golfo da Guiné, consiste na insegurança marítima decorrente da pirataria e o roubo armado no mar. Conforme será evidenciado ao longo deste artigo, entre 2016 e 2020, mais de 90% dos incidentes de roubo armado no mar registrados no Golfo da Guiné ocorreram ao largo da costa da Nigéria. Nesse contexto, a insegurança marítima no Golfo da Guiné, com a recorrente prática de diversos crimes contra os navios e cargas, é um problema que afeta o comércio internacional naquela região. O Brasil tem participado de diversas iniciativas marítimas internacionais de forma a

contribuir para mitigar o problema. Dentre essas iniciativas, a de maior vulto é a operação *Obangame Express* (OE). Portanto cabe questionar: como a participação brasileira, nessa operação militar multinacional, pode contribuir para a projeção nacional na porção africana do seu entorno estratégico? Buscando responder a esse problema de pesquisa, o artigo tem como foco apresentar a relevância da participação na operação OE, no contexto do entorno estratégico brasileiro. Inicialmente, propõe-se a usar a metáfora da ponte para ilustrar que tal participação facilitaria a projeção nacional no continente africano.

Para a consecução do objetivo proposto, o texto está estruturado em três seções. A primeira delas contextualiza o entorno estratégico e pontua os passos geopolíticos que foram necessários para sua construção. Espera-se que, após essa seção, o leitor compreenda os limites daquela região do Atlântico Sul, bem como as razões que levaram o Brasil a delimitá-la.

Na segunda seção são apresentados os resultados de um relatório de tendências de risco marítimo do Golfo da Guiné. Tal documento primário foi gerado por meio do sistema *SeaVision* e apresenta todos os registros de incidentes marítimos reportados pelas Marinhas dos Estados limítrofes daquele golfo, desde 2016 até abril de 2021. Pretende-se contextualizar os atuais números que permeiam o desafio marítimo da região, de forma a atualizar o leitor, destacando os Estados que têm apresentado tendências de melhora e os que têm degradado sua atuação marítima.

Na sequência, a terceira seção estruturante apresenta a operação *Obangame Express*, inicialmente contextualizando sua origem histórica e os demais programas e projetos estadunidenses na costa oeste africana. Pretende-se denotar o vulto da operação, mencionando os números envolvidos, sejam de participantes, sejam de recursos aplicados, sejam de investimentos na infraestrutura de suporte para o incremento da consciência situacional marítima (CSM) naquele golfo.

Por fim, nas Considerações Finais, busca-se evidenciar a OE como uma “ponte estratégica” com potencial de amplificar a influência do Brasil na costa oeste africana. Mas para entender os motivos que levaram o Brasil a se projetar no continente africano é, inicialmente, necessário apresentar o conceito de entorno estratégico.

## O ENTORNO ESTRATÉGICO BRASILEIRO

Conforme consta na Política Nacional de Defesa (PND), encaminhada ao congresso nacional em 22 de julho de 2020 (BRASIL, 2020a), o Atlântico Sul é uma área de interesse geoestratégico para o Brasil. No mesmo documento é apresentado o conceito de entorno estratégico brasileiro que, conforme apontado na Introdução deste artigo, compreende “a América do Sul, o Atlântico Sul, os países da costa ocidental africana e a Antártica” (BRASIL, 2020a, p. 11).

Essa versão da PND, ainda não aprovada pelo Congresso, segue a tendência das últimas três versões (2012, 2008 e 2005) que incluem os limites do Atlântico Sul como parte do entorno estratégico brasileiro. Mas esse nem sempre foi o entendimento dos geopolíticos e estrategistas brasileiros. A seguir, tem-se uma revisão teórica de como o olhar geopolítico foi sendo transferido de um enfoque puramente continental para uma visão que sobrevoou o oceano e hoje preocupa-se em influenciar Estados amigos na África. Antes, porém, cabe uma observação basilar em relação ao conceito de geopolítica. A palavra geopolítica não é uma simples contração de geografia política. O General Carlos de Meira Mattos, um dos maiores estudiosos brasileiros desse tema, aponta as diferenças entre a Geopolítica e a Geografia Política. Para Meira Mattos, a Geografia Política diz respeito à relação política-geografia. Já a Geopolítica “é um ramo da Ciência Política que se formou pela interação dinâmica de três ramos de conhecimento: a Geografia (espaço físico), a Política (aplicação do poder à arte de governar) e a História (experiência humana)”. (MATTOS, 2002, p. 29).

Feita essa consideração basilar acerca do conceito de geopolítica, cabe retornar ao processo que levou o pensamento geopolítico brasileiro de uma perspectiva continental para uma visão muito mais ampla expressa no atual conceito de entorno estratégico brasileiro.

Muito dessa visão estratégica, que enxerga além do horizonte visto da areia da praia, se deve à Therezinha de Castro (1930-2000) e sua contribuição para a projeção brasileira no continente antártico e no próprio Atlântico Sul. Porém, antes que se chegasse a essa visão do mar, foi preciso que os estudos geopolíticos brasileiros percorressem um caminho no interior, garantindo as fronteiras, integrando o território e desenvolvendo o Estado.

Como nos apresentou o estudioso de geopolítica Meira Mattos (2002), os primeiros trabalhos geopolíticos no Brasil concentraram seus esforços no continente. Tal postura era algo esperado, uma vez que a região

ainda carecia de estabilização e especialmente integração. Podem-se citar, já na década de 1930, os estudos de Mario Travassos (1891-1973) e sua busca por uma maior fluidez no escoamento de produtos com diversas propostas de modais de transportes interconectados.

Travassos via no coração do continente, na região da Bolívia, uma importância similar ao *Heartland*<sup>3</sup> proposto por Mackinder para a Eurásia. Segundo Travassos, como a região boliviana possuía conexões para os Andes, para a Floresta Amazônica e para os rios do Sudeste, era o ponto central geopolítico da região. Travassos aplicava o método sistematizado por Everaldo Backheuser (1879-1951) na década de 1920, que pode ser considerado o precursor da geopolítica no Brasil (MATTOS, 2002).

A maior contribuição de Backheuser, ainda segundo Mattos (2002), foi a relevância dada às fronteiras, sendo fundamental para a criação de territórios federais nos confins do Brasil, como, dentre outros exemplos, os de Amapá, Roraima, e Foz do Iguaçu. A proposta era povoar e ocupar os territórios para fortalecer a presença nacional nos limites do Brasil.

Após a garantia das fronteiras, a linha de pensamento de integração volta à tona. Como o Brasil possuía dimensões continentais, e sua população concentrava-se no litoral, via-se na integração regional uma forma de consolidar o território. Nesse sentido, Lysias Rodrigues (1896-1957) ressalta a importância da aviação no desenvolvimento das terras despovoadas e distantes do interior. Essa obra foi lançada em 1947 e, mesmo após quase 30 anos de estudos geopolíticos, não havia uma menção sequer ao Oceano Atlântico (MATTOS, 2002).

O conceito de frente marítima, proposto por Golbery do Couto e Silva (1911-1987), vem quebrar esse silêncio sobre a importância do mar na geopolítica. Apesar de lançar luz ao Atlântico e à relevância daquela fronteira marítima, Golbery admite que o Brasil ocupa uma posição um tanto marginal nos oceanos mundiais e que, para ele, o Atlântico Sul não passaria de um “golfão ainda excêntrico” (MATTOS, 2002). Com essa visão de pouca relevância oceânica, Golbery restringe o conceito de frente marítima ao litoral e concentra seus esforços em delimitar as cinco regiões geopolíticas no território brasileiro, seguindo a linha dos predecessores que focavam na integração e desenvolvimento continental.

Na década de 1970, surgem os primeiros trabalhos de Therezinha

---

<sup>3</sup> Halford Mackinder (1861-1947) propôs, em 1904, o conceito de *Heartland*, que seria o pivô da política mundial. Para Mackinder, a posição ocupada pela Rússia seria ideal para o desenvolvimento de uma potência econômica e militar terrestre (MATTOS, 2002).

de Castro e os olhos geopolíticos brasileiros avançam sobre as águas do Atlântico Sul. Tendo como tema central a proposta de que o Brasil deveria se projetar no continente antártico, Therezinha de Castro insere, assim, o Atlântico Sul no debate geopolítico nacional (CASTRO,1997).

Nesse momento, aparecem de forma inédita os primeiros esboços do que seria o conceito de entorno estratégico brasileiro. Pela primeira vez, o objeto estudado, num contexto geopolítico, ia além do continente, além da frente marítima de Golbery, penetrando mar adentro. Como Mattos (2002) sintetizou, Therezinha de Castro destacou a importância estratégica de ocupar a Antártica, integrar o Cone Sul, se fazer presente na Bacia do Caribe e enfrentar os problemas amazônicos.

Após publicar diversos livros e artigos, além de atuar como conferencista e professora titular em algumas academias militares, Therezinha despertou o interesse acadêmico e político pelo entorno marítimo brasileiro. Esse olhar mais persistente para o oceano fomentou algumas iniciativas na região, destacando-se em especial a que tem potencial de aglutinar todo o Atlântico Sul.

Na década de 1980, resultante do crescente enfoque dado ao oceano, tem-se a iniciativa brasileira da Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (ZOPACAS). Segundo Fonseca (1993), a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (AGNU), em 1987, aprovou a criação da ZOPACAS, suscitando uma identidade regional ainda não explorada. Fonseca apresenta a reflexão de que os oceanos e mares aproximam os povos, enquanto florestas e cadeias montanhosas afastam e distanciam. O Atlântico Sul poderia servir, então, como fator de aproximação entre os Estados por ele banhados.

Finalizando, Fonseca destaca que a distância entre Natal e Guiné-Bissau é de 3.500 quilômetros, enquanto a distância entre Natal e Rio Branco, no Acre, é de 4.400 quilômetros. A preocupação com as distâncias relativas e a necessidade de garantir uma região de paz foram o argumento utilizado para a construção da ZOPACAS, que nasce num contexto de Guerra Fria (1947-1991).

Mencionar esse contexto de Guerra-Fria também é fundamental para entender por que o único voto contrário à criação da ZOPACAS na AGNU foi dos Estados Unidos da América (EUA). Havia, naquele momento, uma preocupação estadunidense de que a zona pudesse limitar a capacidade de atuação daquele Estado na região (MYAMOTO, 1987).

O distanciamento dos EUA também se insere numa conjuntura de independência na política externa brasileira. Como pontuou Cervo (2011), ainda na década de 1970, o Brasil buscou estreitar os laços diplomáticos e econômicos com recém-criados Estados africanos independentes. Dessa forma, os esforços de exercer influência na região, atravessando o Atlântico começam a se fazer mais presentes com a celebração de diversos acordos de cooperação técnico-científicos, além de fechar negócios na esfera comercial. Cervo (2011) destaca que, ao ser o primeiro Estado a reconhecer a independência de Angola, o Brasil dá claro recado ao mundo que havia reorientado sua política externa para a África.

Apesar de o momento de inserção brasileira na África ter coincidido com o contexto de disputa hegemônica bipolar, cabe destacar que a visão estratégica sobre o Atlântico Sul foi incorporada como uma visão de Estado, e não uma visão de governo. Assim, a preocupação ideológica dos EUA, ao votar contrariamente à ZOPACAS, não foi percebida pelos demais Estados membros dessa Zona de Cooperação.

Observa-se tal comportamento no caso brasileiro, conforme Edwards (2021) reforça, uma vez que o governo Bolsonaro vem dando a mesma relevância ao projeto que os governos antecessores, mesmo sendo de ideologias opostas. Apesar dessa continuidade, pode-se perceber uma redução na aproximação bilateral entre o Brasil e os Estados africanos, especialmente os da costa oeste. Resta observar como esta postura vai impactar na atuação da ZOPACAS e se, futuramente, não será o caso de uma reaproximação.

Pode-se inferir que ao avançar os estudos mar adentro, a percepção da sociedade brasileira sobre a importância do Atlântico Sul aumentou e, com ela, as iniciativas políticas para a região. Faz-se mister citar ainda, como último vetor de propagação da importância oceânica para o Brasil, o conceito de Oceanopolítica, introduzido pelo Almirante Ilques Barbosa Júnior, em 2009.

Nessa proposta, há a clara intenção de distinguir a Geopolítica da Oceanopolítica. Se a primeira nasce no hemisfério Norte, continental, num contexto de disputas terrestres na Eurásia, a segunda surge no hemisfério Sul, oceânico, num contexto de cooperação e interdependência. Barbosa Júnior (2009) cita algumas diferenças entre os oceanos e os continentes, sem pretensão de esgotá-las, tais como: os ordenamentos jurídicos próprios, na influência meteorológica e nos limites fronteiriços definidos apenas pelas interações de poder.

Em decorrência de tantas diferenças, Barbosa Júnior (2009) propõe que a forma de analisar a relação política das sociedades, banhadas por um mesmo oceano, não deve ser a mesma do continente. Para o autor, é a partir dos conceitos da Oceanopolítica, e não da Geopolítica que se deve entender a importância dos espaços oceânicos.

Coadunando com a relevância dos espaços oceânicos, e de forma a pôr em prática o proposto na teoria de Alfred T. Mahan<sup>4</sup>, sobre o poder marítimo, a Marinha do Brasil tem atuado em ilhas oceânicas e na costa da África com projetos de cunho diplomático. Destacam-se a Missão de Assessoria Naval em Cabo Verde e os Grupos de Assessoramento Técnico (GAT) na Namíbia e em São Tomé e Príncipe. Tais iniciativas, apontadas com cones amarelos na Figura 1, se mostram ainda mais importantes quando se analisa o Atlântico Sul e as ilhas oceânicas, destacadas em vermelho escuro.

FIGURA 1 — Entorno Estratégico Brasileiro.



A linha amarela delimita o entorno estratégico, a linha preta delimita as águas jurisdição brasileira e a linha vermelha sinaliza as cadeias de ilhas britânicas do Atlântico Sul. Os “pontos de entrada” em amarelo são os locais com missões navais (Cabo Verde, São Tomé e Príncipe e Namíbia, no sentido Norte para Sul).

Fonte: Elaborado pelos autores.

<sup>4</sup> Alfred Thayer Mahan (1840-1914), também conhecido como o evangelista do Poder Marítimo, ao publicar a obra *The Influence of Seapower upon History, 1660-1783*, defendia que era necessário possuir pontos de apoio em locais estratégicos de forma a permitir a atuação da Marinha em regiões distantes das suas bases. (MAHAN, 1890).



Os pontos em amarelo (Figura 1) foram denominados como “pontos de entrada”, pois são as iniciativas que permitem maior influência naval no continente. São por meio dessas iniciativas que será possível estreitar os laços de camaradagem entre as Marinhas, contribuir para o treinamento militar africano e reforçar a presença do poder naval brasileiro naquele continente.

A abordagem oceânica deve passar por compreender que, atualmente, além de a maioria dos produtos circularem por meio dos oceanos, a maioria das informações também o faz. Como expôs Clark (2016), a rede de cabos submarinos é responsável por quase a totalidade do tráfego de voz e dados, incluindo as transmissões militares e financeiras.

Nesse sentido, iniciativas como a ZOPACAS, que buscam garantir o espaço oceânico como um espaço pacífico, se justificam ainda mais. Além disso, apesar de ser possível afirmar que a proposta de pacificação da região foi exitosa, tal iniciativa não tem sido suficiente para impedir que agentes perturbadores coloquem em risco o fluxo de mercadorias na costa africana, por exemplo.

A ocorrência de ataques piratas e demais crimes no ambiente marítimo vem chamando a atenção da comunidade internacional para o Golfo da Guiné. A manutenção da boa ordem no mar é fundamental para que a fluidez de mercadorias e dados seja garantida. Por isso, diversas iniciativas internacionais vêm sendo implementadas na região, especialmente por EUA e França e, em menor grau, por Brasil, Portugal, Espanha e Itália.

Pretende-se apresentar, contudo, uma nova “ponte” para a África, que foi descortinada para o Brasil em 2012 e incrementada em 2017, como será exposto na seção 4. Mas antes disso, é necessário compreender a região em estudo. É preciso detalhar os aspectos do Golfo da Guiné e contextualizar, com dados atuais, a real situação daquele golfo.

## O GOLFO DA GUINÉ

O formato geográfico de um golfo traz consigo algumas peculiaridades. A mais notável, para a segurança marítima, diz respeito às divisões das águas jurisdicionais de cada Estado (Figura 2). Por serem muito próximas, facilitam a evasão de criminosos de uma zona para outra, o que reforça a necessidade de coordenação para uma ação mais efetiva no mar. Para tal, inexoravelmente, é preciso ter a capacidade de conhecer o

que ocorre na área marítima e, assim, incrementar a CSM.

FIGURA 2 — Zonas econômicas exclusivas no Golfo da Guiné.



Fonte: SEAVISION<sup>5</sup>, 2021.

Apesar de compreender que as causas da pirataria e da violência nas águas africanas possam ter suas origens em questões socioeconômicas em terra, este artigo vai se restringir à análise das iniciativas dos EUA para mitigar seus efeitos marítimos. Mas, para tal, é preciso antes conhecer o documento político de governança marítima em vigor naquela região.

## A PROPOSTA DO CÓDIGO DE CONDUTA DE YAOUNDÉ

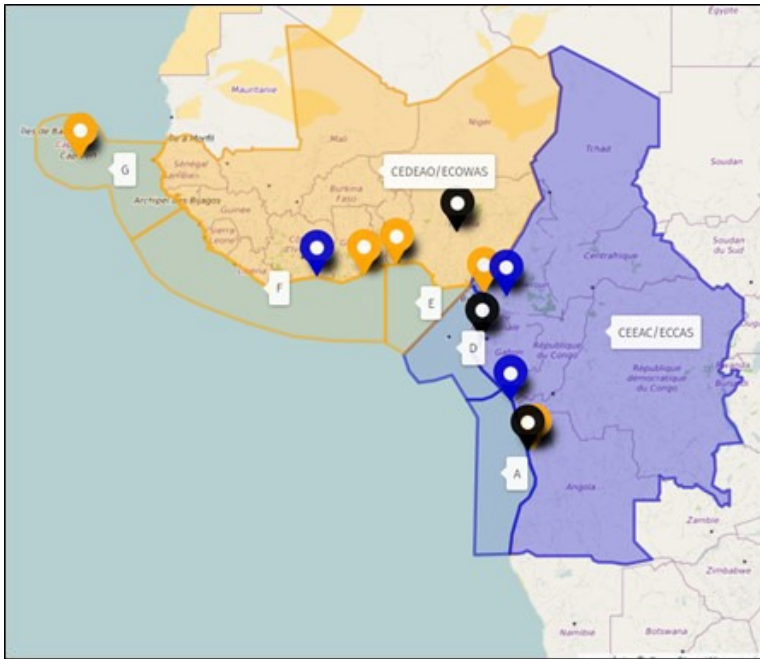
Buscando uma coordenação de recursos e esforços, os países daquele golfo firmaram, em 2013, o Código de Conduta de Yaoundé. Esse documento dividiu a região em zonas de responsabilidade (Figura 3), apresentando uma arquitetura de Comando e Controle (C2) para otimizar a resposta marítima. Nessa divisão, cada um dos 19 países do golfo passa a ter um Centro de Operações Marítima (MOC)<sup>6</sup>. Esses MOC's se agruparam em cinco zonas, tendo cada zona um Centro de Coordenação Marítima Multinacional, que acompanha e coordena as ações de vigilância e interceptação de forma a otimizar os meios e recursos dos países

<sup>5</sup> Cabe destacar que o *SeaVision* é um sistema desenvolvido pelo Departamento de Transportes do Governo dos Estados Unidos da América e seu acesso se dá por meio de login e senha (Nota dos autores).

<sup>6</sup> MOC, do inglês *Maritime Operational Center* (Nota dos autores).

componentes (NWANGWU, 2015).

FIGURA 3 — Divisão de zonas do Código de Conduta de Yaoundé.



Fonte: UMap. *Architecture de Yaoundé*.

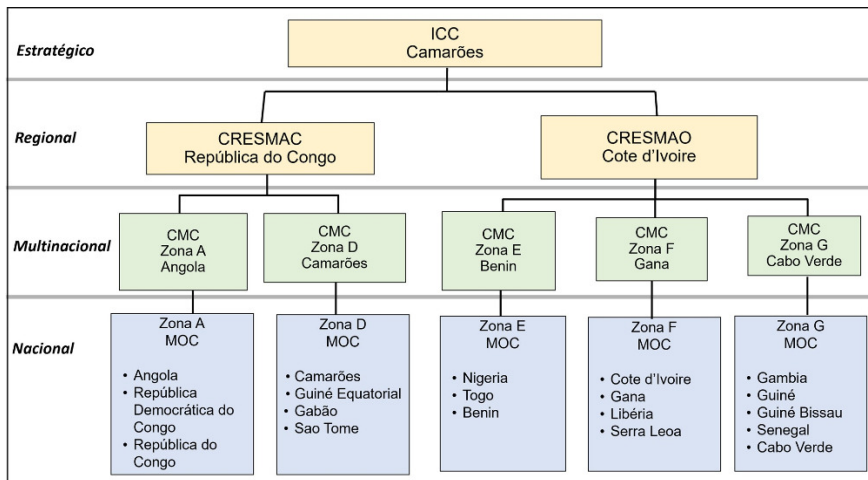
No nível regional, as zonas se agrupam em duas grandes regiões, que espelham as duas regiões econômicas já previamente existentes do centro e do oeste africano<sup>7</sup>. O Centro Regional de Segurança Marítima da África Central (CRESMAC<sup>8</sup>) coordena as ações dos Estados das zonas A e D. E o Centro Regional de Segurança Marítima da África Ocidental (CRESMAO<sup>9</sup>) coordena os Estados das zonas E, F e G. Ambas as regiões reportam para o Centro de Coordenação Inter-regional (ICC, da sigla em inglês) que concentra todos os dados do Golfo da Guiné.

<sup>7</sup> A Comunidade Econômica dos Estados da África Central e a Comunidade Econômica dos Estados da África Ocidental (Nota dos autores).

<sup>8</sup> CRESMAC é um acrônimo do francês: *Centre Régionale de Sécurité Maritime de l'Afrique Centrale* (Nota dos autores).

<sup>9</sup> CRESMAO é um acrônimo do francês: *Centre Régionale de Sécurité Maritime de l'Afrique de l'Ouest* (Nota dos autores).

FIGURA 4 – Arquitetura de Segurança Marítima no Golfo da Guiné proposta pelo Código de Conduta de Yaoundé.



Fonte: Adaptado pelos autores com base nos dados do INTERREGIONAL COORDINATION CENTRE (ICC), Yaounde Architecture, 2021.

## EVOLUÇÃO DA INSEGURANÇA NO GOLFO DA GUINÉ DE 2016 A 2021.

Conforme será exposto na próxima seção, uma das ferramentas estadunidenses para o incremento da CSM na região é o livre acesso à plataforma *SeaVision*<sup>10</sup>, concedido para os operadores dos MOC africanos. Como todos os dados de eventos marítimos passaram a ser trafegados e coordenados por meio desse sistema, tornou-se possível gerar relatórios de tendências de risco marítimo.

Risco marítimo, para efeitos deste artigo, caracteriza-se pela efetiva ocorrência, ou tentativa, de sequestro de tripulantes, de ações de insurgentes, de furto, de roubo armado, de sequestro do navio ou de ativismo político. Caso haja, por exemplo, uma aproximação suspeita a um navio mercante, e essa ação tenha sido reportada ou observada por algum operador de um dos MOC, ela é então inserida no *SeaVision* como um evento de risco marítimo. Destaca-se, ainda, que eventos ocorridos

<sup>10</sup> *SeaVision* é uma ferramenta de CSM, baseada na web, que permite aos usuários visualizar e compartilhar uma ampla gama de informações para melhorar as operações marítimas. O sistema também fornece análises baseadas em regras definidas pelo usuário para avaliar e notificar sobre atividades ou eventos marítimos definidos (Ver *SeaVision*, 2021).

com o navio atracado ou fundeado, também são contabilizados como incidentes de risco marítimo.

Um desses relatórios, gerado em 28 de maio de 2021 a pedido da *Naval Forces Africa*<sup>11</sup> (NAVAF), apresenta a evolução dos registros desses eventos de risco ocorridos entre 01 de janeiro de 2016 e 30 de abril de 2021 (NAVAF, 2021a). A tendência geral observada não é nem de melhora, nem de piora, mas de uma estabilização, desde 2017, com uma média de 113 incidentes por ano.

Nesses quase cinco anos de observação, os operadores africanos registraram, na plataforma *SeaVision*, um total de 796 eventos de risco marítimo. Estão incluídos nesse número, tanto as tentativas como os eventos efetivamente realizados. Os incidentes com insurgentes<sup>12</sup> são considerados eventos não-criminosos e foram desconsiderados devido à queda de ocorrências. Como exemplo, cita-se que as ações de risco marítimo de insurgentes caíram de 83 em 2016 para somente um incidente em 2020, sendo o último até então. Dessa forma, excluindo-se os eventos não-criminosos, bem como os 85 reportados somente como atividade suspeita, obteve-se o número de 506 incidentes de janeiro de 2016 a abril de 2021.

Ainda segundo o relatório, 243 dos 506 incidentes foram reportados como tentativas fracassadas, sendo possível associar o quanto as medidas defensivas praticadas pelo navio mercante foram determinantes na ocorrência efetiva dos ataques. Caso seja implementada pelo menos uma medida defensiva pela tripulação, a chance de sucesso no ataque é reduzida para 21%, porém nos eventos em que não foram tomadas quaisquer medidas defensivas o sucesso nos ataques foi de 71%. Ainda segundo o relatório, a medida defensiva que se mostrou mais efetiva foi a de concentrar toda a tripulação na cidadela<sup>13</sup>.

Outro ponto de destaque no relatório é que, apesar de serem registrados eventos de risco nas proximidades de terra, sejam com o navio atracado ou fundeado, a maior incidência de ataques ocorre com os navios navegando (Tabela 1). Destaca-se que, tanto os eventos de roubo armado quanto os de furto, ocorrem a menos de 10 milhas náuticas de costa, sendo

---

<sup>11</sup> Conforme será exposto na próxima seção, a NAVAF é uma subdivisão da sexta Esquadra dos EUA, sediada em Nápoles, Itália (Nota dos autores).

<sup>12</sup> Segundo o relatório da NAVAF os incidentes marítimos gerados por insurgentes são aqueles que tem motivação política, normalmente relacionados a grupos de oposição ao regime vigente (NAVAF, 2021a).

<sup>13</sup> Entende-se por cidadela, o conjunto de compartimentos de bordo que podem ser isolados do resto do navio, dificultando o acesso de piratas ou sequestradores. Tal medida é a mais efetiva pois, conforme exposto na TAB.1, a incidência de sequestros de pessoas é maior que as demais modalidades de crimes (Nota dos autores).

a ocorrência de sequestros de pessoas ou navios a distâncias maiores. Pode-se inferir que a prática de sequestros é realizada por criminosos mais bem estruturados que os praticantes de roubos ou furtos, uma vez que possuem meios de interceptar seus alvos a distâncias maiores de terra.

TABELA 1 – Localização, tipo e tentativas fracassadas dos eventos de risco marítimo reportados no sistema *SeaVision*, no Golfo da Guiné, de 01 janeiro de 2016 a 30 de abril de 2021.

Estado / ZEE	2016	2017	2018	2019	2020	2021/ até abril	Total por Estado	% em relação ao total
Nigéria	100	94	87	68	48	10	407	69%
Gana	11	7	12	6	19	3	58	10%
Benim	3	0	6	2	11	0	22	4%
Camarões	0	1	4	9	5	1	20	3%
ZEECNSTP <sup>1</sup>	2	1	2	3	6	3	17	3%
Cote D'Ivoire	4	5	1	2	4	0	16	3%
Togo	3	0	0	5	4	0	12	2%
São Tomé e Príncipe	2	0	0	2	2	6	12	2%
Guiné Equatorial	2	0	0	4	4	0	10	2%
Gabão	0	0	2	2	4	1	9	2%
Fora das ZEE	1	0	3	0	2	2	8	1%
Total Geral	128	108	117	103	109	26	591	100%

Fonte: NAVAF, 2021a (Tradução nossa).

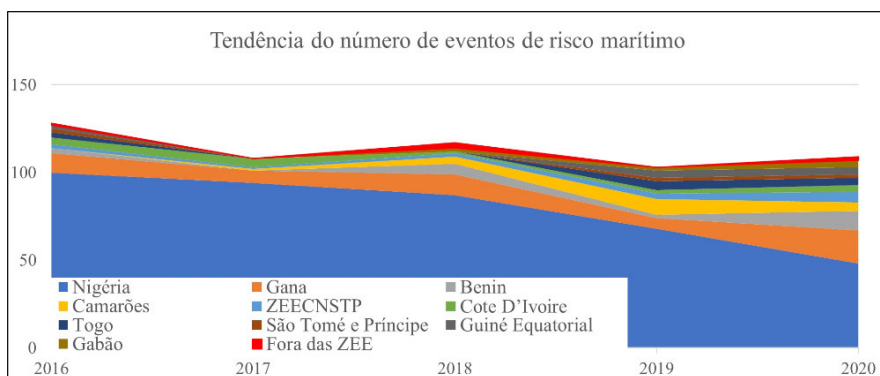
Apesar de mais da metade dos incidentes do período estarem concentrados na zona econômica exclusiva (ZEE) da Nigéria, conforme evidenciado na Tabela 2 e Gráfico 1, pode-se observar uma tendência de queda, resultado dos esforços daquele Estado em incrementar a segurança em suas águas. Por outro lado, Benim, Gana e São Tomé e Príncipe apresentam crescimento de eventos reportados, suscitando maior atenção àqueles litorais.

TABELA 2 – Eventos de risco marítimo reportados no sistema *SeaVision*, no Golfo da Guiné, de 01 janeiro de 2016 a 30 de abril de 2021.

Tipo de evento	Atracado	Fundecado	Navegando	Fracassado	% Fracassado	Totais
Sequestro de pessoas	1	10	113	133	52%	257
Furto	19	28	1	78	62%	126
Roubo armado	6	5	65	30	28%	106
Atividade suspeita	-	-	-	-	-	85
Sequestro de navio	-	-	15	2	12%	17
Totais	26	43	194	243	48%	591

Fonte: NAVAF, 2021a (Tradução nossa).

GRÁFICO 1 — Tendência do número de eventos de risco marítimo por Estado, reportados no sistema SeaVision, no Golfo da Guiné, de 01 janeiro de 2016 a 30 de abril de 2021.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados obtidos do NAVAF, 2021a.

Apesar de apresentar uma tendência de redução significativa no período analisado, cabe reforçar que a concentração maior dos problemas marítimos do Golfo da Guiné localiza-se na costa da Nigéria. Lá, ocorreram 91% dos roubos armados e 69% de todos os incidentes. A Figura 5, abaixo, ilustra essa concentração de incidentes na costa nigeriana.

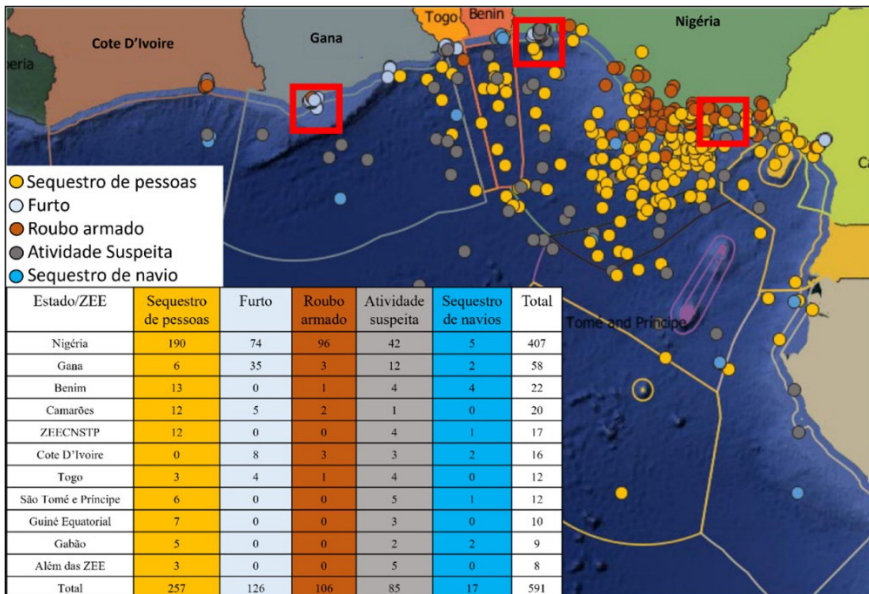
Encontram-se destacadas, em quadrados vermelhos (Figura 4), três áreas de grande concentração de incidentes marítimos. A primeira fica nas proximidades do porto de Apapa e da ilha Tin Can, localizados na cidade de Lagos, contabilizando 80 eventos, sendo a maioria de furtos e roubos armados. A segunda fica localizada na parte leste da costa nigeriana, nas proximidades dos FPSO Mystra e FPSO Usan<sup>14</sup>, e concentra 74 incidentes. A terceira se localiza no porto de Takadori, em Gana, com um total de 37 incidentes reportados.

Com relação à periodicidade dos incidentes marítimos foi possível verificar que ela segue uma tendência inversa à temporada de chuvas na região. Os meses de novembro a março, período mais seco, concentram uma média quase duas vezes maior de incidentes reportados do que os meses chuvosos de abril a outubro. Considera-se importante essa informação, especialmente para o caso de um planejamento futuro de operações brasileiras na região.

<sup>14</sup> FPSO é a sigla de *Floating, Production, Storage and Offloading*. São embarcações que funcionam como plataformas de exploração de hidrocarbonetos no mar (Nota dos autores).

Com relação aos dias de ocorrência, destaca-se que ocorrem menos eventos no domingo e os números vão aumentando ao longo da semana até um pico na sexta-feira, reduzindo novamente aos sábados. Cabe destacar que a totalidade dos incidentes de furto ocorreram entre 21:00 e 08:59, sendo 91% dos eventos reportados entre 23:00 e 05:59.

FIGURA 5 – Distribuição geográfica dos eventos de risco marítimo reportados no sistema *SeaVision*, no Golfo da Guiné, de 01 janeiro de 2016 a 30 de abril de 2021.



Fonte: Adaptado pelos autores com base nos dados obtidos do NAVAF, 2021a.

Todas as informações expostas somente foram produzidas porque os MOC africanos tiveram acesso ao sistema *SeaVision* e, mais do que isso, estavam engajados em utilizá-lo como ferramenta principal de CSM, além de possuírem uma estrutura de comunicações implementada. A seguir será apresentado como essa estruturação e esse engajamento foram possíveis, contextualizando os investimentos em infraestrutura e treinamento conduzidos pelos EUA na região. Será possível observar como foi a evolução histórica do envolvimento estadunidense com a região e sua importância para o incremento de CSM.



## A OPERAÇÃO OBANGAME EXPRESS

Apesar de haver grande atuação no Golfo da Guiné, isolada e multinacional, entre diversos atores europeus e sul-americanos, este artigo tem foco no esforço mais significativo e de maior vulto, que é o dos EUA.

“[...] a secure and stable Africa is essential for America’s security”<sup>15</sup>. Essa declaração foi proferida pelo General Stephen Townsend, Comandante do Comando Combatente na África (AFRICOM, da sigla em inglês), perante o Comitê dos Serviços Militares do Senado Estadunidense (TOWNSEND, 2020). O AFRICOM foi criado em 2007 e, desde então, tem realizado diversas operações, investimentos em segurança e parcerias no continente africano possuindo laços com 53 países do continente, exceto o Egito (STEINBECK, 2021). Sua missão é proteger e defender os interesses dos EUA por meio do fortalecimento das capacidades de defesa dos Estados africanos.

Apesar de ter parte de sua atenção voltada para a contenção de grupos terroristas na África, como o *al-Shabaab* e o *Boko Haram*, o AFRICOM possui como meta, também, a interrupção de ilícitos no Golfo da Guiné em parceria com Estados africanos costeiros. Com fulcro em incrementar a segurança no continente, realiza anualmente uma série de exercícios militares, dentre os quais destacam-se: *Phoenix Express*, *Cutlass Express*, *Obangame Express*, *African Lion*, *Justified Accord* e *Flintlock* (EUA, 2021).

Os meios navais empregados nas missões do AFRICOM são da 6ª Esquadra Estadunidense, sediada em Nápoles. Essa esquadra, também denominada *U.S. Naval Forces Europe-Africa*, se divide em *Naval Forces Africa* (NAVAF) e *Naval Forces Europe* (NAVEUR). Suas áreas de responsabilidade cobrem toda a Europa, norte da Rússia e a maior parte da África, alcançando 105 Estados distintos.

Ainda em 2006, os EUA iniciaram o projeto RMAC (do inglês: *Regional Maritime Awareness Capability*) que buscava incrementar a CSM em São Tomé e Príncipe, Nigéria, Gabão, Togo, Benin, Cote D’Ivoire<sup>16</sup> e Serra Leoa. O RMAC tem caráter mais estruturante, por meio do qual muitos materiais foram doados e sistemas implementados. Destaca-se a

---

<sup>15</sup> “Uma África segura e estável é essencial para a segurança da América” (TOWNSEND, 2020, tradução nossa).

<sup>16</sup>Sugere-se não usar “Costa do Marfim” ou qualquer outra forma de tradução. Conforme constatado por um dos autores deste artigo, os marfinenses não gostam quando se tenta traduzir o nome de seu país. Durante as reuniões de planejamento das OE 2017 e 2018, por algumas vezes, o coordenador estadunidense era gentilmente interrompido ao mencionar “Ivory Coast”, sendo diplomaticamente corrigido para Côte d’Ivoire (Nota dos autores).

doação de dois navios da Guarda Costeira dos EUA para a Nigéria, em 2006, batizados de *NNS Okpabana* e *NNS Thunder* (EUA, 2020).

No contexto do RMAC, cita-se a implementação, em 2017, do sistema de comunicações que conectou os MOC de Benim, Togo e Nigéria, possibilitando a coordenação dos esforços marítimos na zona E. Antenas, rádios, serviços de instalação e testes foram fornecidos pelo pessoal da RMAC, estruturando um *link* de micro-ondas independente de internet<sup>17</sup>.

A criação do AFRICOM tem relação direta com o proposto na Estratégia Cooperativa para o Poder Marítimo do Século XXI, publicada em outubro de 2007 pelos EUA (EUA, 2007). Naquele documento, percebeu-se uma mudança de postura visando uma maior integração e colaboração, tendo em vista as características mais difusas das novas ameaças.

Nesse sentido, esse Comando Combatente estabeleceu, ainda em 2008, o conceito de *African Partnership Station* (APS) e, desde então, vem realizando operações bilaterais e multinacionais de forma a viabilizar soluções africanas para os problemas africanos (SOHN, 2009). Segundo Sohn, a criação da APS foi incentivada por uma conferência ocorrida em 2006, no Benin, quando onze Estados pertencentes ao Golfo da Guiné se comprometeram a enfrentar o problema de governança marítima local, nacional e regional.

A primeira operação conduzida no contexto da APS, seguindo o conceito de *Global Fleet Station*<sup>18</sup>, foi o envio do *USS Fort McHenry* (LSD 43) para uma missão de sete meses na costa oeste africana, no ano de 2008. Nessa operação, oficiais de oito Marinhas europeias se juntaram aos estadunidenses em exercícios com Senegal, Libéria, Gana, Camarões, Gabão, São Tomé e Príncipe e Togo.

Em seguida, em 2009, Bélgica, Holanda e Espanha enviaram navios de guerra para o Golfo da Guiné. No ano seguinte, dois navios de guerra britânicos levaram a bandeira da APS à região e, em 2011, Itália, Espanha e Bélgica fizeram o mesmo (HUEBER et DUNLOP, 2011). Essa tendência de participação internacional, em coordenação com os EUA, mostrar-se-á uma tendência crescente nos anos subsequentes.

Dentre os esforços de incrementos de CSM implementado pela

---

<sup>17</sup> Essa informação foi passada pessoalmente a um dos autores deste artigo pelo Captain David Rollo durante a execução da Operação *Obangame Express* 2017, em Luanda.

<sup>18</sup> *Global Fleet Station* é um conceito, decorrente da Estratégia Cooperativa para o Poder Marítimo do Século XXI, que navios da Marinha e outros recursos governamentais para estabelecer bases autossuficientes que possam apoiar na condução de operações de estabilização e cooperação (Nota dos autores).

NAVAF na região, o de maior vulto é a Operação *Obangame Express*.

### **OBANGAME EXPRESS**

Ainda no ano de 2010, ocorre uma edição piloto da OE, conduzida pela NAVAF, em parceria com Gabão, Guiné Equatorial, Camarões, Nigéria e República do Congo (KEEN, 2010). Cerca de oito oficiais da NAVAF dividiram-se em um navio patrulha gabonês, um equato-guineense e um camaronês e nos respectivos centros de comando daquelas Marinhas. Inicialmente, o objetivo foi verificar a qualidade das comunicações entre os meios navais e suas centrais de comando. Nesse momento, já foram identificadas algumas fragilidades, em equipamentos e recursos tecnológicos, que seriam sanadas nas próximas edições do exercício. Ainda segundo Keen (2010), a maior dificuldade alegada pelas Marinhas africanas era a coordenação de ações que envolvessem mais de um Estado costeiro.

O nome da operação foi escolhido pelos próprios africanos, em uma das reuniões preparatórias para a primeira edição do exercício multinacional. *Obangame*<sup>19</sup> significa união na língua *Fang*.<sup>20</sup> O Código de Conduta de Yaoundé, cuja assinatura acontece nesse contexto de união de esforços, propõe uma arquitetura operacional que é rapidamente incorporada nos planejamentos das OE. Sendo assim, o objetivo da OE é testar a capacidade das Marinhas da África Ocidental de monitorar suas águas jurisdicionais em busca de atividades ilícitas, compartilhar suas CSM e coordenar com as Marinhas vizinhas a interdição de atividades ilegais (GRAY, 2021).

Em 2019, Brett Walker fez um balanço das dez edições da operação, pontuando que, apesar de haver o foco nas ameaças marítimas clássicas, como a pirataria, quase metade dos eventos simulados são de pesca ilegal, não reportada e não regulamentada (WALKER, 2019). As demandas dos tipos de exercícios conduzidos são propostas pelos próprios países do Golfo da Guiné, durante as reuniões de planejamento, sendo possível customizar os cenários em cada uma das zonas da OE.

Ainda segundo Walker, a complexidade dos exercícios evoluiu de simples abordagens no mar, em 2011, para cenários complexos de compartilhamento de informações pelas fronteiras, num contexto de

---

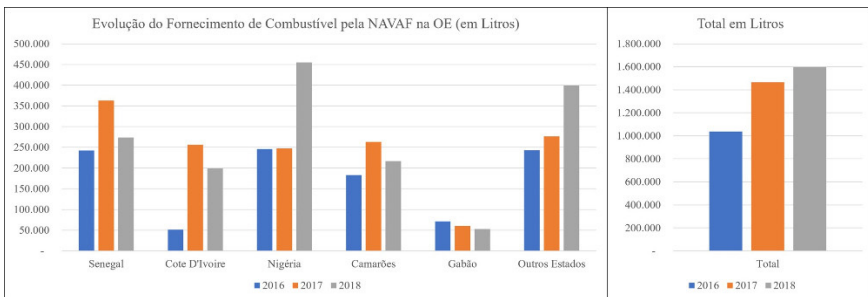
<sup>19</sup> *Obangame* pronuncia-se /obangâme/ (Nota dos autores).

<sup>20</sup> O idioma *Fang* é falado na Guiné Equatorial, em regiões do Gabão e de Camarões (ver BRITANNICA, *Fang*).

operações interagências e com análises jurídicas das ações, em 2019. Walker termina seu balanço de uma década declarando que, se tudo continuar correndo bem, até 2029, será possível transferir a liderança do exercício para algum parceiro africano.

No que tange ao quantitativo de recursos humanos e materiais da OE é pertinente destacar que seus números têm crescido a cada ano, desde os meios navais e aeronavais envolvidos até o efetivo de pessoal em terra para coordenar os diversos exercícios e cenários. Além da quantidade de Marinhas envolvidas, outro ponto que faz com que a OE seja o maior esforço multinacional na região são os recursos empregados pelos EUA. Destaca-se, a evolução do investimento em combustível, doado anualmente pela USNAVY, para viabilizar a participação das Marinhas africanas nos treinamentos (Gráfico 2).

GRÁFICO 2 — Evolução do fornecimento de Combustíveis pela NAVAf, na OE desde 2016 até 2018.



Fonte: Acervo de um dos autores e informações ostensivas obtidas em decorrência da participação em planejamentos das OE 2017 e 2018.

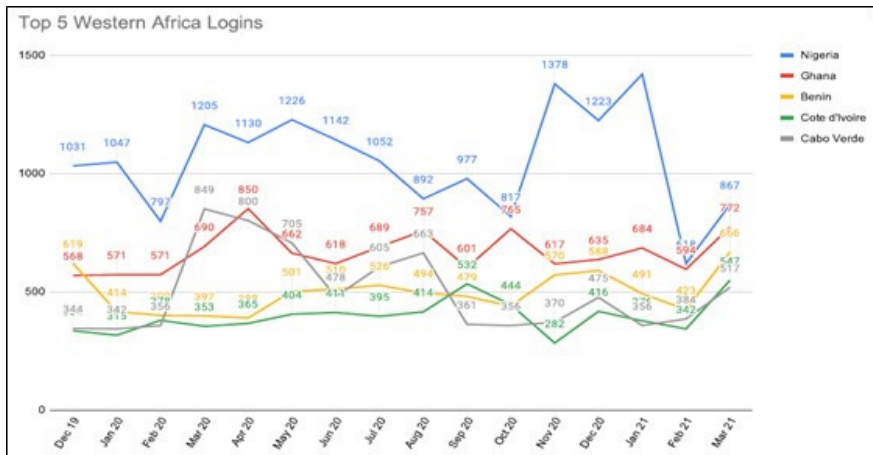
Adicionalmente à contribuição de combustível, há também um aporte tecnológico significativo para o incremento da CSM. Todas as Marinhas do Golfo receberam acesso ao sistema *SeaVision*, treinamentos de uso e suporte para o emprego eficaz da ferramenta. Atualmente, o *SeaVision* é a principal ferramenta de CSM e de compartilhamento de informações marítimas, sendo usada por todos os países do Golfo da Guiné.

Além de flexibilizar acesso e fornecer treinamento, são realizadas auditorias ao longo do ano para verificar a frequência e a qualidade de acesso, conforme evidenciado nos Gráficos 3 e 4, que apresentam relatórios do número de acessos ao sistema pelos países africanos. Por meio dessas auditorias, intensificam-se os treinamentos em países que estejam com

poucos acessos ou com baixas interações no sistema.

Pode-se inferir que o número de acessos seja um bom indicador<sup>21</sup> do grau de engajamento governamental para responder aos desafios marítimos, uma vez que países como Nigéria e Gana estão entre os que mais acessam, enquanto São Tomé e Príncipe e Cabo Verde figuram nas últimas posições. Cabe ressaltar que a brusca queda no número de acessos da Nigéria em fevereiro de 2021 (Gráfico 3) se devem a um ajuste no sistema por cadastros duplicados.

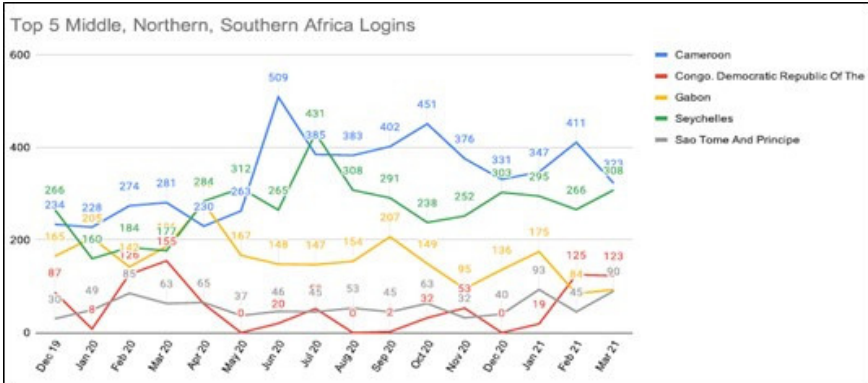
GRÁFICO 3 — Relatório do número de acessos  
ao *SeaVision* gerado em março de 2021.



Fonte: NAVAF, 2021b. *SeaVision Login Report*.

<sup>21</sup> Apesar de ser possível obter elevado número de acessos e, ainda assim, não explorar e extrair os recursos disponibilizados pelo sistema, entende-se que o número de acessos pode ser um indicador do engajamento dos operadores na busca por uma melhor CSM (Nota dos autores).

GRÁFICO 4 – Relatório do número de acessos ao *SeaVision* gerado em março de 2021.



Fonte: NAVAF, 2021b. *SeaVision Login Report*.

Outro ponto de destaque na OE é o efetivo empregado na coordenação e execução da operação. A quantidade de pessoal estadunidense praticamente dobrou entre os anos de 2016 e 2018, passando de 67 para 157<sup>22</sup> e acompanhando o aumento do envolvimento dos Estados africanos. Na Figura 5 é possível perceber a evolução do número de participantes e o incremento em dificuldade dos cenários simulados. Destaca-se que não houve participação de navios de guerra dos EUA em nenhuma dessas edições.

<sup>22</sup> Dado obtido por um dos autores durante a participação das edições de 2017 e 2018 da OE (Nota dos autores).

FIGURA 6 – Evolução dos participantes e dos focos operacionais desde a OE 2011 até a OE 2017.

OE & SE 11	OE & SE 12	OE & SE 13	OE & SE 14	OE & SE 15	OE/SE 16	OE 17
<b>Participants</b>						
ECCAS, CMR, CPV, GNO, GAB, GMB, LBR, MRT, MAR, NGT, COG, SEN, ESP (12)	ECCAS, BEL, BRA, CMR, CPV, CIV, FRA, GAB, GMB, GHA, MRT, MAR, NGA, COG, STP, SEN, SLE, ESP, TGO, GBR (19)	ECCAS, ECOWAS, BEL, BEN, BRA, CMR, CPV, CIV, GNO, FRA, GAB, GMB, GHA, MRT, MAR, NLD, NGA, PRT, COG, STP, SEN, ESP, TGO, GBR (22)	ECCAS, ECOWAS, OCIMF, AGO, BEL, BEN, BRA, CMR, CPV, CIV, GNO, FRA, GAB, DEU, GHA, LBR, MRT, MAR, NLD, NGA, PRT, COG, STP, SEN, SLE, ESP, TGO, TUR, GBR (26)	ECCAS, ECOWAS, OCIMF, IMO, MAOC-N, AGO, BEL, BEN, BRA, CMR, CPV, CIV, COD, DNK, GNO, FRA, GAB, DEU, GHA, LBR, ITA, MRT, MAR, NLD, NGA, NOR, PRT, COG, STP, SEN, ESP, TGO, TUR, GBR (29) <small>GIN, LBR, and SLE did not participate due to Ebola outbreak</small>	ECCAS, ECOWAS, IMO, MAOC-N, AGO, BEL, BEN, BRA, CIV, CMR, COD, COG, CPV, DEU, DNK, ESP, GNO, FRA, GAB, GBR, GHA, LBR, MAR, NGA, NLD, NOR, PRT, SEN, SLE, STP, TGO, ZAF*, TUR (29)	ECCAS, ECOWAS, IMO, MAOC-N, NOAA, AGO, BEL, BEN, BRA, CIV, CMR, COG, CPV, DEU, DNK, ESP, GIN, FRA, GAB, GBR, GHA, LBR, MAR, NGA, NLD, NOR, PRT, SEN, SLE, STP, TGO, TUR (27)
<b>Operational Focus</b>						
Interoperability, Visit, Board, Search, and Seizure (VBSS) / Maritime Interdiction Operations (MIO)	Interoperability, VBSS/MIO, Maritime Domain Awareness (MDA), MOC to MOC Comms, Air Ops	Interoperability, VBSS/MIO, MDA, MOC to MOC Comms, PBI, illegal cargo, bunkering, non-compliant boarding, counter-piracy scenarios, Task Force	Interoperability, VBSS, MDA, MOC to MOC Comms, Non-compliant boarding, Counter-piracy scenarios, regional coordination, interagency, detainee ops, evidence disposition, and self assessment	Interoperability, VBSS, MDA, MOC to MOC Comms, Non-Compliant Boarding, Interagency, Detainee Ops, Counter-Piracy Scenarios, Evidence Disposition, Self Assessment, Implementation of the Yaounde Code of Conduct, Rule of Law, and Public Affairs	Interoperability, VBSS, MDA, MOC to MOC Comms, Non-Compliant Boarding, Interagency, Detainee Ops, Counter-Piracy Scenarios, Evidence Disposition, Self Assessment, Implementation of the Yaounde Code of Conduct, Rule of Law, Public Affairs, Operational Planning and Communication Strategy	Interoperability, VBSS, MDA, MOC to MOC Comms, Non-Compliant Boarding, Interagency, Detainee Ops, Counter-Piracy Scenarios, Evidence Disposition, Self Assessment, Implementation of the Yaounde Code of Conduct, Rule of Law, Public Affairs, Communication Strategy

Fonte: Apresentação realizada durante as reuniões de planejamento da OE 2018. Dados ostensivos obtidos em decorrência da participação de um dos autores nos planejamentos das OE 2017 e 2018.

Desde 2018, o número de participantes da OE tem sido cerca de 30 Marinhas, sendo cerca de 20 Marinhas africanas e uma média de 10 Marinhas europeias, além dos EUA e Brasil. Especificamente com relação ao Brasil, cabe destacar que o primeiro convite para sua participação ocorreu na edição de 2012, sendo enviado um oficial como observador para acompanhar os exercícios na zona A.

A participação brasileira se dá na cidade de Luanda, Angola. Naquela cidade, localiza-se a sede do Centro de Coordenação Multinacional, que concentra as ações da Zona A<sup>23</sup>. Facilitada pelo idioma em comum com os angolanos, a atuação brasileira foi elogiada e, em 2016, os EUA convidaram o Brasil para assumir o controle do exercício naquela zona. Cabe destacar que a OE é composta por cinco zonas e que todas são comandadas por um Capitão de Mar e Guerra (CMG) dos EUA. Segundo Barreto (2019), o Brasil participa desde 2017 como Grupo Controlador de Exercício na zona A, sendo a única Marinha a controlar uma zona da OE, além dos EUA.

<sup>23</sup> Também fazem parte da zona A, além de Angola, a República do Congo e a República Democrática do Congo (Nota dos autores).

## PORQUE É A OE UMA “PONTE ESTRATÉGICA” PARA O BRASIL?

Desde 2017, a Marinha do Brasil tem enviado anualmente um Estado Maior (EM), comandado por um Capitão de Mar e Guerra brasileiro, que fica responsável por todos os eventos da OE na zona A. Isso significa que durante os 17 dias de operação, toda a segurança, coordenação e execução dos eventos que ocorrem com as Marinhas da Angola, da República do Congo e da República Democrática do Congo são de responsabilidade do EM brasileiro. Além disso, o planejamento dos eventos também fica a cargo do EM, a ser conduzido durante as reuniões prévias com as Marinhas da zona A.

Sendo o único a dirigir independentemente uma zona da OE, uma vez que as outras quatro zonas são dirigidas pelos EUA, a visibilidade e a projeção do Brasil aumentaram a partir de 2017. Existe uma oportunidade de gerenciar a sequência de eventos e os formatos dos adestramentos, de forma a personalizar a dinâmica da OE na zona A. É uma chance, também, de apresentar às Marinhas africanas o modo brasileiro de operar e conduzir os treinamentos, o que pela experiência do autor tem agradado bastante os integrantes da zona A.

A proximidade cultural entre os brasileiros e os angolanos também é digna de nota, facilitando a atuação e a interação durante o exercício. Uma vez que Luanda é a sede do Grupo Controlador do Exercício da OE, o EM brasileiro opera imerso num contexto lusófono, aliado a uma sociedade angolana que consome intensamente a cultura brasileira, sejam músicas ou novelas.

Apresenta-se, assim, uma oportunidade bastante interessante: a maior iniciativa de incremento de segurança marítima já realizada na costa oeste africana convida o Brasil, que possui interesse estratégico em atuar na região; uma vez que atuando diretamente na organização e execução, o Brasil passa a ser visto como corresponsável pelo sucesso do projeto.

Não há pretensão neste artigo de defender que o convite para a OE seja a única forma de incrementar a influência brasileira do entorno estratégico. Todas as demais iniciativas devem continuar, seja com os Grupos de Assessoramento Técnico (GAT) na Namíbia ou em São Tomé e Príncipe, seja com a Missão de Assessoria Naval em Cabo Verde ou com a participação da Marinha do Brasil nas demais operações marítimas internacionais na região, como a NEMO<sup>24</sup> francesa.

---

<sup>24</sup> A Marinha Francesa conduz anualmente a operação NEMO que visa o combate à pirataria



Mas, após observar o vulto e os sucessos já alcançados pelas iniciativas do AFRICOM, seja com a APS, RMAC ou a OE, entende-se que o Brasil deveria reforçar sua participação no Grupo Controlador do Exercício na zona A. Assim, além de incrementar a atuação enviando oficiais de ligação para a República do Congo e para a República Democrática do Congo, demais integrantes da zona A, o Brasil deveria expandir sua atuação para além dos limites da zona A. Um pedido para ser autorizado o envio de oficiais de ligação e equipes de treinamento para as demais zonas pode expandir a influência na região e denotar aos EUA uma intenção de assumir, gradativamente, a coordenação geral da operação. A imagem da Marinha do Brasil e, por consequência, do Brasil possuem potencial de serem incrementados se associados aos sucessos e melhorias oferecidos pelos investimentos estadunidenses.

Reforçando o que foi exposto por Walker (2019), a possibilidade de que os EUA deixem a condução dos exercícios somente com os Estados africanos a partir de 2029 é mais um ponto para o Brasil valorizar a OE. Continuando atuante e participativo, e cada vez mais tendo os EUA diminuído sua participação, pode ser que o papel do Brasil nessa transição seja ainda mais relevante.

O Brasil se propôs um entorno estratégico e com ele uma série de objetivos e metas. O Golfo da Guiné é uma região que vem ganhando bastante atenção decorrente da elevada sensação de insegurança marítima. Tal região se apresenta como um desafio estratégico, uma vez que demanda grandes quantidades de recursos para sua efetiva mitigação. No atual contexto econômico brasileiro, uma oportunidade de se apresentar como corresponsável por uma operação de significativa envergadura, sendo necessário gastar relativamente poucos recursos para tal, é estrategicamente interessante.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo se propôs a apresentar a relevância da participação na Operação *Obangame Express*, no contexto do entorno estratégico brasileiro. Utilizou-se a metáfora da ponte para ilustrar que tal participação reduziria as distâncias entre o Brasil e o continente africano.

---

no Golfo da Guiné e a interação com as Marinhas africanas. A Marinha do Brasil tem sido convidada a participar dessa iniciativa (nota do autor).

Partindo do conceito de entorno estratégico, publicado inicialmente na Política Nacional de Defesa em 2005, bem como dos marcos teóricos da produção geopolítica nacional, enfatizando a contribuição de Therezinha de Castro e de Ilques Barbosa Júnior, foram apresentadas as condições de contorno e a evolução da importância do Atlântico Sul para os interesses estratégicos do Estado brasileiro.

Nesse contexto, destaca-se o espaço marítimo denominado Golfo da Guiné que, por anos, tem sido palco de inúmeros ilícitos que geram insegurança ao tráfego marítimo naquela região. Ao longo da pesquisa foram levantados os dados dos últimos cinco anos de eventos de risco marítimo no Golfo da Guiné. Esses dados foram gerados por meio do sistema *SeaVision* que é operado e alimentado por militares africanos. Destaca-se a tendência de queda nos eventos nas águas nigerianas, apesar de ainda serem elevados se comparados aos demais Estados costeiros. Cabe reforçar que os três locais que mais concentram incidentes de risco marítimo localizam-se na Nigéria e em Gana (ver Figura 4).

Na sequência, este artigo evidenciou e analisou a concepção, propósito, meios e resultados da operação *Obangame Express*. Assim, inicialmente, foi contextualizando sua origem histórica, bem como os demais programas e projetos estadunidenses na costa oeste africana. Buscou-se evidenciar o vulto da operação, apontando os números envolvidos, em termos de participantes, recursos aplicados e investimentos na infraestrutura de suporte para o incremento da consciência situacional marítima naquele vasto espaço marítimo.

Por fim, a pesquisa realizada para a consecução deste artigo, aponta que a participação brasileira na OE deve ser mantida e, sempre que possível, incrementada. A OE deve ser vista como uma “ponte estratégica” que pode amplificar a influência do Brasil na costa oeste africana. O incremento da consciência situacional marítima local, a segurança marítima no Golfo da Guiné e a atuação eficaz no entorno estratégico proposto são alguns dos motivos para atravessar essa “ponte”.

# ***OBANGAME EXPRESS – A “STRATEGIC BRIDGE” TO THE GULF OF GUINEA***

## **ABSTRACT**

---

Maritime insecurity in the Gulf of Guinea is a matter that affects international trade in that region. Several initiatives are being implemented to mitigate the problem, including the *Obangame Express* operation, led by the United States of America (USA). Since 2012 – the year of the second edition of this operation – Brazil has participated in this initiative. In 2017, Brazil was invited by the USA to take control of the entire exercise in one of the five zones that divide the Gulf of Guinea. The issue to be analyzed in this article is how participation in *Obangame Express* contributes to a greater insertion of Brazil in its strategic environment. The main objective is to present the relevance of this invitation for Brazil, understood as a strategic opportunity to exert more significant influence in that Gulf. Official primary sources from 2016, 2017 and 2018 editions *Obangame Express* operation were accessed, as well as updated reports from April 2021 on the incidents in the region. It is understood that it is a rare opportunity to increase influence in the strategic environment, taking advantage of the political gains of participating in a large-scale operation with low input of resources.

**Keywords:** *Obangame*; The Gulf of Guinea; strategic environment.

## REFERÊNCIAS

BARRETO, Andréa. Brazilian Navy Participates in Training to Counter Crimes at Sea on the African Coast. **Diálogo Américas**, Digital Military Magazine, 12 June, 2019. Disponível em: <https://dialogo-americas.com/articles/brazilian-navy-participates-in-training-to-counter-crimes-at-sea-on-the-african-coast/>. Acesso em: 01 jun. 2021.

BARBOSA JUNIOR, Ilques. 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: 12 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa**. Brasília. 2020a., (encaminhada em 22 de julho de 2020 para apreciação do Congresso Nacional) Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e\\_defesa/pnd\\_end\\_congresso.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e_defesa/pnd_end_congresso.pdf). Acesso em: 09 abr. 2021.

BRASIL. Estado Maior da Armada. **Plano Estratégico da Marinha 2040**. Brasília, 2020b. 92 p. Disponível em: [https://www.marinha.mil.br/sites/all/modules/pub\\_pem\\_2040/book.html](https://www.marinha.mil.br/sites/all/modules/pub_pem_2040/book.html). Acesso em: 31 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Marinha. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília. 2020a. (encaminhada em 22 de julho de 2020 para apreciação do Congresso Nacional) Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/pnd\\_end\\_congresso\\_.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf). Acesso em: 28 jun. 2022.

BRAZIL. Ministry of the Navy. Ministry of Economy, Industry, Foreign Trade and Services. Comex Vis: Africa. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis>. Acesso em: 28 jun. 2022.

BRITANNICA, Encyclopedia. **Fang people**. 27 Dec. 2011. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/Fang-people>. Acesso: em: 09 dez. 2021.

CASTRO, Therezinha. América do Sul: Vocação Geopolítica. **Revista da Escola Superior de Guerra**. v. 27, n. 54, p. 16-32, 2012. (Publicado inicialmente em 1997). Disponível em: <https://revista.esg.br/index.php/>

revistadaesg/article/download/235/210. Acesso em: 14 jul. 2021.

CERVO, Amado. Do Projeto Desenvolvimentista à globalização. In: CERVO, Amado; BUENO, Clodoaldo. **História da Política Exterior do Brasil**. 4ª ed. Brasília: UnB, 2011.

CLARK, Bryan. **Undersea cables and the future of submarine competition**. Bulletin of Atomic Scientists, p. 234-237, 2016. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00963402.2016.1195636>. Acesso em: 12 jul. 2021.

EDWARDS, Máisa. **The ZOPACAS: a return to prominence**. Ideology Theory Practice, 2021. Disponível em: [https://www.ideology-theory-practice.org/blog/the-zopacas-a-return-to-prominence#\\_edn9](https://www.ideology-theory-practice.org/blog/the-zopacas-a-return-to-prominence#_edn9). Acesso em: 12 jul. 2021.

UNITED STATES. Congress House of Represen. **A Cooperative Strategy for 21st Century Seapower**. Washington DC, 2007. Disponível em: <https://www.hsdl.org/?view&did=479900>. Acesso em: 19 jun. 2021.

U.S. EMBASSY AND CONSULATE IN NIGERIA U.S. **Boosts Nigeria's Maritime Security with New Surveillance Equipment**. U.S. Mission Nigeria, 2020. Disponível em: <https://ng.usembassy.gov/u-s-boosts-nigerias-maritime-security-with-new-surveillance-equipment/>. Acesso em: 27 jun. 2021.

UNITED STATES AFRICA COMMAND. **What do we do: exercises**. 2021. Disponível em: <https://www.africom.mil/what-we-do/exercises>. Acesso em: 19 jun. 2021.

FONSECA, J. R. F. da. Atlântico Sul: Zona de paz e cooperação. **Revista USP**, n. 18, p. 152-158, 1993. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/download/26010/27741>. Acesso em: 12 jul. 2021.

GRAY, Fred. **Obangame Express Exercise**. U.S. Naval Forces Africa-Europe, 2021. Disponível em: <https://www.africom.mil/image/33631/obangame-express-21-exercise>. Acesso em: 29 nov. 2021.

HUEBER, Gerald; DUNLOP, Susan. **Africa Partnership Station**.

**Improving Maritime Security Through Collaborative Partnerships.**

Warfare Concepts, 2011. Disponível em: [http://livebettermagazine.com/eng/reports\\_studies/pdf/110913\\_APS\\_Article\\_in\\_Naval\\_Forces\\_Magazine.pdf](http://livebettermagazine.com/eng/reports_studies/pdf/110913_APS_Article_in_Naval_Forces_Magazine.pdf). Acesso em: 21 jun. 2021.

**INTERREGIONAL COORDINATION CENTRE – ICC. Yaounde**

**Architecture**, 2021. Disponível em: [https://icc-gog.org/?page\\_id=1575](https://icc-gog.org/?page_id=1575). Acesso em: 9 dez. 2021.

KEEN, Gary. **OBANGAME: the first ever multination exercise in the Gulf of Guinea**. Defense Media Activity – DVIDS, 2010. Disponível em: <https://www.dvidshub.net/news/45791/obangame-first-ever-multination-exercise-gulf-guinea>. Acesso em: 22 jun. 2021.

MAHAN, Alfred T. **The Influence of Sea Power Upon History, 1660-1783**. Boston: Little, Brown, and Company, 1890. 557 p.

MATTOS, Carlos de Meira. **Geopolítica e Modernidade-Geopolítica Brasileira**. Rio de Janeiro: Bibliex, 2002. 149 p.

MIYAMOTO, Shiguenoli. Atlântico Sul: zona de paz e de cooperação?. **Lua Nova**, São Paulo, v. 3, n. 3, mar. 1987. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-64451987000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64451987000100005&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 24 out. 2021.

**NAVAF. SeaVision Maritime Risk Trends in the Gulf of Guinea 2021.**

Defense Threat Reduction Agency. U.S. Naval Forces Europe/Africa. 2021a. [Documento compartilhado pelo responsável pela CSM da NAVAf e coordenador do SeaVision durante a Operação Obangame Express].

NAVAf. **SeaVision Login Report march 2021**. U.S. Naval Forces Europe/Africa. 2021b. [Documento compartilhado pelo responsável pela CSM da NAVAf e coordenador do SeaVision durante a Operação Obangame Express].

NWANGWU, K. I. C. **Implementation of the Yaounde Code of Conduct and Maritime Insecurity in the Gulf of Guinea**. Department of Political Science, University of Nigeria, Nsukka, 2015. Disponível em: <https://core>.

ac.uk/download/pdf/234674777.pdf. Acesso em: 16 nov. 2021.

UNITED STATES. Department of Transportation. **SeaVision**. 2021. Disponível em: <https://SeaVision.volpe.dot.gov/>. Acesso em: 09 dez. 2021.

SILVA, Marcos Valle Machado da. Brazil and China Interests in Atlantic Africa: Convergences, Divergences and Opportunities for Cooperation Inside the BRICS Forum Framework. In: **Journal of China and International Relations**, v. 1, p. 98-132, 2020. Disponível em: <https://journals.aau.dk/index.php/jcir/article/view/4241>. Acesso em: 28 jun. 2022.

SOHN, Kathi A. **The Global Fleet Station: A Powerful Tool for Preventing Conflict**. Naval War College, 2009. Disponível em: <https://www.hsdl.org/?view&did=708683>. Acesso em: 19 jun. 2021.

STEINBECK, Randle. **U. S. Forces in Africa. Harvard Model Congress**. Boston, 2021. Disponível em: [https://static1.squarespace.com/static/5cb7e5637d0c9145fa68863e/t/5f71188b2a3e222b3d50d918/1601247373916/Senate\\_SCI\\_1.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5cb7e5637d0c9145fa68863e/t/5f71188b2a3e222b3d50d918/1601247373916/Senate_SCI_1.pdf). Acesso em: 05 maio 2021.

TOWNSEND, Stephen. **Declaração perante o Comitê dos Serviços Militares do Senado Estadunidense**. 30 jan. 2020. Disponível em: [https://www.armedservices.senate.gov/imo/media/doc/Townsend\\_01-30-20.pdf](https://www.armedservices.senate.gov/imo/media/doc/Townsend_01-30-20.pdf). Acesso em: 05 maio 2021.

Uniform Manifold Approximation and Projection - UMAP. **Architecture de Yaoundé**. Disponível em: [https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/architecture-de-yaounde\\_342560#4/0.57/18.46](https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/architecture-de-yaounde_342560#4/0.57/18.46). Acesso em: 09 dez. 2021.

WALKER, Brett. **Ten Years of History and Lessons in West African Navy Manuevers**. Defense Media Activity – DVIDS, 2019. Disponível em: <https://www.dvidshub.net/news/316587/ten-years-history-and-lessons-west-african-navy-manuevers>. Acesso em: 22 jun. 2021.

\* Recebido em 16 de dezembro de 2021, e aprovado para publicação em 15 de setembro de 2022.

# CADEIAS GLOBAIS DE VALOR E BASE INDUSTRIAL DE DEFESA: EVIDÊNCIAS PARA UMA AGENDA DE PRODUTIVIDADE E COMPETITIVIDADE

Guilherme Garcia Marques<sup>1</sup>

## RESUMO

---

A aprovação da Estratégia Nacional de Defesa, em 2008, emergiu como um importante marco naquilo que se refere aos aspectos estratégicos mais relevantes da defesa nacional. Com ela, a reorganização da Base Industrial de Defesa se consolidou como um eixo estruturante da mais fundamental importância, estabelecendo a promoção de sua competitividade no mercado global como um objetivo prioritário. Com base na literatura de comércio internacional, este artigo visa explorar como uma maior integração com as cadeias globais de valor desponta como um relevante vetor para pensar, pela via dos ganhos de produtividade, a promoção da competitividade externa da Base Industrial de Defesa brasileira. Para testar esta hipótese, foi estruturado um Modelo Vetorial de Correção de Erros (VEC), com aplicação de testes de causalidade de Granger e funções Impulso-Resposta, abrangendo uma base de dados constituída por séries temporais de transações comerciais totais e militares. As evidências encontradas sugerem que acréscimos no nível das importações totais desempenham papel estatisticamente significativo sobre a capacidade de exportação militar brasileira. Estes efeitos se mostram significativamente maiores quanto mais abrangente for a liberalização comercial promovida no âmbito das importações de bens e serviços, essenciais para o incremento dos ganhos de especialização, alocação de recursos e competitividade.

**Palavras-chave:** Indústria de Defesa; Comércio Internacional; Estratégia Nacional de Defesa.

---

<sup>1</sup> Fundação Getúlio Vargas (FGV), Rio de Janeiro — RJ, Brasil. Email: guilherme.marques@fgv.br — ORCID <http://orcid.org/0000-0002-6840-4998>.



## INTRODUÇÃO

Com a aprovação da Estratégia Nacional de Defesa (END), em 2008, o debate referente à aquisição dos meios militares necessários para a garantia da segurança nacional alcançou novos ares de importância no Brasil, em pleno benefício da “construção de uma nova estrutura para a defesa nacional” (OLIVEIRA, 2009, p. 71). Nesse sentido, desde a primeira versão deste documento, passando por suas respectivas revisões e atualizações nos anos de 2012, 2016 e 2020, a modernização das Forças Armadas sempre esteve presente como um elemento indissociável de uma estratégia nacional de desenvolvimento, encontrando significativa expressão no destaque concedido à reorganização e promoção da Base Industrial de Defesa<sup>2</sup> brasileira (BRASIL, 2008, 2012, 2016, 2020).

Ao reconhecer a importância estratégica deste setor para o provimento da capacidade e autonomia necessárias à proteção dos interesses nacionais e pavimentar o caminho para expressivos investimentos e políticas públicas nos anos subsequentes, “impulsionando o lançamento de grandes projetos militares” (MAGALHÃES, 2016, p. 34), a aprovação da END estruturou-se em torno de dois objetivos prioritários: 1) a aquisição de produtos de defesa no Brasil, visando assegurar às Forças Armadas o fornecimento de meios militares de elevada mobilidade tática e pronto emprego; e 2) o incremento de sua competitividade produtiva no mercado internacional (BRASIL, 2008, 2020).

Consequentemente, tornou imperativa a necessidade de o Brasil traçar os caminhos para viabilizar a concretização destes importantes objetivos, atentando-se para as particularidades políticas e econômicas próprias a este setor.<sup>3</sup> Uma vez que estes objetivos se voltam, fundamentalmente, para a ampliação da capacidade tecnológica e operacional da produção militar nacional e a promoção de sua

---

<sup>2</sup>O conceito de Base Industrial de Defesa contempla todo o “conjunto de órgãos e entidades, públicas e privadas, civis e militares, regidas pelo ordenamento jurídico brasileiro, que realizem ou conduzam pesquisas, projetos, desenvolvimento, industrialização, produção, reparo, conservação, revisão, conversão, modernização, manutenção, integração, desativação ou término de bens e serviços de defesa” (BRASIL, 2022b).

<sup>3</sup> Dentre estas particularidades, pode-se destacar: a necessidade de grandes escalas de produção; elevados investimentos em pesquisa e desenvolvimento; maturação de projetos de longo prazo; curto ciclo de vida de materiais; frequente especialização em atividades duais; e mercado restrito, altamente competitivo e regulado, bem como passível de influência por parte de programas governamentais de compras, pautados tanto por questões técnicas e econômicas quanto por interesses geopolíticos (CUNHA; AMARANTE, 2011).

competitividade externa, entende-se que tais caminhos devem abranger um robusto esforço de implementação de uma abrangente e complexa agenda voltada para ganhos de produtividade<sup>4</sup>.

Essa agenda, em seus potenciais efeitos benéficos para a ampliação da capacidade de exportação nacional, se mostra particularmente relevante ao Brasil, no geral, e ao seu setor industrial de defesa, em particular, tendo em vista tanto o atenuamento dos custos fixos de produção por meio de ganhos de escala (KURÇ; NEUMAN, 2017; SILVA, 2020) quanto uma melhor inserção produtiva frente aos elevados padrões de competição e concentração verificados no âmbito do comércio internacional de produtos de defesa (GOUVEA, 2015; HARTLEY, 2011; SILVA, 2020). Cabe assinalar, contudo, que a despeito de suas notáveis implicações para a promoção do crescimento econômico de longo prazo, inclusive nos níveis intrasetoriais (BONELLI; VELOSO; PINHEIRO, 2017; DE NEGRI, 2015; KIM; LOAYZA; MEZA-CUADRA, 2016; KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ, 2015), o conceito de produtividade sequer é mencionado na END, refletindo, assim, uma preocupante ausência de diálogo com um elemento de suma importância para a literatura de desenvolvimento econômico.

Dada abrangência de escopo desta agenda de produtividade, abarcando uma série de elementos mais gerais e inter-relacionados que se influenciam mutuamente – dentre os quais pode-se citar a inovação científica-tecnológica, a eficiência na alocação dos recursos e a infraestrutura física e intangível (e.g., instituições públicas e ambiente macroeconômico) (KIM; LOAYZA; MEZA-CUADRA, 2016) –, este estudo se orientará de forma a analisar especificamente a importância da integração com as cadeias globais de valor<sup>5</sup> como um relevante vetor para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa brasileira, tendo em vista o seu impacto mais direto sobre a promoção da sua competitividade no mercado global.

---

<sup>4</sup> Entendida aqui como um indicador de eficiência técnica capaz de expressar a habilidade de empresas, setores e países de aumentarem sua capacidade de produção a partir de uma mesma quantidade de trabalho e de uma melhor alocação de recursos disponíveis (BANCO MUNDIAL, 2018; BONELLI; VELOSO; PINHEIRO, 2017; DE NEGRI, 2015).

<sup>5</sup> De acordo com Zhang e Schimanski, cadeias de valor integram “um conjunto de atividades inter-relacionadas no ciclo produtivo – desde a pesquisa e desenvolvimento, design e fabricação, até a fase de distribuição final e outros serviços pós-vendas – que envolve a criação de valor do referido bem” (2014, p. 74). Nesse sentido, o conceito de cadeias globais de valor refere-se a um aumento da “fragmentação das diferentes etapas do ciclo produtivo de bens e serviços, em diferentes países. Ou seja, a linha que vai da criação de um produto até a entrega ao consumidor é realizada por uma rede global de empresas” (2014, p. 75).

Vale ressaltar que a visão solidamente estabelecida no estado da arte da literatura econômica de comércio internacional sugere que sociedades mais abertas às importações tendem a se integrar melhor às altamente especializadas cadeias globais de valor. Esta maior integração, por sua vez, desponta como uma relevante via de acesso à insumos geradores de economia e qualidade (HALL; MARKOWSKI; WYLIE, 2010; KALOUT et al., 2018; KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ, 2015), com subsequentes efeitos indutores sobre a alocação de recursos e a expansão do volume e competitividade das exportações (ANDRIÁN; GARAY, 2017; EATON; KORTUM, 2002).

Nesse sentido, de modo a melhor compreender a aderência e pertinência desta visão para subsidiar a elaboração de estratégias e políticas públicas que venham a favorecer os ganhos de produtividade e competitividade externa por parte da Base Industrial de Defesa brasileira, este artigo visa explorar, por meio de um instrumento matemático-estatístico denominado Modelo Vetorial de Correção de Erros (VEC) – também conhecido como Modelo Multivariado de Cointegração de Johansen (JOHANSEN, 1995) –, testes de causalidade de Granger e funções Impulso-Resposta, os potenciais efeitos associados a uma maior integração com as cadeias globais de valor sobre a capacidade de exportação da produção militar brasileira – ou posto em outras palavras, se a premissa acerca dos benefícios associados a uma maior liberalização comercial sobre a capacidade de exportação de fato encontra validade no contexto mais distintivo do setor industrial da defesa.

Para além de avançar em um tema de pesquisa e em uma abordagem metodológica quantitativa ainda demasiadamente restrita na literatura nacional de Economia de Defesa, pretende-se que as evidências identificadas no âmbito deste estudo contribuam para promover, efetivamente, um maior diálogo entre este campo de pesquisa e a literatura de desenvolvimento econômico e comércio internacional, em benefício do fortalecimento e promoção da Base Industrial de Defesa brasileira, em linha com os objetivos então assumidos na END.

## **BASE INDUSTRIAL DE DEFESA: GLOBALIZAÇÃO, COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO**

A promoção da competitividade da Base Industrial de Defesa, “visando a incrementos na exportação de bens, serviços e tecnologias militares

e as suas possíveis adaptações para emprego no segmento civil” (BRASIL, 2020, p. 41), sempre despontou como um importante objetivo estruturante na condução das discussões em torno da formulação da END, bem como em suas subsequentes atualizações. Sua principal orientação, nesse sentido, é a de ampliar a sua “escala de produção e, dessa forma, promover maior regularidade às demandas de produtos, quer sejam exclusivamente de defesa, quer sejam de aplicação dual” (BRASIL, 2020, p. 41).

Tal preocupação passou a adquirir maiores contornos de importância e premência sobretudo a partir do final da Guerra Fria, em 1989, face aos seus irreversíveis impactos sobre a dinâmica militar e armamentista global, no geral, e sobre os vastos programas de fabricação e desenvolvimento bélico, em particular (NEUMAN, 2006). Os resultados foram as profundas alterações estruturais observadas nos processos tecnológicos, na regularidade das aquisições e nos padrões de investimento militar, com o agravamento das restrições governamentais e a maior dificuldade em mobilizar os recursos científicos, técnicos e financeiros necessários a este fim, além dos amplos processos de reestruturação empresarial<sup>6</sup> que culminariam diretamente na elevação dos padrões de competição e concentração econômica apreendidas neste setor (DAGNINO, 2008; LESKE, 2018; SILVA FILHO; MORAES, 2012).

“Embora a concentração fosse uma consequência inevitável do cancelamento de projetos militares e da necessidade de maior escala de produção para a sobrevivência das empresas do setor, ela também atendeu aos interesses das principais empresas de defesa norte-americanas e britânicas. Essas firmas receberam elevados montantes em subsídios para financiar a aquisição de rivais e sua expansão no mercado externo, além de permanecerem imunes aos efeitos das leis antitruste vigentes para outros ramos econômicos nesses países. Ao final desse processo de ajustamento, a indústria de defesa dos Estados Unidos ficaria restrita a cinco grandes contratantes (Boeing, Lockheed Martin, Northrop

---

<sup>6</sup> Dentre estes processos de reestruturação empresarial, destacam-se: fusões, incorporações, diversificações produtivas, falências e, até mesmo, o abandono de atividades econômicas tradicionalmente ligadas à defesa.

Grumman, Raytheon e General Dynamics), ao passo que, na indústria britânica, a BAE Systems se consolidaria como o único grande player do setor” (SILVA FILHO; MORAES, 2012, p. 95).

Frente a este novo contexto global, mesmo avançadas nações industrializadas que se destacavam como importantes produtoras de armamentos, a exemplo do Reino Unido, França e Israel, passaram a reorientar suas estratégias comerciais, buscando “posições de nicho no mercado global de defesa, promovendo seus principais pontos fortes comparativos [...] como forma de reter algumas das suas capacidades produtivas e aumentar suas exportações”<sup>7</sup> (NEUMAN, 2006, p. 443, tradução nossa) – ainda que isto implicasse, inevitavelmente, na renúncia de capacidades produtivas mais abrangentes para focar em competências específicas, altamente especializadas e de maior potencial de competitividade e lucratividade, além de uma explícita dependência por tecnologias e insumos oriundos dos Estados Unidos e, portanto, na subordinação às suas estritas políticas de controle e restrição de exportações.

A maior dependência em relação aos mercados externos, por sua vez, consolidou-se como um elemento indissociável da maior percepção acerca do avanço no processo de globalização em curso, bem como de seu respectivo impacto sobre o mercado de defesa.

“À medida que os exércitos continuam a diminuir e os mercados militares domésticos encolhem, os produtores de armas em todo o mundo estão olhando para o exterior para obter economias de escala para seus produtos. Com a possível exceção dos Estados Unidos, nos próximos anos as indústrias de defesa domésticas podem considerar seus próprios militares como clientes menos importantes do que os mercados estrangeiros. Isso pode já ter ocorrido na França e em Israel. Em ambos os países, as receitas de exportação são muito superiores às vendas domésticas. Na França, os militares expressaram a preocupação de

---

<sup>7</sup> Neste quesito, cabe ressaltar que reter capacidades produtivas, em especial, no desenvolvimento de tecnologias sensíveis, desponta como um importante fator não restrito apenas à dimensão comercial, mas principalmente estratégica.

que a demanda por exportação, e não as necessidades das forças armadas, impulse a produção de armas. Em Israel, os militares se tornaram um cliente secundário para quase todas as indústrias de defesa israelenses, e as exportações agora respondem por quase 80% de suas receitas – o inverso do mercado dos EUA” (NEUMAN, 2006, p. 430–431, tradução nossa).

Uma outra consequência deste avanço no processo de globalização, somado aos elevados custos associados à produção independente de armas, foi a consolidação de comunidades de segurança internacional colaborativas, alicerçadas em acordos de cooperação e alianças estratégicas voltadas a minimizar os riscos associados aos grandes programas de compras militares (PRICEWATERHOUSECOOPERS, 2005). Uma etapa subsequente neste esforço colaborativo se deu no âmbito das próprias corporações multinacionais de defesa, a partir do estabelecimento de redes transnacionais de relações intrafirmas, através das quais foram estabelecidos acordos e parcerias de coprodução, desenvolvimento e subcontratação em prol de sistemas produtivos cada vez mais integrados e permanentes (KURÇ; NEUMAN, 2017).

A cobiçada meta de autossuficiência produtiva, em seus custos incontornavelmente elevados, portanto, encontrava limites cada vez mais flagrantes, mesmo no caso específico dos Estados Unidos – país detentor do maior orçamento militar do mundo, representando, sozinho, 46% das despesas globais nesta rubrica ao longo da década de 1990 (SIPRI, 2022).

“[...] a autarquia autossuficiente – ou seja, a não dependência de fontes externas – pode parecer uma política desejável; no entanto, dado o ambiente atual – isto é, as realidades orçamentárias domésticas e o ritmo da inovação tecnológica estrangeira – as políticas protecionistas não são apenas inacessíveis, mas levariam rapidamente a uma redução na superioridade militar dos Estados Unidos. Na verdade, hoje, todo sistema de armas dos Estados Unidos contém peças estrangeiras – porque são melhores, não porque são mais baratas” (GANSLER; LUCYSHYN; RIGILANO, 2013, p. vii, tradução nossa).

Nesse sentido, Gansler, Lucyshyn e Rigilano chamam atenção para a radical mudança verificada na composição da própria Base Industrial de Defesa americana, tornando-se, assim, “cada vez mais dependente de fontes internacionais para seu desenvolvimento, produção e provisão” (2013, p. ix, tradução nossa), em benefício dos ganhos de: i) economia de escala, eficiência e capacidade produtiva, pela via da redução de custos fixos na aquisição de insumos, tecnologias e serviços com melhor custo-benefício; e ii) interoperabilidade, uma vez que, frente a tendência das operações militares de se estabelecerem em torno de coalizões internacionais, os países aliados poderiam projetar seus respectivos sistemas militares para atuarem de forma conjunta, proporcionando ganhos complementares de vantagem estratégica, além do estreitamento de laços diplomáticos e de cooperação entre si.

Frente a este inevitável avanço da globalização, apreendida também no âmbito das indústrias de defesa, não restariam aos Estados Unidos opções senão abraçar definitivamente este processo em curso.

“Não há alternativa. Falhar em adotar a globalização da ciência e tecnologia (C&T) em geral, ou a globalização da indústria de defesa em particular, isolará os Estados Unidos dos mais recentes desenvolvimentos, a maioria dos quais ocorrerão em breve em outros países. Para que o Departamento de Defesa americano molde e tome vantagem das tecnologias do amanhã, ele deve abraçar a globalização da indústria confiando nas melhores tecnologias disponíveis, permitindo o acesso estrangeiro a certas tecnologias americanas e construindo parcerias dentro da comunidade global de C&T. [...] Negar sua realidade, ou insistir que os Estados Unidos poderiam facilmente adotar uma política protecionista, é contraproducente, especialmente à luz dos desafios de segurança, orçamentários, e outros emergentes (GANSLER; LUCYSHYN; RIGILANO, 2013, p. x, tradução nossa).

Cabe ressaltar que os argumentos acima expostos por Gansler, Lucyshyn e Rigilano (2013) demonstram grande convergência com um conjunto de evidências identificadas na literatura de comércio internacional, especialmente em sua associação com o desenvolvimento econômico. Esta relação se encontra particularmente presente nas análises referenciais de Krugman (1995), Krugman, Obstfeld e Melitz (2015) e Eaton e Kortum (2002), para os quais o ato de comercializar contribui, direta e efetivamente, para a melhoria do nível tecnológico de um dado país, provendo, assim, acesso a bens, serviços e tecnologias de melhor qualidade e diversidade, além de menores custos intrínsecos.

Nesta mesma perspectiva, diversos estudos empíricos foram desenvolvidos para analisar e mensurar o impacto da abertura comercial sobre os ganhos de produtividade em setores industriais brasileiros. Rossi e Ferreira (1999) e Silva, Bezerra e Lima (2012), por exemplo, ressaltam os efeitos indutores decorrentes de uma maior competição externa – e que acompanha, portanto, a maior disponibilidade de bens importados – sobre os níveis de eficiência produtiva, qualidade e redução de preços.

De acordo com os cálculos de Rossi e Ferreira (1999), as mudanças empreendidas na estrutura tarifária brasileira observadas durante o ciclo de liberalização comercial da primeira metade dos anos 1990 resultou em um expressivo crescimento da produtividade total dos fatores nos setores industriais analisados – saltando de uma taxa média anual negativa de -2,49% entre 1985 e 1990, para um crescimento de 2,15% ao ano entre 1991 e 1997. Já Silva, Bezerra e Lima encontraram uma relação de bicausalidade entre as variáveis referentes ao volume de importações e a produtividade do trabalho da indústria de transformação, corroborando, dessa forma, “as evidências, presentes tanto na literatura teórica quanto nos trabalhos empíricos, de que por essa via é possível promover-se o crescimento da produtividade industrial, o que gera incontestáveis benefícios para a competitividade e para o crescimento da economia” (2012, p. 82).

Estes resultados encontram sólido alinhamento em estudos conduzidos por Lisboa, Menezes e Schor (2010) e Ferreira e Rossi (2003), que também identificaram no comércio internacional, e mais especificamente no mercado de insumos, um vetor da mais absoluta relevância para pensar a promoção do crescimento da produtividade no país – graças, fundamentalmente, ao maior acesso a insumos geradores de economia e qualidade, essenciais para a promoção dos ganhos de especialização, alocação de recursos e competitividade.



Destaca-se, igualmente, ainda que extrapolando o caso da realidade propriamente brasileira, os resultados encontrados por Andrián e Garay (2017): partindo de uma análise estruturada em dados agregados para um total de 113 países – dentre os quais, o Brasil – no período de 1960 a 2014, os autores atestaram para a existência de importantes evidências de que as políticas de abertura comercial contribuem positivamente para a promoção da capacidade nacional de exportação.

Por fim, Villela (2013), em uma perspectiva histórica de longuíssimo prazo acerca do processo de desenvolvimento econômico mundial, resgata as análises de Cameron e Neal (1997), Findlay e O'Rourke (2007) e Lucas (2009) para denotar que a expansão do comércio mundial estruturou-se como um dos principais motores dos ganhos de produtividade desde o século XIX, “seja diretamente, ao permitir melhor alocação dos recursos dentro das economias e entre elas, seja como veículo para a difusão de conhecimento tecnológico através do mundo” (VILLELA, 2013, p. 75).

Contudo, a despeito do significativo volume de evidências em torno das implicações econômicas e comerciais associadas a uma maior abertura e integração com as denominadas cadeias globais de valor, verifica-se uma importante lacuna a ser preenchida na literatura acerca de como efeitos se manifestam sobre a produção militar. Adicionalmente, parte expressiva das análises relacionadas às estratégias de desenvolvimento da Base Industrial de Defesa brasileira concede pouca atenção ao fenômeno da produtividade em si. Nesse sentido, o presente artigo visa contribuir para suprir estas lacunas, estabelecendo possíveis caminhos para pensar a “continuidade do segmento de defesa no atual contexto de restrição fiscal” (SILVA FILHO, 2017, p. 108), sobretudo diante da limitada capacidade financeira por parte do governo brasileiro em apoiar as empresas que integram este setor.

## DADOS E METODOLOGIA

De modo a testar a hipótese de que o comércio internacional, pela via de uma maior integração com as cadeias globais de valor, efetivamente emerge como um relevante vetor em prol da promoção da produtividade e competitividade externa da Base Industrial de Defesa brasileira, foi estruturada uma base de dados composta por quatro séries temporais, sendo duas referentes às transferências de importações e exportações de produtos especificamente militares e duas relativas ao percentual anual

das importações e exportações totais de bens e serviços como proporção do PIB nacional.

As séries de transferências de produtos militares foram coletadas das bases de dados do Stockholm International Peace Research Institute, *think tank* independente fundado em 1966 com sede em Estocolmo, Suécia, voltado para o fornecimento de “dados, análises e recomendações, com base em fontes abertas, para formuladores de políticas públicas, pesquisadores, mídia e público interessado” (SIPRI, 2022a, tradução nossa). Estas séries referem-se ao fornecimento das principais armas e componentes militares convencionais por meio de acordos de “vendas, ajuda, doações e aquelas feitas por meio de licenças de fabricação” (SIPRI, 2022b, tradução nossa), destacando-se as seguintes categorias de produtos: aeronaves; sistemas de defesa aérea; veículos blindados; artilharia; motores; mísseis; armas navais; satélites; sensores; navios; e outros.

Importante salientar que estas séries estão estruturadas não em torno do valor financeiro das transferências de armas em si, mas de um índice baseado nos custos de produção unitários conhecidos de um conjunto básico de armas.<sup>8</sup> Dessa forma, estruturam-se em torno de um sistema próprio de unidades comuns de Valores Indicativos de Tendência (TIV, na sigla em inglês), podendo ser utilizadas para “calcular tendências nas transferências internacionais ao longo do tempo, porcentagens globais indicativas para fornecedores e destinatários e o volume de transferências de ou para países específicos” (SIPRI, 2022b, tradução nossa).

Já as séries relativas ao percentual anual das importações e exportações totais de bens e serviços como proporção do PIB brasileiro, por sua vez, pertencem a plataforma de indicadores de desenvolvimento do Banco Mundial (WORLD BANK, 2022).

A base de dados constituída para este estudo cobre os anos entre 1989 e 2020. A decisão de proceder com a análise neste período deve-

---

<sup>8</sup> De acordo com o SIPRI (2022b), “armas cujo custo de produção não é conhecido são comparadas com as armas equivalentes em termos de: tamanho e características de desempenho; especificidades de eletrônica, arranjos de carga ou descarga, motor, esteiras ou rodas, armamentos e materiais; e ano de produção”. No caso de armas já usadas, estas recebem um valor equivalente a 40% de uma nova, enquanto armas que tenham sido significativamente reformadas ou modificadas pelo fornecedor recebem um valor equivalente a 66% de uma nova. Quando não se torna possível identificar o fornecedor ou destinatário com “aceitável grau de certeza”, as transferências passam a ser registradas como provenientes de fornecedores ou destinatários “desconhecidos”, ao passo que armas produzidas por meio de acordos de cooperação no qual não se verifica claramente o país fornecedor da entrega final são apontados como “múltiplos”. Empréstimos ou arrendamentos de armas, por sua vez, são incluídos apenas no caso de contratos superiores a três meses.

se ao encerramento da Guerra Irã-Iraque, em 1988. Tendo em vista que este conflito – que perdurou entre setembro de 1980 e agosto de 1988 – contribuiu em grande medida para estimular e sustentar os elevados níveis de exportação de produtos militares brasileiros observados naquele período (MAGALHÃES, 2016), uma análise que viesse a englobar os anos de sua ocorrência acabaria por trazer distorções nas séries referentes às transações militares por conta da excepcionalidade geopolítica deste evento em particular. Ademais, uma análise pós-1989 também permite compreender melhor o contexto referente à indústria de defesa brasileira após o fim da Guerra Fria, tendo em vista os seus profundos impactos sobre a dinâmica militar e armamentista global.

Diante da existência de problemas de não-estacionariedade nas séries correspondentes às transferências totais de bens e serviços como proporção do PIB brasileiro, identificados por meio de um Teste KPSS de raiz unitária (Tabela 1), e a presença de ao menos um vetor de cointegração entre as variáveis que integram a base de dados, confirmado pelo Teste de Cointegração de Johansen (Tabela 2), será adotado um instrumento matemático-estatístico denominado Modelo Vetorial de Correção de Erros (VEC) – também conhecido como Modelo Multivariado de Cointegração, tal como proposto por Johansen (1995). A determinação da ordem  $p$  de defasagem do modelo, por sua vez, foi realizada empiricamente através de uma análise de critérios de informação (PFAFF, 2008), resultando na seleção de ordem  $p = 4$ .

Tabela 1 – Teste KPSS de raiz unitária aplicado às séries temporais

<b>Séries</b>	<b>Estatística</b> (valor crítico a 10% = 0.347)
<i>Importações militares</i>	0.194
<i>Exportações militares</i>	0.189
<i>Importações totais</i>	0.777
<i>Exportações totais</i>	0.453

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIPRI (2022) e World Bank (2022).

Tabela 2 — Teste de Cointegração de Johansen

<b>Vetor de cointegração</b>	<b>Estatística de teste</b>	<b>Valor crítico</b>
$r \leq 1$	18.37	19.77
$r = 0$	36.13	25.56

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIPRI (2022) e World Bank (2022).

A partir deste modelo, serão aplicados testes de causalidade de Granger (TODA; YAMAMOTO, 1995), visando explorar a existência de possíveis efeitos de precedência temporal entre as variáveis analisadas, bem como uma funções Impulso-Resposta, de modo a delinear graficamente a proporção de seus movimentos (ENDERS, 2010).

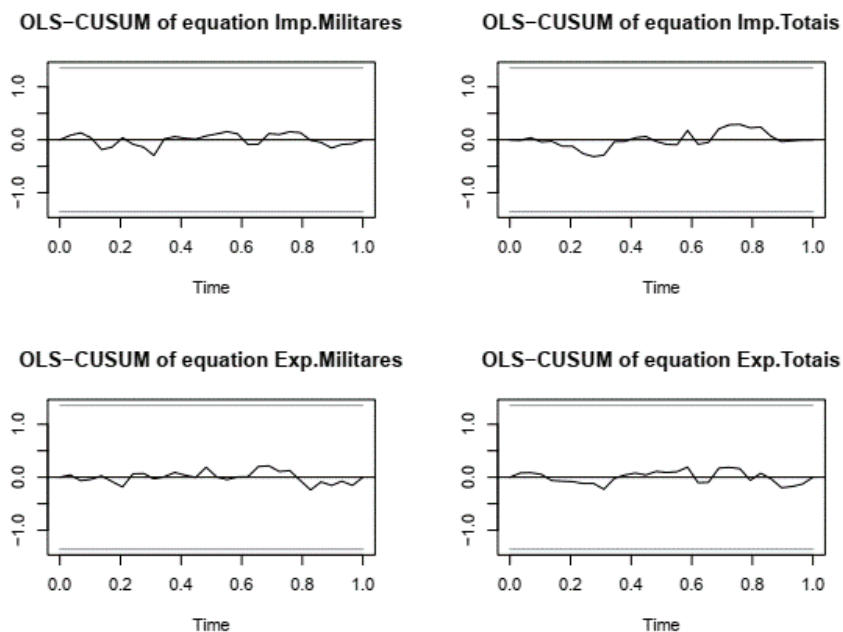
Todos os procedimentos de análise de dados foram realizados por meio do software estatístico RStudio, respeitando-se as orientações e tratamentos sugeridos por Pfaff (2008). Testes de autocorrelação serial (teste de Portmanteau), normalidade multivariada (JB-Test), heterocedasticidade (teste de ARCH) e estabilidade estrutural (OLS-CUSUM) foram realizados, não sendo identificados problemas que comprometam a eficácia do modelo.

Tabela 3 — Resultados dos testes de autocorrelação serial, normalidade multivariada e heterocedasticidade

<b>Testes</b>	<b>Chi-squared</b>	<b>p-value</b>
<i>Teste de Portmanteau</i>	197.64	0.374
<i>JB-Test</i>	14.915	0.060
<i>ARCH</i>	240	1

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIPRI (2022) e World Bank (2022).

Figura 1 — Gráficos do teste de estabilidade estrutural (OLS-CUSUM)

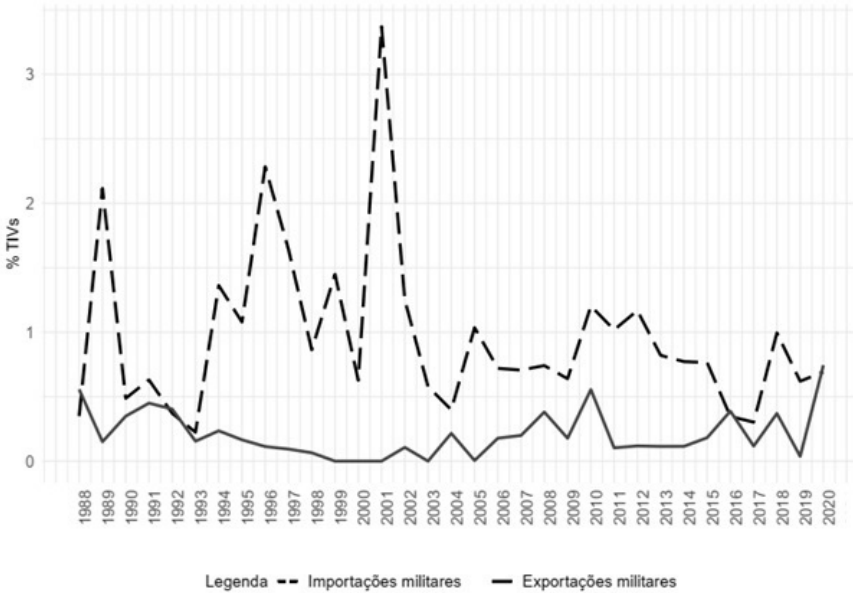


Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIPRI (2022) e World Bank (2022).

## RESULTADOS

Uma análise exploratória dos dados de importações e exportações brasileiras de armas – expressa graficamente na Figura 2 abaixo – evidencia que o Brasil é um país consistentemente dependente da capacidade militar associada às suas importações militares. Seu volume de exportações, por outro lado, encontra-se em um nível comparativamente abaixo: enquanto a média das importações observadas no decorrer do período 1989-2020 correspondeu a aproximadamente 1% das transferências globais, alcançando um pico excepcional de 3.3% em 2001, a média das exportações correspondeu a apenas 0.2%, com pico de 0.5% em 2010.

Figura 2 — Importações e exportações brasileiras de armas



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIPRI (2022) e World Bank (2022).

Ao comparar a média percentual de transferências nacionais militares frente ao fluxo global destas transferências por parte do Brasil e mais cinco países detentores de algumas das mais robustas Bases Industriais de Defesa do planeta, elencados por sua posição de destaque em termos de exportação, evidencia-se o longo caminho a ser percorrido para que a Base Industrial de Defesa brasileira alcance um maior patamar de destaque em termos de capacidade e competitividade internacional.

Tabela 4 — Importações e exportações de armas de países selecionados

<b>País</b>	<b>Importações</b>	<b>Exportações</b>
<i>Estados Unidos</i>	2.5%	33.7%
<i>Rússia</i>	0.3%	23.6%
<i>França</i>	0.3%	7.1%
<i>Reino Unido</i>	2.2%	4.8%
<i>Itália</i>	1.2%	2.2%
<i>Brasil</i>	1,0%	0,2%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIPRI (2022) e World Bank (2022).

Tendo em vista a ausência de problemas estruturais que venham a comprometer a eficácia do modelo VEC, tal como evidenciado através dos testes apresentados ainda na seção 3 deste artigo, prosseguimos com a realização dos testes de causalidade de Granger. Os resultados, compilados na Tabela 5, nos permitem contrariar a hipótese nula de não-causalidade para a relação entre as variáveis de importações totais e exportações militares brasileiras a um nível de 5%, bem como para a relação entre importações e exportações militares a um nível de 10%. Nesse sentido, torna-se possível atestar a existência de efeitos estatisticamente significativos de precedência temporal unidirecional entre elas, de forma que o comportamento da primeira influencia diretamente na evolução da segunda.

Tabela 5 — Resultados dos testes de não-causalidade Granger

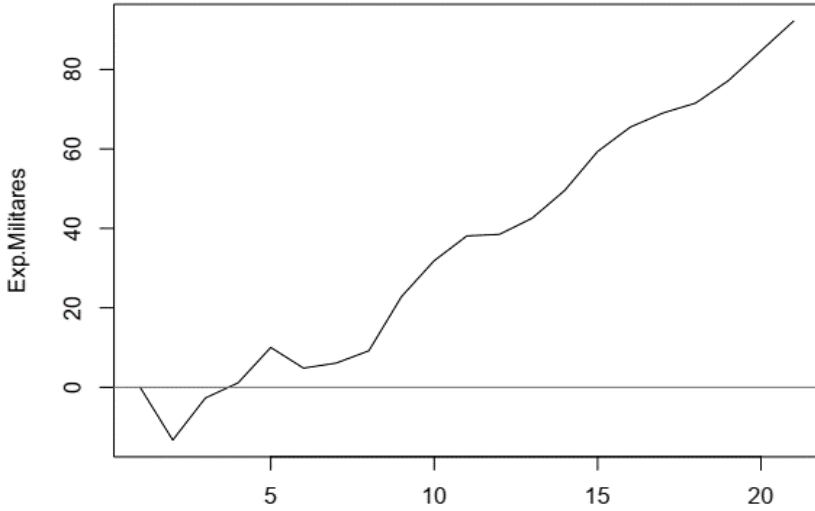
<b>Hipóteses nulas</b>	<b>p-valor</b>
<i>Imp. Totais não Granger-causa Exp. Militares</i>	0.023**
<i>Exp. Militares não Granger-causa Imp. Totais</i>	0.930
<i>Imp. Militares não Granger-causa Exp. Militares</i>	0.068*
<i>Exp. Militares não Granger-causa Imp. Militares</i>	0.840

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIPRI (2022) e World Bank (2022).

\*\*Nível de significância de 5%; \*Nível de significância de 10%.

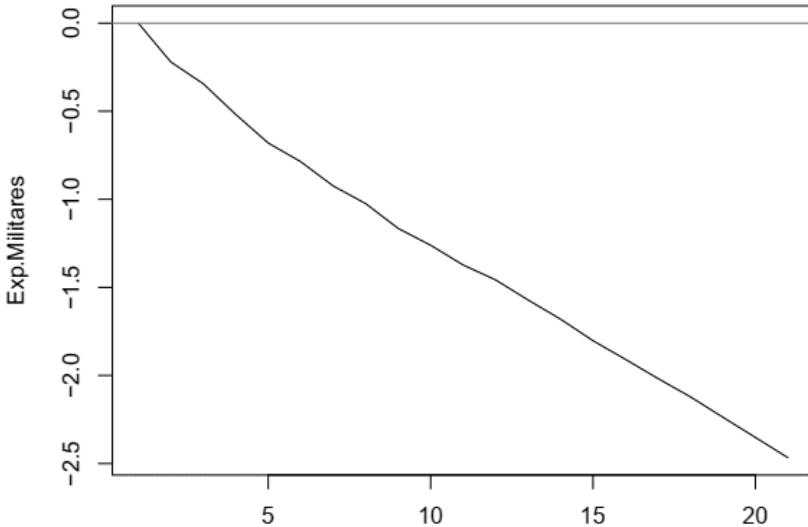
Considerando as relações de precedência temporal acima identificadas, e visando delinear este impacto a partir de um choque ou impulso nas variáveis de importações totais e militares sobre o comportamento das exportações de natureza militar, rodam-se as seguintes funções Impulso-Resposta abaixo, expressas graficamente nas Figura 3 e 4:

Figura 3 – Função Impulso-Resposta (cumulativa):  
 ‘Importações totais’ sobre ‘Exportações militares’



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIPRI (2022) e World Bank (2022).

Figura 4 – Função Impulso-Resposta (cumulativa):  
 ‘Importações militares’ sobre ‘Exportações militares’



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIPRI (2022) e World Bank (2022).



Evidencia-se, portanto, que imediatamente após um choque sustentado no percentual de importações totais, a variável referente às exportações militares torna-se brevemente negativa, convertendo-se, contudo, em um padrão fortemente positivo e ascendente no avançar do tempo – alcançando o acréscimo de 40 TIVs nas exportações militares em um período de dez anos, enquanto supera a casa dos 80 TIVs em duas décadas (Figura 3). Um choque sustentado na variável de importações militares, em TIVs, por sua vez, produz um efeito permanentemente negativo na variável de exportações militares – ainda que relativamente de menor magnitude, chegando a -2.5 TIVs em um período de 20 anos (Figura 4).

## ANÁLISE E DISCUSSÕES

Os resultados apresentados acima ajudam a corroborar a hipótese de que o comércio internacional, pela via de uma maior integração com as cadeias globais de valor, emerge como um relevante vetor em prol da produtividade e da competitividade externa da Base Industrial de Defesa brasileira. Ademais, seus benefícios se mostram significativamente maiores quanto mais abrangente for a liberalização comercial promovida no âmbito das importações de bens e serviços – tanto em razão da pressão da competição externa que acompanhou a maior disponibilidade de bens importados quanto por conta da redução dos custos de máquinas, equipamentos e insumos de melhor qualidade (FERREIRA; ROSSI, 2003; LISBOA; MENEZES FILHO; SCHOR, 2010), essenciais para a promoção dos ganhos de especialização, alocação de recursos e competitividade.

Estas evidências também encontram respaldo no mais bem sucedido caso de sucesso de uma empresa brasileira no mercado internacional de produtos de defesa e manufaturados de alta tecnologia de natureza dual: a Embraer<sup>9</sup>, empresa que importa o equivalente a 70% do que exporta (BACHA, 2014; BRASIL, 2022a), despontando, assim, como um exitoso exemplo de integração com as cadeias globais de valor.

Tendo em vista, portanto, que “cada vez mais, sociedades que são mais abertas para importações se integram melhor às altamente especializadas cadeias globais de valor” (KALOUT et al., 2018, p. 13), o

---

<sup>9</sup> Maior exportadora de produtos manufaturados de alta tecnologia do hemisfério sul, terceira maior fabricante de jatos comerciais do mundo e líder na indústria aeroespacial e de defesa da América Latina (EMBRAER, 2022).

Brasil, um dos países mais fechados do mundo<sup>10</sup>, com níveis de comércio internacional de cerca de 25% de seu PIB (WORLD BANK, 2022), estaria deixando de se beneficiar dos pretendidos ganhos de produtividade acima elencados, reduzindo o grau de eficiência de sua economia, bem como seus níveis de bem-estar (BACHA, 2014; KALOUT et al., 2018).

Cabe ainda ressaltar que os positivos resultados evidenciados neste estudo em relação à competitividade externa por parte das exportações militares brasileiras não necessariamente se dão de forma imediata, tal como verificado no efeito inicialmente negativo expresso na Figura 3. Como apontado nos trabalhos de Alesina et al (2020) e Duval e Furceri (2018), este fenômeno se explica pelo fato de que os benefícios econômicos associados à implementação de reformas liberalizantes podem apresentar alguma defasagem no tempo, podendo chegar a aproximadamente quatro anos para que venham a se concretizar efetivamente. Ademais, a liberalização comercial pode acarretar em efeitos negativos sobre setores produtivos menos competitivos e eficientes, demandando políticas complementares de transição voltadas a mitigar potenciais impactos sobre o trabalho, emprego e renda de núcleos mais vulneráveis (CINDES, 2022; KALOUT et al., 2018).

Por outro lado, verifica-se também que a aquisição de produtos militares off-the-shelf – ou seja, produtos já disponíveis no mercado, também denominados de “compras de prateleira” –, aqui contemplados pela série temporal de importações militares extraída da base de dados do SIPRI (2022), produz um efeito negativo de longo prazo sobre a capacidade de exportação de produtos militares brasileiros (Figura 4). Este efeito pode estar associado ao impacto acarretado na indústria nacional frente a eventuais processos de compras governamentais que venham a substituir a demanda de produtos nacionais por estrangeiros, com subseqüentes impactos sobre a capacidade de oferta e investimento das empresas brasileiras. Atesta-se, dessa forma, que os programas de compras governamentais seguem desempenhando papel fundamental para a promoção do setor industrial de defesa, tal como apontado por Cunha e Amarante (2011).

Importante destacar que o atendimento das necessidades relativas à segurança e defesa nacional sempre despontarão como uma sensível

---

<sup>10</sup> “O Brasil é um ponto fora da curva quando se trata de nível proteção tarifária concedida aos produtos industriais. Em 2020, apenas nove países no mundo tinham tarifas médias de importação para produtos não agrícolas mais elevadas que o Brasil: Argélia, Argentina, Butão, Camarões, Comores, Gabão, Irã, Venezuela e Zimbábue” (CINDES, 2022, p. 20).

questão estratégica de Estado. Nesse sentido, os países procuram garantir que suas respectivas Forças Armadas estejam devidamente abastecidas dos equipamentos necessários, dentro de marcos de confiabilidade e prazos previamente estabelecidos e com a melhor relação custo-benefício possível (HALL; MARKOWSKI; WYLIE, 2010). É natural, portanto, que busquem comprometer-se com o fortalecimento de suas respectivas Bases Industriais de Defesa, tendo em vista que a obtenção de produtos desta natureza no exterior podem acarretar em riscos que não devem ser negligenciados (CUNHA; AMARANTE, 2011; HALL; MARKOWSKI; WYLIE, 2010; HARTLEY, 2011).

Alguns destes riscos giram em torno de fatores como: a incerteza associada à fornecedores monopolísticos, que podem repentinamente reajustar os preços de acordo com sua vontade; a volatilidade das taxas de câmbio e seu impacto nas transações comerciais; e a dependência quanto aos complexos interesses políticos e estratégicos do fornecedor em questão, com uma possível – ainda que remota – probabilidade de abrupta interrupção no abastecimento de insumos estratégicos ao país (HARTLEY, 2011).

Vale ponderar, no entanto, que fornecedores locais não necessariamente serão mais competentes e confiáveis do que os fornecedores estrangeiros – principalmente quando comparadas com as grandes empresas multinacionais, aptas a atingir produções de maior escala, flexibilidade e resiliência (HALL; MARKOWSKI; WYLIE, 2010). Paralelamente, se a aquisição de produtos e insumos nacionais significar preços mais elevados e/ou qualidade inferior ao equivalente no mercado externo, tal aquisição inevitavelmente imporá um custo à própria capacidade de defesa nacional, bem como para a produtividade e competitividade deste setor.

Assim sendo, Hall, Markowski e Wylie (2010) apontam que não há razões para presumir que o suprimento externo de insumos e produtos militares seja necessariamente menos confiável que a produção local – sobretudo porque em contextos de escalada de conflitos, as indústrias locais se encontram em situação tão ou mais exposta à danos quanto as próprias capacidades militares em si. O argumento do elemento estratégico associado ao atendimento das necessidades nacionais de segurança e defesa, portanto, não deve se esgotar em si mesmo, tampouco ser o único componente na equação que resultará em uma tomada de decisão em termos de política pública. Deter o domínio de tecnologias sensíveis não implica em, necessariamente, nacionalizar todas as etapas do processo de

produção ou negligenciar os benefícios oriundos de uma maior integração em torno das cadeias globais de valor – tal como evidenciado neste estudo.

Ademais, de modo a prevenir riscos inerentes à um fornecedor único, alternativas de suprimento podem e devem ser contempladas e estrategicamente monitoradas, o que inclui a diversificação de fornecedores ou mesmo a participação em alianças militares que minimizem eventuais incertezas de abastecimento (HALL; MARKOWSKI; WYLIE, 2010; HARTLEY, 2011). Neste caso, parcerias estratégicas em prol do desenvolvimento de novas gerações de produtos e tecnologias também ganham cada vez mais proeminência, evidenciando um caminho acerca de como as cadeias globais de valor podem ser compreendidas no marco da indústria de defesa, sobretudo diante de um “contexto econômico de crescente fragmentação da produção e importância dos serviços” (SILVA FILHO, 2017, p. 106).

Em suma, promover o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa brasileira exigirá não apenas importantes aperfeiçoamentos de natureza econômica e regulatória,<sup>11</sup> mas também uma profunda reorientação de sua própria estratégia de inserção internacional – estratégia esta que enfatize a abertura econômica, com uma maior integração em torno das cadeias globais de valor, e a consolidação de sólidas parcerias estratégicas em prol do desenvolvimento de tecnologias e da prospecção conjunta de mercados externos. Nesse sentido, sua realidade não deve estar ancorada em visões diametralmente opostas de plena independência ou total dependência de importações, mas sim em um nível ótimo a ser determinado com base nas evidências e circunstâncias, e para a qual somente a discussão política terá condições efetivas de traçar.

## CONCLUSÕES

Conforme se verificou nas discussões apontadas ao longo deste artigo, prover o acesso a insumos geradores de economia e qualidade por meio de uma maior integração com as cadeias globais de valor resultará em importantes ganhos de produtividade e competitividade externa, tanto por parte do setor industrial brasileiro como um todo quanto por parte

---

<sup>11</sup> Políticas públicas ambiciosas, como o Plano de Articulação e Equipamento da Defesa (PAED) e o Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa (RETID), se mostram valiosas neste esforço de organizar a demanda e fortalecer esta cadeia produtiva setorial de bens e serviços (GOUVEA, 2018; SILVA, 2020).

do setor industrial de defesa em particular. Cabe ressaltar, ainda, que na medida em que as transformações estruturais associadas ao fim da Guerra Fria abriram caminho para a emergência e consolidação das denominadas “tecnologias de uso dual”, a dicotomia entre produção civil e militar tornou-se cada vez mais imbricada e permeável, motivada em grande medida pela crescente busca por mercados externos e pela necessidade de se reter determinadas capacidades produtivas.

Estar atento, portanto, ao desempenho competitivo e comercial por parte das empresas que integram a Base Industrial de Defesa brasileira significa, em última instância, viabilizá-las em termos de expansão de investimentos e aquisição de níveis diferenciados de tecnologia e inovação, em pleno benefício de sua produção militar e, por certo, da própria capacidade de defesa nacional – tendo em vista que a preservação de empresas ineficientes acabam por impor custos não negligenciáveis neste sentido, manifestando-se sob a forma de produtos defasados, de menor qualidade ou mesmo de relação custo-benefício francamente desfavorável.

Por fim, a despeito do caráter estratégico relativo ao suprimento de produtos de defesa tornar necessária – e até mesmo inevitável – a adoção de medidas que assegurem o desenvolvimento de tecnologias e capacidades sensíveis à segurança nacional, as evidências apontadas neste artigo, em linha com o estado da arte da literatura econômica sobre comércio internacional, merecem ser atentamente observadas para que o país não recaia em armadilhas de reserva de mercado e amplos, generalizados e pouco criteriosos processos de substituição de importações. Tais medidas demandam estudos técnicos embasados e que contemplem todos os custos, benefícios e oportunidades, de modo a não se converterem em meros instrumentos à serviço de grupos de interesse.

# GLOBAL VALUE CHAINS AND DEFENSE INDUSTRIAL BASE: EVIDENCE FOR A PRODUCTIVITY AND COMPETITIVENESS AGENDA

## ABSTRACT

---

The approval of the National Defense Strategy in 2008 emerged as an important milestone with regard to the most relevant aspects of national defense. With it, the reorganization of the Defense Industrial Base became a structuring axis of the most fundamental importance, establishing the promotion of its competitiveness in the global market as a priority objective. Based on international trade literature, this article aims to explore how greater integration with global value chains emerges as a relevant vector for promoting the external competitiveness of the Brazilian Defense Industrial Base through productivity gains. To test this hypothesis, a Vector Error Correction Model (VEC) was structured, with application of Granger causality tests and Impulse-Response functions, covering a database consisting of time series of total commercial and military transactions. The evidence found suggests that increases in the level of total imports play a statistically significant role in the Brazilian military export capacity. These effects are more expressive the wider the trade liberalization promoted in the scope of imports of goods and services, considered essential for increasing specialization, resource allocation, and competitiveness gains.

**Keywords:** Defense Industry; International Trade; National Defense Strategy.

## REFERÊNCIAS

ALESINA, A. et al. Structural Reforms and Elections: Evidence from a World-Wide New Dataset. **NBER Working Papers**, n. 26720, p. 1–59, 2020.

ANDRIÁN, L. G.; GARAY, P. A. Apertura Comercial y Crecimiento de la Productividad Total de los Factores. **Resumen de Políticas del BID**, n. 272, p. 3–19, 2017.

BACHA, E. Integrar para crescer: o Brasil na economia mundial. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, v. 1, n. 118, p. 4–13, 2014.

BANCO MUNDIAL. **Emprego e crescimento: a agenda da produtividade**. Washington, D.C.: 2018. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/203811520404312395/Emprego-e-crescimento-a-agenda-da-productividade>>.

BONELLI, R.; VELOSO, F.; PINHEIRO, A. C. **Anatomia da produtividade no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier e FGV/IBRE, 2017.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília: Ministério da Defesa, 2008.

BRASIL. **Política Nacional de Defesa & Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília: Ministério da Defesa, 2012.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília: Ministério da Defesa, 2016.

BRASIL. **Política Nacional de Defesa & Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília: Ministério da Defesa, 2020.

BRASIL. **Estatísticas de comércio exterior**. Disponível em: <<http://mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/>>. Acesso em: 11 fev. 2022a.

BRASIL. **Política Nacional da Base Industrial de Defesa - PNBID**. Brasília: Presidência da República, 2022b.

CAMERON, R.; NEAL, L. **A Concise Economic History of the World: from Paleolithic times to the present.** 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 1997.

CINDES. **Integrar para crescer: Uma proposta de liberalização comercial.** 2022. Disponível em: <<https://cindesbrasil.org/wp-content/uploads/2022/08/Integrar-para-crescer.pdf>>.

CUNHA, M. B.; AMARANTE, J. C. A. O Livro Branco e a Base Científica, Tecnológica, Industrial e Logística de Defesa. **Revista da Escola de Guerra Naval**, v. 17, n. 1, p. 11–32, 2011.

DAGNINO, R. A revitalização da indústria de defesa brasileira: uma contribuição ao processo decisório. **Carta Internacional**, v. 3, n. 2, p. 45–57, 2008.

DE NEGRI, F. Inovação e produtividade: por uma renovada agenda de políticas públicas. **Boletim Radar IPEA**, n. 42, p. 7–15, 2015.

DUVAL, R.; FURCERI, D. The Effects of Labor and Product Market Reforms: The Role of Macroeconomic Conditions and Policies. **IMF Economic Review**, v. 66, n. 1, p. 31–69, 2018.

EATON, J.; KORTUM, S. Technology, Geography, and Trade. **Econometrica**, v. 70, n. 5, p. 1741–1779, 2002.

EMBRAER. **Portal Corporativo Embraer.** Disponível em: <<https://defense.embraer.com/br/pt>>. Acesso em: 8 fev. 2022.

ENDERS, W. **Applied Econometric Time Series.** New York: Wiley, 2010.

FERREIRA, P. C.; ROSSI, J. L. New evidence from Brazil on trade liberalization and productivity growth. **International Economic Review**, v. 44, n. 4, p. 1383–1405, 2003.

FINDLAY, R.; O'ROURKE, K. H. **Power and Plenty: Trade, War, and the World Economy in the Second Millennium.** Princeton: Princeton University Press, 2007.



- GANSLER, J. S.; LUCYSHYN, W.; RIGILANO, J. **The Impact of Globalization on the U.S. Defense Industrial Base.** [s.l: s.n.].
- GONÇALVES, C. E. S. Desenvolvimento econômico: uma breve incursão teórica. In: VELOSO, F. A. et al. (Eds.). **Desenvolvimento econômico: uma perspectiva brasileira.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- GOUVEA, R. Brazil's new defense paradigm. **Defense and Security Analysis**, v. 31, n. 2, p. 137–151, 2015.
- GOUVEA, R. Brazil's defense industry: Challenges and opportunities. **Comparative Strategy**, v. 37, n. 4, p. 346–359, 2018.
- HALL, P.; MARKOWSKI, S.; WYLIE, R. Government policy: defence procurement and defence industry. In: MARKOWSKI, S.; HALL, P.; WYLIE, R. (Eds.). **Defence Procurement and Industry Policy: A small country perspective.** London: Routledge, 2010.
- HARTLEY, K. **The Economics of Defence Policy: A New Perspective.** London: Routledge, 2011.
- JOHANSEN, S. **Likelihood-based inference in cointegrated vector autoregressive models.** New York: Oxford University Press, 1995.
- KALOUT, H. et al. **Abertura Comercial Para o Desenvolvimento Econômico.** Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos, Presidência da República. Relatório de Conjuntura nº3. 2018.
- KIM, Y. E.; LOAYZA, N.; MEZA-CUADRA, C. Productivity as the key to economic growth and development. **World Bank Research and Policy Briefs**, n. 108092, 2016.
- KRUGMAN, P. **Development, Geography, and Economic Theory.** Cambridge: The MIT Press, 1995.
- KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M.; MELITZ, M. **Economia Internacional.** 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

KURÇ, Ç.; NEUMAN, S. G. Defence industries in the 21st century: a comparative analysis. **Defence Studies**, v. 17, n. 3, p. 219–227, 2017.

LESKE, A. D. C. A review on defense innovation: From spin-off to spin-in. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 38, n. 2, p. 377–391, 2018.

LISBOA, M. B.; MENEZES FILHO, N. A.; SCHOR, A. The effects of trade liberalization on productivity growth in Brazil: competition or technology? **Revista Brasileira de Economia**, v. 64, n. 3, p. 277–289, 2010.

LUCAS, R. E. Trade and the Diffusion of the Industrial Revolution. **American Economic Journal**, v. 1, n. 1, p. 1–25, 2009.

MAGALHÃES, D. A. M. **A Política Brasileira de Exportação de Armas no Contexto da Revitalização da Base Industrial de Defesa (2003-2014)**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.

NEUMAN, S. G. Defense Industries and Global Dependency. **Orbis**, v. 50, n. 3, p. 429–451, 2006.

OLIVEIRA, E. R. A Estratégia Nacional de Defesa e a Reorganização e Transformação das Forças Armadas. **Interesse Nacional**, p. 71–83, 2009.

PFAFF, B. **Analysis of integrated and cointegrated time series with R**. New York: Springer, 2008.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. **The Defence Industry in the 21st Century**. PriceWaterhouseCoopers Industry Report. 2005. Disponível em: <[https://www.pwc.pl/en/publikacje/defence\\_industry\\_ads.pdf](https://www.pwc.pl/en/publikacje/defence_industry_ads.pdf)>.

ROSSI, J. L.; FERREIRA, P. C. Evolução da produtividade industrial brasileira e abertura comercial. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 29, n. 1, p. 1–34, 1999.

SILVA, D. L. Reassessing Brazil's arms industry. In: HARTLEY, K.; BELIN, J. (Eds.). **The Economics of the Global Defence Industry**. London: Routledge, 2020.

SILVA FILHO, E. B. Base Industrial de Defesa do Brasil: notas para uma estratégia de promoção de exportações. **Boletim de Economia e Política Internacional BEPI**, n. 23, p. 101–109, 2017.

SILVA FILHO, E. B.; MORAES, R. F. **Defesa Nacional para o século XXI**: Política internacional, estratégia e tecnologia militar. Brasília: IPEA, 2012.

SILVA, I. É. M.; BEZERRA, J. F.; LIMA, R. C. Análise da relação entre importações e produtividade: evidência empírica para a indústria de transformação do Brasil. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 16, n. 1, p. 62–87, 2012.

SIPRI. **About SIPRI**. Disponível em: <<https://www.sipri.org/about>>. Acesso em: 31 mar. 2022a.

SIPRI. **Sources and methods**. Disponível em: <<https://www.sipri.org/databases/armstransfers/sources-and-methods>>. Acesso em: 31 mar. 2022b.

SIPRI. **SIPRI databases**. Disponível em: <<https://www.sipri.org/databases>>. Acesso em: 31 mar. 2022.

TODA, H.; YAMAMOTO, T. Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. **Journal of Econometrics**, v. 66, n. 1–2, p. 225–250, 1995.

VILLELA, A. O desenvolvimento econômico em perspectiva histórica. In: **Desenvolvimento econômico**: uma perspectiva brasileira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 63–88.

WORLD BANK. **World Bank Open Data**. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/>>. Acesso em: 31 mar. 2022.

ZHANG, L.; SCHIMANSKI, S. Cadeias Globais de Valor e os países em desenvolvimento. **Boletim de Economia e Política Internacional**, n. 18, p. 73–92, 2014.

---

\* Recebido em 22 de março de 2022, e aprovado para publicação em 15 de setembro de 2022.

# The Armed Forces in the fight against COVID-19 in Brazil: pandemics as a theme of the Defense and Security Agendas

Marcelo Vogler de Moraes<sup>1</sup>

Diego de Almeida Paim<sup>2</sup>

José Roberto Pinho de Andrade Lima<sup>3</sup>

## ABSTRACT

---

Fighting the COVID-19 pandemic in Brazil required actions from the Federal Government, through its Ministries and Local Authorities. The Armed Forces were called upon by the Ministry of Defense to act in Operation COVID-19, which began in March 2020. In total, 10 (ten) Joint Commands were created for the integrated use of the means of logistics, intelligence, and communications, in support to public health and safety agencies. In addition to these Joint Commands, the Aerospace Command, which is permanent, provided support to the other commands. The present work aimed to study the performance of the Armed Forces in confronting the COVID-19 pandemic, addressing issues related to interoperability, integration between civilians and military personnel, and impacts on the operation of the Armed Forces. The questionnaire was applied to Joint Commands members, both military and civilian. The study found that the Brazilian Armed Forces have a great capacity for mobilization, as evidenced by the numbers and diversity of the activities performed. The interoperability and relational capability of the military provided agility and integration in actions. However, suggestions and opportunities for improvement to increase the readiness of the Armed Forces and the State itself in similar situations were pointed out. **Keywords:** Mobilization Capacity; Interagency Operation; COVID-19 pandemic; Civil-military relations.

---

<sup>1</sup> Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), São Paulo — SP, Brasil. E-mail: marcelo.moraes@anvisa.gov.br — ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7496-6084>.

<sup>2</sup> Escola Superior de Defesa (ESD), Brasília — DF, Brasil. E-mail: diegoapaim@gmail.com — ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0879-1412>.

<sup>3</sup> Escola Superior de Defesa (ESD), Brasília — DF, Brasil. E-mail: jose\_roberto70@hotmail.com — ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8232-2166>.

## INTRODUCTION

The health emergence of COVID-19 (CoronaVirus Disease-2019) caused by the coronavirus SARS-Cov-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2) in China at the end of 2019, have imposed changes in the way of life of human beings and have impacted the global economy, causing losses of all kinds. On March 11, 2020, the World Health Organization (WHO) classified COVID-19 as a pandemic and not just a public health crisis, recommending that countries adopt a broader approach to address it, encompassing governments and society as a whole, to build a comprehensive strategy to prevent contamination, save lives and minimize its impact (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021).

In Brazil, on February 3, 2020, the Ministry of Health declared a Public Health Emergency of National Importance (Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional – ESPIN), a situation recommended by Decree No. 7616, of November 17, 2011 (BRASIL, 2011). On February 26, 2020, the first case of COVID-19 was confirmed in Brazil, in São Paulo (BRASIL, 2020a). The fight against the pandemic has become a national priority, demanding actions from several Ministries (Health, Citizenship, Economy and Defense) to minimize the harmful effects of a disease which had been known so far. Also in February, the Federal Government established the Executive Interministerial Group on Public Health Emergency of National and International Importance (Grupo Executivo Interministerial de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional e Internacional – GEI-ESPII) and, in March, the Crisis Committee for Supervision and Monitoring of the Impacts of COVID-19. The latter consisted of a group of authorities and experts to articulate government action and advise the President of the Republic on situational awareness on issues arising from the COVID-19 pandemic, consisting of representatives from various public bodies of the direct and indirect administration of the Federal Government, among them, the Ministry of Defense (MD) (BRASIL, 2020b; BRAZIL, 2020c).

In this context, the MD, through Ministerial Directive No. 6, of March 18, 2020, initiated the so-called Operation COVID-19, creating 10 (ten) Joint Commands (Comandos Conjuntos – CCj) for the integrated use of means of logistics, intelligence, and communications, in support of public health and safety agencies (BRASIL, 2020d). In addition to these CCj, the Aerospace Command, which is permanently operational, provided support to the other commands. Thus, the Joint Operations

Center (COC), activated by the MD, started to coordinate the actions of the Armed Forces in operational tasks such as border access control; the use of means of chemical, biological, radiological, and nuclear defense (CBRN), for material decontamination; the connection with the competent bodies for health actions; and support for screening people with suspected infection for subsequent referral to hospitals, among other actions (BRASIL, 2020d; BRASIL, 2020e).

When revisiting recent history, we observe the emergence in the last two centuries of various epidemics and pandemics that caused great damage to people and countries, such as the Spanish Flu, Influenza or Ebola (FROES, 2020). The emergence of this type of event comes in a cyclical way; therefore, identifying the actions and understanding the role of the Ministry of Defense and the Armed Forces in combating COVID-19 is relevant, since new pandemics of same or larger dimensions may appear in the coming decades. This work aimed to study the role of the Armed Forces in confronting the COVID-19 pandemic, by mapping the initiatives and actions taken during this crisis. Issues intrinsic to the object studied were also covered, such as the relationship between pandemics and Defense, the integration between the three Armed Forces in the coordination of joint operations and the integration between civilians and military in the context of Operation COVID-19.

## METHODOLOGY

This study is of a qualitative-descriptive and applied nature, which comprises of bibliographical and documental research, as well as the application of questionnaires to key participants.

A theoretical review of the subject was carried out to search for scientific articles published in 2020 and 2021 in Google Scholar, PubMed, LILACS and SCIELO databases, as well as in other Defense research bases and sources. The search for references in the respective databases was carried out as follows: Google Scholar [“COVID-19” (title) and “national defense” (title), “COVID-19” (title) and “national security” (title)], PubMed [“COVID-19” (title) and “national defense” (text word), “COVID-19” (title) and “national security” (text word)], LILACS [“COVID-19” (words) and “national defense” (words), “COVID-19” (words) and “national security” (words)] and SCIELO [“COVID-19” (abstract) and “national defense” (abstract), “COVID-19” (abstract) and “national security” (abstract)]. The selection of research sources was based

on publications by authors of recognized importance in the academic world and articles published in journals indexed by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES) with a high impact factor.

Data on actions taken by the Ministry of Defense and the Armed Forces were collected and made available on the Operation COVID-19 website. The questionnaires applied to key military and civilian participants, who played a leading role in tackling COVID-19, consisted of closed and open questions. When accessing the questionnaire, information about the investigation to be carried out, its risks and benefits were detailed in the electronic form, so that their manifestation of willingness to participate (or not) was effectively free and conscious. For closed questions, the Likert scale was used to collect the perception of the actors involved about the performance of the Ministry of Defense (LIKERT, 1932). As for the open questions, content analysis was performed using a word cloud, as Vasconcellos-Silva and Araujo-Jorge (2019) did in virtual communities of patients with Hepatitis C.

## PANDEMICS: A THREAT TO SECURITY AND DEFENSE

Pandemics and epidemics have influenced the course of wars, the offspring of all, including those of government, and the fate of peoples and nations (FROES, 2020). The effects of the crisis caused by COVID-19 proved, according to Coelho (2020), equivalent to the consequences of a whole war. In 2007, Barros *et al.* (2007) had already warned that the industrialized world should prepare for a strategic response, involving the public and private sectors, to face new pandemics. At that time, this statement referred to the possibility of an imminent pandemic being caused by the H5N1 flu virus and was based on the opinion of international experts and the WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007). Faced with the possibility of a new pandemic, the authors predicted a scenario very similar to the current one:

“Se uma Pandemia de influenza surgisse hoje, as fronteiras fechariam, a economia global entraria em queda, os abastecimentos internacionais de vacinas e os sistemas de cuidados de saúde seriam sobrecarregados e o pânico reinaria.” (BARROS *et al.*, 2007, p. 630)<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Translation: “If an influenza pandemic were to break out today, borders would close, the global economy would slump, international supplies of vaccines and health care systems would be overwhelmed, and panic would reign”.

The authors claim that the emergence of a pandemic could impact both international and national security, reducing the operational capacity of the armed forces and undermining political stability. This phenomenon occurs even in countries that have not been directly affected by the pandemic, as it affects foreign policy and disrupts economic relations (BARROS *et al.*, 2007). Barros and Andrade Lima (2020) corroborate to this understanding by concluding that threats of a biological nature, among others, are not barred by borders and that the effectiveness of the response will depend on international cooperation.

In a study by Albert *et al.* (2021), which consisted of a survey of the literature and the analysis of a case study on threats to national security in the United States of America in times of COVID-19, the authors were emphatic in stating that infectious diseases represent a high level threat to national and global security and that it was imperative that discussions on this issue and policy formulation be changed as a result of the emergence of new crises of this nature. According to their analysis, the international community underestimated the threat posed by pandemics and, as a result, nations were not able to face the danger or mitigate the scale of damage posed by COVID-19, as they found themselves, according to the term used by the author, “terribly unprepared”. To illustrate the dimension of the threat posed by infectious diseases, the authors made use of a hypothetical situation with geopolitical implications involving North Korea. Failing to meet its medical, food and humanitarian needs diplomatically in the event of a catastrophic influx of COVID-19 into its territory, could North Korea resort to coercion on South Korea or some other state to have these urgent needs met? It is clear the authors depicted a fictional and speculative scenario, but still a valid one. Reflections like these cannot be ignored since they portray the importance and impact a pandemic could have on national security.

## THE UNDERSTANDING OF THE GREAT NATIONS ABOUT PANDEMICS

The understanding that pandemics fall within the list of threats is shared by almost all major nations today. The term “pandemics” can be easily found in the Security and Defense documents of these countries, along with other related terms such as “health security”, “health risks”, and “health emergencies”.



In the document “Strategic Concept for National Defense – 2013” (CEDN-2013), which defines priorities in the field of Defense and integrates Portugal’s “National Defense Plan”, both in line with the documents of the North Atlantic Treaty Organization (NATO), in particular the Allied Joint Medical Support Doctrine, references are made to pandemics in four passages. It is worth mentioning the passage that mentions that pandemics and other risks to health security constitute serious risks to the security of the State and its people, and it is worth prioritizing the strengthening of the national response capacity to health risks, through a better definition of the strategic planning and response framework; promoting education and training actions for emergency and risk management; the development of civil-military cooperation, and coordination between public, private and military hospitals. The document also adds that health security also encompasses the guarantee of food security and the definition of a National Sanitary-Epidemiological Strategy (COELHO, 2020; PORTUGAL, 2013; NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION, 2011).

In other European countries, such as Germany, the emergence of pandemics and epidemics and their impact on Security is addressed in the Security Policy as a challenge to be overcome. In 2016, the aforementioned document advocated the expansion of the concept of security by the United Nations (UN), especially by the Security Council of that International Organization (GERMANY, 2016).

In a recently released document (Global Britain in a competitive age), the United Kingdom recognizes the interconnected nature of its global health system and establishes as one of its objectives, the construction of resilience on British soil and abroad, strengthening its capabilities in this regard to better prepare for future pandemics and to propose a reform in the WHO with the lessons learned from COVID-19 (UNITED KINGDOM, 2021).

The 2017 French Security and Defense Strategy identified epidemics as a triggering or aggravating factor for crises and warned of the real risk of the emergence of a new virus, whether by the proliferation of one species to another, or by non-intentional leakage from a laboratory in which it was being manipulated. France recently published the Strategic Update 2021 document, recognizing that the multidimensional crisis caused by the pandemic acted as a catalyst for the main threats and trends previously identified, while at the same time degrading the response capacities of the States. In the list of lessons learned from the COVID-19 pandemic, there is the need for strengthening the Armed Forces to deal

with large-scale crises. The implementation of a strategic function of “protection-resilience” is clearly necessary (FRANCE, 2017; FRANCE, 2021).

In the United States of America, records on the involvement of the Armed Forces in disaster and emergency situations date back to the 19<sup>th</sup> century, when yellow fever was fought in 1873 and 1878. Currently, the Armed Forces support to civil authorities in situations like this nature is conducted in accordance with the National Response Framework document, which is a guide on how the nation should respond to all types of disasters and emergencies. It is based on flexible and adaptable concepts identified in the National Incident Management System to align key roles and responsibilities (UNITED STATES, 2019).

Finally, China recognizes epidemics as a threat to its interests and states in China’s National Defense in the New Era. It argues that this type of event should not be overlooked, as threats posed by non-traditional security issues such as natural and large epidemics are increasing (CHINA, 2019).

The Security and Defense documents of most NATO member countries reflect the decision of their leaders taken in Warsaw at the Summit held in 2016. At that time, it was decided to increase the resilience of NATO members to the full spectrum of threats; therefore, they agreed on seven basic requirements for national resilience that reflect the essential functions of government continuity, essential services to the population, and civilian support to the military. All are connected to each other, which means that if one area is impacted, another can suffer as a result. One of these requirements is related to the ability to deal with mass casualties, ensuring that civilian health systems can handle this situation and that sufficient medical supplies are stocked and secure. NATO updated these requirements in 2020 to reflect the challenges presented by emerging communication technologies such as 5G, as well as the impact and implications of the COVID-19 pandemic. According to NATO itself, resilience is being tested with the current pandemic and NATO’s main body dealing with preparedness and resilience – the Civilian Emergency Planning Committee – is now monitoring and evaluating the impact of this crisis, as well as facilitating the exchange of information and best practices among allies on an ongoing basis (NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION, 2021). Building resilience, according to McGinn (2021), is imperatively dependent on the mobilization of the Defense Industrial Base and effective and transparent collaboration between government and industry must be established in order to meet evolving security needs.

In light of the above, it is observed that pandemics have definitely come to occupy the Defense and Security agenda. The worldwide coverage and lethality of the new coronavirus confirm that the COVID-19 pandemic was not restricted to a public health issue, but a topic to be securitized. Securitization, described by Buzan and Hansen in “The Evolution of International Security Studies”, emphasizes the social processes by which groups of people perceive something as a threat and offer an alternative theoretical framework to the traditional perspective of security studies. Through this concept, security threats are not only military in nature, but can also come from the political, environmental, economic and societal areas, each with its own dynamics. Securitization takes place in an almost chaotic context, with the establishment of exceptional legal measures and allocation of extra emergency resources. In this sense, the inputs used in the fight against COVID-19 (new drugs, masks, respirators, etc.) were also treated as national defense instruments and tested the ability of the countries’ Industrial Defense Base to respond to a national emergency, as the challenges for public health supply chains are similar in many respects to those faced by the Defense supply chain. While innovation and research as well as development are strong in the domestic market of many developed countries, for example in the USA, the production of personal protective equipment (PPE) and many pharmaceutical products were largely transferred abroad (MCGINN, 2021). This situation contributes to the US retaining, in April 2020, a load of respirators from China destined for Brazil (O GLOBO, 2020). Although this topic is not addressed in this article, it should be addressed in future work, as it raises conflicts between the great nations.

## **BRAZIL: PANDEMICS IN THE CONTEXT OF NATIONAL SECURITY AND DEFENSE**

In Brazil, the National Defense Policy and the National Defense Strategy are part of the same document, and the current version was published in 2012. Threats of this nature are mentioned only in an excerpt of the National Defense Strategy. The document establishes as one of the strategic actions that all instances of the State must contribute to the increase in the level of national security, with particular emphasis on important public health emergency measures, among others related (BRASIL, 2012a). This document was updated in 2016 and 2020, and sent

to the National Congress, where it awaits approval. This recent version, like the current version, refers only once to pandemics as a threat in the international context to National Defense (BRASIL, 2020f).

In the 2020-2039 Defense Scenario document, another perspective is perceived where pandemics, health emergencies and adverse events arising from risks of a biological nature are present in Implication for Security and Defense (ID) No. 24 and are treated as threats to the National Defense. This health threat can cause political, economic, and social instability, demanding support from the Armed Forces in humanitarian aid missions, including abroad, as well as in guaranteeing law and order and controlling ports, airports and borders (BRASIL, 2017).

Brazil also has the National Defense White Book (LBDN), which, according to the MD, "... is the most complete and finished document on Brazil's defense activities" (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2020g). The LBDN consists of a comprehensive document, aimed at Brazilian society and the international community, which addresses the policies and actions that guide security procedures and the protection of national sovereignty. A new version of the LBDN was sent to the National Congress in 2020 and awaits its consideration; however, in both, the issue of pandemics is not addressed (BRASIL, 2020g). There is only a mention of pandemics as an implication for National Defense at the beginning of the document sent to the National Congress, within a set of themes, without further details on their impact on national security and defense and the means to manage this type of threat.

It is necessary to emphasize that, even though documents related to Defense in Brazil make some reference to pandemics as possible threats, the approach to the subject remains discreet compared to the aforementioned foreign documents, especially if we use France as a reference. The only document that lists pandemics more forcefully in the list of threats to be dealt with is the 2020-2039 Defense Scenario, which in turn, is not included as a reference for the preparation of the LBDN and in the version sent to the Congress of the National Policy on Defense and the National Defense Strategy.

In this context, it is also relevant to point out the delay by the National Congress in approving the Defense documents. The legal forecast calls for a review every 4 years, but the 2016 documents expired this deadline without in-depth discussion in Congress. These delays could discredit such documents, since the need for changes in their content arising from new geopolitical scenarios to be faced by the country,

may cause these documents to return to square one in the process of articulation and processing within the Legislative.

However, the intention here is not to analyze or make a value judgment on such documents and their process, but the delays in their approval, the lack of connectivity between them, at least apparent, as well as the precarious approach to pandemics as threats to Security and Defense are points that deserve to be highlighted.

## **OPERATION COVID-19: ARMED FORCES PERFORMANCE**

### **THE COVID-19 OPERATION IN NUMBERS**

With the emergence of the COVID-19 pandemic, the Federal Government, through the Ministry of Defense, started Operation COVID-19, which consisted of activating the Joint Commands to carry out support actions to mitigate the impacts of COVID-19, in close coordination with the competent health and Public Security bodies (BRASIL, 2020d). In parallel, the Ministry of Health published the document “National Contingency Plan for Human Infection by the new Coronavirus COVID-19”, which presented a contingency plan in case of an outbreak and defined the level of response and the corresponding command structure to be configured, at each response level (BRASIL, 2020h).

Thus, the MD, through Operation COVID-19, until November 2021, had employed over 34,000 soldiers in 19,908 awareness campaigns with the population, 10,406 decontamination of public places, transported more than 30,000 tons of material (cylinders, tanks and oxygen plants), removed 914 patients to other locations in the country, distributed more than 1,500,000 food kits and mobilized its contingent for blood donation, totaling 47,514 blood collections. The MD, in partnership with the MoH and the Ministry of Justice and Public Security, through the National Indian Foundation (Fundação Nacional do Índio – FUNAI), carried out several actions in support of indigenous communities throughout Brazil, to strengthen specialized medical care and to take medicines, Covid-19 tests, vaccines, personal protective equipment (PPE), as well as other health supplies and food kits. More than 16 humanitarian missions were carried out in indigenous communities (Yanomami, Kanamarí, Macuxi, Tiryó, Xavante, Karajá, Terena, Guajajara, Caxinauás, Kayapó, Wai Wai and Ticuna), involving 401 health professionals responsible for more than

63,000 assistances and more than 200,000 doses of vaccines administered. Special emphasis should be given to the operations carried out by the Air Force, which, in that period, totaled more than 5,000 flight hours transporting people and materials (BRASIL, 2021).

In a lecture, on August 26, 2020, at the Superior War College (Campus Brasília), the Head of the Department of Personnel, Education, Health and Sports at the MD, at the time, had already highlighted the actions of the Armed Forces with the indigenous people and also presented the proposal for the construction of a Biosafety Level 4 laboratory (NB4) in Brazil, which will be able to provide: autonomy and technical-scientific independence in research with pathogens with high pandemic risk; inclusion in the group of countries with NB4 laboratories; creation of a Specialist Center in the area; economic development; strengthening of National Security; international projection; and strategic integrity for the country. Along with this initiative, the MD is also working on the proposal to strengthen the Military Laboratories (Navy Pharmaceutical Laboratory – LFM, Army Chemical-Pharmaceutical Laboratory – LQFEx, Aeronautics Chemical-Pharmaceutical Laboratory – LAQFA), aiming at the projection of the image of the Armed Forces, the complementarity and modernization between the Forces Laboratories, the production of strategic drugs for military hospitals and the entire public health system, the training and development of personnel, the development of technology in strategic and the nationalization of production technology. Within the scope of this proposal is the development and transfer of technology to Brazil by the LAQFA of Oncology drugs such as Darunavir, Dasatinib and Dolutegravir; the production of medicines in the radioactive area and for hepatitis C by LFM; and the transfer of technology and production of Insulin and Deferasirox by LQFEx, drugs used to treat a significant part of the Brazilian population (PAFIADACHE, 2020).

## THE UNDERSTANDING OF THE MILITARY PERSONNEL OF CCJ ABOUT THE COVID-19 OPERATION AND THE PANDEMIC

In June and July 2021, electronic questionnaires with closed and open questions were made available to key military and civilian participants who played a leading role during the fight against COVID-19. In total, 14 questionnaires answered by military personnel and only

2 questionnaires by civilians were obtained. Due to the low number of questionnaires answered by civilians, these were disregarded since it was impossible to build a perception by the “civilians” collective that worked in the fight against the pandemic with the military.

It is noteworthy that the soldiers who answered the questionnaires held positions in the General Staff of the activated CCj, including Chief of Staff, Personnel Officer, Operations Officer, Logistics Officer, Planning Officer and Civil Affairs Officer.

Regarding the results obtained, the study found that the vast majority of the target audience of the research is fully aware that pandemics and that health emergencies constitute a threat to National Security. However, the lack of knowledge about the Defense documents, in particular the National Defense Scenario 2020-2039 document, called attention, showing that there is a greater need for the dissemination of these documents, in order to allow a greater contextualization of the scenario in which the member of the CCj is situated.

As for the perception of the military personnel in relation to the use of means of Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defense (CBRN) used for the decontamination of materials and installations by the Activated Joint Commands, almost all participants responded that they totally (57.1%) or partially (28.6%) agreed with the statement that this activity contributed to increase the feeling of health security on the part of the population and civil authorities, demonstrating the importance of this activity to be common sense, although its effectiveness is questionable from a technical point of view, given the low transmission by contaminated surfaces.

Most military personnel also fully (57.1%) or partially (21.4%) agreed that the population’s health care actions carried out by the CCj in which they operated, including the vaccination and blood donation campaigns, contributed to mitigate the adversities caused by the pandemic, since without them, there could be a shortage of blood banks or compromise of their functioning, as well as it would not be possible for the country to reach the significant number of people vaccinated per day.

The importance of military laboratories as instruments to increase the capacity to mobilize in situations of threat to national security, such as in the case of pandemics, health emergencies or catastrophes, seems to be common sense among the military personnel who responded to the questionnaire. Only two participants were indifferent or neutral, which characterizes the perception of the strategic importance of laboratories in dealing with pandemics.

Questions regarding the relational capacity among CCj members ratified the importance of interoperability between the Armed Forces to control and fight the pandemic, and the institution of the Interministerial Group to fight COVID-19 was understood as a correct initiative, given the need to coordinate several sectors of the federal administration.

Regarding the responses obtained in the open questions of the questionnaire, the construction of a word cloud allowed us to observe the main words and terms that were registered in the responses received to the questioning about the possible lessons arising from Operation COVID-19. In Figure 1, the presence of two words (Integration and Information) represent important issues raised by respondents. Integration was identified as a factor present during Operation COVID-19 and important for the success of the activities, at the same time as the need for greater flexibility in the flow of Information through a possible standardization of systems and procedures was pointed out.

Figure 1 – Word cloud about the lessons learned in Operation COVID-19



Source: Prepared by the authors (2021).



As a possible lessons learned from the civil-military relations, Figure 2 highlights the words “Civilians”, “Cooperation”, “Image” and “Necessity”. The military confirmed the importance of cooperation and strengthening of the credibility and image of the Armed Forces, but pointed out the lack of mutual knowledge on the roles and responsibilities of both sides. The need for greater integration and greater skills in dealing with civilians was also highlighted.

Figure 2 – Word cloud about lessons learned from the civil-military relationship



Source: Prepared by the authors (2021).

These answers partially confirmed the evidence obtained in the bibliographic research, in particular the results presented by Grohs, Biavaschi and Rodrigues (2020), on the need for coordination and cooperation, not only between the three Armed Forces, but also between them and other public institutions and civil society organizations during Operation COVID-19. In this same direction,

there were the findings from the study by Almeida (2020) on the role of the Armed Forces in subsidiary actions, joint operations and in the interagency environment during Operation Welcome. The latter finds that:

“[...] há oportunidade de melhoria nas relações de coordenação, cooperação e compartilhamento de informações, bem como no conhecimento das atribuições que as instituições devem ter umas das outras durante as operações” (ALMEIDA, 2020).<sup>5</sup>

Such statements are also in line with the arguments of Franchi (2020), presented in the Editorial of the Revista da Coleção Meira Mattos, on the need for the Armed Forces to improve their ability to operate in an integrated manner with different government agencies and instances (comprehensive approach) in the light of experiences.

In relation to the opportunities for improvement regarding the performance of the Armed Forces in Operation COVID-19, the word cloud illustrated in Figure 3 points to some suggestions that deserve to be highlighted, such as the possible creation of Training and Training Centers for health professionals in all regions of the country. In addition, it was understood as positive the indication of the need for “campaign hospitals or, at least, parking modules (tents, air conditioning equipment, generators, ablution facilities, flexible water and fuel tanks, piping and cabling, among other components), designed for storage in 10- or 20-foot containers, for quick deployment.” In this regard, it was highlighted that: “such means would serve both to meet the demands of pandemics, as well as the frequent situations of calamity due to natural disasters and, eventually, demands for the deployment of troops in actions in the national territory or abroa”. Furthermore, the need to improve the defense industrial base and its respective legal framework to improve mobilization and logistics was registered.”

---

<sup>5</sup>Translation: “there is an opportunity to improve the coordination, cooperation and information sharing relationships, as well as in the knowledge of the attributions that the institutions must have of each other during the operations.”



## LESSONS LEARNED AND OPPORTUNITIES FOR IMPROVEMENT

As discussed in numerous works and mentioned above, the emergence of new pandemics occurs in a cyclical manner. Therefore, it is not a question of “whether there will be a new pandemic or not”, but rather “when” and “what are its dimensions” (FROES, 2020; BARROS *et al.*, 2007). Almost two years after the appearance of the first case of COVID-19 in the world and a year and a half after the start of Operation COVID-19, it is necessary to reflect on the performance of the Armed Forces in the execution of subsidiary actions and, above all, about opportunities for improvement.

### DEFENSE DOCUMENTS

This study brought to light the degree of knowledge on the part of the military (Senior Officers of the Armed Forces) about the defense documents. The results suggest the need for the Armed Forces to work more assertively with these documents in the regular courses their officers undergo throughout their career, especially in the Higher Studies courses.

In addition, the threat caused by pandemics and health emergencies seems to be dealt with in a very incipient way in the main Defense documents (LBDN and PND/END). Only the document 2020-2039 Defense Scenario - Executive Summary addresses this issue clearly and properly, classifying it as an Implication for Security and Defense. It should be noted that there is no reference to the 2020-2039 Defense Scenario in the LBDN and PND/END, providing scope for speculation about the usefulness of the former in the elaboration of the latter two.

### COVID-19 OPERATION AND POSSIBLE DEVELOPMENTS

The results presented by Operation COVID-19 are substantial and are consistent with the results obtained by Passos and Acácio (2021), which show that until May 2021 the Brazilian Armed Forces were the most active in the fight against COVID-19 in Latin America. The study evaluated the use of the Armed Forces and its intensity during the COVID-19 pandemic, assigning each country a score from 1 (low) to 3 (high) in each of the fields of action studied (border security; logistics; health care; defense industry;

crisis management; and policing). Brazil scored highest in logistics and crisis management, and lowest in policing, totaling 13 points, along with Peru and Honduras, and surpassing Colombia (12), Bolivia (11), Chile (11), Guatemala (11), Mexico (10), Paraguay (10), El Salvador (10), Ecuador (9), Dominican Republic (9), Argentina (8) and Uruguay (8).

For the execution of these actions, formality and legitimacy were prerequisites observed by the Armed Forces. In this regard, one can consider as a positive point the fact that the Federal Government seeks that its various bodies work in an integrated manner, under its coordination. The creation of the GEI-ESPII and the Crisis Committee for Supervision and Monitoring of the Impacts of COVID-19 are evidence of these initiatives.

As for the Ministry of Defense, specifically, its actions in this context were formalized through Ordinances that contained Ministerial Guidelines that enabled the execution of essential actions in the context of a pandemic. In a scenario of restricted movement of people, as during the pandemic, it can be inferred, even if data for the year 2020 from several agencies are not available, as is the case of the Hemotherapy Bulletin - Anvisa (Hemoprod) 2020, that actions such as the donation of approximately 41,000 blood bags by the military, in addition to the production of 748,183 protective masks, the carrying out of COVID-19 tests, and the transporting of medical products and devices, were instrumental in alleviating a possible collapse in the healthcare public system in certain regions.

The public data made available by the MD suggest a variety of actions carried out depending on the location of the CCj, giving each one of them practically a unique identity, as a result of the social, economic and geographic characteristics of the region to which the CCj is assigned. In this sense, it would be reasonable to propose that the CCj drew up Contingency Plans for situations like these in the future, in accordance with their vocation, even though it is a consensus that all actions related to fighting pandemics should be carried out by civil authorities. Thus, documents such as "What Did the U.S. Military Learn in the First Year of the Pandemic?", developed by the CSIS Commission on Strengthening America's Health Security & CSIS International Security Program, could be useful in this process (CANCIAN; SAXTON, 2021).

On the other hand, this study would suggest that the State built a Guide based on scalable, flexible and adaptable concepts, bringing

strategies, guidelines and procedures on how the nation would respond to all types of disasters and emergencies, similar to the processes developed by the Federal Emergency Management Agency (FEMA), in the USA (UNITED STATES, 2019). In such a document, there would be cross-reference to the support of the Armed Forces in situations of pandemic, disasters, catastrophes and health emergencies.

## INVESTMENTS IN TECHNOLOGY

In the questionnaires applied, responses emerged regarding the need to create a NB4 laboratory in Brazil. Such opinions are in line with the Ministry of Defense's initiatives that deal with the construction of this type of laboratory. As advantages, the achievement of technical-scientific autonomy and independence; the inclusion of Brazil in the very select group of countries with NB4 laboratories; the creation of a Center of Specialists in the area; the promotion of economic development; international projection; among others were highlighted. The need for this type of installation on national territory seems to have gained ground in the Ministry of Defense, making it necessary to verify the availability of financial resources to make this proposal real.

Another issue, also mentioned and contemplated in this study through the application of the questionnaires, was the need for investments in military pharmaceutical laboratories. Some cases are ongoing and others are expected to transfer technology from the manufacturing process of various antiretroviral drugs from private sector pharmaceutical companies to military pharmaceutical laboratories. However, almost all of these drugs are of synthetic origin. There is no doubt about the importance of increasing the portfolio of military pharmaceutical laboratories by promoting the transfer of manufacturing technology for these drugs, but above all, the capacity to manufacture biological drugs must be acquired.

The most modern therapeutic and preventive arsenal against viruses such as COVID-19 is based on medications containing monoclonal antibodies (Casirivimab, Imdevimab, Banlanivimab, Etesevimab and Regdanvimab) and on vaccines. Both drugs use Active Pharmaceutical Ingredients (API) of biological origin and their production and development processes keep similarities to each other. Medicines of biological origin, whose APIs are obtained by complex processes involving equipment and specific installations for this purpose, have gained prominence in

therapy at the expense of synthetic medicines. Monoclonal antibodies are immunoglobulins (proteins) derived from the same B lymphocyte clone capable of reacting with specific antigens of certain types of cells, therefore being indicated for the treatment of some types of cancer and configuring themselves in promising technology as far as regarding the possibility of selectively targeting and destroying tumor cells. In 2016, 41% of the 34 monoclonal antibodies marketed in Brazil (14 drugs) were intended for the treatment of neoplasms (VIDAL; FIGUEIREDO; PEPE, 2018). In consultation with Anvisa's website, the number of monoclonal antibodies indicated for the treatment of neoplasms more than doubled, with more than 30 drugs of this type being made available on the market for this indication (ANVISA, 2022a). Monoclonal antibodies are also used as antithrombotic agents, in multiple sclerosis, in psoriatic arthritis, in the treatment of bone and obstructive airway diseases. Additionally, the search for a treatment against the new emerging coronavirus has led to the use and development of monoclonal antibodies, which seemed during the height of the COVID-19 pandemic to provide a rapid and positive patient response (SHANMUGARAJ, 2020).

Military laboratories do not have an installed capacity for the production of APIs, neither of synthetic origin, much less biological. In this context, it is relevant to invest in these Military Organizations (MO) regarding equipment, facilities and human resources in order to prepare them, not only for the manufacture of this type of medicine in situations similar to the COVID-19 pandemic, but also in normal situations, guaranteeing the military family proper access to these medicines. In addition, the excess production could also be directed to the Unified Health System (Sistema Único de Saúde – SUS), returning the investment applied to the Forces, as they are products with high added value. Between 2015 and 2019, the federal government acquired about 2 millions units of monoclonal antibodies for oncology, spending approximately R\$ 3 billions (MOSEGUI; VIANNA; CATÃO, 2021). In terms of the average price practiced, biological medicines reached the value of R\$ 133.44 in 2019, while herbal, new and generic medicines had average prices of R\$ 34.32, R\$ 35.09 and R\$ 6.35, respectively. In 2019, the sale of biological medicines represented 24.1% of total sales in the pharmaceutical market in Brazil. On the other hand, it is the type of product with the lowest representation in relation to the number of commercialized presentations. That same year, of the total number of drugs sold, only 3.1% were biological medicines

(SCMED, 2020). This market is currently controlled by multinational companies in Brazil. In consultation with the *Bulário Eletrônico da Anvisa*, practically all Marketing Authorization Holders (MAH) of monoclonal antibody to the treatment of neoplasms, import these medicines (ANVISA, 2022b)<sup>6</sup>. The manufacture of this type of product in Brazil occurs only in the factory of Libbs Farmacêutica (national company) in the case of VIVAXXIA® (Rituximab).

## RELATIONAL CAPACITY AND INTEROPERABILITY

Although the responses to the questionnaires reflect advances in relation to the interoperability of the Special Forces and their integration with other agencies during Operation COVID-19, the need for these skills to be improved was also mentioned, in line with the findings of Almeida (2020) and Grohs, Biavaschi and Rodrigues (2020).

In this sense, a window of opportunity is opened for increasing interoperability through the standardization of procedures, the performance of exercises and training, in order to develop the military's ability to work in a proper manner and to multiply to the other Forces what is better in each of them.

As for the civil-military relationship, it is noteworthy that this relationship has improved during ongoing activities, due to the work carried out by the Joint Commands.

A recent initiative by the Brazilian Defense College demonstrates the importance of this topic. In 2021, at the request of the Institutional Security Office (Gabinete de Segurança Institucional - GSI) of the Presidency of the Republic, the Interagency Coordination and Planning Course was designed to fill a gap in the training of civilians and military personnel in regard to the interagency work developed within the scope of Integrated Border Protection Program (Programa de Proteção Integrada de Fronteiras - PPIF). The course aims to raise among students the importance of institutional and personal relationships in the development of interagency work, as well as to generate conditions for the creation of a culture of trust among the members of the agencies and bodies participating in the PPIF.

---

<sup>6</sup> The consultation was carried out on 08/16/2022 at *Bulário Eletrônico da Anvisa* available at <https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/>



## FINAL REMARKS

The COVID-19 pandemic is an ongoing phenomenon and will remain an object of study for several decades in the most diverse fields of science. The consequences of an event of this nature and of such magnitude are certainly unknown in its entirety and in terms of value. There is no doubt about the inclusion of the pandemic in the list of threats to security, corroborating the securitization of the topic already pointed out by other countries in their Security and Defense documents.

This study sought to bring to light the role of the Armed Forces in combating COVID-19 and identify opportunities for improvement, since the emergence of new pandemics is undeniable, and only their dimension remains to be known.

As a result, the great operational capacity of the Brazilian Armed Forces could be verified, conveyed by the numbers and diversity related to the activities performed. The interoperability and relational capability of the military with civilians should be highlighted during Operation COVID-19, providing agility and integration in the actions. Opportunities for improvement and suggestions to increase the readiness of the Armed Forces and the State itself in similar situations were pointed out in the work.

However, it is imperative to note some limitations of the present study. The results obtained are configured in extrapolations of a small sample that was willing to answer the questionnaire, since the adhesion was low by the military personnel and insignificant by the civilians. Associated to this, the researchers were unable to obtain authorization to access raw data from Operation COVID-19.

In any case, the study brought up questions that had been hardly addressed until then and could serve as a basis for conducting new, more in-depth studies that would shed light on the details of Operation COVID-19 in each of the Forces and in the MD.

# AS FORÇAS ARMADAS NO COMBATE À COVID-19 NO BRASIL: PANDEMIAS COMO UM TEMA DAS AGENDAS DE DEFESA E SEGURANÇA

## RESUMO

---

O enfrentamento à pandemia de COVID-19 no Brasil demandou ações do Governo Federal, através dos seus Ministérios e Autarquias. As Forças Armadas atuaram na Operação COVID-19, por meio dos seus 10 (dez) Comando Conjuntos (CCj) ativados e do Comando Aeroespacial para o emprego integrado dos meios de logística, inteligência e comunicações, em apoio aos órgãos de saúde e de segurança pública. O presente trabalho teve como objetivo estudar a atuação das Forças Armadas na pandemia de COVID-19, entendendo as pandemias como um tema da Defesa e abordando questões relacionadas à interoperabilidade e a integração entre civis e militares. Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre o tema e a coleta de dados da Operação COVID-19. Um questionário também foi aplicado aos integrantes dos CCj, tanto militares, quanto civis. Verificou-se que as Forças Armadas apresentaram grande capacidade de mobilização, evidenciada pelos números e pela diversidade das atividades desempenhadas. A interoperabilidade e a capacidade relacional dos militares conferiram agilidade e integração nas ações. Por fim, foram feitas sugestões e apontadas oportunidades de melhoria para incrementar a prontidão operacional das Forças Armadas e do próprio Estado em situações similares.

**Palavras-chave:** Capacidade de Mobilização; Operação Interagências; Pandemia COVID-19; Relações civil-militar.

## REFERENCES

ALEMANHA. Federal Government. **White Paper**: on german security policy and the Future of the Bundeswehr. 13 July, 2016. Disponível em: <https://issat.dcaf.ch/download/111704/2027268/2016%20White%20Paper.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2021.

ALMEIDA, V. M. **A Atuação das Forças Armadas Brasileiras no Acolhimento de Refugiados e Migrantes Vulneráveis**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/8908>. Acesso em: 30 abr. 2021.

BARROS, J. G. P. et al. Medicina Global e Estratégia para fazer face a uma nova Pandemia. **Revista Militar**, Lisboa, v. 159, n. 2469, p. 1043-1060, out. 2007. Disponível em: <https://www.revistamilitar.pt/artigopdf/234>. Acesso em: 06 abr. 2020.

BARROS, R. S; LIMA, J. R. P. De A. A atuação do médico veterinário militar de outras nações na Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear: subsídio para modernizar a doutrina do Exército Brasileiro. **Coleção Meira Mattos**: revista das ciências militares, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 151-173, maio/ago. 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/marcelo.moraes/Downloads/1890-Texto%20do%20artigo-7794-1-10-20200409.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2021.

BRASIL, Presidência da República. **Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Seção 1, p.14. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7616.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7616.htm). Acesso em: 29 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa - Estratégia Nacional de Defesa 2012**. Brasília, 2012a. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/estado\\_e\\_defesa/END-PNDa\\_Optimized.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/estado_e_defesa/END-PNDa_Optimized.pdf). Acesso em: 29 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco da Defesa Nacional 2012**. Brasília, 2012b. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/estado\\_e\\_defesa/livro\\_branco/livrobranco.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/estado_e_defesa/livro_branco/livrobranco.pdf). Acesso em: 29 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Cenário de Defesa 2020 - 2039 - Sumário Executivo**. Assessoria Especial de Planejamento. Brasília: a assessoria, 2017. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/revista\\_cenario\\_de\\_defesa.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/revista_cenario_de_defesa.pdf). Acesso em: 28 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico nº 2**. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública, COE-nCoV. Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, COE 02, fev. 2020a. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/10/Boletim-epidemiologico-SVS-10fev20-corrigido2.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 10.211, de 30 de janeiro de 2020**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 30 jan. 2020b. Seção 1, edição extra, p.1. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/decreto/D10211.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10211.htm). Acesso em: 29 abr. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 10.277, de 16 de março de 2020**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 16 mar. 2020c. Seção 1, edição extra, p.1, Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.277-de-16-de-marco-de-2020-248166483>. Acesso em: 29 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Portaria nº 1.232/GM-MD, de 18 de março de 2020**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 19 mar. 2020d. Seção: 1, p.18. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.232/gm-md-de-18-de-marco-de-2020-248808643>. Acesso em: 29 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Portaria nº 1.272/GM-MD, de 20 de março de 2020**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 23 mar. 2020e. Seção: 1, p. 77. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.272/gm-md-de-20-de>

marco-de-2020-249244698. Acesso em: 29 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa - Estratégia Nacional de Defesa**. Nº 00100/2020 MD, 15 jul. 2020f. (versão encaminhada ao Congresso Nacional em 22 de julho de 2020). Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/politica-nacional-de-defesa](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/politica-nacional-de-defesa) e <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8865685&ts=1614082662204&disposition=inline>. Acesso em: 29 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco da Defesa Nacional**. Brasília, jul. 2020g. (versão encaminhada ao Congresso Nacional em 22 de julho de 2020). Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/livro\\_branco\\_congresso\\_nacional.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/livro_branco_congresso_nacional.pdf). Acesso em: 29 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19**. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública, COE-COVID-19. Brasília, DF, fev. 2020. 24 p. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/plano-contingencia-coronavirus-COVID19.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Comandos Conjuntos: operação COVID-19**. 2021a Disponível em: <https://operacaocovid19.defesa.gov.br/comandos-conjuntos>. Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **A Defesa: proteção e benefícios para a sociedade**. Nov. 2021b. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/defesa/noticia/43342/Ministerio-da-Defesa-divulga-balanco-com-realizacoes-do-trienio-2019-2021/>. Acesso em: 21 abr 21.

BUSAN, B; HANSEN, L. **A evolução dos Estudos de Segurança Internacional**. Coleção Paz, Defesa e Segurança Internacional. Tradução: Flávio Lira. São Paulo: Unesp, 2012.

CÂMARA, R. H. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. Gerais: **Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 6, n. 2, p. 179-191, jul./ dez. 2013. Disponível em: <http://>

pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v6n2/v6n2a03.pdf. Acesso em: 26 abr. 2021.

CANCIAN, M.F.; SAXTON, A. **What Did the U.S. Military Learn in the First Year of the Pandemic?** CSIS Commission on Strengthening America's Health Security & CSIS International Security Program. Washington, Mar. 2021. Disponível em: [https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/210323\\_Cancian\\_What\\_Military.pdf?AHA1o8n2Yo5ZqnLjAtDfNQei3YJQr0rs](https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/210323_Cancian_What_Military.pdf?AHA1o8n2Yo5ZqnLjAtDfNQei3YJQr0rs). Acesso em: 05 abr. 2021.

CHINA. **China's National Defense in the New Era: the state council information office of the people's Republic of China.** 1° ed., July, 2019. Disponível em: [https://www.xinhuanet.com/english/2019-07/24/c\\_138253389.htm](https://www.xinhuanet.com/english/2019-07/24/c_138253389.htm). Acesso em: 26 abr. 2021.

COELHO, A. M. O combate à COVID-19 no Conceito Estratégico de Defesa Nacional 2013. **Revista Militar.** Lisboa, v. 6/7, n. 2621/2622, p. 555-582, jun./jul. 2020. Disponível em: [http://www.revistamilitar.pt/recursos/files/2020/Revista\\_Militar\\_Jun-Jul\\_2020.pdf](http://www.revistamilitar.pt/recursos/files/2020/Revista_Militar_Jun-Jul_2020.pdf). Acesso em: 05 abr. 2021.

CRAIG, A.; BAEZ, A.; RUTLAND, J. Human security as biosecurity: Reconceptualizing national security threats in the time of COVID-19. **Politics and the Life Sciences.** Estados Unidos da América, v. 40, n. 1, p. 83-105, spring 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/marcelo.moraes/Downloads/human-security-as-biosecurity-reconceptualizing-national-security-threats-in-the-time-of-covid-19.pdf>. Acesso em: 10 maio 2021.

FERRETTI, L. *et al.* Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing. **Science**, v. 368, n. 6491, May 2020.

FRANÇA. Ministère des Armées. **Defense and National Security Strategic Review 2017.** Paris, 2017. Disponível em: <https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/DEFENCE%20AND%20NATIONAL%20SECURITY%20STRATEGIC%20REVIEW%202017.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2021.

FRANÇA. Ministère des Armées. **Strategic Update 2021.** Paris, 2021. Disponível em: <https://www.stjornarradid.is/library/03-Verkefni/Almannaoryggi/Thjodaroryggismal/France%20-%20Strategic%20>

Review%202021.pdf. Acesso em: 26 abr. 2021.

FRANCHI, T. As Ciências Militares frente à pandemia do COVID-19. **Coleção Meira Mattos**. Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. V-VIII, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://www.ebrevistas.eb.mil.br/RMM/article/view/4278/3615>. Acesso em: 05 abr. 2021.

FROES, F. A pandemia SARS-CoV-2: a origem, a inevitabilidade e o que precisamos aprender. **Revista Militar**. Lisboa, v. 6/7, n. 2621/2622, p. 583-589, jun./jul. 2020. Disponível em: [http://www.revistamilitar.pt/recursos/files/2020/Revista\\_Militar\\_Jun-Jul\\_2020.pdf](http://www.revistamilitar.pt/recursos/files/2020/Revista_Militar_Jun-Jul_2020.pdf). Acesso em: 09 abr. 2021.

GROHS, M.; BIAVASCHI, E. L.; RODRIGUES, K. F. Forças Armadas e Capacidade Relacional na Operação COVID-19. **Military Review: Revista Profissional do Exército dos EUA**, edição Brasileira. p. 2-7, maio, 2020. Disponível em: <https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Portuguese/Online%20Exclusives/Grohs-forcas-armadas-e-capacidade-relacional-na-operacao-COVID-19-POR-OLE-Maio-2020.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2021.

ISTO É DINHEIRO. **EUA e Alemanha brigam por vacina contra coronavírus, informa jornal alemão**. 2020. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/eua-e-alemanha-brigam-por-vacina-contracoronavirus-informa-jornal-alemao/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, v. 22, n. 140, p. 44-53, 1932. Disponível em: [https://legacy.voteview.com/pdf/Likert\\_1932.pdf](https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf). Acesso em: 24 nov. 2021.

MCGINN, J. **Building Resilience: Mobilizing the Defense Industrial Base in na Era of Great-Power Competition**. 2021 Index of U.S. Military Strength. Washington: The Heritage Foundation. p. 37-54, 2021. Disponível em: [https://www.heritage.org/sites/default/files/202011/2021\\_IndexOfUSMilitaryStrength\\_WEB\\_0.pdf](https://www.heritage.org/sites/default/files/202011/2021_IndexOfUSMilitaryStrength_WEB_0.pdf). Acesso em: 8 dez. 2021.

NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION - NATO. **Allied Joint Doctrine for Medical Support AJ P-4.10(A)**. 2011. Disponível em: [https://shape.nato.int/resources/site6362/medica-secure/publications/ajp-4.10\(a\)](https://shape.nato.int/resources/site6362/medica-secure/publications/ajp-4.10(a)).

pdf. Acesso em: 09 abr. 2021.

NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION - NATO. **Resilience and Article 3**. North Atlantic Treaty Organization, 11 June, 2021. Disponível em: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_132722.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_132722.htm). Acesso em: 09 dez. 2021.

O GLOBO. **Carga chinesa com 600 respiradores artificiais é retida nos EUA e não será enviada ao Brasil**. 03 abr. 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/carga-chinesa-com-600-respiradores-artificiais-retida-nos-eua-nao-sera-enviada-ao-brasil-24349142>. Acesso em: 24 nov. 2021.

PAFIADACHE, M. L. N. **O Ministério da Defesa e o enfrentamento à pandemia da COVID-19**. In: Palestra na Escola Superior de Guerra (Campus Brasília), Curso de Altos estudos de Defesa, 26 ago. 2020. Repositório da ESG/Brasília. Brasília: ESG, 2020.

PASSOS, A. M.; ACÁCIO, I. The militarization of response to COVID-19 in Democratic Latin América. **Revista Brasileira de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 1, p. 261-271, jan./fev. 2021. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122021000100261&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122021000100261&script=sci_arttext) Acesso em: 26 abr. 2021.

PORTUGAL. Ministério da Defesa. Conceito Estratégico de Defesa. Resolução do Conselho de Ministros n° 19/2013. **Diário da República**, Lisboa, 1. Série, n. 67, 5 abr. 2013. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/a/259983>. Acesso em: 02 abr. 2021.

PORTUGAL. Lei de Defesa Nacional - Declaração de Retificação n.º 52/2009. **Diário da República**: n.º 138/2009, Série I, 20 jul. 2007. Retifica a forma e o número da Lei n.º 31-A/2009, Diário da República, 1. série, n.º 129 (suplemento), Lisboa, 7 jul. 2009. Disponível em: <https://dre.pt/web/guest/legislacao-consolidada/-/lc/67038219/202104081944/exportPdf/maximized/1/cacheLevelPage?rp=indice>. Acesso em: 06 abr. 2021.

PORTUGAL. Direção Geral de Saúde. **Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença por novo coronavírus (COVID-19)**. Documento em pré-publicação, 2020. Disponível em: <https://www.dgs.pt/documentos-e->



publicacoes/plano-nacional-de-preparacao-e-resposta-para-a-doenca-por-novo-coronavirus-covid-19-pdf.aspx. Acesso em: 06 abr. 2021.

UNITED STATES OF AMERICA. National Security Strategy. **National Response Framework**. 4 ed., 28 Oct. 2019, 57 p. Disponível em: [https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-04/NRF\\_FINALApproved\\_2011028.pdf](https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-04/NRF_FINALApproved_2011028.pdf). Acesso em: 01 maio 2021.

UNITED KINGDOM. Government. **Global Britain in a competitive age: the Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy**. Mar. 2021. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/global-britain-in-a-competitive-age-the-integrated-review-of-security-defence-development-and-foreign-policy>. Acesso em: 29 abr. 2021.

SILVA, P. V; JORGE, T. A. **Análise de conteúdo por meio de nuvem de palavras de postagens em comunidades virtuais: novas perspectivas e resultados preliminares**. Atas CIAIQ2019 - Investigação Qualitativa em Saúde. v. 2, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/marcelo.moraes/Downloads/2002-Texto%20Artigo-7457-1-10-20190618.pdf>. Acesso em: 18 maio 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Strategic action plan for pandemic influenza**. n. WHO/CDS/EPR/GIP/2006.2a, 2007. 22 p. Disponível em: [https://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/StregPlanEPR\\_GIP\\_2006\\_2.pdf?ua=1](https://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/StregPlanEPR_GIP_2006_2.pdf?ua=1). Acesso em: 06 abr. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Who's COVID-19 response**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>. Acesso em: 29 abr. 2021.

\* Recebido em 31 de janeiro de 2022, e aprovado para publicação em 15 de setembro de 2022.

# SAUDI ARABIA: STRATEGIC ENVIRONMENT AND NUCLEAR SECURITY

André Figueiredo Nunes<sup>1</sup>

## ABSTRACT

---

This article aims to discuss the possibility for the Kingdom of Saudi Arabia to develop nuclear weapons to balance Iran, should the Persian state become a nuclear power in the Middle East region. Thus, the research was developed based on the statement by Crown Prince Mohammed bin Salman who said his country would develop a nuclear bomb if Tehran took the first step in this direction. In addition, it was sought to work with an approach as close as possible to the internal vision of the Saudi Arabian government, with statements from Saudi political personalities and government officials. This work addresses the Saudi regional context; the Iranian threat; Saudi Arabia's deterrent alternatives; and, finally, the Kingdom's capabilities in developing its own nuclear program.

**Keywords:** Saudi Arabia; Iran; Nuclear Weapons.

---

<sup>1</sup> Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília — DF, Brasil. E-mail: andrenunes03@hotmail.com — ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0982-7680>.

## INTRODUCTION

On March 19, 2018, in an interview to the American broadcast television *CBS*, when asked if Saudi Arabia would need nuclear weapons to contain Iran, Saudi Crown Prince Mohammed bin Salman replied that “Saudi Arabia does not want to acquire any nuclear bomb, but without a doubt, if Iran develops a nuclear bomb, we will follow suit as soon as possible”.

It was not the first time that a representative of the Saudi monarchy issued such a statement. In February 2010, during an official visit of the former Secretary of State of the United States (US), Hillary Clinton, to Riyadh, *WikiLeaks* reported that King Abdallah, in a conversation with a General from American Armed Forces referred as General Jones, stated that “if Iran succeeded in developing nuclear weapons, everyone in the region would do the same, including Saudi Arabia”.

One year later, in June 2011, Prince Turki bin Faisal Al Saud, former head of Saudi intelligence, declared in a meeting with military officials from North Atlantic Treaty Organization (NATO) that if Iran develops nuclear weapons untold and dramatic consequences could happen in the Middle East region. According to an article written for the British newspaper *The Guardian*, a senior official from Saudi government close to the prince said Turki’s message was clear and amended saying “We cannot live in a situation where Iran has nuclear weapons, and we don’t. It’s as simple as that,” and continued “If Iran develops a nuclear weapon, that will be unacceptable to us and we will have to follow suit.”

These declarations from Saudi royal family members may contribute to the interpretation that Riyadh has plans for the development of nuclear technology for military purposes. Despite this, in his interview to *CBS*, the heir to the throne of the House of Saud disregarded the Persian state as his country’s military rival, stating that “Iran is not a rival to Saudi Arabia. Its army is not among the top five armies in the Muslim world. The Saudi economy is larger than the Iranian economy. Iran is far from being equal to Saudi Arabia”.

Although the words of the future monarch have been somewhat paradoxical in relation to Iran, it is not possible to analyze the Saudi move around the interest of developing its nuclear program without understanding how Riyadh perceives Tehran as a threat to its national security and, to a lesser extent, to its position in the Muslim world,

especially among Sunni monarchies in the Arabian Gulf.

In addition to the issue involving Iran, Saudi Arabia seeks to develop technology for the construction of nuclear reactors, in order to diversify its energy matrix based on fossil sources, mainly oil and natural gas. According to data from the *British Petroleum Statistical Review of World Energy 2021*, the Saudis are the largest consumers of oil in the Middle East in the entire 21st century and the fifth largest consumer of oil in the world for more than a decade.

The method employed in this article was based on data analysis; review of specialized bibliography; examination of interviews with Saudi officials; and verification of official documents. In order to define Saudi Arabia's area of interest in the Middle East, the concept of "strategic environment" was used as a methodological tool to better situate the most important geopolitical areas of the region for Saudi Arabia in this analysis. However, it is important to mention that this term is not officially used by the Saudi government.

That said, this research is organized in four sections as follows: In the first section, some characteristics of Saudi Arabia as a country in its regional context are discussed. Moreover, it also defines what is understood as its strategic environment. The second part introduces the areas of friction between Riyadh and Tehran in the Saudi strategic environment and discusses the perception of the Iranian threat by the Saudis in the national, regional, and religious spheres. This second section also analyses if Saudi Arabia should balance a possible nuclearized Iran to avoid other states in the Middle East to bandwagon with the Iranian side. The following section discusses Saudi Arabia's deterrence options, considering both nuclear defense by allies and the possibility of producing, domestically, weapons of this type to ensure their own security. Finally, the last part of this article discusses the technical capabilities of the country for the feasibility of developing its nuclear program.

## SAUDI ARABIA AND THE REGIONAL STRATEGIC CONTEXT

The Kingdom of Saudi Arabia is a Sunni Islamic absolutist monarchy whose contemporary state was founded by the king Abdulaziz Al Saud in 1932. It is also the second largest Arab country in territorial extension, surpassed only by Algeria.

Regarding the economy, Saudi Arabia owned the largest Gross

Domestic Product (GDP) among the countries from the Middle East and North Africa between 2001 and 2020 (THE WORLD BANK, 2021). Much of its revenue comes from oil and gas sector, accounting “for about 50 percent of gross domestic product, and about 70 percent of export earnings”, with oil is the main product in its exports basket (ORGANIZATION OF THE PETROLEUM EXPORTING COUNTRIES, 2021).

Saudi Arabia is internationally recognized for its leading role in the global oil market. According to *BP Statistical of World Review 2021*, the Saudis appear behind the US with the world’s second largest oil production since 2014, with a share of 12.5% of the world total in 2020. With regard to world oil reserves, this Arab country holds the second largest one as well, with Venezuela occupying the first place since 2010. The country is also the largest world exporter of crude oil with an estimated average of 349.1 million tons barrels in 2020. Russia, the second placed, exported about 260 million tons on the same year. These characteristics give Saudi Arabia the role of a political leadership in international organizations (IOs) such as Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) and the Organization of Arab Petroleum Exporting Countries (OAPEC).

Saudi Arabia is one of the world’s largest oil consumers, ranking fifth in this category from 2009 to 2019, only behind US; China; India; and Japan. In 2020, it became the world’s fourth largest oil consumer, taking over from Japan. They are also ahead of Russia and Brazil in oil consumption. It is noteworthy that among the mentioned nations, Saudi Arabia is the only one with less than 100 million inhabitants, with a population estimated at 34.8 million people in 2020 (THE WORLD BANK, 2021). Low cost of domestic oil production, investment in water desalination plants, desert biome, and heat – something that raises the consumption of air conditioning in the Kingdom – makes Saudi Arabia the country with the largest share of electricity consumption due to air conditioning in the entire planet in the year 2018 (ENERDATA, 2019). These are some reasons for the huge energy expenditure of the Arab state.

The large domestic consumption of energy is one of the main reasons for the Kingdom to invest in nuclear energy, as its energy matrix is mainly composed of oil and natural gas. In 2011, Chatham House published an article which warned that there was a possibility that Saudi Arabia could become a net oil importer by the end of the 2030s if the pace of consumption continued the same.

Saudi Arabia's energy consumption pattern is unsustainable. The country currently consumes over one-quarter of its total oil production – some 2.8 million barrels a day.<sup>2</sup> This means that on a 'business as usual' trajectory it would become a net oil importer in 2038 (...). No one is suggesting this is the most likely outcome but the possibility does signal the urgency of the need for change. More oil reserves may be discovered and production raised, population growth may decline and new policies and technology may change consumption patterns, but in the absence of such events and with the country's high dependence on oil revenues the economy would collapse before that point (LAHN; STEVENS, 2011, p. 2).

In 2011, Saudi government announced plans to build 16 nuclear power reactors by with the aim of generating electricity in the Kingdom, alleviating domestic consumption of oil and natural gas and, thus, exporting surplus production, increasing national revenues (WORLD NUCLEAR ASSOCIATION, 2021).

In addition to the leading role in international oil markets, Saudi Arabia is also a religious leader in the Arab and Islamic worlds. The fact that the two main holy cities of Islam, Mecca, and Medina, lie under the sovereignty of Riyadh, gives the Saudis an important role in influencing the religious field, especially in the *hajj* period, when Muslims from all over the world go on pilgrimage to Mecca. Not surprisingly, since the reign of King Fahd Al Saud (1982-2005), Saudi monarchs also receive the title of Custodian of the Two Holy Mosques (AL-RASHEED, 2010, p. 144), which contributes to Riyadh converting religion into political capital in the region that we will delimit as its strategic environment.

When considering the concept of strategic environment, this article uses the ideas of border sharing; geographic position; economic, religious, and cultural ties; as well as threats perceived throughout the history of the Kingdom since its foundation as a modern state in 1932. In this context, Riyadh's strategic environment encompasses the entire Arabian Peninsula and the Arabian Gulf ; the Levant; the Horn and the eastern portion of North Africa; and Pakistan. Figure 1 shows an illustration of what is considered Saudi Arabia's strategic environment.

Figure 1



Source: Own elaboration with image captured from Google Maps<sup>2</sup>

In the Arabian Peninsula, with the exception of Yemen, all of them are members of the Gulf Cooperation Council (GCC), an IO aimed at integrating its members into various sectors (economy, culture, tourism, etc.). GCC has also a military arm known as the Peninsula Shield Force, which in Article 2 of its creation agreement establishes that any attack or threat to any of the members is an attack or threat to all the others (QATAR, 2022). The Shield has already been activated in situations such as the 1990-91 Gulf War, when Iraq invaded Kuwait; in the 2003 Iraq war (also for the defense of Kuwait), but without direct participation in the conflict; and in the 2011 Bahrain uprising to counter the revolutionary wave of Shia groups, allegedly backed by Tehran, in the wake of the Arab Spring (NUNES; MEDEIROS; DELGADO, 2020, p. 74).

Yemen is another important state in the Arabian Peninsula. It forms the west shore of the Bab el-Mandeb Strait, where part of the Gulf oil flows to the Mediterranean Sea. Yemen, as well as Jordan’s Hashemites, were the first perceived threats from the Saudi Kingdom in the 1930s. The first war involving both countries was over the possession of Asir, a region with important agricultural potential in Southwest Saudi Arabia (KOHN, 1934, p. 101).

<sup>2</sup> At: <https://www.google.com.br/maps/place/Saudi+Arabia/@21.5010943,26.0566879,4z/data=!4m5!3m4!1s0x15e7b33fe7952a41:0x5960504bc21ab69b!8m2!3d23.885942!4d45.079162?hl=en> [Accessed July 9, 2020].

Iraq, although not located on the peninsula, is a country that has already projected itself militarily into the Gulf in the past. The invasion of Kuwait and Iraq's Army incursion in Khafji, a Northern Saudi city, both in the early 1990s, are examples of this. Iraq has a Shiite population greater than Sunni, which for Riyadh makes the country more susceptible to the influence of Tehran since Saddam Hussein's fall. Some of the political strategies adopted by Saudi Arabia to recover space in the neighboring country are the support to the recovery of Iraqi national pride and Arab identity of the country and the financial support for national infrastructure reconstruction after years of civil war and occupation of its territory by foreigner forces as well as the Islamic State (SAUDI ARABIA..., 2018, p. 4-12).

The maritime part of the Saudi environment is also strategic because the country relies on the sea to export the hydrocarbons it produces. In addition, Saudi Arabia does not have direct access to the ocean, which makes it dependent on sea routes through maritime straits for exporting and importing activities – specially the Strait of Hormuz, Bab el-Mandeb and the Suez Canal – To maintain military presence near the straits mentioned above, the Saudi Navy has two fleet headquarters: one in the Gulf, with its main base in al-Jubail, and another in the Red Sea, based in Jeddah (NUNES; MEDEIROS; DELGADO, 2020, p. 84).

In eastern parts of North Africa, countries like Eritrea, Sudan, Djibouti, and Egypt are important because they share maritime boundaries with the Saudis. In Eritrea, Saudi Arabia manages a CCG military facility at the port of Assab, and in Djibouti Riyadh intends to build a military base since both countries concluded an agreement in 2016 (MELVIN, 2019, p. 13). Food security is also a concern. In 2009, Saudi Arabia began to invest in the acquisition of farms in Sudan and Ethiopia to ensure the country's food security and reduce its dependence on food imports (KLARE, 2012, p. 160-161).

Egypt, in turn, during the government of Gamal Abdel Nasser, was once considered an enemy of Saudi Arabia. Riyadh understood Nasser as a threat because he promoted pan-Arabism and Arab nationalism; had an anti-monarchist rhetoric; and because he intervened in the 1962 Yemeni Revolution fighting a proxy war against Saudis. Despite that, Egypt is part of Saudi Arabia's strategic environment because it controls the Suez Canal, the shortest route for oil produced in Saudi territory to reach European markets. This country does also manage the SUMED oil pipeline, a pipeline linking the port of Ain Sokhna, in the Red Sea, to Alexandria, in the Mediterranean, without the need to transport oil in tankers through



the Suez. Furthermore, Saudi Arabia share maritime borders with Sinai Peninsula and their territories form the shores of Straits of Tiran, that is entrance and exit to Israeli port of Eilat and Jordanian port of Aqaba.

In the Levant sub-region, in March 2016, Saudi Arabia and the GCC condemned the Shiite group Hezbollah as an Iran-supported terrorist organization in Lebanon (ARAB NEWS, 2016). In the Syrian civil war, started in 2011, the Kingdom initially opposed the maintenance of President Bashar Al Assad in power and financially favored some rebel groups fighting for his overthrow. A few years later, Riyadh changed its strategy and supported Assad to prevent the advance of Iranian and Turkish political interests in the country.

Still on the Levant sub-region, another important actor is Israel. Saudi Arabia does not recognize or possess diplomatic relations with Israel, but both countries have shown a discreet approach to contain the expansion of Iranian influence in the region. Some signs of this approach were: (1) a confidential meeting in May 2015 at the US embassy in Amman, Jordan, where representatives from Israel would have offered the Iron Dome missile defense system to Saudi Arabia, United Arab Emirates (UAE) and Kuwait (SAUDI ARABIA..., 2015); (2) the first direct flight from Riyadh to Tel Aviv in May 2017, on the occasion of former American President Donald Trump's first official visit to the Middle East (TIBON; MELNITCKI, p. 2017); (3) the absence of a statesman at the December 2017 Organization for Islamic Cooperation emergency meeting in Istanbul, after the US declare recognition of Jerusalem as Israeli capital, when the vast majority of participating states were represented by their top leaders; (4) the opening of Saudi airspace for flights from India to Israel in March 2018 (CORNWELL; RABINOVITCH, 2018); and (5) an unofficial meeting in a Arabian Gulf capital involving senior intelligence officials from Israel, Saudi Arabia, Egypt, and the UAE. One of the objectives of the meeting was to discuss ways to marginalize the growing Iranian and Turkish influence in the Middle East (HEARST, 2019).

Pakistan, on the other hand, despite having a regional dynamic focused on South Asia, is one of Saudi Arabia's main military allies and in recent years have been engaged in joint military exercises with Riyadh such as the *al-Samsaam* and the naval *Naseem al-Bahr*. According to the former Pakistani Senator Sehar Kamran, "The Pakistani people have always felt a special reverence for Saudi Arabia as the land where Islam has grown" (KAMRAM, 2013, p. 6-9).

In the Saudi strategic environment, there are two countries with nuclear weapons: Israel and Pakistan. And a potential candidate for that capability: Iran. In addition, there are other extra-regional states with military presence in the region that have such weapons, like Great Britain, with a military base in Oman; the US, with Central Command bases (CENTCOM) in Qatar, Bahrain, and Kuwait; Russia with a naval base in Tartus; as well as China and France, both with bases in Djibouti.

## **THE IRANIAN THREAT: BALANCE TO AVOID BANDWAGONING?**

In this regional scenario with internal and external nuclear powers, Iran appears as the country with the highest aspirations to become the newest member of the club, and this factor could be the reason for Saudi Arabia to take the same path to balance Tehran. Moreover, if Israeli Jews and Persian Shiites were to have atomic bombs in their arsenal, the Sunni Arab state that holds the holy cities of Islam would also claim to have such a right, as it has already done.

In 2004, King Abdullah II of Jordan used the term “Shiite crescent” to explain the advance of Iranian influence on Shiite populations in countries such as Iraq, Syria and Lebanon, a fact “that would dramatically shift the geopolitical balance between Shiite and Sunni Muslims in the Middle East”, in particular the Gulf countries with non-Sunni populations. “Even Saudi Arabia is not immune from this. It would be a major problem”(WRIGHT; BAKER. 2004). Currently, following this logic, Shiite crescent would also embrace Palestine, because of Iranian financial support for Hamas; Yemen, where the Houthis militia, accused of being backed by Iran, has fired missile attacks on Saudi territory; Bahrain; and on a smaller scale Qatar. In September 2016, Prince Turki expressed concern about the Iranian siege to Saudi Arabia:

If you look at the whole range of Iranian interference, you look at Lebanon, Palestine, Syria, Iraq, Bahrain, Yemen, there's a whole host of problems for us. With Iran being the initiator and the instigator and the inciter of instability and negative issues in the area. (DROLLETE, 2016, p. 22).

In 2011, because of the Arab Spring movements, Bahrain's Shiite population (majority in the country), resented by sectarian social limitations such as not being able to hold government offices, for example, took to the streets in protests that were stifled by security forces of the government of the Sunni Emir Hamad bin Isa Al Khalifa. The Bahraini case can be interpreted as a proxy conflict between Riyadh and Tehran on the Arabian Peninsula considering that rulers in Saudi Arabia and Bahrain accused Tehran of manipulating the protests (MABON, 2012, p. 85-88).

Another case perceived by the Saudis as Iranian influence in the region was the Qatari crisis in 2017. In summary, the tension with Doha arose from a statement attributed to Emir Tamim bin Hamad Al Thani to Qatar News Agency, in which he allegedly said there was no reason for hostilities between Arab countries and Tehran, accepting Iran as an Islamic power, in addition to admitting good relations with Israel, and to recognize Hamas as the official representative of the Palestinians. Although the Emir stated that such a declaration was not made by him, countries such as Bahrain, UAE, and Egypt followed Saudi Arabia's example and cut diplomatic ties with Doha (QATAR..., 2017).

The possibility of Iran establishing itself as a nuclear power would allow the Persian state to strengthen its regional influence and place it outside the bounds of conventional deterrence on the part of the Saudis. Cigar (2017, p. 44, 49) explains that the Saudis' initial estimate was that Iran could balance Israel's nuclear power, as it would have been the Israeli arsenal - whose existence was never officially confirmed - the main stimulus of the Iranian nuclear program. However, it was postulated that this would be an unlikely reality because of Tel Aviv's capacity for retaliation and, especially, its alliance with the US.

In *Why Iran Should Get the Bomb*, Kenneth Waltz commented that Iran in possession of nuclear warheads would offer a regional balance by breaking the Israeli nuclear monopoly because "Power, after all, begs to be balanced." Waltz still argued that this would not lead to a nuclear rush in the region, given that the Israeli case did not generate such an outcome even though it was considered an enemy of the Arab States since its founding in 1948.

However, the author made no mention of the fact that in the perception of some Arab states from the Gulf, Iran acts as an expansionist actor and, in the possession of nuclear weapons, could "export" their Islamic revolution easily, so that those who would most feel the danger

of Iranian nuclear weapons would be these states. In this way, a nuclear Iran would cause a disbalance in the Middle East and could receive some kind of support from Shia populations in Gulf monarchies, mainly those ruled by Sunni governors, and some countries could either face domestic uprisings and destabilization or bandwagon with Iran (KAHL; DALTON; IRVINE, 2013, p. 16).

In this case, an option to Saudi governors to avoid regional countries to bandwagon with Iran could be to balance Tehran nuclear pretensions by building its own nuclear weapon, as Crown Prince Mohammed bin Salman stated in his interview to CBS. Balance and bandwagon are two concepts used by authors of International Relations, especially those linked to the neorealist theoretical framework such as the aforementioned Kenneth Waltz and Stephen M. Walt.

The balance and bandwagon options are linked to the distribution of power, and in the case of Saudis and Iranians to the distribution of regional power. Consequently, in turn, issues surrounding the discussion of power are strongly influenced by the realist and neorealist aspects of International Relations. However, one of the main differences between these two theoretical strands is that while classical realists think of human nature as the foundation for national states to seek to increase their power, neorealists, on the other hand, understand that it is the structure of the anarchic international system that leads them to achieve that purpose (MEARSHEIMER. In: DUNNE; KURKI; SMITH, 2013, p. 77-78). Thereby, Waltz explains both concepts contrast each other as follows:

In a competition for the position of leader, bandwagoning is sensible behavior where gains are possible even for the losers and where losing does not place their security in jeopardy. Externally, states work harder to increase their own strength, or they combine with others, if they are falling behind. In a competition for the position of leader, balancing is sensible behavior where the victory of one coalition over another leaves weaker members of the winning coalition at the mercy of the stronger ones. Nobody wants anyone else to win; none of the great powers wants one of their number to emerge as the leader (WALTZ, 1979, p. 126).

First of all, it is important to note that when the author speaks of great powers in the above statement, he refers to the Cold War period and the bipolarity between the US and the Union of Soviet Socialist Republics (USSR). However, for the purpose of contextualization with the theme of this article, we will work with that term to analyze the antagonism between Saudi Arabia and Iran. Thus, if Iran were to become a nuclear power, it would be reasonable to say that other countries in the Gulf - and in the Middle East - would join the Persian states to increase their power and avoid a possible destabilization of their internal order and thus, at the very least, maintain their status quo in the region?

According to Waltz himself, the answer would be no. For him, balance, not bandwagon, is the behavior induced by the system. In his analysis, this would occur more frequently because it would not be known to what extent the strongest state would act benevolently with the countries that allied with it. Therefore, joining the weaker state to compensate the regional balance of power would be a more rational option because countries more sensitive to the influence of the stronger would increase their status quo by forming a defensive alliance capable to resist the imbalance caused by the increase in the power of the strongest state (WALTZ, 1979, p. 126-127). In other words, in this logic, it would be possible to state that the Gulf monarchies would bandwagon with Saudi Arabia to balance the strengthening of Iran.

However, that argument alone is still weak. There are at least other five factors that would contribute to the Arab Gulf states to join Saudi Arabia to contain a possible nuclearized Iran. The first of these would be the fact that all countries on the Arabian Peninsula are Arab states and both their language and culture have more similarities than with the Persians. Other states who share borders with Saudi Arabia such as Jordan and Iraq are Arabs too. The second would be the fact that the elites of many countries, mainly the GCC members, are Sunni Muslims, except Oman which is Ibadi.

The third also has to do with the elites of these countries, who belong to long-standing monarchies. Al Saud family, from Saudi Arabia; Al Khalifa, from Bahrain; Al Thani, from Qatar; Al Sabah, from Kuwait, Al Said, from Oman and the royal families of the UAE's seven emirates - Al Nahyan, Al Maktoum, Al Qasimi, Al Nuaimi, Al Mualla, and Al Sharqi - are in power even before the founding of their respective modern states, so that any kind of internal revolt that threatens to take them out of the command of their nations is not accepted by any of them. As the Iranian

regime emerged from a revolution that overthrew the Pahlavi monarchy, bandwagoning with Tehran does not appear to be a reasonable option.

The only country on the Arabian Peninsula that is no longer a monarchy is Yemen. And even when it was a monarchical state, it was also a country that generated mistrust. In addition to the case already cited by the Asir dispute, Yemen has been a problem for the security of Saudi Arabia on other occasions, such as the internal revolution that led to the division of the country in the 1960s, the proxy war with Nasserist Egypt in that same period and, more recently, with the presence of the Houthis who, supported by Iran, promote attacks on Saudi territory and assets of its oil company Saudi Aramco.

The fourth factor has to do with the GCC itself and its armed arm the Peninsula Shield Force, which at its origin, during the Iran-Iraq War in the 1980s, was already created to balance Iran. And the fifth, concerns the fact that usually the Gulf Arab countries share common interests. An example of this is the fact that even after many countries allied with Saudi Arabia cut diplomatic ties with Qatar, in 2017, Qatar itself did not fail to participate in Arab forums and international organizations, such as the Arab League. In addition, even though it has withdrawn its membership from OPEC, Doha has not withdrawn from OAPEC.

According to Mearsheimer, "structural realist theories ignore cultural differences among states as well as differences in regime type". He explains that "structural realists treat states as if they were black boxes: they are assumed to be alike, save for the fact that some states are more or less powerful than others"(MEARSHEIMER. In: DUNNE; KURKI; SMITH, 2013: 77-78). Although this statement is related to an elucidation as to one of the theoretical currents of International Relations, it cannot be taken so literally with regard to the theme of this research. Walt, who is also a neorealist author, writes about the logic of alignment with similar states, as can be seen in the following excerpt:

First, alignment with similar states may be viewed as a way of defending one's own political principles. After all, if statesmen believe their own system is inherently good, then protecting states with a similar system must be considered good as well. Second, states with similar traits may fear each other less, because they will find it harder to imagine an inherently

“good” state deciding to attack them. Third, alignment with similar states may enhance the legitimacy of a weak regime, by demonstrating that it is part of a large popular movement.<sup>50</sup> Fourth, the ideology itself may prescribe alignment (WALT, 1985, p. 20).

Although similar states share common values and are more likely to align, joining Saudi Arabia to balance Iran does not mean supporting the development of a possible military nuclear program for Riyadh. Especially because the Saudis could be perceived as a major threat in the same way, or even worse, than Iran.

Walt (1987, p. 150-151) also cites some occasions when the emergence of a power in the Middle East generated a union between other weaker states to balance it. The first was Nasser’s Egypt, which led the monarchies of Saudi Arabia, Jordan and Iraq to take a stand against this threat and form the Kings’ Alliance. The same happened when Cairo intervened in Yemen in the early 1960s and Saudis and Jordanians formed a compensatory alliance to contain the Egyptians. The second was when initially Riyadh and Baghdad and then the Gulf countries came together to create the GCC and Peninsula Shield Force to balance Iran after the 1979 Revolution and, also during the Iran-Iraq War. Other occasions, like the Arab-Israeli wars of 1967 and 1973 were also historical periods where alliances were formed to balance, or to combat, a regional power perceived as stronger than the others.

But in case of Iran becoming a nuclear power should Saudi Arabia really be the Arab nation who would balance Tehran or should it bandwagon an already established nuclear power? In the next two sections of this article, an answer to this question is discussed in more detail starting by Saudi’s alliances options.

## SAUDI ARABIA’S ALLIANCES OPTIONS

In order to combat the threat of a possible Iran with a nuclear arsenal and to discourage it from engaging in any kind of aggression against its territory, Riyadh basically has two options: to develop its own nuclear military program or to submit itself to the nuclear umbrella of allied countries.

In that sense, it is necessary to understand that the main concern

of the Saudis comes from Iran's ballistic missile program. According to the *Missile Defense Project* – linked to the *Center for Strategic and International Studies* in Washington D. C. – currently Tehran has a long family of short-range (SRBM) and medium-range ballistic missiles (MRBM), as well as cruise missiles capable of reaching Saudi territory. Most of these armaments are not operated by the regular Armed Forces, but by the Revolutionary Guard (THE MILITARY BALANCE, 2021, p. 339).

Table 1 shows some of the operational missiles that this country already has in its arsenal and some that are still under development. It also estimates the range of each one of them.

Table 1 – Types of Iranian missiles

Missile	Class	Range	News
<a href="#">Safir</a>	SLV	350 km altitude	Operational
<a href="#">Khorramshahr</a>	MRBM	2,000 km	In Development
<a href="#">Qiam-1</a>	SRBM	700-800 km	Operational
<a href="#">Shahab-1</a>	SRBM	285-330 km	Operational
<a href="#">Simorgh</a>	SLV	500 km altitude	In Development
<a href="#">Koksan M1978</a>	Artillery	40-60 km	Operational
<a href="#">Zolfaghar</a>	SRBM	700 km	Operational
<a href="#">Emad (Shahab-3 Variant)</a>	MRBM	1,700 km	In Development
<a href="#">Sejjil</a>	MRBM	2,000 km	Operational
<a href="#">Shahab 2 (Scud C Variant)</a>	SRBM	500 km	Operational
<a href="#">Shahab-3</a>	MRBM	1,300 km	Operational
<a href="#">Ghadr 1 (Shahab-3 Variant)</a>	MRBM	1,950 km	In Development
<a href="#">Fateh-110</a>	SRBM	200-300 km	Operational
<a href="#">Tondar 69</a>	SRBM	150 km	Operational
<a href="#">Soumar</a>	Cruise Missile	2,000-3,000 km	Operational (presumed)
<a href="#">Ra'ad</a>	Cruise Missile	150 km	Operational

Source: CORDESMAN, 2019<sup>3</sup>

It is important to mention that because of the estimated range of some of these missiles, it is possible that some of them could reach countries even from outside Middle East.

Today, Iran's ballistic missiles are already capable of reaching the Arab Gulf states, Turkey, and Israel.

<sup>3</sup> At: <https://www.csis.org/analysis/iranian-missile-threat> [Accessed July 12, 2022].



Iran's ability to coerce and threaten states beyond its immediate neighborhood is also increasing. To respond with more missile defenses is at least partially useful but may prove insufficient (DELPECH, 2012, p. 99).

Although the above quote states that missile defense may be insufficient, the Saudis have wagered to supply the Royal Saudi Air Defense Forces<sup>4</sup> with the necessary means to establish a defense capable of containing a missile attack from Iran. Among them, the North American systems Patriot and Terminal High Altitude Area Defense, also known as THAAD (US EMBASSY AND CONSULATES IN SAUDI ARABIA, 2017), and possibly the S-400 from Russia (SAUDI ARABIAN MILITARY INDUSTRIES..., 2017). But Nunes, Medeiros and Delgado (2020, p. 85) explain that the negotiations for the S-400 cooled down after pressure from the US, given that the S-400 is a system of countermeasures to military aviation of NATO countries and is also a competing system of THAAD.

Regarding the submission to the nuclear umbrella of allies, two countries can be analyzed for the case of Saudi Arabia: the US and Pakistan. As to the US, different governments have already argued that aggression against Gulf states would be countered with US military power. Two examples of this were the Carter Doctrine, when in a speech in January 1980 President Jimmy Carter stated that "An attempt by any outside force to gain control of the Persian Gulf region will be regarded as an assault on the vital interests of the United States of America, and such an assault will be repelled by any means necessary, including military force" (THE UNITED STATES OF AMERICA, 1980) and the July 2009 message from then Secretary of State Hillary Clinton who warned of the possibility of an American nuclear umbrella for the Middle East in order to safeguard the region against Iran (LANDLER; SANGER, 2009).

Although the US has already demonstrated in practice the commitment to intervene in the Middle East in favor of Arab countries – and, logically, to safeguard its own interests in the region – as occurred in the case of the invasion of Kuwait by Iraq in the early 1990s, the Saudis already had reason to be suspicious of Washington. An example of this was the alleged abandonment of Egyptian President Hosni Mubarak

---

<sup>4</sup> Saudi Armed Forces are divided into five distinct branches: Royal Saudi Land Forces; Royal Saudi Naval Forces; Royal Saudi Air Force; Royal Saudi Air Defense Forces and Royal Saudi Strategic Missile Force.

in the early Arab Spring in 2011. Riedel (2018, p. 158) explains that if Mubarak was dropped so quickly by the government of Barack Obama, one of King Abdallah's biggest concerns was that if a revolution broke out in the Kingdom, who would receive US support: the insurgents or the House of Saud?

In addition, the relationship involving both countries have already shuddered at different historical moments, such as during the Arab-Israeli wars; in the 2003 Iraq War, when Riyadh hinted that Saddam Hussein's removal from government would destabilize the regional balance of power in favor of Tehran; and the commitment of the Obama administration to formalize the Iran nuclear deal in 2015, discarded by president Trump in May 2018 and resumed by the administration of President Joe Biden.

As for Pakistan, it cannot be said that it would respond to an Iranian aggression using its atomic arsenal in favor of the Saudis for fear of reprisals from India, but Islamabad and Riyadh are known to have military commitments that would work better as deterrent against Iran. The relationship between the two countries has advanced since 1998 when Saudi Arabia provided political and economic support to Pakistan after it received international sanctions for conducting nuclear tests.

In those critical times Saudi Arabia once again helped Pakistan by providing free oil facility for four years till 2003. For first two years 80,000 barrels per day were provided, while 40,000 barrels per day were provided for the remaining period. This facility was worth \$3.4 billion and accounted for 23 percent of Pakistan's oil imports. This facility helped stabilize Pakistan balance of payment crisis as well (AHMAD; FAISAL, 2018, p. 31).

The economic aid provided strategic gains for Riyadh. In 1999, former Saudi Minister of Defense and Aviation, Prince Sultan bin Abdulaziz Al Saud, was the first foreigner to know a nuclear facility and some of the nuclear weapons in Pakistan. Six years later, his son Khalid bin Sultan, who served as Deputy Minister of Defense, was present on a Pakistani ground nuclear test (CIGAR, 2017, p. 91).

There is much speculation about the possibility of the Saudis buying up Pakistan's nuclear weapons to counterbalance Iran if it develops

such weapons. Even because, according to Mohammed Al Khilewi – a former first secretary of the Saudi Arabian mission to the United Nations who defected in 1994 to the US – Riyadh already tried to acquire this type of weaponry from Pakistan, and from the USSR, between 1975 and 1990. In addition, Al Khilewi also stated that Riyadh spent over seven million dollars on Pakistani and Iraqi nuclear programs (MIDDLE EAST QUARTERLY, 1998).

However, selling nuclear weapons to Saudi Arabia might not be the best option for the Pakistani government due to the possibility of new international sanctions against Islamabad. On the other hand, Holloway (2016, p. 48) explains that it is not unrealistic to consider that benevolent Saudi financial support comes with the ties of nuclear support by the Pakistani government in case of need, especially after Kingdom officials know part of the country's nuclear arsenal in 1999 and 2005.

In addition to seeking allied nuclear umbrella security, it is assumed that a pre-emptive strike against some kind of critical Iranian nuclear infrastructure could at least delay the local program in a few years. This type of attack could start from the Saudi military itself, from one of the two allies previously mentioned, or even from Israel. Cigar (2017: 67, 68) indicates the likelihood of a scenario in which Riyadh would facilitate “any Israeli attack against Iran and, in fact, reports surfaced in 2013 that Riyadh and Tel-Aviv were coordinating operational support in case of an Israeli attack on Iran”.

Regarding this statement, Prince Al Waleed bin Talal (who despite being a Prince is a businessman who does not hold a government position), in an interview with Bloomberg in November 2013, said that “publicly, they [Saudi government] would be against it”, but “privately, they would love it”, because “the Persian empire was always against the Muslim Arab empire, especially against the Sunnis. The threat is from Persia, not from Israel” (GOLDBERG, 2013). In the same vein was the statement of the political analyst and former Saudi diplomat Abdullah Al Shammari. For him “Israel is an enemy because of its origin, but it is not an enemy because of its actions - while Iran is an enemy because of its actions, not because of its origin” (TROFIMOV, 2015).

However, it is possible to assume that the most effective form of deterrence for the Saudis would be to develop a nuclear program of their own to ensure its own protection. In this perspective, Cigar (2017: 90) argues that “realistically, it is probably not plausible that Saudi

Arabia would be able develop nuclear weapons relying on its own domestic capabilities in the foreseeable future, given its lack of physical infrastructure and cadres in this field". However, even the supposed removal of technical capacity did not prevent the creation of the Royal Saudi Strategic Missile Force (RSSMF).

RSSMF was created in 1986 and is responsible for the commissioning and operation of MRBMs. RSSMF currently operates Chinese-made Dong Feng (DF) missiles, such as DF-3, acquired in the late 1980s, with a range of up to 3,000 km and DF-21, purchased in 2007 with a range of approximately 1,700 km, lower than DF-3, but more accurately and capable of carrying nuclear warheads. According to Riedel (2018: 94-95), when these missiles were inspected in China they were equipped with nuclear warheads. But when Saudis received them, they were not anymore. Not to mention that the US only learned of their existence in 1988, through information from Central Intelligence Agency (CIA).

The importation of the 2007 Chinese missiles was apparently carried out with Washington's approval with an agreement that they should be inspected by CIA technical experts for confirmation that they would not have been designed to carry nuclear warheads. Still, this is no guarantee that some missiles could not be converted to gain that kind of capability (STEIN, 2014).

But instead of submitting to an ally's nuclear umbrella, or even the acquisition of Pakistani nuclear warheads or Chinese missiles, would Saudi Arabia have the capacity to have its own autonomy in this area by developing its own nuclear program capable of guaranteeing its security? A possible answer to this question is discussed in the following section.

## **THE KINGDOM'S TECHNICAL CAPABILITIES TO DEVELOP NUCLEAR WEAPONS**

In the Middle East, Iran appears as one of the countries with the highest aspirations to become the newest member of the nuclear club. Although Tehran defends that its nuclear program is peaceful in order to meet the internal demand for energy, the adoption of limited inspection policies by the International Atomic Energy Agency (IAEA) has weakened this type of assertion and strengthened the interpretation that Iran intends to develop nuclear weapons. This could be the reason for Saudis to take the same path to balance Tehran and its political and military influence on Saudi strategic environment.

In the 21st century, one of the main events for Arab countries to invest in nuclear energy was the meeting of the Arab League in Khartoum, Sudan, in 2006, when its former Secretary General, Amr Moussa, encouraged member countries “to make use of nuclear energy for peaceful purposes” (ARAB LEAGUE..., 2006). Also in 2006, GCC announced its intention for its members to invest in nuclear technology for peaceful purposes (COOPERATION COUNCIL FOR THE ARAB STATES OF THE GULF, 2006).

In 2010, a royal decree issued by King Abdullah set up King Abdullah City for Atomic and Renewable Energy (KACARE), which has joined King Abdulaziz City for Science and Technology (KACST), created in 1977, as one of the Kingdom’s leading research, innovation, and development centers. In this context, with an ongoing nuclear program, could Saudi Arabia develop nuclear weapons to balance a possible Iran with this type of weaponry?

First of all, from a legal point of view, Saudi Arabia cannot develop nuclear technology for military purposes because the country is a signatory to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. In other words, its nuclear program must be geared towards peaceful activities. In addition, the Arab State has entered into a safeguards agreement with the IAEA, known as *Information Circular 746*, in which it undertakes to allow periodic inspections of its nuclear program facilities and to inform the Agency in advance of any transfer of nuclear material to within or outside its territory.<sup>5</sup>

Although Saudi rhetoric is about possessing nuclear weapons if Iran integrates such artifacts into its arsenal, as Crown Prince Mohammed bin Salman stated to CBS, Saudi Arabia is one of the leading countries advocating the establishment of a Nuclear-Weapon-Free Zone (NWFZ) in the Middle East. In this way, if the NWFZ is to be established in a future scenario, Prince Turki defends two measures to make it viable in the region:

One is that countries that agree to be in the zone should get technical and financial help if they need it, to establish nuclear energy as a source of peaceful

---

<sup>5</sup> To access full document, see: INFCIRC/746. Agreement between the Kingdom of Saudi Arabia and the IAEA for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons, Vienna, June 16, 2005. At: <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/2009/infcirc746.pdf> [Accessed March 31, 2020].

energy. And second, for the countries that do not agree to join the zone – or if they joined the zone and then develop programs to have nuclear weapons – that they should be sanctioned by the United Nations Security Council, not only economically and politically but also militarily (DROLLETE, 2016, p. 21).

Nevertheless, defending a NWFZ in the region can be interpreted as a scientific incapacity on the part of the Saudis to increase a nuclear program aimed at military purposes. This idea was defended in an opinion piece published in *The Washington Post* on June 2015, in which author Fareed Zakaria stated, among other things, that Saudi Arabia could not build nuclear weapons because it had not even built a car<sup>6</sup> and that the Kingdom would not have enough skilled workforce or even where to train its scientists (ZAKARIA, 2015).

In response to Zakaria, Jeffrey Lewis argued that technology for the development of nuclear artefacts is quite different from that of car production and even countries that do not have a skilled auto industry like India, Pakistan, North Korea – and even USSR – progressed in the nuclear area. He also mentions KACARE, located in Riyadh for the purpose of developing nuclear energy and other alternative sources on Saudi territory to meet the goals of improving the national energy capacity in the strategic vision document *Saudi Vision 2030* (LEWIS, 2015).

Nawaf Obaid, a former adviser to the Saudi government, also defends Saudi Arabia's ability to develop nuclear weapons. According to OBAID (2015), countries need six components to develop a domestic nuclear program and Saudi Arabia has all of them, which are: "1) an adequate educational system, 2) skilled scientists, 3) financial means, 4) technological infrastructure, 5) belief there is a pressing security threat, and 6) the national will and leadership to do so". In addition, he also argues that many years before the creation of KACARE, Saudi nuclear physicists trained at renowned universities in Europe and the US have been carrying out research in this direction since KACST's foundation.

In this sense, international cooperation agreements were signed with countries such as Pakistan, China, Russia, Ukraine, Kazakhstan, South Korea, France, and Argentina (Cigar 2017: 129). Even the US signed

---

<sup>6</sup> During this period, Meeya, the first line of locally manufactured automobiles by the Saudi and Malaysian automotive industry, was scheduled to hit the markets by 2017.

a memorandum of understanding with Riyadh, in 2008, in which they cooperate “to develop civilian nuclear energy for use in medicine, industry, and power generation and will help in development of both the human and infrastructure resources” (US DEPARTMENT OF STATE, 2008).

In the Arab world, Jordan is one of the few partners of the Saudis. A partnership between KACARE, Jordanian Atomic Energy Commission and Jordanian Uranium Mining Company, in early 2019 sent Saudi scientists for staff training in the neighboring country to develop Saudi expertise in uranium mining (KACARE..., 2019).

One of KACARE’s main projects is to make feasible the use of nuclear energy to diversify Saudi Arabia’s dependence on fossil fuels, since the country is one of the world’s largest consumers of this type of energy source as previously mentioned. According to KACARE’s official website, nuclear energy would contribute to supporting the production of electricity and desalination, as well as multipurpose applications, including power generation, heat generation in the petrochemical industry and petroleum refining.

In order to operationalize a viable nuclear program to meet internal demands, it is necessary to consider the uranium supply. *Saudi Vision 2030* states that the country besides oil and gas is also rich in other resources like uranium but does not estimate reserves and production volume. It is known that this type of sensitive information is usually confidential, especially with countries like Iran and Israel in the vicinity. Even so, *Uranium 2020: Resources, Production and Demand* published by the IAEA and Nuclear Energy Agency does not include the Saudis among the main holders of this resource. However, it mentions the existence of significant unconventional resources, such as phosphates, in the country. Still with regard to uranium, during the Saudi Electricity Forum in October 2017, it was revealed that Preliminary studies have estimated Saudi Arabia has around 60,000 tonnes of uranium ore (WESTALL, 2017).

Should the Saudi program become feasible, it is possible for the country to reduce domestic consumption of oil and gas and thus to direct a larger portion of its production for export, aiming for greater profits in dollars. On the other hand, as warned by Cigar (2017, p. 133), with the Iranian perceived threat against the Kingdom, a peaceful nuclear program with advanced technology, infrastructure, and trained human resources could serve as an element support for the development of nuclear weapons, thereby increasing the risk of a nuclear race in the Saudi strategic environment and other parts of the Middle East.

## CONCLUSION

The Kingdom of Saudi Arabia is one of the Arab countries with the greatest prominence in the international and regional scenario because of its territorial extension, GDP, leading role in the oil market and for hosting the two holy cities of Islam, Mecca, and Medina, in its territory.

In its strategic environment, there are countries in which Saudi Arabia seeks to exercise political influence and others that dispute the position of regional power. In fact, the dispute between regional powers is something that Riyadh has faced at different times in its modern history. Currently, the Iranian nuclear program presents itself as another challenge to the Saudis, who have stated more than once that if Tehran develops nuclear weapons, they would follow the same path to balance the Persian country.

The possibility of a non-Arab country like Iran, with a long-range missile program at an advanced stage of development to possess nuclear weapons, is perceived by Riyadh as a serious threat to its national sovereignty and to its ability to influence other Arab and Muslim countries in the Middle East region.

Therefore, this article sought to discuss whether balancing Iran would be a reason to Saudi Arabia to prevent neighboring countries from bandwagoning with Tehran by creating a regional hegemonic alliance capable of undermining its interests and, consequently, weakening its influence in the region. In this case, from a theoretical discussion based on the neorealist theory of International Relations, we concluded that if Iran becomes a nuclear power and if it be perceived as a regional threat by other Gulf countries, they would be more likely to bandwagon with Saudi Arabia to balance Iran, since they share common values as well as common security interests in this specific case.

On the other hand, we discussed the possibility of Saudi Arabia bandwagoning with other nuclear powers to balance Iran, such as the US, Pakistan and even Israel. In addition, the RSSMF was also mentioned because the Chinese missiles capable of carrying nuclear warheads are some of the main deterrent options operated by the Saudis.

Furthermore, the current Saudi nuclear program has been approached by opposing views of experts who doubt or believe Riyadh's ability to develop an atomic bomb. In this context, we presented some of Saudi Arabia's main international partners and



the importance of mining uranium in its own territory to reduce dependence on imported raw materials.

Lastly, we conclude that the possibility of Iran becoming a nuclear power is the main motivator, but not the only one, of the Saudi interest in following the same path. Even if Iran develops its program only for peaceful activities, it is likely that Riyadh would seek some kind of parity, because much more than national security, the Saudis would seek to protect their honor and their preeminent position among Arab and Muslim countries from their strategic environment.

# ARÁBIA SAUDITA: ENTORNO ESTRATÉGICO E SEGURANÇA NUCLEAR

## RESUMO

---

Este artigo tem como objetivo discutir a possibilidade de o Reino da Arábia Saudita desenvolver armas nucleares para equilibrar o Irã, caso o estado persa se torne uma potência nuclear na região do Oriente Médio. Assim, a pesquisa foi desenvolvida com base na declaração do príncipe herdeiro Mohammed bin Salman que disse que seu país desenvolveria uma bomba nuclear se Teerã desse o primeiro passo nessa direção. Além disso, buscou-se trabalhar com uma abordagem o mais próxima possível da visão interna do governo saudita, com depoimentos de personalidades políticas e autoridades governamentais sauditas. Este trabalho aborda o contexto regional saudita; a ameaça iraniana; alternativas de dissuasão da Arábia Saudita; e, finalmente, a capacidade do Reino em desenvolver seu próprio programa nuclear.

**Palavras-chave:** Arábia Saudita; Irã; Armas nucleares.

## REFERENCES

ARAB LEAGUE head urges Arab states to “enter the nuclear club”. Khartoum, **Sudan Tribune**, 28 Mar. 2006. Available at: [https://sudantribune.com/spip.php?page=imprimable&id\\_article=14764](https://sudantribune.com/spip.php?page=imprimable&id_article=14764). Accessed on: 17 Sept. 2021.

BURKE, Jason. Riyadh will build nuclear weapons if Iran gets them, Saudi prince warns. **The Guardian**, [S.l.], 29 June 2011. Available at: <https://www.theguardian.com/world/2011/jun/29/saudi-build-nuclear-weapons-iran>. Accessed on: 7 July 2020.

BRITISH PETROLEUM COMPANY. **BP Statistical Review of World Energy 2021**. London, 2021. Available at: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>. Accessed on: 5 May 2022.

CIGAR, Norman. **Saudi Arabia and Nuclear Weapons: How Do Countries Think about the Bomb?** New York: Routledge, 2017.

COOPERATION COUNCIL FOR THE ARAB STATES OF THE GULF. **The Closing Statement of the Twenty Seventh Session. Riyadh-Kingdom of Saudi Arabia**. Saudi Arabia, 10 Dec. 2006. Available at: <https://www.gcc-sg.org/en-us/Statements/SupremeCouncil/Pages/-TwentySeventhSession.aspx>. Accessed on: 22 Aug. 2021.

CORDESMAN, Anthony H. The Iranian Missile Threat. **Center for Strategic and International Studies**, [S.l.], 2022. Available at: <https://www.csis.org/analysis/iranian-missile-threat>. Accessed on: 12 July 2022.

CORNWELL, Alexander; RABINOVITCH, Ari. Saudi Arabia opens airspace to Israel for first time ever for Air India flight bound for Tel Aviv. **Independent**, [S.l.], 23 Mar. 2018. Available at: <https://www.independent.co.uk/news/world/middle-east/saudi-arabia-israel-airspace-riyadh-tel-aviv-flight-air-india-iran-flight-times-airlines-a8269891.html>. Accessed on: 7 May 2018.

DELPECH, Thérèse. Nuclear Deterrence in the 21st century: **Lessons**

**from the Cold War for a New Era of Strategic Piracy.** Rand Corporation, [S.l.], 2012. Available at: [https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monographs/2012/RAND\\_MG1103.pdf](https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monographs/2012/RAND_MG1103.pdf). Accessed on: 13 Aug. 2018.

DROLLETTE JR., Dan. **View from the Inside:** Prince Turki Al Faisal on Saudi Arabia, Nuclear Energy and Weapons, and Middle East Politics. *Bulletin of the Atomic Scientists*, [S.l.], p. 16–24, v. 72, n. 1, 2016. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00963402.2016.1124655>. Accessed on: 27 June 2022.

FUTURE of Air-Conditioning. **Enerdata**, [S.l.], 26 Sept. 2019. Available at: <https://www.enerdata.net/publications/executive-briefing/the-future-air-conditioning-global-demand.html>. Accessed on: 13 Sept. 2021.

GCC declares Hezbollah a terrorist organization. *Arab News*, [S.l.], 2 Mar. 2016. Available at: <https://www.arabnews.com/news/889141>. Accessed on: 2 May 2018.

GOLDBERG, Jeffrey. Iran Is Playing Obama, Says Savvy Saudi Prince. **Bloomberg**, [S.l.], 23 Nov. 2013. Available at: <https://www.bloomberg.com/view/articles/2013-11-22/iran-is-playing-obama-says-savvy-saudi-prince>. Accessed on: 17 May 2018.

GOOGLE, Inc. **Google Maps**. Available at: <https://www.google.com.br/maps/place/Saudi+Arabia/@21.5010943,26.0566879,4z/data=!4m5!3m4!1s0x15e7b33fe7952a41:0x5960504bc21ab69b!8m2!3d23.885942!4d45.079162?hl=en>. Accessed on: 9 July 2020.

HEARST, David. Revealed: How Gulf states hatched plan with Israel to rehabilitate Assad. **Middle East Eye**, [S.l.], 8 Jan. 2019. Available at: <https://www.middleeasteye.net/news/revealed-how-gulf-states-hatched-plan-israel-rehabilitate-assad>. Accessed on: 6 Mar. 2019.

HOLLOWAY, William F. 2016. **Saudi Arabia's Nuclear Posture: Is Hedging the Future?** Thesis. (Master of Arts in Security Studies) - Naval Postgraduate School, Monterey, 2016. Available at: <https://calhoun.nps.edu/handle/10945/50560>. Accessed on: 28 Mar. 2017.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **INFCIRC/746:**

Agreement between the Kingdom of Saudi Arabia and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. Vienna, 16 June 2005. Available at: <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/2009/infcirc746.pdf>. Accessed on: 31 Mar. 2020.

JOINT Defence Agreement of the Cooperation Council for the Arab States of the Gulf, **Qatari Legal Portal**, Al Meezan, v 3, n. 12, 2022. Available at: <https://www.almeezan.qa/AgreementsPage.aspx?id=1527&language=en>. Accessed on: 3 June 2022.

KACARE launches uranium program to train Saudis. **Arab News**, [S.l.], 10 Mar. 2019. Available at: <https://www.arabnews.com/node/1464706/saudi-arabia>. Accessed on: 29 Mar. 2019.

KAHL, Colin H.; DALTON, Melissa G.; IRVINE, Matthew. Atomic Kingdom If Iran Builds the Bomb, Will Saudi Arabia Be Next? **Center for a New American Security**, [S.l.], 2013. Available at: [https://www.files.ethz.ch/isn/161866/CNAS\\_AtomicKingdom\\_Kahl.pdf](https://www.files.ethz.ch/isn/161866/CNAS_AtomicKingdom_Kahl.pdf). Accessed on: 29 May 2020.

KAMRAN, Sehar. Pak-Gulf Defense and Security Cooperation. **Center for Pakistan and Gulf Studies**, [S.l.], 2013. Available at: <https://cpakgulf.org/documents/Pak-Gulf-Security-Ties-final.pdf>. Accessed on: 7 May 2018.

KHUSHBOO, Ahmad; FAISAL, Muhammad. **Pakistan-Saudi Arabia Strategic Relations: An Assessment**. Center for International Strategic Studies Pakistan. Vol. II - Issue 3. 2014, p. 23-37. Available at: <https://journal.ciss.org.pk/index.php/ciss-insight/article/view/180>. Accessed on: 7 May 2022.

KINGDOM OF SAUDI ARABIA. **Saudi Vision 2030**. [S.l.], 2022. Available at: <https://vision2030.gov.sa/en>. Accessed on: 12 May 2022.

KLARE, Michael T. **The Race for What's Left: The Global Scramble for The World's Last Resources**. New York: Metropolitan Books, 2012.

KOHN, Hans. The Unification of Arabia. **Foreign Affairs**, [S.l.], v. 13, n. 1, Oct.1934. Available at: <https://www.foreignaffairs.com/articles/middle-east/1934-10-01/unification-arabia>. Accessed on: 29 Nov. 2021.

LAHN, Glada; STEVENS, Paul. **Burning Oil to Keep Cool: The Hidden Energy Crisis in Saudi Arabia**. London: Chatham House. 2011. Available at: [https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/public/Research/Energy%2C%20Environment%20and%20Development/1211pr\\_lahn\\_stevens.pdf](https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/public/Research/Energy%2C%20Environment%20and%20Development/1211pr_lahn_stevens.pdf). Accessed on: 29 Aug. 2021.

LANDLER, Mark; SANGER, David E. Clinton Speaks of Shielding Mideast From Iran. **The New York Times**, 22 July, 2009. Available at: <https://www.nytimes.com/2009/07/23/world/asia/23diplo.html>. Accessed on: 16 May 2018.

LEWIS, Jeffrey. Sorry, Fared: Saudi Arabia Can Build a Bomb Any Damn Time It Wants to: Why do we think it's so hard for a non-European country to acquire a 70-year-old technology? **Foreign Policy**, 12 June 2015. Available at: <https://foreignpolicy.com/2015/06/12/sorry-fareed-saudi-arabia-can-build-a-bomb-any-damn-time-it-wants-to/>. Accessed on: 23 Mar. 2018.

MABON, Simon. **The Battle for Bahrain: Iranian-Saudi Rivalry**. Middle East Policy, [S.l.], p. 84-97, v. 19, n. 2012. Available at: <https://www.mepc.org/battle-bahrain-iranian-saudi-rivalry>. Accessed on: 11 May 2018.

MEARSHEIMER, John J. Structural Realism. In: DUNNE, Tim; KURKI, Milja; SMITH, Steve. **International Relations Theories: Discipline and Diversity**. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.

MELVIN, Neil. The Foreign Military Presence in the Horn of Africa Region. **Stockholm International Peace Research Institute**, 2019. Available at: <https://sipri.org/sites/default/files/2019-04/sipribp1904.pdf>. Accessed on: 19 May 2020.

MILITARY BALANCE. Chapter Seven: Middle East and North Africa. **Taylor & Francis Online**, [S.l.], p. 314-377, v. 120, n. 1, 2022. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/04597222.2021.1868796>. Access on: 16 Aug. 2021.

MOHAMMED AL KHILEWI: "Saudi Arabia Is Trying to Kill Me". **Middle East Quarterly**, [S.l.], p. 66-77, v. 5, n. 3, Sept. 1998. Available at: <https://www.meforum.org/409/mohammed-al-khilewi-saudi-arabia-is-trying-to>. Accessed on: 30 June 2020.

NUCLEAR ENERGY AGENCY. The International Atomic Energy Agency – IAEA. **Uranium 2020: Resources, Production and Demand**. [S.l.], 2020. Available at: [https://www.oecd-nea.org/jcms/pl\\_52718/uranium-2020-resources-production-and-demand?details=true#:~:text=Uranium%20is%20the%20raw%20material,production%2C%20for%20decades%20to%20come](https://www.oecd-nea.org/jcms/pl_52718/uranium-2020-resources-production-and-demand?details=true#:~:text=Uranium%20is%20the%20raw%20material,production%2C%20for%20decades%20to%20come). Accessed on: 1 Apr. 2022.

NUNES, André; DELGADO, Fernanda; MEDEIROS, Sabrina. Das relações entre os condicionantes macroeconômicos e a conjuntura política: Trade-offs do Estado Rentista e da economia da defesa na Arábia Saudita. **Conjuntura Global**, [S.l.], p. 72-92, v. 9, n. 1, 2020. Available at: <https://revistas.ufpr.br/conjglobal/article/view/70128/40994?fbclid=IwAR2hN3I-UmeL5V92oPo6qmK-O8vh24h-66EA6lL4EY3HNmWXMozCXd7u2g>. Accessed on: 10 July 2020.

OBAID, Nawaf. Actually, Saudi Arabia could get a nuclear weapon. **CNN**, [S.l.], 19 June 2015. Available at: <https://edition.cnn.com/2015/06/19/middleeast/obaid-saudi-nuclear-weapon/>. Accessed on: 13 July 2020.

O'DONNELL, Norah. Saudi Arabia's heir to the throne talks to 60 Minutes. **CBS News**, [S.l.], 19 Mar. 2018. Available at: <https://www.cbsnews.com/news/saudi-crown-prince-talks-to-60-minutes/>. Accessed on: 23 Mar. 2018.

ORGANIZATION OF PETROLEUM EXPORTING COUNTRIES. **Saudi Arabia facts and figures**. [S.l.], 2022. Available at: [https://www.opec.org/opec\\_web/en/about\\_us/169.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/169.htm). Accessed on: 3 June, 2022.

QATAR claims emir's Iran comments had been faked. **The National**, [S.l.], 25 May 2017. Available at: <https://www.thenational.ae/world/middle-east/qatar-claims-emirs-iran-comments-had-been-faked>. Accessed on: 29 June 2017.

RIEDEL, Bruce. **Kings and Presidents: Saudi Arabia and the United States since FDR**. Washington: Brookings Institution Press, 2018.

SAUDI ARABIA: Back to Baghdad. International Crisis Group. **Middle East Report**, [S.l.], p. 1-38, n. 186, 2018. Available at: [https://d2071andvip0wj.cloudfront.net/186-saudi-arabia-back-to-baghdad%20\(1\).pdf](https://d2071andvip0wj.cloudfront.net/186-saudi-arabia-back-to-baghdad%20(1).pdf). Accessed on: 20 July 2018.

SAUDI ARABIAN MILITARY INDUSTRIES - SAMI. Signs Agreement and MoU With Russia's Rosoboroneport. **Saudi Center for International Communication**, [S.I.], 5 Oct. 2017. Available at: <https://cic.org.sa/2017/10/saudi-arabian-military-industries-signs-agreement-and-mou-with-russias-rosoboronexport/>. Accessed on: 16 Oct. 2017.

SAUDI ARABIA rejects Israeli offer to supply Iron Dome. **The Times of Israel**, Israel, 23 May 2015. Available at: <https://www.timesofisrael.com/saudi-arabia-rejected-israeli-offer-of-iron-dome/>. Accessed on: 26 Jan. 2018.

SCENESETTER for Secretary Clinton's Feb 15-16 Visit To Saudi Arabia. **WikiLeaks**, 11 Feb. 2010. At: [https://wikileaks.org/plusd/cables/10RIYADH178\\_a.html](https://wikileaks.org/plusd/cables/10RIYADH178_a.html). Accessed on: 7 July 2020.

STEIN, Jeff. The Cia Was Saudi Arabia's Personal Shopper. **Newsweek**, [S.I.], 29 Jan. 2014. Available at: <https://www.newsweek.com/2014/01/31/cia-was-saudi-arabias-personal-shopper-245128.html>. Accessed on: 16 May 2018.

TIBON, Amir; MELNITCKI, Gili. Trump's Trip to Israel Is the First Direct Flight from Saudi Arabia to the Jewish State. **Haaretz**, [S.I.], 22 May 2017. Available at: <https://www.haaretz.com/israel-news/trump-s-trip-is-first-direct-flight-from-saudi-arabia-to-israel-1.5473549>. Accessed on: 7 May 2021.

TROFIMOV, Yaroslav. Saudi Arabia Reluctantly Finds Common Ground with Israel About Iran. **The Wall Street Journal**, [S.I.], 18 June 2015. Available at: <https://www.wsj.com/articles/saudi-arabia-reluctantly-finds-common-cause-with-israel-in-suspicious-about-iran-1434627043>. Accessed on: 7 Oct. 2021.

UNITED STATES OF AMERICA. **The State of the Union Address Delivered Before a Joint Session of the Congress**. The American Presidency Project, 23 Jan. 1980. (President 1977 – 1981: Jimmy Carter). Available at: <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/the-state-the-union-address-delivered-before-joint-session-the-congress>. Accessed on: 18 May 2018.

US DEPARTMENT OF STATE. **U.S.-Saudi Arabia Memorandum of Understanding on Nuclear Energy Cooperation**. Washington, 16 May 2008. Available at: <https://2001-2009.state.gov/r/pa/prs/ps/2008/>



may/104961.htm. Accessed on: 13 July 2021.

US EMBASSY AND CONSULATES IN SAUDI ARABIA. **Supporting Saudi Arabia's Defense Needs**. Washington, 20 May 2017. Available at: <https://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2017/05/270999.htm>. Accessed on: 10 May 2018.

WALT, Stephen M. Alliance Formation and the Balance of World Power. **The MIT Press**, [S.l.], v. 9, n. 4, 1985. Available at: <https://www.jstor.org/stable/2538540?seq=1>. Accessed on: 10 Dec. 2021.

WALT, Stephen M. **The Origins of Alliances**. New York: Cornell University Press, 1987.

WALTZ, Kenneth N. **Theory of International Politics**. Berkeley: Addison-Wesley, 1979.

WALTZ, Kenneth N. Why Iran Should Get the Bomb: Nuclear Balancing Would Mean Stability. **Foreign Affairs**, [S.l.], July/Aug. 2012. Available at: <https://www.foreignaffairs.com/articles/iran/2012-06-15/why-iran-should-get-bomb>. Accessed on: 27 Mar. 2018.

WESTALL, Sylvia. Saudi Arabia to extract uranium for 'self-sufficient' nuclear program. **Reuters**, [S.l.], 30 Oct. 2017. Available at: <https://www.reuters.com/article/us-saudi-nuclear-idUSKBN1CZ1ON>. Accessed on: 30 Mar. 2022.

WORLD BANK. **GDP Ranking**. Middle East & North Africa 2020, [S. l.], 2021. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=ZQ>. Accessed on: 13 Sept. 2021.

WORLD BANK. **Population, total**: All Countries and Economies 2020, [S. l.], 2021. Available at: [https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?most\\_recent\\_value\\_desc=true](https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?most_recent_value_desc=true). Accessed on: 6 July 2021.

WORLD NUCLEAR ASSOCIATION. **Nuclear Power in Saudi Arabia**. [S.l.], 2022. Available at: <https://world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/saudi-arabia.aspx>. Accessed on: 15 June 2022.

WRIGHT, Robin; BAKER, Peter. Iraq, Jordan See Threat to Election from Iran Leaders Warn Against Forming Religious State. **Washington Post**, Washington, 8 Dec. 2004. Available at: <https://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A43980-2004Dec7.html>. Accessed on: 6 May 2022.

ZAKARIA, Fareed. Why Saudi Arabia can't get a nuclear weapon. **The Washingtgon Post**, Washingtgon, 11 June 2015. Available at: [https://www.washingtonpost.com/opinions/saudi-arabias-nuclear-bluff/2015/06/11/9ce1f4f8-1074-11e5-9726-49d6fa26a8c6\\_story.html?utm\\_term=.82e5794749dc](https://www.washingtonpost.com/opinions/saudi-arabias-nuclear-bluff/2015/06/11/9ce1f4f8-1074-11e5-9726-49d6fa26a8c6_story.html?utm_term=.82e5794749dc). Accessed on: 19 May 2022.

\* Recebido em 01 de fevereiro de 2022, e aprovado para publicação em 15 setembro de 2022.